DOM NIEZALEŻNY

WŁASNE SAMOWYSTARCZALNE GOSPODARSTWO

PRAKTYCZNY PRZEWODNIK DLA RODZIN NA MAŁEJ DZIAŁCE

OPRACOWANIE:
KOLEKTYW AGROEKOLOGICZNY POLSKA

DOM NIEZALEŻNY

Praktyczny Przewodnik Samowystarczalności dla Polskich Rodzin

„Ta książka jest wynikiem pasji, inżynierskiej precyzji i lat testów w polskim klimacie. Dziękujemy wszystkim praktykom rolnictwa regeneracyjnego i budownictwa naturalnego w Polsce, którzy przyczynili się do powstania tego kompendium. Naszym celem jest oddanie kontroli nad życiem w ręce zwykłych ludzi, niezależnie od kaprysów gospodarki czy cen energii.”

Rozdział 1 – 40 lat na gospodarstwie samowystarczalnym

Gdzie to wszystko się zaczęło

Czterdzieści lat! Tyle właśnie jestem samowystarczalnym gospodarzem żyjącym poza siecią. Brzmi jak szmat czasu, prawda? Ale zleciało jak mgnienie oka. Przez te lata nauczyłem się bardzo dużo, choć jednocześnie popełniłem całą masę błędów po drodze. Udało mi się je przezwyciężyć, a kiedy podsumowuję moje sukcesy i porażki związane z życiem na gospodarstwie, zdecydowanie więcej jest tych pierwszych. Chciałbym podzielić się z tobą moją długą drogą ku samowystarczalności, abyś i ty, wyruszając na swoją ścieżkę ku wolności, mógł kiedyś zadać sobie pytanie: **„Kiedy to wszystko minęło?”**

Moja podróż rozpoczęła się od dwudziestu lat spędzonych w lasach północnego Maine. Przez pierwsze pięć lat byłem tam sam, zanim poznałem moją żonę Johannę. Na szczęście towarzyszyła mi przez większość tego czasu i podziela moją pasję do życia w samowystarczalności. Johanna ma ogromną wiedzę i doświadczenie w wielu dziedzinach, dlatego współpracuje ze mną, by dodać do tej książki również kobiecy punkt widzenia.

Nasze wspólne doświadczenie homesteadingowe wynika z życia w zimnym klimacie, dlatego piszemy tę książkę jako dwoje ludzi, którzy przeszli przez surowe zimy — dużo śniegu i przenikliwego mrozu. Jednak niemal wszystko, o czym tu piszemy, będzie przydatne niezależnie od strefy klimatycznej, w której żyjesz.

Istnieje wiele dobrych książek na temat homesteadingu, życia poza siecią czy przygotowań na trudne czasy. Moją intencją nie jest wymyślanie koła na nowo. Chcę raczej przekazać techniki i wiedzę, które naprawdę się u nas sprawdziły. Ale równie ważne jest dla mnie to, żebyś — drogi Czytelniku — po przeczytaniu tej książki nie tylko posiadał praktyczną wiedzę, ale również czuł się pełen pewności, że potrafisz osiągnąć to, co sobie zamierzyłeś.

W czasach ostatniej epoki lodowcowej, czyli w latach 70., ruch powrotu do natury przeżywał swój rozkwit. W 1974 roku ukończyłem szkołę średnią z dyplomem z elektroniki przemysłowej. Umysłowo byłem gotowy, by wejść w świat pracy od 9 do 17 — wyścigu szczurów. Do dziś pamiętam moją pierwszą pracę jako technik elektronik. Pracowałem na linii produkcyjnej, używając mikroskopu do sprawdzania mikroukładów i testując je za pomocą różnych urządzeń pomiarowych. Najbardziej zapadło mi w pamięć to, że nie wolno było rozmawiać z nikim w czasie pracy, a przerwa obiadowa była dokładnie o 12:00, z powrotem o 12:30 — ani minuty później.

Czytając dalej, odkryjesz, że mam w sobie nutkę buntownika — więc, jak można się domyślić, taki tryb pracy niezbyt mi odpowiadał. Mimo to wytrzymałem tam prawie dwa lata, zanim przeszedłem do kolejnej pracy w elektronice. Lubiłem elektronikę, ale te doświadczenia otworzyły mi oczy. Pomyślałem sobie: „Czy naprawdę w życiu chodzi tylko o pracę?” Sam fakt, że czytasz tę książkę z zainteresowaniem samowystarczalnością, mówi mi, że rozumiesz to uczucie.

Wierzę głęboko, że wydarzenia z dzieciństwa i młodości kształtują ścieżkę, którą podążamy w dorosłym życiu. A jednak urodziłem się w Filadelfii i dorastałem na przedmieściach. Więc jakim cudem dzieciak z miasta skończył w lasach północnego Maine? To zagadka. Najwyraźniej gdzieś po drodze skręciłem inaczej, niż można było się spodziewać.

To właśnie jeden z moich przełożonych w pracy związanej z elektroniką wspomniał o homesteadingu w jednej z naszych rozmów. To był pierwszy raz, kiedy usłyszałem to słowo. Jako młody chłopak byłem aktywny fizycznie, grałem w lokalnych drużynach sportowych i grałem na perkusji w zespole z przyjaciółmi — nic z tego nie miało najmniejszego związku z homesteadingiem. Musiałem więc zacząć zgłębiać, czym właściwie jest to „homesteading”.

Okazało się, że homesteading to w gruncie rzeczy **samodzielne**

zaspokajanie własnych potrzeb. Dążenie do samowystarczalności w zakresie żywności, energii, schronienia, opieki medycznej i wszystkich podstawowych potrzeb. Z nadzieją, że zostanie też trochę czasu na zabawę i cieszenie się życiem.

Moim celem było poleganie na sobie tak bardzo, jak to tylko możliwe, bez względu na to, jakie okoliczności świat może mi przynieść. Uprawianie, hodowla i konserwowanie własnego jedzenia, zapewnianie sobie własnego źródła energii, a także ciepła i paliwa do gotowania (drewno opałowe) — to wszystko były umiejętności, które włożyłem do mojego zestawu narzędzi do życia w samowystarczalności.

Mój sposób myślenia polegał na byciu przygotowanym na każdą katastrofę, niezależnie od tego, czy byłaby ona spowodowana przez człowieka, czy przez naturę.

Istnieje wiele powodów, dla których ktoś może zainteresować się stylem życia opartym na homesteadingu: niezależność, dążenie do wolności, potrzeba przygody, zmiana kierunku życiowego, pragnienie oszczędniejszego życia, porzucenie pracy od 9 do 17, życie w sposób bardziej przyjazny dla środowiska, albo może niepokój związany z kierunkiem, w jakim zmierza świat. Wszystkie te powody są jak najbardziej uzasadnione.

Dla nas — to wszystko powyższe. Szczególnie gdy porównuję wolność, którą mam teraz, z ograniczeniami i sztywną rutyną mojej pierwszej pracy w elektronice.

Początek – Pierwsze Gospodarstwo

Moje pierwsze lata w Maine były moim pierwszym krokiem w kierunku tego alternatywnego stylu życia. Przeniosłem się z zgiełku przedmieść, gdzie byłem otoczony przez ludzi, do znacznie wolniejszego tempa życia na wsi, gdzie gęstość zaludnienia była o wiele mniejsza. To były ekscytujące czasy i prawdziwa szkoła życia. W 1979 roku kupiłem 120 akrów lasu. Na tej ziemi znajdowało się czteroakrowe, zarośnięte pole po ziemniakach, które stało się moim domem na 20

lat.

Nie miałem żadnej wiedzy stolarskiej, ale dzięki zdrowemu rozsądkowi, książkowej wiedzy oraz pomocy kilku przyjaciół przez jeden weekend, zbudowałem dom w konstrukcji szkieletowej 2x6, który był generalnie dość ciepły — nawet w najzimniejsze zimowe noce. Mówię „generalnie”, bo jeśli wiało mocno, bywało przeciągowo.

Żyłem bardzo skromnie. Deski ze świerku na podłodze kurczyły się i zostawiały szczeliny, które codziennie zbierały brud. Blat w kuchni był z drewna, półki również, nie miałem działającej lodówki ani zamrażarki, na zewnątrz była latryna i ręczna pompa do wody.

Przerobiłem starą lodówkę, montując rurę, która przechodziła przez dach domu i prowadziła zimne powietrze do środka komory zamrażarki/lodówki w zimie. Latem planowałem używać lodu, który wytwarzałem i przechowywałem zimą w lodowni, by chłodzić jedzenie. Mój system elektryczny poza siecią był przeciążony już przy próbie uruchomienia radia samochodowego i małego telewizorka. W nocy światło dawały lampy na naftę.

Pranie robiłem w dwóch balii, używając tarki jako „mieszadła”. Wodę do kąpieli podgrzewałem na kuchni opalanej drewnem i myłem się w starej żeliwnej wannie. Wszystko zaczęło się trochę zmieniać, gdy pojawiła się Johanna. Z czasem dorobiliśmy się szafek kuchennych, winylu i dywanu na podłodze oraz małej lodówki na propan z przyczepy kempingowej. Awansowaliśmy w świecie życia poza siecią!

Jeśli masz już doświadczenie w homesteadingu i podobnych tematach, to wiesz, że ten styl życia wymaga wysiłku. A jeśli jesteś nowy w idei życia samowystarczalnego... no cóż, teraz już wiesz. Trzeba będzie włożyć w to trochę energii. A mimo to przekonasz się, że te godziny pracy przyniosą jedne z największych radości i satysfakcji, jakie można w życiu doświadczyć. Będziesz zmęczony pod koniec dnia, ale jednocześnie przepełniony dumą z tego wszystkiego, co udało ci się osiągnąć.

Zysk, jaki otrzymasz z własnego wysiłku, będzie proporcjonalny do stopnia twojego zaangażowania. Wszyscy mamy swoje ograniczenia, a ta książka poświęcona jest podpowiedziom i technikom, które każdy może zastosować — niezależnie od zasobów finansowych czy fizycznych możliwości.

Możesz się zastanawiać, czy masz umiejętności i wiedzę potrzebną do bycia homesteaderem. Mam nadzieję, że nie zrujnuję twoich złudzeń, ale... nie jestem kimś wyjątkowym. Nie mam żadnych nadzwyczajnych mocy, super siły, wybitnego intelektu ani niezwykłych cech. Jeśli czekasz, aż wyciągnę królika z kapelusza, będziesz czekać bardzo długo. Ale mam upór i skłonność do dawania z siebie wszystkiego, co mogę — i te dwie cechy bardzo mi się przysłużyły.

Tak długo, jak masz chęć, nie potrzebujesz żadnych specjalnych zdolności ani wiedzy. Nauczysz się wszystkiego po drodze, popełniając przy tym błędy. Każdy sukces będzie budował następny — dokładnie tak, jak to było w moim przypadku lata temu.

A jeśli przypadkiem masz któreś z tych niesamowitych cech, o których wspomniałem w poprzednim akapicie, to wiedz, że masz przewagę, której ja nie miałem, gdy zaczynałem. Poza tym, że nie posiadałem żadnej z tych zalet, nie wiedziałem absolutnie nic o homesteadingu, życiu poza siecią, samowystarczalności ani niezależności.

Byłem dzieckiem z miasta i przedmieść, rozważającym styl życia całkowicie obcy w porównaniu do tego, w czym zostałem wychowany. Nie urodziłem się z motyką w rękach.

Zanurzyłem się w tym stylu życia tak głęboko, że stał się on moją drugą naturą. Mimo że zaczynałem od surowego, spartańskiego gospodarstwa w nowoczesnych czasach, korzystałem z wielu dawnych umiejętności i technik sprzed lat. Z czasem zacząłem też wprowadzać nowsze metody wykonywania różnych rzeczy. Ale nie miej złudzeń — mimo że wybrałem sobie niektóre nowoczesne sposoby wykonywania zadań, nadal posiadam praktyczną wiedzę o dawnych metodach.

Kto wie, kiedy mogą się jeszcze przydać?

Zanim pojawiła się Johanna, potrafiłem bez problemu przygotować pełny obiad z indykiem, dokonać uboju, prowadzić ogród, wekować i konserwować żywność oraz wykonywać całą masę innych rzeczy. Istnieje wiele sposobów na wykonanie tego samego zadania — i ja (a później my) wypróbowaliśmy wiele z nich.

Pomożemy ci się w tym wszystkim odnaleźć i opowiemy, co działa najlepiej w naszym przypadku. Informacje, które podajemy, mogą sprawdzić się u ciebie bezpośrednio, ale może też być konieczne ich dostosowanie do twojej konkretnej sytuacji. Moja rada: wypróbuj różne metody i zobacz, co najlepiej ci odpowiada.

Zbieraj jak najwięcej informacji. Doskonal swoje umiejętności. Wszystko to trafi do twojej "skrzynki z narzędziami" na przyszłość.

Czas na Zmianę – Przeprowadzka na Dzicz

Doświadczenie z Maine było dla mnie ogromnym zastrzykiem pewności siebie oraz czymś na wzór powrotu do czasów, gdy pierwsi osadnicy w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie karczowali lasy i zasiedlali nowe tereny. Jakim zaszczytem i przywilejem było móc nazywać dzicz naszym domem przez 17 lat. Gdy tam mieszkaliśmy, potrafiliśmy nie zobaczyć żadnego innego człowieka przez pół roku. Co sześć miesięcy wychodziliśmy „do świata” po zapasy, na zakupy, po odbiór poczty i żeby załatwić różne sprawy czy wizyty.

Zbudowałem nasz dom na odludziu znacznie lepiej. Opracowałem projekt, jakiego nigdy wcześniej nie widziałem. Moja konstrukcja eliminowała większość mostków termicznych z elementów nośnych, a dzięki w pełni uszczelnionej paroizolacji powstała ściana o grubości 25 cm, która była doskonale zaizolowana. Ten dom bez najmniejszego problemu radził sobie z temperaturą -57°F (około -49°C), czyli najniższą, z jaką kiedykolwiek musieliśmy się zmierzyć. Not only that, but we had hot and cold running water with a shower, real kitchen with wall and base cabinets and countertop, color TV with satellite, Internet, 2 chest freezers, an electric refrigerator/freezer, lights like a normal house, and a moderate sized solar array with a wind turbine. We had come a long way from the spartan living of the Maine days!

Co więcej, mieliśmy bieżącą ciepłą i zimną wodę oraz prysznic, prawdziwą kuchnię z szafkami wiszącymi i dolnymi oraz blatem, kolorowy telewizor z satelitą, Internet, dwie zamrażarki skrzyniowe, elektryczną lodówkę/zamrażarkę, oświetlenie jak w zwykłym domu oraz średniej wielkości instalację solarną z turbiną wiatrową. Przeszliśmy naprawdę długą drogę od surowego stylu życia, jaki prowadziliśmy w Maine!

Zbudowałem nasz dom na odludziu znacznie lepiej niż poprzednio. Wymyśliłem projekt, jakiego nigdy wcześniej nie widziałem. Moja konstrukcja eliminowała większość mostków termicznych z belek konstrukcyjnych, a dzięki w pełni zaklejonej paroizolacji powstała ściana o grubości 25 cm, która była doskonale zaizolowana. Ten dom bez najmniejszego problemu radził sobie z temperaturą -57°F (około -49°C) — najniższą, jaką kiedykolwiek musieliśmy znieść.

Ale to nie wszystko — mieliśmy bieżącą ciepłą i zimną wodę z prysznicem, prawdziwą kuchnię z szafkami górnymi i dolnymi oraz blatem, kolorowy telewizor z anteną satelitarną, Internet, dwie zamrażarki skrzyniowe, elektryczną lodówko-zamrażarkę, oświetlenie jak w normalnym domu oraz średniej wielkości instalację solarną z turbiną wiatrową. Przeszliśmy naprawdę długą drogę od surowego stylu życia, jaki prowadziliśmy w Maine!

Innym słowem, które możemy dorzucić do tego zestawu, jest **samowystarczalność**. Jako homesteaderzy, osoby żyjące poza siecią i prepersi, musimy zrozumieć jedno — **pełna samowystarczalność jest nieosiągalna**. To misja niemożliwa. Coś takiego po prostu nie istnieje.

Mając świadomość, że całkowita samowystarczalność jest nierealna, dążymy do tego, by być **jak najbardziej samowystarczalni w praktyce**. I to robi ogromną różnicę. Chcę być z tobą całkowicie szczery. Chcę, aby każdy czytelnik, który marzy o prostszym życiu, odniósł sukces. A częścią planu na sukces jest **realne podejście**.

Jednym z elementów realizmu jest świadomość, że nie da się hodować 100 sztuk bydła na działce o powierzchni ¼ akra. Ilość dostępnej ziemi określi, jak blisko celu samowystarczalności możesz się zbliżyć. Ale nie załamuj się. Niezależnie od tego, czy masz ¼ akra czy 100 akrów, podrzucimy ci mnóstwo pomysłów, a ty zdecydujesz, co ma sens w twojej konkretnej sytuacji.

Jeszcze jedna ważna rzecz, którą chciałbym podkreślić: **życie jest krótkie**. Nie bój się skręcić w nieoczekiwanym kierunku. Wykorzystuj nadarzające się okazje i podążaj za swoim marzeniem. Przemyśl je, zrób rozeznanie i przygotuj się. A gdy będziesz pewien, że to właśnie ta droga jest dla ciebie — daj z siebie wszystko.

Ostatnia Granica – Ostatnie Gospodarstwo

Obecnie budujemy nasze **trzecie i ostatnie gospodarstwo**, zanim dotrzemy do „kasy” życia.

Wykorzystujemy wszystko, czego nauczyliśmy się przez ostatnie 40 lat, i od podstaw **zakładamy wszystko na nowo**.

To kolejne ogromne wyzwanie — zwłaszcza biorąc pod uwagę nasz wiek. Ale mamy zdrowie, energię i wiedzę, by tego dokonać.

Korzystamy z nowej koncepcji budowlanej — przynajmniej nowej dla nas. Zastosowaliśmy **ICF**, czyli **Izolowane Szalunki Betonowe** (Insulated Concrete Forms). Ponieważ mieszkamy blisko oceanu, uznaliśmy, że **dom z betonu wytrzyma wszystko**, co natura zdecyduje się nam rzucić pod nogi.

Mamy te same nowoczesne udogodnienia, które mieliśmy na odludziu, ale **nasz system elektryczny poza siecią jest teraz o wiele większy** niż kiedykolwiek wcześniej. Każdy szczebel drabiny, po której się wspinaliśmy, był ogromną poprawą w stosunku do poprzedniego. Muszę przyznać, że **podoba mi się widok z tego górnego szczebla**. Co za zmiana w porównaniu z tym,

jak to wszystko się zaczęło.

Mamy gorącą nadzieję, że ta książka będzie dla Ciebie źródłem **inspiracji** i skłoni Cię do

refleksji. Omówimy dogłębnie takie tematy jak **woda, konserwacja żywności, energia poza siecią** oraz — oczywiście — **ogrodnictwo**.

Dla tych, którzy są właścicielami swojej nieruchomości, będzie można **od razu zacząć wdrażać** niektóre z naszych pomysłów. Napisaliśmy również kilka **specjalnych rozdziałów dla osób, które marzą o tym**, by pewnego dnia mieć własne gospodarstwo.

Poruszamy kwestie, na co zwrócić uwagę przy wyborze nowej działki oraz jakie aspekty warto przemyśleć przy projektowaniu pierwszego domu. **Niezależnie od tego**, czy jesteś zupełnym początkującym, czy zaawansowanym ogrodnikiem — z przyjemnością **dzielimy się naszym doświadczeniem**.

Ale najpierw musimy to wszystko **dobrze przemyśleć**, zacząć **od podstaw** i opracować **plan działania**.

Rozdział 2 – Plan Gospodarstwa

Możesz być mieszkańcem mieszkania w mieście lub kimś, kto marzy o tym, by pewnego dnia **wyrwać się i spróbować bardziej samowystarczalnego stylu życia**. Obecnie nie masz własnej ziemi, ale jesteś zdeterminowany, by kiedyś to osiągnąć. Chcemy, abyś również **mógł cieszyć się dobrym życiem**. Nie tylko cię zachęcimy, ale **kolejne kilka stron zostało napisanych specjalnie z myślą o tobie**, aby dać ci przewagę na starcie.

Dla tych, którzy mają już własną działkę i są gotowi w pełni ją wykorzystać — możesz **śmiało przejść od razu do podrozdziału zatytułowanego „Szkic”**.

Zadaj sobie kilka pytań:
Dlaczego rozważam homesteading?
Co chcę osiągnąć?
Jak bardzo chcę być samowystarczalny?
Czy chcę żyć poza siecią (off-grid)?

Odpowiedzi na te pytania staną się **bazą twojego planu działania**, a kiedy już je poznasz — łatwiej będzie wyznaczyć kolejne kroki. Dla nas osobiście nie istnieje inny styl życia, ale zdajemy sobie sprawę, że **wiele aspektów życia off-grid** może być zupełnie obcych dla większości ludzi.

Życie poza siecią to zarówno wyzwania, jak i nagrody. To tylko jedna z wielu stron samowystarczalności. Możesz dążyć do samowystarczalności i **wciąż być podłączony do sieci**. W rzeczywistości są sytuacje, w których masz dostęp do sieci elektrycznej, ale jednocześnie posiadasz **własny system zasilania solarnego i/lub wiatrowego**. Nadmiar energii możesz sprzedawać z powrotem do zakładu energetycznego, a w nocy lub podczas pochmurnych dni korzystać z energii z sieci. **To trochę jak połączenie dwóch światów**.

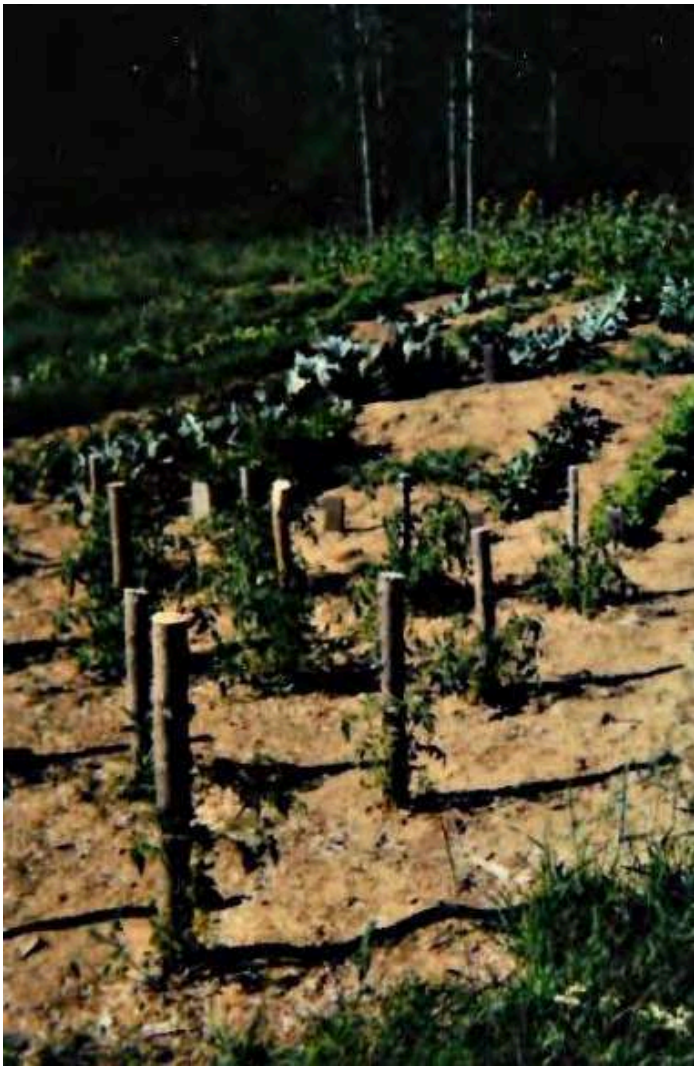
O tym powiem więcej w rozdziale o energii poza siecią, ale **już teraz warto o tym pomyśleć**, ponieważ twoje położenie może np. uniemożliwić zainstalowanie takiego systemu.

Więcej pytań

Zastanówmy się wspólnie nad jeszcze kilkoma rzeczami.
Poniższe pytania nie są uporządkowane według ważności, ale odpowiedzi na nie pomogą ci **lepiej**

określić, co chcesz osiągnąć dzięki swojej nieruchomości i **jak najlepiej wszystko zorganizować**.

Jeśli twoje gospodarstwo ma funkcjonować **poza siecią (off-grid)**, czy będzie zasilane **energią słoneczną, wiatrową, wodną**, czy może będzie to **kombinacja tych źródeł**? Innymi słowy — **system hybrydowy**. Każde z tych źródeł energii ma swoje własne wymagania, aby było opłacalne.



Na przykład: **panele słoneczne potrzebują ekspozycji na południe**, bez żadnych przeszkód, które mogłyby je zacieniać. **Weź te kwestie pod uwagę przy wyborze swojej działki**.

Czy chcesz mieć zwierzęta? Jakie? Tylko kilka kur, czy może **własną arkę Noego** — po parze z każdego gatunku, włącznie z bydłem mlecznym i mięsnym?

Jak duży ogród sobie wyobrażasz?
Tylko mała grządka na sałatki? Taki, który wystarczy na świeże jedzenie latem? A może tak duży, by zapewnił ci jedzenie na cały rok?
Masz w planach uprawiać więcej, by sprzedawać nadwyżki na targach rolniczych jako dodatkowe źródło dochodu?

A sad — czy chcesz go mieć?

Jaki klimat preferujesz?
Wiele można osiągnąć niezależnie od klimatu, więc to raczej kwestia komfortu.
Jeśli przeprowadzisz się do strefy śnieżnej, a potem po pierwszej dużej burzy śnieżnej pożałujesz decyzji — może to odebrać trochę radości z tego stylu życia.

Jak blisko cywilizacji chcesz mieszkać?
W pobliżu centrów handlowych, całkowicie na odludziu, czy może gdzieś pośrodku?

Czy będzie ci brakowało rodziny, jeśli się od niej oddalisz?

Zainwestujesz ogromną ilość czasu, wysiłku i pieniędzy w swoje gospodarstwo, więc musi być zlokalizowane we właściwym miejscu.

Chcesz żyć w górach, na pustyni, w lesie, nad wybrzeżem, czy może blisko jeziora?
Marzysz o strumyku albo stawie?

To, co starałem się osiągnąć wszystkimi tymi pytaniami, to pomóc Ci zbudować w wyobraźni obraz idealnego miejsca, które będzie do Ciebie przemawiać. Być może będzie to dla Ciebie inwestycja na całe życie. Wiem, że w latach 70. i 80. wielu homesteaderów porzuciło swoje marzenia, rozczarowanych wyborem lokalizacji.

W pewnym sensie, masz teraz listę zakupów z cechami, których szukasz, gdy zaczniesz rozglądać się za idealnym miejscem na gospodarstwo. Na podstawie swoich odpowiedzi możesz lepiej określić wielkość, położenie, funkcję i charakterystykę nieruchomości, której szukasz.

Pozwól, że wtrącę swoje przemyślenia na temat jednego stanu lub prowincji, który naprawdę powinieneś rozważyć. Jedną z najwspanialszych rzeczy w tym stylu życia jest wolność, jaką oferuje.

Miałem to szczęście, że na początku mojej przygody z homesteadingiem w młodości zimą przeszedłem cały Szlak Appalachów — ponad 2100 mil przez 14 stanów. Kilka lat później przejechałem rowerem przez północną część Stanów Zjednoczonych, od stanu Waszyngton do Maine. A także wielokrotnie pokonywaliśmy całą Kanadę samochodem, z Saskatchewan aż na wschodnie wybrzeże USA.

Tak więc widziałem całkiem sporo Ameryki Północnej i wyrobiłem sobie silną opinię na temat idealnego stanu lub prowincji, w której po prostu trzeba rozważyć osiedlenie się i rozpoczęcie realizacji marzenia o gospodarstwie. A tym miejscem jest:

Stan lub prowincja, który najlepiej odpowiada Twoim celom, marzeniom i sprawia, że Twoje serce bije szybciej.
To miejsce, w którym czujesz spokój.
To miejsce, z którego obserwowanie wschodu lub zachodu słońca sprawia, że uśmiechasz się z poczuciem pełni i spełnienia.

Dla nas przy każdej nowej próbie poszukiwania takiego miejsca nadchodził moment, w którym instynktownie wiedzieliśmy, że to jest "dom".
I jesteśmy pewni, że Ty też to instynktownie poczujesz.

Wybacz tę wymijającą odpowiedź, ale **nie mógłbym być na tyle zadufany**, by twierdzić, że **jeden stan lub prowincja jest lepszy od innego**.

W każdym stanie znajdziesz **tak wielką różnorodność klimatu, geografii i subtelnych cech**, że byłoby **nierozsądne i niesprawiedliwe**, gdybym próbował wskazać ci konkretne miejsce do osiedlenia się.

Ale Johanna i ja **z radością podzielimy się wskazówkami** i rzeczami, które warto wziąć pod uwagę.

Wszyscy mamy swoje powody, by rozważać zmianę kierunku w naszym życiu. Ja na pewno miałem! Chciałem czegoś więcej od życia. Koncepcja samodzielności i samowystarczalności bardzo mnie pociągała. Pragnąłem satysfakcji z wyhodowania własnego jedzenia, zogrzewania i gotowania drewnem, które sam sobie przygotowałem.Szukałem poczucia bezpieczeństwa wynikającego z tego, że jestem niezależny od rosnących cen żywności czy zagrożeń dla jej dostępności. Perspektywa uniezależnienia się od firm energetycznych dzięki energii wiatrowej, słonecznej — lub obu — była dla mnie wyzwalająca.

Byłem młodym, naiwnym facetem szukającym przygody — i jaką niesamowitą przygodą się to okazało! Kiedy już podjąłem decyzję o zmianie, zrobiłem to i nigdy nie oglądałem się za siebie. To była jedna z najlepszych decyzji mojego życia. Uwielbiam tę wolność — budzić się rano i samemu decydować, jak spędzę swój dzień.

W związku z tym piszę ten rozdział jako swego rodzaju konfrontację z rzeczywistością. To delikatny impuls, byś naprawdę przemyślał wszystko od początku do końca.

Miło jest fantazjować o prostej chatce w lesie, otoczonej bujnym ogrodem, bez trosk tego świata — zwłaszcza gdy stoisz w korku lub siedzisz za biurkiem w pracy.
Jednak gdy przychodzi moment, by urzeczywistnić swoje marzenie, droga do sukcesu często usiana jest nieoczekiwanymi przeszkodami, które mogą wydawać się nie do pokonania — o ile wcześniej nie zaplanujesz przynajmniej alternatywnego rozwiązania.

Gdy zaczynałem, kupowałem książki na temat homesteadingu i przez lata stanowiły one moją prywatną bibliotekę.
Mamy nadzieję, że ta książka również stanie się dla Ciebie takim źródłem wiedzy.
Jako ludzie potrafimy upchnąć sporo informacji w naszych głowach, ale niemożliwe jest zapamiętanie wszystkiego. Nawet dziś Johanna i ja czasem sięgamy po książkę lub szukamy

czegoś w Internecie.

Choć Internet to wygodne źródło, jeśli z jakiegoś powodu technologia zawiedzie, posiadanie papierowej książki staje się bezcenne.
Nie bój się również rozmawiać z innymi, którzy prowadzą taki styl życia — jest wielu ludzi takich jak my, którzy chętnie dzielą się doświadczeniem i odpowiadają na pytania. Wykorzystaj ten zasób.

Zrozum, że ten styl życia nie jest utopią, ale jest niesamowicie satysfakcjonujący.
I pamiętaj — nie musisz całkowicie zrywać z dotychczasowym życiem. Możesz stopniowo dążyć do większej samowystarczalności.
Nie ma nic złego w tym, by mieszkać na przedmieściach i mieć mały ogródek, który pomoże Ci w zaspokajaniu potrzeb żywieniowych.
Z drugiej strony, nie ma nic złego w życiu tak odległym od cywilizacji, że robisz zakupy tylko dwa razy w roku i sam uprawiasz większość jedzenia — tak jak my.
A pomiędzy tymi dwoma skrajnościami jest całe spektrum możliwości.

Niezależnie od tego, czy już posiadasz działkę, czy dopiero o niej marzysz, plan działki i kolejne rozdziały pomogą Ci obrać właściwą drogę.

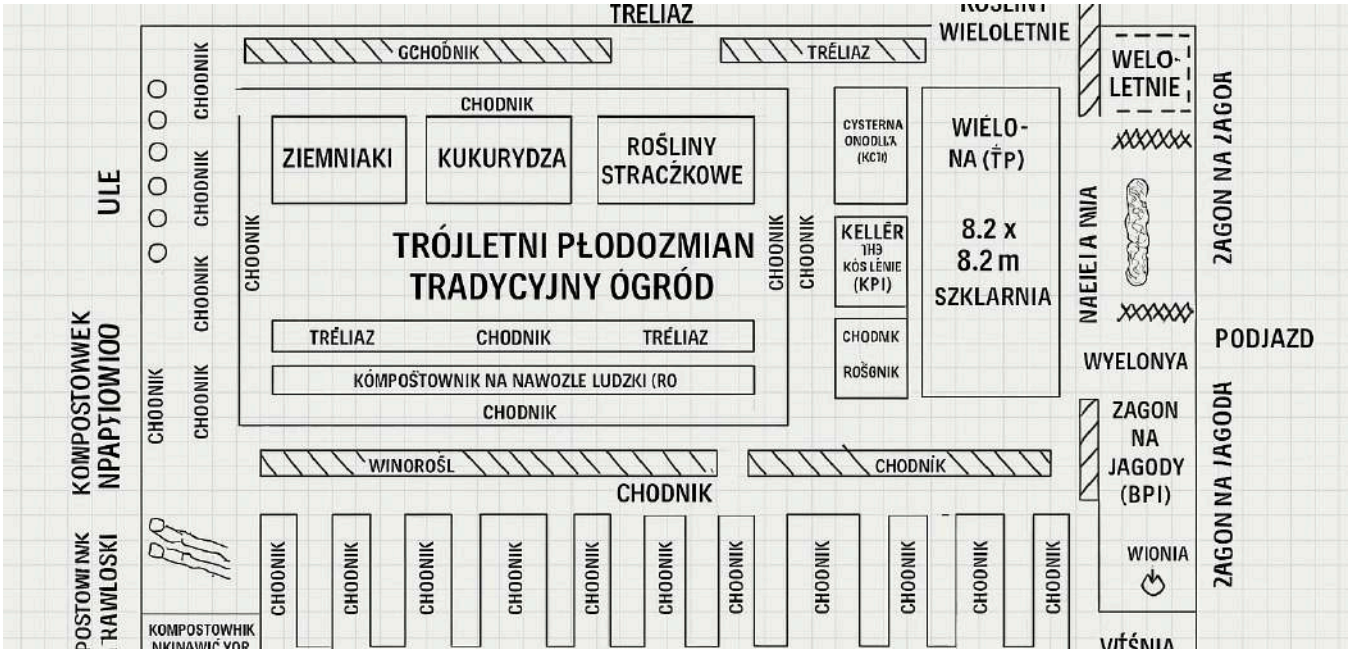
Szkic

A więc Ty też masz w sobie to pragnienie, by spróbować w życiu czegoś innego.
Załóżmy, że jesteś właścicielem ziemi i chcesz być bardziej samowystarczalny, ale nie jesteś pewien, jak zacząć.

Jako punkt odniesienia Johanna i ja wykorzystamy szkic wyimaginowanej prostokątnej działki o powierzchni ¼ akra.

Ten szkic może być Twoim przewodnikiem. Dzięki niemu skorzystasz z wielu lat naszego doświadczenia, łącznie z licznymi błędami, które popełniliśmy po drodze.
Postanowiliśmy rozmieścić wszystkie elementy, które naszym zdaniem są niezbędne, na planie działki w układzie, który uważamy za idealny.

Traktuj go jako projekt, który byśmy zrealizowali, gdybyśmy dostali oczyszczoną i perfekcyjnie zorientowaną działkę o powierzchni ¼ akra.
Naszym celem jest uzyskanie maksymalnej produkcji żywności z dostępnej przestrzeni.



Muszę tutaj zaznaczyć dwie ważne uwagi.

Po pierwsze, jest mało prawdopodobne, że którykolwiek z nas będzie miał idealnie zorientowaną, pustą działkę o doskonałej glebie do ogrodu, więc większość osób będzie musiała zaadaptować ten układ i dostosować go do swoich potrzeb.

Mówiąc „idealnie zorientowaną”, mam na myśli położenie działki w stosunku do ekspozycji południowej — nie tylko z perspektywy uprawy żywności, ale również pod kątem energii słonecznej.

Zatem potraktuj ten szkic jako dobry punkt wyjścia do zbierania pomysłów, a nie coś ustalonego na zawsze.

Po drugie, każdy z nas będzie miał własną wizję tego, jak wygląda idealne rozmieszczenie.
Tworzenie planu gospodarstwa jest trochę jak projektowanie planu domu.
Czy kuchnia powinna być tutaj, a może lepiej w tym rogu?
Czy ogródek ziołowy powinien być tu, czy raczej tam?

W pewnym sensie, rozmieszczenie poszczególnych elementów to kwestia indywidualna — nie ma jednej dobrej lub złej odpowiedzi. Dlatego też przykładowy plan zawiera dużą elastyczność.

Ale po wszystkich tych latach doświadczenia czujemy, że możemy zaproponować konkretne rozwiązania, wskazać jak je wdrożyć i podzielić się naszym uzasadnieniem, dlaczego rozplanowaliśmy wszystko właśnie w taki sposób.

Oczywiście to jest tylko szablon dla Ciebie, ponieważ nie znamy dokładnego kształtu ani rozmiaru Twojej działki, gdzie znajduje się Twój dom w stosunku do granic nieruchomości, jaki panuje u Ciebie klimat ani ile chcesz uprawiać.
Ale ten plan pozwoli Ci w pełni wykorzystać to, czym dysponujesz.

Jeśli masz do dyspozycji około ¼ akra ziemi, bez problemu powinieneś być w stanie wyhodować roczny zapas warzyw, owoców i trochę mięsa dla czteroosobowej rodziny.

Możesz zapytać:
„Ile tak naprawdę mogę uprawiać na swojej działce?”
Mógłbym przeprowadzić obliczenia i przedstawić orientacyjne wartości w funtach, ale byłoby to jedynie zgadywanie bez większej wartości.

Na przykład: jeśli nie lubisz roślin kapustnych, to jaki sens miałoby powiedzenie Ci, że możesz wyhodować tony kapusty i wystarczająco dużo brokułów, by zatopić pancernik?
Prawdopodobnie i tak posadzisz więcej czegoś innego zamiast roślin kapustnych — może czegoś, czego my w ogóle nie jadamy.

Albo załóżmy, że hodujesz kury na mięso. Możesz je hodować i ubijać w kilku cyklach w ciągu roku, albo możesz zdecydować się na tylko jedną partię liczącą np. 6 sztuk.
Oczywiście ktoś, kto zrobi kilka cykli, uzyska znacznie więcej mięsa.

Co zdecydujesz — zależy wyłącznie od Ciebie.

Jeśli mieszkasz w korzystnym klimacie, możesz siać kolejne uprawy w cyklu, co pozwala podwoić lub potroić plony z tego samego skrawka ziemi w sezonie.

Z drugiej strony, możesz zdecydować się nie sadzić drugiej partii warzyw, a zamiast tego wysiać rośliny nawozowe (zielony nawóz).
To oczywiście wpłynie na mniejszy zbiór warzyw, ale za to wzbogacisz swoją glebę.

Podsumowując — próba oszacowania dokładnych plonów byłaby tylko zgadywaniem.

Ale oto ciekawostka:
Johanna i ja uprawiamy roczny zapas warzyw na ok. 190 m² (czyli 2,040 stóp kwadratowych).

To mniej niż 20% naszej wyimaginowanej działki o powierzchni ¼ akra.

I co najważniejsze — udało nam się to w jednym z najtrudniejszych klimatów świata — w strefie 0, w północnym Saskatchewan, gdzie przymrozki mogą wystąpić w dowolnym miesiącu lata.

Zatem sformułujmy pytanie na nowo.
Właściwe pytanie brzmi: ile każdego warzywa chciałbyś uprawiać?
Albo: ile kurczaka chciałbyś mieć w zamrażarce?

Teraz możemy podejść do tego z bardziej konkretnymi informacjami.
Będziesz miał punkt wyjścia, a potem możesz dostosować wszystko w kolejnym sezonie ogrodniczym.

Nasza filozofia jest taka, że wolimy przesadzić niż czegoś nie dopilnować.
Przewymiarowujemy nasz dom i inne budynki, które stawiamy, i produkujemy więcej jedzenia, niż potrzebujemy.
Zdecydowanie wolimy mieć nadmiar niż niedobór — zarówno jeśli chodzi o żywność, jak i o wytrzymałość konstrukcji czy izolację.

W kolejnych rozdziałach opiszemy ilości, które uprawiamy, i jakie rezultaty się z tego spodziewamy.
Omówimy, ile jaj można oczekiwać od jednej nioski, a Ty sam zdecydujesz, ile kur będzie odpowiednie dla Twoich potrzeb.

Podsumowując — nie ma wątpliwości, że możesz wyprodukować wystarczającą ilość warzyw, owoców i mięsa dla swojej rodziny.
Omówimy także różne sposoby na uzupełnianie zapasów i obniżanie kosztów żywności.

Szczegóły szkicu

Przejdźmy teraz do analizy planu szkicu i wyjaśnię Ci, dlaczego każdy element został rozmieszczony w danym miejscu.
Po więcej szczegółów odsyłam Cię do odpowiednich rozdziałów.

Na mapie umieściliśmy podstawową strukturę domu, a następnie dopasowaliśmy do niej pozostałe elementy.

Na początek kilka słów o trejażach.
Prowadzenie roślin po podporach to ważna metoda uprawy, ponieważ maksymalizuje plony przy minimalnym zużyciu przestrzeni.
Innymi słowy, trejaże umożliwiają najbardziej efektywne wykorzystanie miejsca w przypadku uprawy roślin ogrodowych, które można prowadzić pionowo, takich jak groch, fasola tyczna, dynia zimowa, melony itp.

Do budowy trejaży można wykorzystać różne materiały: drucianą siatkę, plastikową siatkę, drewniane kratownice, ogrodzenia z drewna lub nawet solidne ściany.
Trejaże zbudowane z trwałych materiałów tworzą mikroklimat dla roślin rosnących przed nimi.
Pomalowanie ich na biało lub wyłożenie powierzchnią odbijającą światło pozwala lepiej wykorzystać dostępne światło i wspomóc wzrost roślin.

Każdy materiał użyty na kratkę musi być dopasowany do rodzaju rośliny, która przed nim rośnie.
Mam tu na myśli rośliny pnące lub takie, które będą prowadzone pionowo — trejaż powinien mieć otwory lub siatkę, przez które pędy mogą się owijać.

Dodatkowo umieściłem kilka trejaży, które pełnią funkcję jadalnych struktur krajobrazowych, tworząc naturalne granice między sąsiadującymi sekcjami, podobnie jak ogrodzenie.

Trejaże T1 i T2 zostały rozmieszczone tak, aby ich cień nie zakłócał wzrostu innych roślin. Oba są stałymi kratownicami i pozostają na miejscu przez cały rok.

Trejaż częściowo zacieniający (T3) to solidna ściana, która nie tylko wyznacza granicę działki, ale też tworzy mikroklimat odpowiedni dla roślin lubiących półcień, takich jak rabarbar, chrzan i mięta.
Pomalowałbym tę ścianę na biało, aby odbijała światło na rośliny.

W połączeniu z sadem, winoroślami, podniesionymi grządkami i krzewami owocowymi, ten półcienisty trejaż tworzy jadalną barierę lub ogrodzenie, a także częściową osłonę przeciwwiatrową wokół gospodarstwa.

Trejaż winorośli (T4) to wydzielony obszar przeznaczony do pionowej uprawy winogron, stanowiący część jadalnego ogrodzenia/krajobrazu.

Zauważysz, że szklarnia (GH) jest przymocowana do południowej strony domu. Taki układ to najlepsze wykorzystanie dostępnej przestrzeni. Ponieważ szklarnia jest przyległa do domu, jest dobrze zakotwiczona, chroniona przed północnymi wiatrami, może być używana jako pasywny system grzewczy wspomagający ogrzewanie domu zimą, jeśli okna domu znajdują się wewnątrz szklarni, a ponieważ jedna strona — północna ściana — przylega do domu, jest już zaizolowana. Taki układ zapewnia łatwy dostęp zimą i latem, a szklarnia staje się bardziej wszechstronnym przedłużeniem sezonu, umożliwiając potencjalną uprawę zimą.

Zdecydowałem się umieścić grządkę truskawkową (SB) bezpośrednio przed szklarnią, przylegającą do jej południowej ściany. Skorzystają one z mikroklimatu, który tam powstaje, umożliwiającego wcześniejsze rozpoczęcie wzrostu na wiosnę. Truskawki rosną nisko przy ziemi i dobrze znoszą przysypanie śniegiem bez uszkodzeń. To ważne, ponieważ cały śnieg będzie zsuwał się ze szklarni i mógłby uszkodzić zwykłe krzewy i rośliny.

Kurnik i wybieg dla kur (CC i CR) znajdują się wygodnie blisko domu, co ułatwia doglądanie, karmienie i zbieranie jaj. Wymiary 8 x 12 stóp są odpowiednie dla początkowego stada z miejscem na rozbudowę lub tymczasowe trzymanie brojlerów; wybieg 10 x 15 stóp zapewnia wystarczająco miejsca dla początkowego lub powiększonego stada. Dołączony schowek służy do przechowywania narzędzi (TS) i jest centralnie położony w gospodarstwie, dostępny z głównej ścieżki.

Są trzy główne ścieżki, wystarczająco szerokie, aby łatwo poruszać się taczką; boczne odgałęzienia od głównych dróg są węższe. Zalecam 3 stopy dla głównych korytarzy wychodzących z domu i 2 stopy dla ścieżek drugorzędnych.

Podwójne kompostowniki (CB) znajdują się przy kurniku. To wygodne miejsce na wyrzucanie odpadków kuchennych, jak i czyszczenie kurnika; ich centralne położenie w ogrodzie sprawia, że kompost może być efektywnie wykorzystywany w całym gospodarstwie, a jednocześnie dodawanie świeżych materiałów z dowolnego miejsca na działce jest łatwe i wygodne.

Grządka z ziołami kulinarnymi (CH) o wymiarach 3 x 9 stóp znajduje się po południowej stronie kurnika, by wykorzystać mikroklimat w tym miejscu. Jest też blisko domu, więc kucharz może łatwo wyskoczyć po świeże zioła.

Sekcja szparagów (AS) to wydzielony obszar, który zawsze będzie przeznaczony dla tych roślin, ponieważ są to byliny – czyli trwałe nasadzenia, które co roku odrastają. Jeśli jednak szparagi nie są pożądane, ten obszar można wykorzystać jako standardową grządkę warzywną pod inne uprawy.

Zbiornik(i) na wodę deszczową (WS) są ustawione tak, by wykorzystywać powierzchnię dachu do zbierania i przechowywania wody deszczowej do nawadniania. Zbiorniki znajdują się po chłodniejszej, zacienionej północnej stronie domu, by ograniczyć rozwój glonów. Są skonstruowane tak, że można pod nie podstawić wiadro lub podłączyć wąż do podlewania różnych grządek warzywnych. W przypadku używania wiader, wodę trzeba ręcznie przenosić tam, gdzie jest potrzebna.

Północna strona domu to także idealne miejsce na ziemiankę beczkową (BRC), jeśli ktoś jej potrzebuje. To zacienione, chłodne miejsce, które znajduje się wygodnie blisko domu.

Sekcja z podniesionymi pojemnikami (RC1), która znajduje się blisko domu, ma elastyczne zastosowanie. Może to być miejsce na standardowe podwyższone grządki, ale może też służyć jako platforma z pojemnikami ustawionymi na górze — tworząc podniesiony ogród. Pojemniki lub grządki podwyższone to doskonałe rozwiązanie dla osób starszych lub niepełnosprawnych, ponieważ są łatwo dostępne z domu i w pobliżu zbiornika na wodę do nawadniania. Może to być również obszar przeznaczony na ogród w belach siana/słomy. Wszystkie te opcje są dobre dla osób, które nie chcą lub nie mogą się schylać podczas pracy w ogrodzie.

Aby maksymalnie wykorzystać przestrzeń, można zakończyć dwa z rzędów RC1 jako dwa ogrody typu "keyhole" (KH). Oprócz tego, że cała ta sekcja jest dobrze dostosowana do osób o ograniczonej mobilności, grządki te to kolejny sposób na kompostowanie odpadków kuchennych i ogrodowych oraz nadmiaru wody szarej. To świetne rozwiązanie dla osób mieszkających w suchym klimacie.

Tradycyjnie uprawiana działka (TT) jest podzielona na trzy sekcje: duży obszar do uprawy i rotacji kukurydzy, ziemniaków i roślin strączkowych. Co roku rośliny są zmieniane według trzyletniego cyklu. Kukurydza najlepiej rośnie w blokach i dobrze się rozwija po uprawie ziemniaków. Istnieją pewne warzywa, takie jak kukurydza i ziemniaki, które najlepiej uprawiać w tradycyjny sposób, w ziemi.

Grządki w kształcie podkowy (HSB) wzdłuż południowej granicy działki są elastyczne – mogą być klasycznymi grządkami, belami siana/słomy lub platformami z pojemnikami. Moim zdaniem układ w kształcie podkowy to najbardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni, a jednocześnie łatwo dostępny do pracy. Według moich obliczeń, co najmniej 33% więcej przestrzeni do sadzenia jest dostępne niż w przypadku klasycznych grządek z długimi ścieżkami.

Sad (OR) znajduje się w północno-zachodnim rogu gospodarstwa i pełni rolę naturalnej bariery przeciwwiatrowej oraz jadalnej granicy. Idealnie byłoby, gdyby sad znajdował się za osłoną przeciwwiatrową, ale ten projekt dotyczy otwartego, niezabudowanego terenu, więc drzewa owocowe w tym przykładzie pełnią tę funkcję. Postawienie trwałego, solidnego ogrodzenia wokół

sadu byłoby korzystne i skutecznie stworzyłoby osłonę przed wiatrem dla drzew. Drzewa są posadzone w grupie dla lepszego zapylania.

Mówiąc o zapylaniu, ule (BH) zostały umieszczone w sadzie, aby znajdowały się w pobliżu kwitnących drzew, gdzie pszczoły mogą wykonywać swoją pracę. Ustawiono je w miejscu, które zapewnia minimalne zakłócenia, jest zacienione latem, a zimą wystawione na słońce. Ule znajdują się również najdalej od domu i ludzi. Wlot do ula skierowany jest na południe, dzięki czemu naturalny tor lotu pszczół oddala się od

domu, a nie kieruje się w stronę sąsiedniej posesji. Każde trwałe ogrodzenie wokół sadu również pomogłoby chronić pszczoły.

Jagodniki (BP1, BP2) znajdują się na obszarze przeważnie nasłonecznionym/częściowo zacienionym, odpowiednim dla: malin, jeżyn, agrestu, czerwonych i czarnych porzeczek, wiśni, czarnego bzu, borówki amerykańskiej, kiwi, świdośliwy, pawpaw i truskawek — wszystkie te rośliny tolerują częściowy cień. Kratka dla jagód (T6) to dobre miejsce do prowadzenia czarnych malin. Kratki (T6) i (T7) zapewniają również prywatność przed przechodniami na drodze. Ponieważ jagodniki znajdują się z przodu działki, widoczne dla wszystkich, warto utrzymywać je schludne, uporządkowane i estetyczne dla sąsiadów i przechodniów. W tym celu sugeruję sadzenie wszystkich roślin w równych rzędach z pasem trawy pomiędzy, który będzie koszony. Rzędy roślin owocujących powinny być starannie ściółkowane. Rośliny na froncie uczyniłbym zasadniczo trwałymi, aby uniknąć corocznego przekopywania tej części ogrodu. Coroczne przekopywanie przyciąga uwagę, pogarsza wygląd i zwiększa podatność na erozję podczas ulewnego deszczu. W odniesieniu do sąsiadów, okazjonalna domowa tarta z nadmiarem owoców też nie zaszkodzi sprawie. Jeśli chodzi o odstępy między rzędami dla wybranych jagód, sprawdź zalecane odległości, ale rozsądna odległość to 4 stopy między rzędami. Mniejszy odstęp dla truskawek — 3 stopy będzie odpowiednie.

Kompostowniki na ludzkie odchody (HMC) znajdują się daleko od domu; daleko od studni lub źródła wody na działce i możliwie jak najdalej od większości roślin jadalnych. Są blisko sadu, gdzie ich końcowy produkt będzie używany do nawożenia drzew owocowych.

Podwyższone pojemniki (RC2) znajdują się w pobliżu kompostowników na ludzkie odchody. Nie chciałem marnować przestrzeni, ale ze względu na bezpieczeństwo umieściłem tam podwyższone pojemniki, aby zminimalizować ryzyko skażenia żywności ze względu na bliskość odpadów ludzkich. Dodatkowo to efektywne wykorzystanie niewielkiego obszaru.

Grządki tolerujące cień (SH) po wschodniej stronie domu są dobre do uprawy owoców takich jak czerwone i czarne porzeczki, agrest, borówka brusznica, lub warzyw liściastych takich jak sałata i szpinak. Zdajemy sobie sprawę, że w zależności od orientacji domu, te grządki mogą być uznane za częściowo zacienione. Chcieliśmy jednak zawrzeć informacje o roślinach tolerujących cień, na wypadek gdybyś chciał wykorzystać zacienione miejsca na swojej posesji.

Grządki częściowo zacienione (PS) można wykorzystać do uprawy większej liczby ziół, warzyw liściastych lub innych roślin owocujących.

Podwyższone grządki (RB) to tradycyjne podwyższone rabaty idealne do uprawy większości warzyw, szczególnie warzyw korzeniowych takich jak buraki, marchew, pasternak itp. Grządki te są również odpowiednio zorientowane, aby w pełni korzystać ze słońca, gdy wczesną wiosną zostaną przykryte tunelami foliowymi. Dzięki tunelom można wcześniej rozpocząć wiosenne sadzenie.

Ogród ziołoleczniczy (MG) znajduje się w grządce w kształcie podkowy, bezpośrednio obok kratki T7. Na szkicu oznaczony jako kwadratowy blok jedynie dla ułatwienia opisu. Ta grządka w kształcie podkowy może być konwencjonalną grządką, podwyższoną grządką, z pojemnikami lub typu keyhole. Najważniejsze jest, aby ścieżka w środku zapewniała dostęp do całej grządki.

Rozdział 3 – Wybór miejsca

Kiedy po raz pierwszy wpadłem na pomysł, że zostanę osadnikiem, byłem kompletnie zielony! Zaczynałem od zera, zdezorientowany i bez doświadczenia. Nie znałem nikogo, kto mógłby mi doradzić i nakierować mnie na właściwą drogę. Wszystko, co wiedziałem, gdy zacząłem szukać miejsca na gospodarstwo, to że chciałem mieć trochę drzew, a działka musiała być sporym kawałkiem ziemi, oddalonym od innych. Jakie to było podstawowe, prawda?

Dla kogoś, kto dopiero zaczyna na gołej działce lub nadal rozważa samowystarczalny styl życia, przejście to może wydawać się przytłaczające. Jak zacząć i od czego się zabrać? Gdzie w ogóle zacząć szukać? Ten rozdział został napisany głównie z myślą o tych, którzy pewnego dnia mają nadzieję posiadać własne gospodarstwo. Może to być mała działka na przedmieściach o powierzchni 1/4 akra, a może to być kilkaset akrów. Starałem się uwzględnić wszystkie scenariusze, aby pomóc jak największej liczbie osób spełnić swoje marzenia.

Budujemy już nasze trzecie gospodarstwo od podstaw i za każdym razem musieliśmy przejść przez proces decydowania, gdzie chcemy się osiedlić. Technologia ułatwiła sprawę, ponieważ możemy przeglądać strony z nieruchomościami, strony gmin, statystyki klimatyczne i inne źródła w Internecie. Ale pod koniec lat 70., korzystałem z książek telefonicznych i biblioteki. Przeglądałem dwie lokalizacje: Wirginię Zachodnią i Maine. Ostatecznie osiedliłem się w północnym Maine. Moja działka znajdowała się na nieuregulowanym terytorium przy granicy z małym miasteczkiem. Tam właśnie rozpoczęła się moja edukacja. Co za ekscytujący czas dla młodego faceta!

Mam nadzieję, że w twoim przypadku cele są już jasno określone. Masz ogólne pojęcie, jak wygląda idealna działka pod gospodarstwo i może nawet szkic optymalnego planu zagospodarowania, więc czas ruszyć na poszukiwania ziemi. Dla tych, którzy już są właścicielami ziemi i są gotowi postawić pierwszy krok ku niezależności, informacje zawarte dalej również okażą się niezwykle cenne.

Krok po kroku

Zacznijmy logicznie i przejdźmy wszystko krok po kroku. Jedno z pierwszych pytań brzmi: w jakim regionie geograficznym chcesz żyć poza siecią lub zacząć być samowystarczalnym? Dobrym początkiem będzie kontakt z kilkoma agentami nieruchomości w wybranym rejonie, by zobaczyć, jakie grunty są dostępne na rynku. MLS (multiple listing service – system wielokrotnego oferowania) to także świetne źródło. Odwiedzaliśmy też potencjalne lokalizacje i pytaliśmy miejscowych, czy znają kogoś, kto byłby skłonny sprzedać działkę. Ostatnia metoda, jaką stosowaliśmy, to studiowanie map gruntów, wybieranie atrakcyjnych działek (nawet tych, które nie były na sprzedaż) i pisanie do właścicieli z zapytaniem, czy nie byliby zainteresowani sprzedażą. Mieliśmy z tego dobre rezultaty, więc warto spróbować. Gdy ktoś odpowiedział pozytywnie, jechaliśmy osobiście obejrzeć działkę i zdecydować, czy to jest to, czego szukamy. Proszę, nie kupuj niczego bez zobaczenia na własne oczy. To poważna decyzja. Tak jak fundament jest najważniejszym elementem każdego budynku, tak zakup ziemi będzie fundamentem, na którym zbudujesz swoje samowystarczalne życie.

Gdy już wybierzesz kilka potencjalnych miejsc, musisz zadać sobie jeszcze kilka pytań, zanim wydasz pieniądze i podpiszesz umowę kupna. Nie są one uporządkowane według ważności.

- Dostęp do zatrudnienia. Czy musisz mieszkać blisko obecnej pracy, czy będziesz musiał znaleźć nowe źródło dochodu? Czy masz umiejętności zawodowe pasujące do lokalnej branży? Nie śmiej się, ale kiedy przeprowadziłem się, by założyć swoje pierwsze gospodarstwo, myślałem, że będę potrzebował bardzo mało pieniędzy i szczęśliwie przeżyję resztę życia w moim małym świecie. Co za szalony pomysł. Żyłem bardzo oszczędnie i potrzebowałem mniej niż przeciętny człowiek, ale wciąż więcej, niż się spodziewałem. Główne zatrudnienie w okolicy to była uprawa ziemniaków i wyrąb lasu. Więc ten technik elektronik zamienił się w drwala. Dostosowałem się.

- Jakie zagrożenia występują w okolicy? Kleszcze z boreliozą? Komary roznoszące wirusa Zika lub inne? Każdy region ma swoje specyficzne problemy. Pożary lasów, huragany, powodzie, tornada i inne klęski żywiołowe trzeba brać pod uwagę. Nie ma miejsca idealnego, więc warto zgłębić, z czym można się zmagać na danym obszarze.

- Czy są niebezpieczne zwierzęta? Nie musisz się ich bać, ale warto mieć do nich respekt. Niedźwiedzie? Rysie? Jadowite węże? Dla nas to niedźwiedzie były największym problemem. W Maine były, ale rzadko się je widywało i nie robiły kłopotów. Dzikie rejony północnego Saskatchewan to co innego. Nasza szklarnia została zniszczona, a pewien „niedźwiedzi mechanik" przestawił nasz skuter śnieżny i „naprawiał" silnik naszej łodzi Yamaha. Miękka pianka siedziska została całkowicie rozerwana. I nawet nie zaczynajmy o tym, jak niedźwiedź próbował wejść przez okno sypialni. Nic nie pomogło – ani hałas, ani krzyki. Powiedzmy tylko, że mieliśmy interesujące spotkania ze zwierzętami. Szanse na podobne zdarzenia są małe, ale trzeba je uwzględnić przy podejmowaniu decyzji.

- Jaka jest odległość do sklepów, zaopatrzenia i opieki medycznej? W północnym Maine mieliśmy 20–40 minut do sklepów i lekarza. W Saskatchewan robiliśmy zakupy dwa razy do roku – wiosną i jesienią. Przy tak rzadkich zakupach tworzenie dokładnych list było koniecznością. Gdy czegoś zabrakło, trafiało od razu na listę. Nie można było zapomnieć ani jednej rzeczy — kolejna szansa była dopiero za sześć miesięcy.

- Opieka medyczna w dziczy była zawsze problematyczna. Wodnosamoloty latają tylko w dzień przy dobrej widoczności. A przez około 6 tygodni jesienią (zamarzanie jeziora) i 6 tygodni wiosną (rozmarzanie) lądowanie było niemożliwe. Jedynym sposobem dotarcia był helikopter – drogi środek transportu. Odległość do lekarza może zadecydować o tym, co znajdzie się w twojej domowej bibliotece medycznej i czy warto odbyć kurs pierwszej pomocy, ratownictwa lub kurs EMT. Ja zrobiłem wszystkie. Ostatnio także kurs pierwszej pomocy w warunkach dzikich. Johanna ma podstawową wiedzę z zakresu pierwszej pomocy. Im więcej wiedzy, tym lepiej. Warto też rozbudować zestaw medyczny, jeśli mieszkasz daleko od lekarza.

- Czy działka ma czysty tytuł własności z gwarancją prawna? Chcesz cieszyć się gospodarstwem. Spory sądowe o tytuł własności to ostatnia rzecz, którą chciałbyś mieć na głowie.

- Czy działka jest zwrócona na południe, by łapać energię do paneli fotowoltaicznych lub pasywnego ogrzewania słonecznego? Zawsze myślę o przyszłej rozbudowie. Każda działka powinna mieć przynajmniej potencjał otwartego widoku na południe. Najlepszy sposób na ustalenie kierunku to kompas. Nie musi być wymyślny. Trzymaj kompas poziomo przed sobą i obróć się, aż igła wskaże północ. Zwykle czerwony koniec igły wskazuje północ. Bezpośrednio za tobą będzie południe. Teraz możesz obrócić się tak, aby patrzeć na południe. Sprawdź jeszcze raz igłę – jeśli za tobą nadal wskazuje północ, to dobrze. Ta metoda daje przybliżony wynik z dokładnością do ±20 stopni w Ameryce Północnej. Wystarczająco dobrze na zakupy ziemi. Kiedy przyjdzie czas na orientację domu, ogrodu czy paneli słonecznych, trzeba będzie uwzględnić deklinację.

Twój kompas tak naprawdę wskazuje na ruchomy cel, spowodowany interakcją stałego żelaznego jądra Ziemi i zewnętrznej, płynnej warstwy żelaza, poruszającej się z inną prędkością. To tworzy pole magnetyczne, które jest w ciągłym stanie zmienności. Jeśli pamiętasz szkolne globusy, które się obracają — prawdziwa północ to górny punkt obrotu, wyimaginowana oś, wokół której obraca się Ziemia. W zależności od miejsca, w którym się znajdujesz na powierzchni Ziemi, północ magnetyczna i prawdziwa północ będą się różnić. To dryfujące pole magnetyczne i punkt osi na biegunie północnym znajdują się w różnych miejscach. Różnica między nimi to tzw. deklinacja. Nie musisz się zagłębiać w ten temat. Istnieje wiele dobrych książek, które mogą Ci pomóc, może masz znajomego, który dobrze posługuje się kompasem, a w ostateczności — GPS z kompasem powinien automatycznie uwzględnić deklinację, gdy zajdzie potrzeba większej precyzji.

Czy w okolicy mieszka „Szczekacz” – pies sąsiadów, który szczeka bez końca na swój cień, albo czy w pobliżu działa sprzęt przemysłowy hałasujący rano, w południe i wieczorem? Kilkakrotnie podczas poszukiwań działki pytaliśmy właścicieli, czy możemy rozbić namiot i przenocować przez 1–2 dni na potencjalnej posesji. Spędzenie nocy w miejscu, które rozważasz do zakupu, daje zupełnie inną perspektywę.

Jeśli masz taką możliwość, warto obejrzeć działkę o różnych porach roku. Czy ziemia jest podatna na odpływ wód z zimowych burz lub roztopów wiosennych? Czy gdzieś stoi woda? Czy teren robi się bagnisty w określonych porach roku? Zdecydowanie zaleca się obejście terenu przed zakupem. Jeśli możesz to zrobić w różnych porach roku — tym lepiej, ale przynajmniej zrób to raz przed zakupem. Podczas spaceru zwracaj uwagę na mokre miejsca, obniżenia terenu, wzniesienia, skały, urwiska, przyjemne lub nieprzyjemne widoki — i spróbuj wyobrazić sobie najlepsze rozmieszczenie wszystkiego: domu, stodoły, ogrodów, sadu i wszystkiego, co planujesz mieć. Innymi słowy, spróbuj ustalić wszystkie plusy i minusy tej nieruchomości.

Czy działka została dokładnie wytyczona? Czy granice są dobrze oznaczone? Nie zaleca się budowania lub karczowania ziemi, jeśli nie masz całkowitej pewności, że pracujesz na swojej własności.

Jeśli rozważasz energię wiatrową, czy w okolicy znajduje się wzniesienie lub miejsce, które można oczyścić, aby zainstalować turbinę i wieżę, zapewniającą swobodny przepływ wiatru?

Czy gleba nadaje się pod ogród? Jeśli nie, to niekoniecznie przesądza sprawę, bo można ją pozyskać z innych miejsc, ale jeśli obszar to pole głazów lub lite skały, założenie nawet niewielkiego ogrodu będzie trudne. Istnieją techniki, które omówimy dla takiej sytuacji, ale to nie jest optymalne miejsce.

Jaki jest rozmiar działki i czy jest wystarczająca dla wszystkiego, co chcesz zrobić? A co z przyszłą rozbudową? Na przykład: czy chcesz posadzić sad? Jeśli planujesz hodowlę zwierząt, potrzebujesz miejsca na budowę stodoły. Jeśli planujesz hodowlę kóz, owiec czy krowy — musisz mieć wystarczająco dużo pastwisk, może pola siana na zimową karmę. Czy lokalne przepisy pozwalają na trzymanie zwierząt? Czy są jakieś szczególne przepisy, o których powinieneś wiedzieć? Czy sąsiedzi mogą mieć coś przeciwko? Czy chcesz uprawiać zboże dla siebie lub paszę dla zwierząt? A skoro mówimy o paszy — czy zamierzasz założyć pastwiska i pola siana, czy kupować wszystko? Jak zamierzasz radzić sobie z odpadami zwierzęcymi? Zdziwisz się, ile nawozu powstaje nawet przy kilku zwierzętach. Jakie drapieżniki żyją w okolicy, które mogą zagrozić twoim zwierzętom, i jak się przed nimi zabezpieczysz?

Czy obowiązują lokalne przepisy, które zabraniają turbin wiatrowych, systemów off-grid, zbierania deszczówki, pszczelarstwa lub innych rzeczy, które chcesz uwzględnić w swoim gospodarstwie? Tutaj, w Nowej Szkocji, pobrałem i przejrzałem przepisy gminne. Potem odwiedziliśmy urząd powiatowy i rozmawialiśmy z planistą oraz inspektorem budowlanym. Taka rozmowa może Cię uspokoić i dać poczucie, jak bardzo surowe są przepisy w danym powiecie.

Jaka jest lokalna stawka podatkowa (mill rate) i jakie są podatki od nieruchomości? Jak historycznie zmieniały się podatki w tym rejonie? Czy rosną o 10% rocznie? 20%?

Jak blisko jest do remizy strażackiej? Jeśli planujesz mieć jakiekolwiek ubezpieczenie domu, pamiętaj, że niektóre (może wszystkie?) firmy ubezpieczeniowe obliczają składkę w zależności od odległości od straży pożarnej.

Czy działka ma dobre zasoby drewna opałowego? To szczególnie ważne, jeśli planujesz ogrzewanie i gotowanie za pomocą pieców na drewno.

Czy działka ma legalny dojazd (prawo drogi)? Musisz mieć pełną kontrolę nad tym, jak dostajesz się na swoją posesję. Czy przez działkę, którą rozważasz, prowadzi droga do innej działki należącej do kogoś innego? Jeśli tak — szukaj dalej.

Czy działka ma źródło wody? Jeśli rozważasz energię wodną — czy jest odpowiedni spadek i przepływ? Woda to oczywiście priorytet dla każdego gospodarstwa. W Saskatchewan nie martwiliśmy się o wodę, bo mieszkaliśmy nad jeziorem. W Nowej Szkocji byliśmy pewni, że mamy wodę, ale nie rozpoczęliśmy budowy ani nie zainwestowaliśmy więcej pieniędzy, dopóki nie potwierdziliśmy obecności niezawodnej studni. Rozmawialiśmy też z sąsiadami, by dowiedzieć się, jak radzą sobie z wodą i jaka jest jej jakość.

Czy na działce jest źródło, które płynie przez cały rok i mogłoby służyć jako źródło wody lub do budowy piwniczki źródlanej do chłodzenia żywności?

Czy istnieje możliwość wykopania ziemianki, jeśli będzie taka potrzeba?
W zależności od tego, czy podjazd już istnieje, czy nie, może zajść potrzeba jego budowy. Jakie są koszty budowy drogi prowadzącej do twojej posesji? Budowa drogi to kosztowne przedsięwzięcie, więc upewnij się, że koszty budowy podjazdu lub drogi do twojej działki są uwzględnione w budżecie. Czy dostęp z drogi publicznej do twojego miejsca zamieszkania będzie problematyczny zimą lub w okresie roztopów? Tak czy inaczej, trzeba rozważyć możliwość dojazdu do gospodarstwa niezależnie od pory roku. Pamiętaj, że duże pojazdy z materiałami budowlanymi i betonem będą musiały dotrzeć na miejsce. Nawet wiertnica do studni może potrzebować wjechać na teren posesji. Nie zapomnij o łatwym dostępie dla pojazdów ratunkowych, jak wozy strażackie. Zapomniałem o tym drobnym szczególe, gdy przeprowadziłem się do Maine. Mój podjazd miał długość 4/10 mili. Gdy został zasypany kilkoma stopami śniegu, ani karetka, ani straż pożarna, ani mój samochód nie były w stanie dotrzeć do domu. Każdej zimy, gdy spadał śnieg, zamieniałem się w muła pociągowego, nosząc zakupy i zaopatrzenie. Szybko mi się to znudziło. Ale utrzymywało mnie w formie.

Jeśli nie planujesz życia poza siecią, skąd będą pochodzić twoje media i prąd? Jaka jest praktyczna odległość, na jaką można poprowadzić przyłącza z drogi? Czy potrzebujesz szybkiego Internetu o dużej przepustowości od operatora kablowego? A jak z telefonem? Czy istnieje możliwość podłączenia linii stacjonarnej? Czy jest dobry zasięg komórkowy? Pytam, ponieważ budujemy nasz dom poza siecią daleko od linii energetycznych. Nie ma możliwości doprowadzenia kabli ani prądu. Co więcej, ta okolica to „martwa strefa”, w której zasięg komórkowy jest całkowicie zawodny.

Ale te przeszkody to nic strasznego. Istnieją alternatywy. I nie mam na myśli puszek połączonych sznurkiem. Jedną z opcji jest satelitarny Internet. Polegamy na nim od prawie 19 lat. Na początku był absurdalnie wolny — cieszyliśmy się, jeśli osiągnęliśmy 1 Mbps. Z czasem prędkości i przepustowość wzrosły i teraz możemy robić wszystko, czego potrzebujemy. Jeśli chodzi o telefon, używamy VOIP — czyli telefonii przez Internet.

Nie musisz rozumieć technicznego żargonu. Wystarczy wiedzieć, że mamy zwykły telefon na biurku, który łączy się z Internetem. Są firmy telefoniczne działające jako węzły transmisyjne, które przesyłają nasz głos do odbiorcy tak samo jak zwykły telefon stacjonarny. Mamy tylko jeden dodatkowy krok z powodu połączenia satelitarnego. Nasz głos jest wysyłany do satelity i wraca z powrotem, zanim dotrze do celu. Jedynym minusem tej technologii jest jednosekundowe opóźnienie. Przesyłanie sygnału przez sieć, do satelity i z powrotem — zajmuje chwilę. Zdarza się więc, że mówimy jednocześnie, jeśli zapomnimy o opóźnieniu. Korzystaliśmy z tego systemu mieszkając na odludziu i mamy go też w nowym miejscu. Podsumowując — mieliśmy telefon w obu odległych lokalizacjach i ty również możesz, bez względu na to, gdzie mieszkasz.

Nie chcę Cię przytłaczać szczegółami i na pewno nie chcę zniechęcać. Jest wiele do przemyślenia, ale to wszystko jest całkiem logiczne. Lepiej mieć pełną wiedzę, by podjąć świadomą decyzję. To duży krok. Życzę powodzenia w poszukiwaniach.

Po zakupie działki czas ją zagospodarować.
W poprzednim rozdziale znajdziesz szkic, który stworzyliśmy i który może służyć jako szablon oraz świetny przewodnik. Reszta tej książki będzie opierać się na tym szablonie, ale możesz go dostosować do własnych potrzeb. Może masz do dyspozycji więcej niż ¼ akra, więc korzystając z szablonu jako punktu wyjścia, oto kilka kolejnych rzeczy do rozważenia.

Rozmieszczenie elementów gospodarstwa będzie w dużej mierze zależeć od odpowiedzi na powyższe pytania oraz od zasobów, jakie oferuje twoja ziemia.
Jeśli to tylko kawałek działki bez podjazdu ani starych zabudowań, sugeruję dokładne obejście terenu, aby dobrze zrozumieć jego ukształtowanie. Mam nadzieję, że zrobiłeś to przynajmniej częściowo przed zakupem, ale teraz jest czas, by naprawdę ocenić swoją inwestycję i ustalić, jak najlepiej przekształcić działkę w ogród swoich marzeń.

W myślach rób notatki, a najlepiej narysuj mapkę, na której zaznaczysz granice działki. Nie musi być w skali. Przepisy budowlane wymagają odsunięcia pewnych elementów od granic działki, więc musisz wiedzieć, gdzie one są. To bardzo ważne, abyś wiedział, że poruszasz się po swojej ziemi — dobrze oznaczone granice to potwierdzą. Jeśli nie są dobrze oznaczone, geodeta może je dla ciebie wyznaczyć.

Geodeci są drodzy. W przeszłości zawierałem z nimi umowy, by zaoszczędzić. Dobrze radzę sobie z piłą i siekierą. Możesz sporo zaoszczędzić, jeśli poprosisz geodetę tylko o wbicie słupków narożnych i oznaczenie linii flagami. Potem będzie twoim zadaniem oczyszczenie i oznaczenie granic siekierą i farbą. Poproś geodetę, by pokazał ci, jak poprawnie znakować drzewa — jest na to konkretny sposób. Zostaw flagi geodety, bo to dowód jego pracy.

Zaznacz na swojej mapce, gdzie znajdują się stawy, strumienie i/lub bagna. Gdzie są niskie miejsca narażone na zalania? Czy są jakieś wzniesienia i suche grunty? Gdzie praktycznie będzie oczyścić teren z drzew i korzeni pod sad i ogród? A może już jest tam polana lub względnie otwarte miejsce, odpowiednie na dom, ogród i inne elementy? Jeśli nie ma istniejącego podjazdu, nie zapomnij narysować planowanej trasy na mapce.

W zasadzie starasz się stworzyć w głowie mapę, na której umieścisz wszystkie elementy swojego nowego gospodarstwa. Twój szkic powinien pokazać, gdzie planujesz dom i podjazd w stosunku do granic działki. Powinien też wskazać prawdopodobne miejsce na ogród i sad — jeśli zamierzasz je mieć.

Dobrze zaprojektowane gospodarstwo to takie, które jest praktyczne i zgodne z twoją wizją. Dobry plan pozwoli też na nieuniknioną rozbudowę w przyszłości — np. kiedy będziesz mieć tyle radości z ogrodu lub sadu, że zechcesz go powiększyć.

Zwierzęta nie różnią się od ludzi — lubią przebywać na świeżym powietrzu.
Zaznacz na mapie, gdzie może znaleźć się stodoła oraz odpowiedniej wielkości zagrody lub pastwiska. Pastwiska i pola siana mogą znajdować się dalej od domu, ponieważ nie odwiedza się ich codziennie.

Zaplanuj trasę, którą będzie poruszać się ciągnik rolniczy, quad lub inny środek transportu, aby mieć dostęp do wszystkich części posesji. Zaznacz, gdzie prawdopodobnie zostaną umieszczone ogrodzenia oraz gdzie najlepiej zlokalizować bramy.

A więc masz już długoterminowy plan idealnego gospodarstwa; dokonałeś dużego zakupu ziemi, miejsce zostało rozrysowane — teraz czas przejść do konkretów. Oto kilka ogólnych wskazówek do rozważenia:

Jeśli to tylko możliwe, usytuowałbym dom tak, aby pomieszczenia mieszkalne były zwrócone na południe. Dlaczego? Naturalne światło wpadające do salonu, jadalni i kuchni sprawia, że dom jest jaśniejszy, pomaga zwalczać SAD (sezonowe zaburzenie afektywne) i może oznaczać, że potrzeba sztucznego oświetlenia będzie mniejsza — co jest dużym plusem dla każdego domu poza siecią. Duże okna wychodzące na południe zapewniają wszystkie te korzyści. Dodatkowo zimą uzyskasz sporo ciepła dzięki promieniowaniu słonecznemu, a na wiosnę będziesz mieć nasłonecznione parapety do rozsad ogrodowych. Na gospodarstwie w Maine okno salonu wychodziło na zachód. Duży błąd. Nawet w słoneczne dni dom był raczej ciemny, a nasze rozsady nie były najlepsze. W naszym domu na odludziu w Saskatchewan parapety były szerokie i mieściły tace z sadzonkami. Dwa z tych okien to były duże okna wychodzące na południe. Różnica w jasności wnętrz i jakości sadzonek była ogromna.

Kiedy ustalisz lokalizację domu, rozmieszczenie innych elementów staje się prostsze. Jeśli ogród lub sad są zbyt daleko od domu, wypadają z pola widzenia i myśli — przez co raczej nie będziesz o

nie odpowiednio dbać. Dlatego zdecydowanie polecam, by szczególnie ogród znajdował się jak najbliżej domu, ponieważ powinieneś odwiedzać go codziennie.

Każdy ogród, sad, pole siana czy uprawne musi znajdować się na nasłonecznionym, dobrze zdrenowanym terenie z dobrą glebą. Sugeruję, aby najlepszy kawałek gleby przeznaczyć na ogród, ponieważ zapewni on główne źródło pożywienia dla rodziny.

Jeśli sad będzie stosunkowo blisko domu, łatwiej będzie dostrzec inwazję szkodników i opryskać w odpowiednim momencie. Idealnie, jeśli miejsce na sad będzie osłonięte od północy i zachodu, wolne od „kieszeni mrozu” (zimne powietrze opada) i — co najważniejsze — dobrze zdrenowane. Nauczyłem się tego na własnych błędach. Mój sad w Maine był na podmokłym terenie i często zalewało go wiosną. Rośliny jagodowe z płytkim systemem korzeniowym radziły sobie, ale drzewa nie. Podejrzewam, że wiele z nich utonęło.

Panele słoneczne wymagają miejsca zwróconego na południe, przez cały dzień wolnego od cienia. Zdziwiłbyś się, jak bardzo cień drzewa może wpłynąć negatywnie na ładowanie energii.

Podobnie szklarnia (GH) powinna być zwrócona na południe. Tak jak ogród i sad (OR), staraj się umieścić ją blisko domu dla wygody. Bliskość źródła wody również ma znaczenie, bo trzeba będzie regularnie podlewać rośliny.

Jeśli planujesz korzystać z ziemianki źródlanej jako chłodni, dobrze by było, gdyby znajdowała się blisko domu. Jeśli zamierzasz przechowywać żywność w ziemiance (BRC) — czy będzie ona pod domem, czy osobno na zewnątrz? Jeśli masz zbocze, można w nim wykopać ziemiankę zewnętrzną. Ziemianka pod domem jest wygodniejsza, ale tylko jeśli grunt pozwala na takie rozwiązanie. Jeśli woda gruntowa znajduje się wysoko, ziemianka pod domem może nie być najlepszym pomysłem z powodu zalewania.

W zależności od planów związanych ze zwierzętami, zastanów się nad lokalizacją stodoły lub kurnika (CC) względem domu. Będziesz tam chodzić codziennie, więc powinny być blisko. Będziesz zbierać jajka, karmić zwierzęta i nosić im wodę — nie tylko przy dobrej pogodzie, ale i podczas śniegu i deszczu.

Zwierzęta produkują ogromne ilości odpadów, które trzeba będzie łopatować i okresowo wywozić. Każda toaleta zewnętrzna, pole filtracyjne lub kompostownik odpadów zwierzęcych (CB) powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od studni. Odwołuję się do lokalnych przepisów budowlanych, ale 30 metrów (100 stóp) to dobry punkt wyjścia. Bezpieczna woda pitna to priorytet.

Pamiętaj, że wąski, leniwie płynący strumień blisko planowanego miejsca zamieszkania może stać się groźnym żywiołem podczas wiosennych roztopów lub ulewnych deszczy. Zaplanuj budynki odpowiednio i miej plan ewakuacji, jeśli wody zaczną zagrażać.

Z drugiej strony, może też dojść do odwrotnej skrajności. Spokojne, zalesione otoczenie może podczas suszy zmienić się w pożar lasu, więc bufor między budynkami a lasem to konieczność — podobnie jak plan ewakuacji. Odległość między domem a budynkami gospodarczymi powinna być bezpieczna, by w razie pożaru nie spłonęło całe gospodarstwo.

Każda szopa na drewno powinna być skierowana na południe, jeśli to możliwe, aby słońce i letnie wiatry mogły suszyć drewno przed sezonem grzewczym. Staraj się umieścić ją blisko wejścia, przez które najczęściej będziesz wnosić drewno. Nie ma sensu nosić drewna dalej niż trzeba.

Na koniec opowiem Ci o innym błędzie, który popełniłem na początku swojej przygody z gospodarstwem.
W pierwszym gospodarstwie w Maine zatrudniłem spychacz, by odzyskać starą leśną drogę i zarośnięte pole po ziemniakach. Pole miało 4 akry i miało stać się miejscem pod dom. Była to dżungla z olszą, młodymi topolami, świerkami i jodłami. Spychacz opuścił lemiesz i zepchnął wszystko w jeden wielki kopiec na środku pola. Wtedy wydawało się to dobrym pomysłem. Ale do pryzmy trafiła nie tylko masa drzewna — lemiesz zsunął także najlepszą warstwę wierzchnią gleby. Ups! Planowałem spalić drewno i szybko odzyskać pole. Ale drewno było tak przesiąknięte ziemią, że nie dało się go spalić. Przez lata ciąłem te odpady na opał i stopniowo likwidowałem pryzmę. Potem kolejne lata zajęło mi odbudowanie gleby do stanu, w którym nadawała się do uprawy.

Co za kolosalny błąd! Zamiast lemiesza, bardziej odpowiedni byłby osprzęt zwany „grubber” lub „root rake” — zgrzebło korzeniowe. To narzędzie wyrwałoby drzewa z korzeniami, ale zostawiłoby większość gleby na miejscu. Dodatkowo zsuwałoby roślinność, pozwalając ziemi opadać.

Tutaj, w Nowej Szkocji, użyto koparki z „kciukiem” (uchwytem hydraulicznym), by odzyskać drogę i oczyścić teren pod sad i ogród. Ten mechaniczny uchwyt chwyta skały lub drzewa i wyrywa je z korzeniami, zostawiając glebę na miejscu. Koparka z kciukiem to najlepszy znany mi sposób na usuwanie głazów z ogrodu, rozbijanie darni, wyrywanie pni i oczyszczanie gruntu bez utraty warstwy wierzchniej.

Mam nadzieję, że nasze trudne lekcje okażą się dla Ciebie cenne.

Niezależnie od tego, czy mieszkasz w mieszkaniu w mieście, masz małe podwórko, czy 200 akrów do dyspozycji, Johanna i ja postaramy się podsunąć Ci w tej książce wskazówki pasujące do jak największej liczby sytuacji.

Rozdział 4 – Budowa drogi

Nasze miejsca zamieszkania w Maine i Nowej Szkocji miały długie drogi dojazdowe, które kiedyś były użytkowane, ale zostały opuszczone i zarośnięte młodym lasem.
W wielu miejscach nie było widocznej ścieżki poza tropami zwierząt prowadzącymi przez las. Ale jeśli wiesz, na co patrzeć, dość łatwo dostrzec, że była tam kiedyś droga. Sztuczka, której używam, to skupienie wzroku wyżej, w koronach drzew. Różnica wysokości między starym lasem a młodymi drzewami rosnącymi na porzuconej drodze jest zazwyczaj dość oczywista. Zazwyczaj widać korytarz biegnący przez las, ograniczony przez wyższe, starsze drzewa, które wyznaczają starą drogę.

Ta metoda działa również dobrze, gdy szukam starych granic działek. Najpierw szukam znaku geodety i może jakiegoś starego nacięcia na drzewie, co daje mi orientację, w jakim kierunku biegnie granica działki. Potem patrzę nieco wyżej i mogę zobaczyć, gdzie linia została kiedyś

oczyszczona. Nawet jeśli przedzieram się przez młode zarośla, mogę dostrzec słabe ślady starego korytarza. Jeśli mam szczęście, podążając za nim, znajdę stare oznaczenia, które potwierdzają, że trafiłem na dawną granicę.

Na gospodarstwie w Maine miałem podjazd o długości około 640 metrów (4/10 mili). Była to leśna droga prowadząca do małego, czteroakrowego pola po ziemniakach. To pole było idealnym miejscem na mój nowy dom, ukryty w otaczającym lesie. Zatrudniłem miejscowego operatora spychacza, żeby otworzył starą drogę. Olsze, świerki i jodły — które ostatecznie odzyskałem jako drewno opałowe — zostały zepchnięte do lasu po obu stronach drogi. Niestety, musiałem też uporać się z kilkoma podmokłymi odcinkami, każdy o długości około 30 metrów. Trzeba było załadować ciężarówkę za ciężarówką żwiru, by wypełnić te krótkie odcinki.

Kupiłem „bank run gravel" od lokalnego wykonawcy. Bank run gravel to nieprzetworzony materiał wydobywany bezpośrednio z ziemi, zawierający małe głazy, żwir i piasek. W przypadku podmokłego gruntu potrzebny jest większy materiał (głazy i kamienie), by stworzyć solidną podstawę, a na wierzchu żwir, by uzyskać stosunkowo gładką, przejezdną powierzchnię.

Tutaj, w Nowej Szkocji, mamy drogę o długości około 1 mili, z czego większość była zarośnięta olchą. Aby dostać się do planowanego miejsca pod dom, musiałem użyć kompasu i GPS, by oznaczyć nowy odcinek drogi — około 180 metrów — który prowadził od końca istniejącej drogi do gospodarstwa. Tym razem wykonawca przywiózł koparkę z chwytakiem (thumb), zamontowanym na łyżce, który służył do wyrywania olch i młodych świerków/jodeł z korzeniami. To czasochłonne zadanie, ale skuteczne — nie narusza zbytnio podłoża drogi. Koparka miała też lemiesz, którym można było przesuwać gruz i ziemię.

Koparka może również wykopać kilka otworów testowych w poszukiwaniu żwiru, co właśnie zrobił operator. Mieliśmy szczęście — przy naszym podjeździe był podwyższony odcinek terenu. Gdy wykonawca wykopał na 1 metr w głąb, natrafił na dobrej jakości bank run gravel. Mógł szybko załadować wywrotkę i zrzucić materiał niedaleko. To pozwoliło nam zaoszczędzić sporo pieniędzy na żwirze. Miło jest, gdy ziemia dostarcza materiałów potrzebnych do rozwiązania problemu.

Sugeruję, aby wytyczyć trasę podjazdu od drogi gminnej do gospodarstwa i uzyskać kilka pisemnych wycen, ile dokładnie będzie to kosztować. Można to odmierzyć krokami, by uzyskać orientacyjną długość. Sama działka w dużej mierze zadecyduje, ile prac drogowych będzie potrzebnych i gdzie droga będzie przebiegać. Choć najprostsze i najtańsze byłoby poprowadzenie drogi po prostej z punktu A do B (np. z autostrady do domu), ja wolę łagodne zakręty. Wprawdzie zwiększają długość drogi, co jest wadą, ale zyskuje się na prywatności i bezpieczeństwie. Osoba jadąca autostradą nie widzi bezpośrednio twojego domu, nie jest w stanie ocenić, czy samochód stoi na podjeździe i czy ktoś jest w domu. Trzeba przejechać większość drogi, by to sprawdzić. Łagodne zakręty również ułatwiają wjazd dużym ciężarówkom z dostawą. Staraj się unikać ostrych zakrętów i głębokich jarów. My mamy krótki, ale głęboki jar na naszym podjeździe i zdarza się, że samochody dostawcze ocierają zderzakiem przy wjeździe lub wyjeździe.

Przebijanie się z zupełnie nową drogą przez las to kosztowne przedsięwzięcie.
Możesz być zmuszony do ścinania drzew lub zapłacenia drwalowi, by zrobił to za ciebie. Być może

trzeba będzie zatrudnić spychacz do oczyszczenia trasy. Następnie trzeba będzie zapłacić za kolejne transporty żwiru przywożonego wywrotkami. Jeśli próbujesz przekształcić podmokły teren w drogę, zdziwisz się, ile żwiru pochłonie ten obszar, zanim droga stanie się przejezdna. W miejscach z dużym odpływem wiosennym lub całorocznym przepływem wody może być konieczne nawet zakupienie przepustów. Wszystkie te wydatki należy wziąć pod uwagę przy obliczaniu kosztów budowy drogi do gospodarstwa.

To dobry moment, by porozmawiać o pieniądzach. Koszty są ważnym czynnikiem w każdej decyzji, jaką podejmujemy — i podejrzewam, że również dla ciebie. Jesteśmy oszczędni i nasza filozofia to życie na miarę swoich możliwości. Przez 40 lat rzadko braliśmy kredyty bankowe. Trzymaliśmy się z daleka od długów i posiadaliśmy wszystko na własność — to była nasza mantra. W tych nielicznych przypadkach, gdy zaciągnęliśmy dług, naszym priorytetem było jego spłacenie przed terminem. Pracowaliśmy 7 dni w tygodniu i wpłacaliśmy dodatkowe kwoty do rat miesięcznych. Po co bogacić bank odsetkami? Poza tym ten styl życia ma opierać się na wolności. Dług jest zaprzeczeniem wolności. Tak długo jak byliśmy zadłużeni w banku, nie byliśmy naprawdę wolni. Nie ma to jak uczucie spłaty ostatniej raty — na długo przed terminem.

Ponieważ koszt był kluczowy w Maine, kiedy byłem młody, na mokrych odcinkach mojego podjazdu o długości 4/10 mili postanowiłem zbudować tani przepust. Z pomocą lokalnego faceta wykopałem szeroki rów przez drogę. Położyliśmy kilka drzew cedrowych poprzecznie do drogi, równolegle do siebie, w wykopie. Pnie nie dotykały się — odległość między nimi wynosiła około 30 cm. W zależności od średnicy drzew i głębokości wykopu, mogłem ułożyć kolejną warstwę pni na wierzchu, aby podnieść wysokość przepustu. Następnie wbiliśmy pale w ziemię po bokach wykopu, aby utrzymać pnie w miejscu — zapobiegło to ich staczaniu się do środka przepustu. Wybraliśmy cedr, ponieważ jest odporny na gnicie, a podmokły teren znajdował się akurat w cedrowym zagajniku. Być może na twoim terenie dostępne są inne gatunki drewna — trochę badań powie ci, które są odporne na gnicie.

Na pniach zbudowałem pokrywę z tartacznych desek odpadowych, które powstały przy przecieraniu drewna na mój dom. Układając je w grubą warstwę prostopadle do pni, stworzyłem powierzchnię, którą można było przykryć żwirem. Tak powstał korytarz umożliwiający przepływ wody z jednej strony drogi na drugą. To rozwiązanie działało przez długi czas, ale ostatecznie drewno zaczęło gnić. Deski, których użyłem, to świerk/jodła — zły wybór na dłuższą metę. Lepszą opcją byłoby użycie krótkich pni cedrowych ułożonych jak w „drodze z bali” (ang. corduroy road). Gdy drewno zaczęło się rozkładać, mój prowizoryczny przepust zaczął się zapadać i musiałem ponownie odkopać ten obszar, tym razem instalując stalowy przepust. Ale wersja domowa to dobra tymczasowa alternatywa, jeśli brakuje ci funduszy. Mimo że drewniany przepust wytrzymał wiele lat, dziś zrobiłbym to od razu porządnie — z użyciem prawdziwego przepustu, jeśli to możliwe.

Dla tych, którzy mieszkają w śnieżnym klimacie, odśnieżanie powinno być uwzględnione przy planowaniu podjazdu. Łagodne łuki są lepsze niż ostre zakręty. Na gospodarstwie w Maine odśnieżałem duży pługiem zamontowanym na skidderze — miałem moc i manewrowość, by poradzić sobie w każdych warunkach. Ale jeśli używasz pickup’a lub ciągnika rolniczego, lepiej unikać ostrych zmian kierunku — łatwiej będzie utrzymać impet jazdy.

Nie zapomnij stworzyć zatok wzdłuż drogi, gdzie będzie można spychać śnieg daleko od drogi — do lasu lub na pole. Szerokość drogi również powinna być większa w regionach śnieżnych. Zdziwisz się, jak wysokie wały śnieżne narastają po bokach przez całą zimę. W końcu będzie jak jazda przez tunel. Szeroka droga i zatoki do spychania śniegu to błogosławieństwo. Pamiętaj, że gdy te wały zamarzną na twardo, bardzo trudno będzie je rozbić — dlatego najlepiej od początku spychać śnieg jak najdalej, już przy pierwszej śnieżycy.

Ostatni punkt do rozważenia to zacienienie drogi. Nasze gospodarstwo w Maine miało długą drogę wijącą się przez las i wiele dużych drzew tworzyło latem gęsty parasol z cienia. Wiele odcinków nigdy nie widziało słońca, w tym fragment przechodzący przez mokry zagajnik cedrowy. Droga była tam zawsze wilgotna. Z czasem przerzedziłem górną warstwę drzew, w tym cedry, co pozwoliło słońcu dotrzeć i osuszyć nawierzchnię. To zrobiło ogromną różnicę — szczególnie na wiosnę i po deszczu.

Codziennie chodziłem tą drogą leśną po listy. Była kręta i przyjemna, uwielbiałem te spacery. W ciepły letni dzień, gdy promienie słońca muskają ramiona, idąc podjazdem, wiedziałem, że dobrze zrobiłem, przerzedzając korony i wpuszczając światło. A dodatkową korzyścią było to, że droga szybko wysychała i prawie nigdy nie wracałem z ubłoconymi butami.

Jestem spragniony! Czas poszukać źródła wody.

Rozdział 5 – Woda w gospodarstwie

Studnie wiercone i pompy ręczne
Źródłem życia każdego gospodarstwa jest niezawodne źródło wody. Jest ono kluczowe dla sukcesu twojego siedliska. Nie tylko twoje przetrwanie zależy od bezpiecznego i wystarczającego źródła wody, ale jeśli planujesz trzymać zwierzęta, one również będą potrzebować codziennego dostępu do wody. Osobiście nie rozpocząłbym żadnej budowy, dopóki nie miałbym pewności, że mam pewne źródło wody.

Istnieje wiele możliwych źródeł wody, z których może korzystać gospodarstwo: źródło, studnia wiercona lub kopana, a nawet rzeka, jezioro lub strumień. Może to być też system cystern gromadzących deszczówkę lub zbiornik z wodą dostarczaną ciężarówką.

Wszyscy dążymy do samowystarczalności, więc dobrze się zastanów, zanim zdecydujesz się na gospodarstwo zależne od dostaw wody. Bycie zależnym od kogoś, kto musi dowozić mi wodę do przetrwania, wydaje mi się kiepskim pomysłem. Osobiście mam doświadczenie ze studniami wierconymi, studniami kopanymi ręcznie, kopanymi maszynowo i zasysaniem wody bezpośrednio z jeziora. Każda opcja ma swoje zalety i wady.

Umieściłbym studnię stosunkowo blisko domu, szczególnie jeśli planujesz korzystać z pompy ręcznej i nosić wiadra do środka. Jeśli planujesz mieć stodołę, może trzeba będzie iść na kompromis – umieścić studnię w zasięgu zarówno domu, jak i stodoły. Nie tylko ułatwi to noszenie wody, ale jeśli kiedyś zainstalujesz pompę, rury i przewody elektryczne od studni do domu będą krótsze.

Studnia wiercona wymaga ciężkiego sprzętu, który wykopie otwór w ziemi. Istnieją różne metody wiercenia – rotacyjne i udarowe – i jako że nie jestem ekspertem, najlepiej zdać się na lokalną firmę, która ma doświadczenie. Będą w stanie ocenić, jak głęboko trzeba wiercić w danej lokalizacji i jakiej jakości wodę można się spodziewać. Najważniejsze jest, by wiercić wystarczająco głęboko, aby mieć wodę nawet w najsuchszym okresie. Najlepszy czas na wiercenie lub szukanie wody to okres suszy — poziom wód gruntowych jest wtedy niższy, więc gdy trafisz na wodę, masz większe szanse, że nie zabraknie jej nawet w czasie suszy.

Moje pierwsze źródło wody to była studnia wiercona, jeszcze w początkach mojego życia na gospodarstwie w Maine. Wiercenie miało kilka setek stóp głębokości, ale poziom wody był wysoki — zazwyczaj woda znajdowała się w obrębie 3 metrów od powierzchni. Do pompowania wody wybrałem nową ręczną pompę głębinową, zamontowaną nad rurą osłonową studni. Rura osłonowa to po prostu stalowa rura, która sięga w głąb ziemi, chroniąc studnię przed przedostawaniem się zanieczyszczeń z powierzchni. Chroni czystą wodę pitną przed nieczystościami z otoczenia.

Dopóki masz dostęp do rury osłonowej, masz dostęp do wody — niezależnie od tego, czy masz prąd, czy nie. To coś, o czym warto pamiętać w razie awarii sieci energetycznej. Jeśli nie masz pompy ręcznej, jest inna opcja. Istnieją wąskie zbiorniki zwane wiadrami studziennymi. Wpuszcza się je do rury studni za pomocą liny. Wiadro się otwiera, napełnia wodą, a kiedy ciągniesz linę do góry, zamyka się, zatrzymując wodę, aż ją wylejesz do wiadra na powierzchni. Oczywiście, jeśli masz studnię kopaną z kręgami betonowymi, wystarczy zwykłe wiadro na sznurze, które można wrzucić do studni. Noszenie ciężkich wiader ręcznie szybko staje się męczące, więc jeśli miałbym tak robić przez dłuższy czas, zbudowałbym prostą konstrukcję z korbą i wałem.

Pompa ręczna, którą zamontowałem w Maine, to typ często widywany na starych gospodarstwach. Była to niezawodna metoda pompowania wody, która działała bez zarzutu aż do naszej przeprowadzki 20 lat później. Przez wiele lat pompowałem ręcznie wodę i nosiłem ją wiadrami do domu, kiedy była potrzebna. Nie było to dużym problemem — chyba że akurat lał deszcz albo szalała śnieżyca i było -30°C. Achhh, stare dobre czasy w Maine.

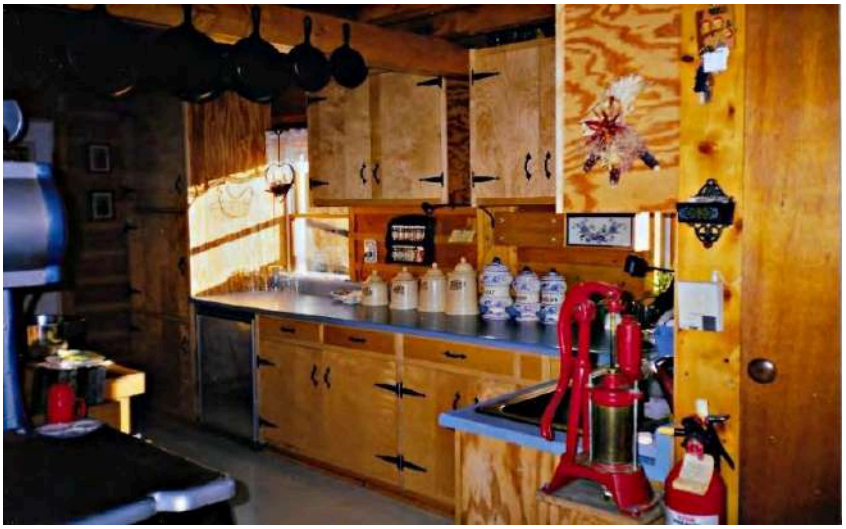
Kilka słów o pompach.
Istnieje wiele różnych pomp do systemów wodnych — manualne, mechaniczne i elektryczne. Pompa może pchać wodę albo ją zasysać. Pompa ręczna głębinowa pcha wodę w górę, a pompa płytkiej studni zasysa ją z dołu. Mieliśmy oba typy. Każdy ma swoje zastosowanie. Teoretycznie możesz zassać wodę maksymalnie z 10,3 metra wysokości (33,9 stopy). W praktyce — 6–6,5 metra to bardziej realistyczna wartość. Pompa tłokowa (pitcher pump), czyli płytka pompa, wymaga, by źródło wody znajdowało się w tym zakresie. W zależności od wydajności ssania pompy i wysokości nad poziomem morza, można nieco zwiększyć zasięg. Czasem jedynym sposobem, by się przekonać, czy działa, jest zainstalowanie pompy i obserwacja efektów. Istnieją wzory matematyczne do obliczeń, ale zostawmy to naukowcom.

Kiedy nasza pompa głębinowa została zainstalowana, w przewodzie ssącym wykonano mały otwór, który pozwalał wodzie odpływać z pompy. Gdyby tego otworu nie było, woda zostałaby w linii aż do głowicy pompy i szybko by zamarzła zimą. Ten otwór pozwalał wodzie spłynąć z powrotem do studni. Potem wystarczyło kilka ruchów pompą, by znów popłynęła woda. Nawet z otworem, jeśli

byłem zbyt agresywny i woda chlapała i zamarzała u góry, musiałem przynieść garnek ciepłej wody i polać pompę, by ją rozmrozić. Ciepła woda wystarczała — zbyt gorąca mogłaby doprowadzić do pęknięcia żeliwnej obudowy pompy z powodu szoku termicznego.

Nasza pompa ręczna nie wymagała żadnego zasilania poza siłą ludzką. Strumień wody był zaskakująco mocny — wiadro napełniało się szybko. Co za ulga w gorący dzień — napić się lodowatej wody prosto z głębi studni.

Ten system był prosty i niezawodny. Ale byłoby cudownie, gdybym mógł mieć wodę dostępną w domu, bez potrzeby wychodzenia za każdym razem, by ją pompować. Nawet po ślubie używaliśmy tej pompy ręcznej na zewnątrz. Ale w końcu postanowiliśmy się „unowocześnić" i mieć bieżącą wodę – i nie mam tu na myśli takiej, po którą trzeba „biegać" na dwór. Zdecydowałem się zainstalować ręczną pompę tłokową przy zlewie kuchennym.



Studnie kopane ręcznie i pompy tłokowe
Dziewiętnaście lat temu podjęliśmy wielki krok i przeprowadziliśmy się do odległej lokalizacji poza siecią energetyczną na dzikich terenach północnego Saskatchewan, gdzie mieliśmy krystalicznie czyste jezioro, z którego czerpaliśmy wodę. Używałem elektrycznej pompy do pobierania wody z jeziora. Pytaniem, na które musiałem odpowiedzieć, było: jaki system i pompę zastosować, aby dostarczać wodę do nowego domu. Po wielu badaniach wybrałem żeliwną pompę tłokową zasilaną napięciem 24V DC.

Byłem bardzo zadowolony z tej pompy — to był świetny wybór. Dokumentacja podawała, że ma ona zdolność podnoszenia w pionie do 25 stóp (ok. 7,6 m), ale, w zależności od wysokości nad poziomem morza, średnicy rur i liczby złączek, rzeczywista wartość może być nieco mniejsza. Uważałem, że 21 stóp to bezpieczna granica, i rzeczywiście nasza piaszczysta wydma, na której stał dom, znajdowała się niecałe 6 metrów powyżej poziomu jeziora. Pozioma odległość od domu do jeziora wynosiła 60 metrów, co nie stanowiło problemu dla pompy.

Ta pompa nadaje się do regeneracji, dlatego gorąco polecam zakup zestawu naprawczego z dodatkowymi skórzanymi uszczelkami. Przy odpowiedniej pielęgnacji powinna działać przez całe życie. Po 17 latach używania musiałem wymienić skórzane kielichy tylko raz.

Oto, jak zbudowałem nasz system: zanim postawiliśmy dom, wykopaliśmy ziemiankę pod miejscem, gdzie miał się znajdować budynek. Celem było nie tylko przechowywanie warzyw korzeniowych i zapasów, ale także zainstalowanie tam pompy wodnej i zbiornika ciśnieniowego. Wykopaliśmy rów od domu do jeziora. Rów przebiegał pod południową ścianą kolankową domu i łączył się z ziemianką. Miał wymiary około 75 cm głębokości x 35 cm szerokości i 60 m długości. Wszystko kopane ręcznie. Na szczęście gleba była piaszczysta, więc kopanie było stosunkowo łatwe. Najgorsze i najbardziej uciążliwe było jednak przedłużenie tego rowu do jeziora, tak abyśmy mogli pobierać wodę nawet zimą przy lodzie grubości 75 cm lub większej.

Zapobieganie zamarzaniu rury wodnej w temperaturach sięgających -45°C było sprawą najwyższej wagi. Aby temu zaradzić, na powierzchni gruntu, równolegle do rowu, połączyłem kilka odcinków rury kanalizacyjnej PVC o średnicy 10 cm, wystarczającej długości, by sięgać od domu do jeziora. Chociaż zamówiłem izolacyjne otuliny z pianki, sklep nie dostarczył ich na czas, więc musiałem improwizować. Owinąłem rurę ssącą izolacją z włókna szklanego i zabezpieczyłem taśmą.

Izolowaną rurę PVC 1¼ cala włożyłem do rury kanalizacyjnej 4”. Można to sobie wyobrazić jako izolowaną rurę wewnętrzną w większej rurze ochronnej.

Następnie przyciąłem pas niebieskiej płyty izolacyjnej ze styropianu o grubości 1", na szerokość rowu i ułożyłem ją na jego dnie. Potem delikatnie ułożyłem cały zespół rur w rowie. Przedtem upewniłem się, że dno rowu ma stały spadek w kierunku jeziora, bez żadnych garbów, które mogłyby tworzyć pułapki powietrzne lub przeszkadzać w opróżnianiu rury. Cała instalacja sięgała do jeziora. Drugi koniec został podłączony do pompy wodnej pod domem.

Podobnie jak w systemie wodnym w Maine, kluczowym elementem systemu był zawór stopowy (foot valve). Podłączyłem go na końcu rury znajdującej się w jeziorze. Jego zadaniem było zapewnienie, że rura ssąca i pompa wodna zawsze będą wypełnione wodą i gotowe do pracy. Bez zaworu stopowego woda odpływałaby z powrotem do jeziora.

Nie popełnij mojego błędu przy montażu zaworu. Był październik, temperatura wody i powietrza wynosiła nieco ponad 4°C. Wchodziłem do jeziora w spodniobutach, walcząc z zaworem stopowym. Z jakiegoś powodu musiałem go rozebrać, stojąc w wodzie – i upuściłem śrubę mocującą do sitka zaworu. Plusk! Żeby ją odzyskać, musiałem zdjąć spodniobuty, rozebrać się i zanurzyć w falach. To było okropne przeżycie – najbliżej hipotermii, jak kiedykolwiek byłem. Byłem jak lód na patyku. Trudna lekcja.

Aby zakończyć instalację rury, przyciąłem kolejne kawałki niebieskiego styropianu: pionowe ścianki po bokach rury i poziomą na górze, zamykając rurę 4” w izolacyjnym „pudełku”. Częściowo zasypałem rów ziemią. Następnie ułożyłem kolejną warstwę styropianu o grubości 5 cm i szerokości 60 cm na wierzchu rowu i dokończyłem zasypywanie.

Na tym etapie miałem rurę ssącą z zaworem stopowym sięgającą jeziora. Aby dokończyć połączenia z pompą w ziemiance, zamontowałem złączkę w linii ssącej — co umożliwia łatwe rozłączenie rury, gdybym chciał wyjąć pompę do konserwacji. Potem dodałem trójnik, by można było włożyć lejek i zalać przewód wodą. Po napełnieniu rury wodą, trójnik został zamknięty korkiem. Dodatkowy korek na górze pompy pozwalał wlać wodę bezpośrednio do komory pompy, aby ją zalać.

Gdy linia wodna była już podłączona od jeziora do pompy, trzeba było dokończyć instalację strony tłocznej. Oto jak to zrobiłem:
Na wyjściu pompy zamontowałem kolejną złączkę, potem zawór zwrotny (czyli kolejny zawór jednokierunkowy), następnie trójnik z manometrem i zawór kulowy odcinający. Rura z zaworu kulowego prowadziła do zbiornika ciśnieniowego. W dowolnym miejscu tej linii — najlepiej blisko pompy — trzeba zainstalować i podłączyć wyłącznik ciśnieniowy. Jego zadaniem jest wyłączenie pompy, gdy ciśnienie w systemie osiągnie ustawiony poziom. Gdy zużyjesz wodę w domu i ciśnienie spadnie, przełącznik włączy pompę ponownie. Zawór kulowy umożliwia odcięcie pompy od reszty instalacji. Jeśli muszę zdemontować pompę do serwisu, mogę zakręcić zawór i woda w zbiorniku lub domu nie wypłynie – nie trzeba spuszczać całej instalacji. Zawór zwrotny również to umożliwia, ale czuję się bezpieczniej, mając dodatkowo zawór kulowy.

Zakładając, że reszta domu ma prawidłowo poprowadzone instalacje hydrauliczne, po uruchomieniu silnika pompy urządzenie ożyje, a ty pokochasz miarowy rytm pracy pompy tłokowej, gdy system napełni się wodą.

Pomimo całej izolacji, którą wykonałem, czy uwierzysz, że nasza rura wodna zamarzła podczas naszej pierwszej zimy w tym miejscu? To było prawdziwe utrapienie. Jezioro pokrywało wiele stóp lodu, przez który musiałem się przewiercać świdrem do lodu, aby dostać się do wody. Potem, używając garnka jako chochli, napełnialiśmy wiele 20-litrowych wiader wodą. Korzystaliśmy ze skutera śnieżnego i sań transportowych, aby przewieźć wszystkie wiadra z lodowatą wodą do domu, a następnie wnosiliśmy je ręcznie do środka. Przez większość zimy uprawialiśmy tak zwaną ludzką linię wiader, za każdym razem, gdy potrzebowaliśmy wody. Byliśmy niezmiernie szczęśliwi, gdy nadeszła wiosna, a linia wodna znów była wolna od lodu.

W kolejnych latach przykryliśmy rurę wodną grubą warstwą zrębków drzewnych z lasu, które rozdrabnialiśmy naszym rębakiem, a także zainstalowaliśmy kabel grzewczy wewnątrz rury (in-line). Istnieją specjalne systemy grzewcze, które zapobiegają zamarzaniu rur wodnych. Można je poprowadzić wewnątrz rury lub przymocować na zewnątrz. Tak czy inaczej, przy długości 60 metrów potrzeba było sporo energii do zasilania kabla. Jednak po kilku eksperymentach doszliśmy do wniosku, że nie musi on być podłączony cały czas – wystarczyło kilka minut rano i kilka wieczorem. Dodatkowo uruchamialiśmy pompę kilka razy dziennie, aby utrzymać przepływ wody w rurze.

Kilka końcowych uwag: pompa była podłączona do oddzielnego bezpiecznika. Upewniłem się również, że z zaworu bezpieczeństwa pompy ciśnieniowej została wyprowadzona mała linia obejściowa na zewnątrz. Gdyby przypadkowo pompa zaczęła działać przy zamkniętym zaworze,

wypchnęłaby wodę przez zawór bezpieczeństwa i zalała nam ziemiankę – stąd potrzeba tego obejścia. Zawór bezpieczeństwa to element ochronny.

Chociaż dokładnie filtrowaliśmy wodę z jeziora, zanim ją piliśmy, wiedzieliśmy, że będziemy spokojniejsi, jeśli wyeliminujemy ryzyko chorób przenoszonych przez wodę. Dlatego zdecydowaliśmy się na ręczne wykopanie studni. To oznaczało bezpieczniejsze źródło wody. Dodatkowo, ponieważ studnia była bliżej domu, oszczędzaliśmy energię, ponieważ kabel grzewczy był krótszy.

Dla lokalizacji studni wybrałem płaskie miejsce 30 metrów bliżej domu, co skróciło naszą linię ssącą o połowę.

Ta studnia została wykopana w czystym piasku. Jeśli kiedykolwiek kopałeś dół na plaży, wiesz, że nie trwa długo, zanim woda go wypełni, a ściany się zawalą. Wymyśliłem sposób, jak sobie z tym poradzić.

Kupiliśmy i sprowadziliśmy plastikowy przepust PVC o średnicy 75 cm i długości ponad 180 cm. Przepust miał służyć jako rura osłonowa studni. Ostatecznie mieliśmy ustawić go pionowo i wpuścić w ziemię. Do tego potrzebny był dół o głębokości co najmniej 180 cm i szerokości 120 cm. Łopatą wykopałem tyle, ile mogłem, aż trafiłem na wodę – około 90 cm w dół. Wtedy ściany zaczęły się zawalać, więc ustawiliśmy przepust pionowo i wstawiliśmy go w otwór. Następnie wszedłem do środka rury 75 cm i przez wiele godzin wybierałem piasek i wodę wiadrem. Podawałem Joannie pełne wiadro – ona je opróżniała i podawała puste z powrotem. Byliśmy prawdziwą linią wiader. Robiliśmy to tak długo, aż byłem wyczerpany, a moje ręce drętwiały od zimnej wody. Stopniowo jednak rura obniżała się w ziemi, w miarę jak usuwałem materiał z jej wnętrza.

Po kilku rundach z wiadrami nie mogłem już kopać głębiej. Wtedy zawiązałem linę wokół górnej części rury i zawiesiłem worki z piaskiem wokół obwodu. Mieliśmy benzynową pompę wodną, której używaliśmy do zraszaczy przeciwpożarowych. Podłączyłem wąż z dyszą ciśnieniową do pompy i uruchomiłem ją. Kierując strumień wody pod ciśnieniem wokół podstawy rury, mogłem – z pomocą całego obciążenia – powoli zagłębić rurę w ziemi. W zasadzie używałem wody pod ciśnieniem, aby wypłukać materiał spod rury. Ciężar worków z piaskiem wykonał za mnie całą ciężką robotę.

Dwa dodatkowe punkty:

1. Nie chcieliśmy zanieczyścić studni, pompując wodę z jeziora pod wysokim ciśnieniem, ponieważ wówczas napełnialibyśmy studnię wodą jeziorną. Choć jezioro było czyste i zimne, zawsze mogą tam występować bakterie i pasożyty. Dlatego pobieraliśmy wodę bezpośrednio ze studni.

2. Ociepliłem zewnętrzną część rury osłonowej studni niebieską płytą styropianową. Sama rura miała pokrywę, na którą położyłem grubą warstwę styropianu, przykryłem ją folią plastikową, a następnie warstwą zrębków. Każdej jesieni dokładałem grubą warstwę gałęzi iglastych, które zatrzymywały śnieg – a śnieg zapewniał dodatkową izolację. Nigdy nie zdarzyło się, aby nasza

studnia zamarzła, dzięki tym środkom ochronnym.

Rura wodna prowadząca od ręcznie kopanej studni do domu musiała być dobrze zaizolowana i zakopana. Tym razem dopilnowałem, aby dostawca przesłał odpowiednie piankowe otuliny termoizolacyjne dopasowane do używanej średnicy rur. Otuliny dostępne są w różnych grubościach – ja wybrałem grubość ½ cala (1,25 cm). Uważałem, że lepiej zaizolować za dużo niż za mało. Zaizolowałem cały odcinek rury aż do wejścia do ziemianki, a następnie całość włożyłem do pełnej rury kanalizacyjnej PVC o średnicy 10 cm. Cały zestaw ułożyłem w rowie i zasypałem. W efekcie miałem izolowaną rurę wewnętrzną chronioną przez większą rurę zewnętrzną – taki sam układ jak przy linii wodnej z jeziora. Teraz mieliśmy bezpieczniejsze źródło wody i problem z zamarzaniem był praktycznie rozwiązany. Przez 11 dni nie mieliśmy bieżącej wody podczas kopania studni i instalacji rur, ale warto było.

Następnego dnia wróciliśmy na naszą działkę, żeby kontynuować prace. Wziąłem moje druty z wieszaka i spróbowałem ich tam, gdzie miałaby powstać studnia. Po kilku minutach chodzenia wzorem siatki, miałem tylko jedno miejsce, w którym druty się skrzyżowały i nie byłem zbyt dobrej myśli. Położyłem małą gałązkę wśród innych gałęzi na ziemi, żeby potajemnie oznaczyć to miejsce, a potem Johanna spróbowała swoich sił. Po kilku minutach wróciłem i zobaczyłem, że jej druty również krzyżują się w tym samym miejscu. Oznaczyła teren dwa stopy od miejsca, które ja zaznaczyłem. Może jednak coś z tego będzie.

Zdecydowaliśmy się wykopać otwór testowy dużą koparką. Trzy stopy w dół, potem pięć, siedem… Suche żwirki i piasek wysypywane wiadrami. Teraz dziewięć stóp głębokości. Nadal sucho jak pieprz. To było zniechęcające. Cały czas widziałem przed oczami suchy otwór i

samowystarczalne gospodarstwo bez wody. Parę stóp głębiej i gleba zaczęła wyglądać na lekko wilgotną, ale może to tylko życzeniowe myślenie. Kilka łopat dalej – nadal nic. Aż nagle operator koparki zatrzymał się i wskazał na otwór. O mój Boże – woda zaczęła napływać i wypełniać dziurę! Co za wspaniały widok! Operator częściowo zasypał otwór na noc, żeby ściany się nie zawaliły.

Następnego ranka rozpoczęto poważne kopanie. Musieliśmy wykopać duży otwór, który pomieści kręgi studzienne. Kręgi studzienne to wzmacniane betonowe pierścienie, które układa się jeden na drugim w studni. Tworzą one rurę studzienną i występują w kilku standardowych rozmiarach. Te, które zamówił wykonawca, miały 76 cm wysokości i 91 cm szerokości. Mają specjalne wyprofilowane krawędzie, które zapewniają odpowiednie spasowanie kolejnych elementów. Jeśli potrzebne jest szczelne połączenie, wokół obwodu kręgu można nałożyć uszczelniacz, który zapobiegnie przenikaniu wody. Uszczelnienie jest szczególnie ważne dla górnych kręgów i pełni tę samą funkcję co rura osłonowa w studniach wierconych – czyli zapobiega przesiąkaniu wody powierzchniowej, która może być zanieczyszczona bakteriami.

Operator koparki wykopał otwór na tyle głęboko, na ile mógł – ostatecznie dotarł do litej skały na głębokości 5 metrów. W tym miejscu mieliśmy silny napływ czystej wody ze wszystkich stron. Przywieziono ciężarówkę czystego żwiru o średnicy około 2,5 cm, który koparka ostrożnie umieszczała na dnie otworu. Następnie opuszczono pierwszy krąg i poziomicą sprawdzono jego ustawienie. Operator ostrożnie wsypywał więcej kamieni wokół kręgu. Żwir miał za zadanie działać jak filtr i zbiornik, pozwalając wodzie swobodnie napływać i napełniać kolumnę studni. Gdybyśmy zasypali otwór materiałem z wykopu, odcielibyśmy dostęp do większości źródła wody – a to mijałoby się z celem. Lepszym rozwiązaniem było pozostawić luzem czysty żwir, który stworzy magazyn wody.

Operator powtarzał ten proces kilka razy: opuszczał krąg i zasypywał czystym żwirem z zewnątrz. Po ułożeniu trzech kręgów, ciężarówka i koparka pojechały po więcej żwiru naturalnego, aby dokończyć zasypywanie. Każdy kolejny krąg był opuszczany, a przestrzeń wokół niego wypełniana żwirem. Mogliśmy użyć urobku z wykopu, ale obawialiśmy się zanieczyszczeń z warstwy ściółki leśnej, dlatego woleliśmy być ostrożni – w końcu to była nasza woda do picia. Teren wokół gotowej studni został wyrównany tak, aby woda powierzchniowa odpływała od studni.

Jako tymczasowy system wodny zainstalowałem pompkę ręczną typu pitcher pump nad studnią w Nowej Szkocji, dopóki nie podciągnąłem linii wodnej do domu. Instalacja była taka sama jak w Maine – izolowana rura PVC i złączka Pitless Adapter.

Muszę przyznać, że jestem zaskoczony, jak dobrze zadziałało różdżkarstwo. Prawie jak magia. Choć ogromnie się cieszę, że mamy wodę, to pewnie niedługo będę miał dosyć słuchania Johanny chwalącej się, że ma magiczne moce i potrafi znaleźć wodę różdżką!

Głębokość wody w studni		Ilość bezzapachowego wybielacza domowego [2]	
metry	**stopy**	**Studnia wiercona**	**Kopana studnia**
1 stopy	stopy	Średnica wiercona [1] Średnica kolumny oslon-	92 cm (36 incís)[2]
1	3	40 mL	1,5 L
3	10	120 mL	4,5 L
10	30	200 mL	7,5 L
15	50	400 mL	15,0 L
30	100	1,2 L	30,0 L
50	150	2,0 L	4,0 L

Mogliśmy zdecydować się na wierconą studnię tutaj w Nowej Szkocji, tak jak zrobiliśmy to w Maine. Cena była dość porównywalna do studni kopanej, w zależności od tego, jak głęboko trzeba by było wiercić. Wybraliśmy jednak studnię kopaną z kilku powodów. Po pierwsze, geologia wybrzeża wiąże się z potencjalnym problemem arsenu. Jest on jeszcze bardziej powszechny w obszarach zawierających złoto – a właśnie w takim się znajdujemy. Im głębiej wiercisz, tym większe ryzyko skażenia arsenem. Po drugie, im głębiej sięgamy studnią wierconą, tym większe ryzyko przenikania wód słonych. Twoja okolica może mieć własne problemy chemiczne i zanieczyszczenia, dlatego woda powinna być odpowiednio badana.

Zanim przejdziemy do filtracji wody, wspomnę jeszcze o innej opcji pompy wodnej – pompy hydrauliczne typu baran (ramy hydrauliczne). Nie mam z nimi doświadczenia, bo nigdy nie miałem warunków, by zastosować ich zasadę działania. Te pompy można kupić lub zbudować z rur PVC i

kilku zaworów i złączek. Działają dzięki wykorzystaniu ciężaru spadającej wody ze źródła położonego wyżej i zastosowaniu zaworów zwrotnych. Różnica ciśnień powoduje, że część wody zostaje przepchnięta na stronę wyjściową. To dobra opcja, by np. wtłoczyć wodę do zbiornika magazynowego, jeśli masz pobliskie źródło wody z niewielkim spadkiem terenu.

Studnia wiercona w Maine została zdezynfekowana przez wiertacza i zapewniała czystą, zdatną do picia wodę. Nie musieliśmy martwić się o jej jakość. W przeciwieństwie do tego, nasze kanadyjskie gospodarstwo w dziczy, które początkowo korzystało z jeziora jako źródła wody, zdecydowanie potrzebowało systemu filtracji. Choć woda w jeziorze była krystalicznie czysta, to przecież wiadomo – ryby i ptaki robią swoje. Bobry, łosie, niedźwiedzie pływały w jeziorze. Latem jezioro tętniło życiem wodnego ptactwa. Woda aż roiła się od mikroorganizmów – widzieliśmy nawet pasożyty, np. tasiemce. Bez względu na to, czy czerpaliśmy wodę bezpośrednio z jeziora, jak na początku, czy później ze studni kopanej – zawsze używaliśmy filtrów.

Chociaż kuszące może być picie wody z jeziora lub strumienia, nawet jeśli znajdują się z dala od cywilizacji, może to być niebezpieczne dla życia – zwłaszcza gdy opieka medyczna jest daleko. Zasada jest prosta: niezależnie od miejsca i wyglądu wody, zakładaj, że zawiera mikroorganizmy i nie nadaje się do picia bez przegotowania lub odpowiedniego uzdatnienia. Bezpieczeństwo to podstawa!

"Lokalny" (160 km w linii prostej) sklep z narzędziami oferował markowy system filtracyjny, więc to kupiliśmy. Są też inne marki – warto porównać lokalne rekomendacje. Nasz system działał dwuetapowo. Najpierw zainstalowałem filtr całodomowy w piwnicy korzeniowej, tuż po zbiorniku ciśnieniowym, by wychwycić większość osadów i bakterii. Dzięki temu woda była filtrowana, zanim trafiła do kranów w domu.

Zamontowałem zawory odcinające przed i za filtrem, co umożliwiało łatwą wymianę filtra. W naszym przypadku, co 2–3 miesiące, wymieniałem filtr, gdy Johanna narzekała, że jej pralka napełnia się zbyt wolno. Te filtry były zmywalne i wielokrotnego użytku – czyściłem je dokładnie, suszyłem i były gotowe do ponownego użycia.

Przy wymianie: zamykałem zawór przed filtrem, otwierałem kran w domu, by spuścić ciśnienie, potem zamykałem zawór za filtrem. Gdyby tego nie było, wszystka woda z rur spłynęłaby i zrobiła bałagan. Tak odcięta instalacja nie była pod ciśnieniem i nie przeciekała przy wymianie wkładu.

Nawet z filtrem całodomowym nie czuliśmy się komfortowo pijąc wodę. Zapewne była bezpieczna, ale po co ryzykować? Dlatego zainstalowałem drugi filtr – pod zlewem w kuchni. Podobnie jak poprzednio, zastosowałem zawory odcinające przed i za filtrem.

Mieliśmy trzy krany przy zlewie – zimną, ciepłą i osobną do filtrowanej wody. Johanna używała tej trzeciej do wody pitnej i płukania warzyw z ogrodu czy innych zastosowań, gdzie wymagana była czysta i bezpieczna woda.

Ten kuchenny filtr był ceramiczny i filtrował do 0,3 mikrona absolutnego. Gdy się zapchał, strumień zmniejszał się do kropelki, co oznaczało konieczność czyszczenia. Dołączone było narzędzie ścierne do szorowania i w kilka minut filtr był jak nowy.

To był najprostszy system filtracyjny, jaki spełniał nasze potrzeby. W zależności od ilości zużywanej wody, filtry mogą być większe, można też rozważyć filtry odwróconej osmozy, promienie UV, czy ich kombinację. W przypadku twardej wody są odpowiednie rozwiązania. Każda sytuacja będzie inna – ale mam nadzieję, że to daje dobre rozeznanie.

Gorąca woda na gospodarstwie

To będzie krótki temat. Jeśli potrzebujesz gorącej wody, nalej wodę do garnka i postaw na kuchence. Gdy osiągnie odpowiednią temperaturę, wlej ją do żeliwnej wanny, dodaj trochę zimnej wody – i gotowe, kąpiel z ciepłą wodą!

Oczywiście mówię to pół żartem, pół serio. Dziś ciepła i zimna woda w kranie to standard, ale jeszcze niedawno całą wodę pompowaliśmy ręcznie i nosiliśmy w wiadrach. W Maine robiliśmy tak przez 20 lat – dopóki się nie „unowocześniliśmy”. Garnki z wodą grzaliśmy na piecu opalanym drewnem – do kąpieli i prania.

A gdy zawiedzie prąd? Garnek na piecu lub kuchence gazowej wystarczy, by uzyskać gorącą wodę.

Typowe sposoby ogrzewania wody to bojler elektryczny, gazowy lub olejowy. Dla osób żyjących poza siecią – zapomnij o elektrycznym bojlerze. To ogromny pobór mocy, nieopłacalny na energooszczędnym gospodarstwie. Lepiej wykorzystać tę energię inaczej.

Zakładając, że reszta domu ma prawidłowo poprowadzoną instalację wodociągową, po włączeniu silnika pompy, pompa ożywa i pokochasz równomierny rytm pracy pompy tłokowej, gdy system napełnia się wodą.

Pomimo całej izolacji, którą zastosowałem, możesz uwierzyć, że nasza rura wodna zamarzła podczas naszej pierwszej zimy tam? Jakie to było utrapienie. Mieliśmy wiele stóp lodu pokrywającego jezioro, przez które musiałem się przewiercać świdrem do lodu, aby dostać się do wody. Potem, używając garnka jako chochli, napełnialiśmy wiele 20-litrowych wiader wodą. Używaliśmy skutera śnieżnego i sanek do transportu wszystkich wiader wypełnionych lodowatą wodą do domu, a potem ręcznie wnosiliśmy każde wiadro do środka. Odgrywaliśmy rolę brygady wiader przez większość zimy, ilekroć potrzebowaliśmy wody. Byliśmy naprawdę szczęśliwi, gdy nadeszła wiosna i linia wodna była znowu wolna od lodu.

W kolejnych latach wyściółkowaliśmy rurę wodną grubą warstwą rozdrobnionych gałęzi z lasu, które rozdrobniliśmy naszym rębakiem, i zainstalowaliśmy grzewczy kabel w rurze. Istnieją produkty grzewcze specjalnie zaprojektowane do utrzymywania rur wodnych bez lodu. Mogą być instalowane wewnątrz rury (inline) lub przymocowane na zewnątrz rury. W obu przypadkach, przy długości 60 metrów, wymagało to znacznej ilości energii do zasilania kabla grzewczego. Ale po kilku eksperymentach ustaliliśmy, że nie musi być podłączony cały czas. Kilka minut rano i kilka minut wieczorem wystarczyło. Dodatkowo upewnialiśmy się, że pompa działała kilka razy dziennie, aby woda w rurze była w ruchu.

Kilka końcowych uwag. Zasilanie pompy znajdowało się na osobnym bezpieczniku. Upewniłem się również, że poprowadziłem małą obejściową linię z zaworu bezpieczeństwa pompy na zewnątrz. Gdyby przypadkowo pompa zaczęła pracować podczas gdy zawór odcinający byłby zamknięty, woda wystrzeliłaby z zaworu bezpieczeństwa i zalała naszą piwnicę z zapasami, stąd potrzeba linii obejściowej zaworu bezpieczeństwa. Zawór bezpieczeństwa to funkcja ochronna.

Chociaż dokładnie filtrowaliśmy naszą wodę z jeziora zanim ją piliśmy, wiedzieliśmy, że będziemy spokojniejsi, jeśli wyeliminujemy możliwość jakiejkolwiek choroby lub pasożyta przenoszonego przez wodę. Dlatego postanowiliśmy wykopać studnię ręcznie. To oznaczało, że będziemy mieli

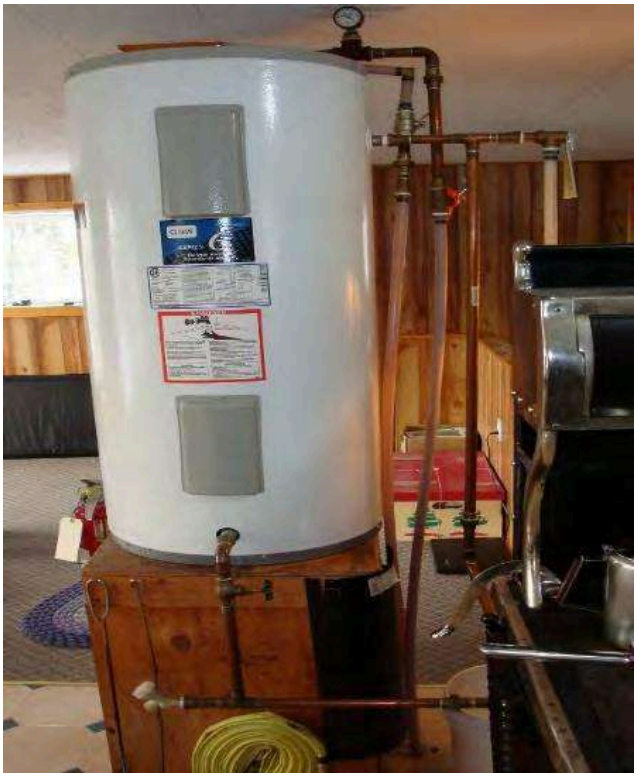
bezpieczniejsze źródło wody. Dodatkową zaletą było to, że studnia miała znajdować się bliżej domu, co pozwalało nam zaoszczędzić znaczną ilość energii, ponieważ kabel grzewczy byłby krótszy.

Lokalizacja studni znajdowała się na płaskim terenie 30 metrów bliżej domu, co wyeliminowało połowę długości naszej rury ssącej.

Ta ręcznie wykopana studnia znajdowała się w czystym piasku. Jeśli kiedykolwiek byłeś na plaży i kopałeś dziurę w piasku, wiesz, że nie trwa długo, zanim dziura wypełni się wodą i jej ściany się zawalą. Wymyśliłem sposób na poradzenie sobie z tym problemem.

Kupiliśmy i przetransportowaliśmy drogą lotniczą plastikowy przepust z PVC o średnicy 76 cm i długości nieco ponad 180 cm. Przepust miał służyć jako obudowa studni. Ostatecznie mieliśmy postawić ten 6-stopowy przepust pionowo i zatopić go w ziemi. W tym celu trzeba było wykopać dziurę w piasku co najmniej 180 cm głęboką i 120 cm szeroką. Łopatą wykopałem tyle, ile mogłem, aż trafiłem na wodę, około 90 cm w dół. W tym momencie ściany zaczęły się zawalać, więc ustawiliśmy przepust pionowo i umieściliśmy go w otworze. Następnie wszedłem do środka rury i przez wiele godzin wybierałem piasek i wodę wiadrem. Podawałem Johannie wiadro pełne wody i piasku; ona je opróżniała i oddawała mi puste wiadro. Byliśmy prawdziwą brygadą wiader. Robiliśmy to, aż byłem wyczerpany, a moje ręce były zdrętwiałe od zimnej wody. Powoli, ale skutecznie, przepust opadał coraz niżej w ziemię, gdy usuwałem materiał ze środka.

Po kilku rundach z wiadrami, ostatecznie nie mogłem już kopać dalej. W tym momencie zawiązałem linę wokół górnej części przepustu i zawiesiłem ciężkie worki z piaskiem wokół jego obwodu. Mieliśmy pompę wodną zasilaną benzyną, której używaliśmy do zraszaczy przeciwpożarowych. Podłączyłem do niej wąż i dyszę ciśnieniową i uruchomiłem ją. Dzięki strumieniowi wody pod wysokim ciśnieniem wokół wewnętrznej podstawy rury, mogłem, przy pomocy całego przymocowanego ciężaru, powoli zatopić przepust na miejsce. Zasadniczo, użyłem wody pod ciśnieniem do wypłukiwania materiału spod przepustu. Ciężar worków z piaskiem wykonał całą ciężką pracę za mnie.



A na koniec, zwróć uwagę na zawór spustowy i pobliski wąż strażacki.
Zawór spustowy jest przydatny do opróżniania zbiornika w celu jego czyszczenia lub gdy wyjeżdżamy na dłuższy czas zimą i musimy spuścić całą wodę z systemu, aby nie zamarzła w nieogrzewanym domu. Wąż strażacki ma dwa zastosowania. Mogę poprowadzić wąż na zewnątrz, aby ułatwić opróżnianie zbiornika. A jeśli zdarzy się najgorsze i dom zacznie się palić, to jeśli zareagujemy szybko, być może uda się uratować dom, spryskując ogień zawartością zbiornika za pomocą węża strażackiego. To nasza odpowiedzialność, aby myśleć z wyprzedzeniem i dać sobie szansę. Proszę, rozważ także umieszczenie gaśnicy w pobliżu pieców na drewno.

Zbieranie wody deszczowej (WS)
Ostatnim omawianym źródłem wody jest darmowa woda spadająca z nieba w postaci deszczu. Systemy zbierania wody deszczowej (WS). To kolejny temat, który może być tak prosty lub skomplikowany, jak tylko chcemy. Nie musi być jednak trudny. W istocie chodzi o zebranie wody spływającej z dużej powierzchni, takiej jak dach, i przechowanie jej w zbiorniku na późniejsze użycie. To naprawdę proste.

Załóżmy, że z każdego 1000 stóp kwadratowych powierzchni można zebrać 623 galony wody przy 1 calu opadu. To dużo wody. Oto wzór do obliczenia potencjalnego zbioru deszczówki:

Galony wody = powierzchnia zlewna w stopach kwadratowych × opad w calach × 0,623

Musisz zdecydować, do czego chcesz używać zebranej wody — nawadnianie, picie, uzupełnienie zapasów domowych? Zawsze mieliśmy niezawodne źródło wody pitnej, więc do tej pory zbieraliśmy deszczówkę głównie jako wsparcie dla ogrodu podczas letnich suszy. W tym celu ustawialiśmy wiadra 5-galonowe pod okapem dachu, a także zamontowaliśmy rynny

odprowadzające wodę do beczek 55-galonowych. Do tej pory to nam wystarczało. Ale będziemy musieli zwiększyć pojemność tego systemu tego lata. Jesteśmy w Nowej Szkocji od dwóch lat i w obu latach występowały długie okresy suszy. Chociaż nasza studnia nie wyschła, poziom wody był niski i nie chcemy na niej polegać w nawadnianiu ogrodu.

W Saskatchewan z powodu zagrożenia pożarami lasów zawsze mieliśmy pompę przeciwpożarową, zraszacze oraz wąż i dyszę. Pompa zasysała wodę z jeziora, co zapewniało niemal nieograniczone źródło wody do podlewania. Gdy sytuacja tego wymagała, uruchamialiśmy pompę przeciwpożarową, a ja podlewałem ogród wężem strażackim. Trzeba było delikatności, by podlewać ogród wężem o średnicy 1½ cala, przeznaczonym do gaszenia ognia — ale dawałem radę. Podczas gdy pompa pracowała, Johanna mogła podlewać szklarnię i ogród ziołowy zwykłym wężem ogrodowym. Po wszystkim napełnialiśmy beczki deszczowe wodą z jeziora i byliśmy przygotowani na jakiś czas.

Możesz być zainteresowany podobnym wykorzystaniem wody deszczowej w swoim ogrodzie. Możesz też używać deszczówki w domu, w tym do celów spożywczych. Nic nie stoi na przeszkodzie, by rozdzielić instalację hydrauliczną i używać wody deszczowej np. do prania lub spłukiwania toalety. Ale najlepiej sprawdzić, co na to lokalne przepisy. Im szersze zastosowanie, tym wyższy poziom filtracji będzie potrzebny. Jeśli planujesz używać jej jako wody pitnej, niezbędna będzie maksymalna filtracja.

Zazwyczaj deszczówka zbierana jest z dachu. Większość materiałów dachowych powinna być odpowiednia. Ale uważałbym na ołów, dachy drewniane poddane impregnacji chemicznej czy stare dachówki asfaltowe mogące zawierać azbest.

Moje zainteresowanie zbieraniem deszczówki dotyczy ogrodu, więc zastanawiam się, jaką pojemność zbiornika wybrać jako rezerwuar. Istnieją komercyjne zbiorniki wodne o różnych pojemnościach — od 55 galonów do kilku tysięcy. Mogą być z plastiku, metalu lub betonu. Mogą być ustawione nad ziemią lub pod ziemią. Być może słyszałeś nazwę „cysterna” — to też zbiornik na wodę. Gdy o tym myślę, mam obraz dużego betonowego zbiornika, zakopanego na zewnątrz lub znajdującego się w piwnicy.

Są też lokalne źródła beczek plastikowych lub kontenerów kwadratowych, które można połączyć w jeden system. Upewnij się, że wszystkie plastikowe zbiorniki są przeznaczone do kontaktu z żywnością. Unikaj wszystkiego, co wcześniej zawierało chemikalia. Kupując zbiorniki, szukaj tych w kolorze nieprzepuszczającym światła — zapobiega to powstawaniu glonów. Przezroczysty plastik sprzyja rozwojowi glonów, więc sugeruję pomalowanie zbiorników na ciemny kolor lub owinięcie materiałem blokującym światło. Wybierz też zbiorniki z pokrywami. Otwarte zbiorniki przyciągają zanieczyszczenia i są siedliskiem komarów. System musi być zamknięty, ale wentylowany, by umożliwić ujście powietrza podczas napełniania.

Nasz dom stoi na otwartej przestrzeni, a metalowy dach zbiera tylko kurz, odchody ptaków, popiół z pieca i czasem trochę kreozotu po czyszczeniu komina. Mamy dach czterospadowy, ale nie zbieramy wody z połaci dachowej, gdzie znajduje się komin. Jeśli masz piec na drewno, wiesz, że podczas czyszczenia komina dużo sadzy i osadów trafia na dach — to źródło zanieczyszczeń, które

nie powinny trafiać do wody. Woda spływająca z naszego dachu powinna być wolna od dużych zanieczyszczeń. Zamontowałem rynnę pod okapem, z którego zbieramy wodę do naszego systemu. Rynna przekazuje wodę ze spływu dachowego do zbiornika. Jeśli liście są problemem, warto zainstalować osłonę przeciw liściom, która zatrzyma je przed dostaniem się do zbiorników.

Nawet mając „czysty” dach, nadal chcę wstępnie filtrować całą wodę trafiającą do zbiorników. Istnieją dwie szkoły myślenia, jeśli chodzi o filtr wstępny/rozpraszacz wody. Rozpraszacz wody to sprytny pomysł polegający na zastosowaniu małego zbiornika, który przechwytuje pierwszą porcję wody spływającej z dachu. Idea polega na tym, że ta pierwsza woda będzie najbardziej zanieczyszczona, a jeśli można ją odprowadzić zanim trafi do zbiorników – tym lepiej. To jednak dodatkowy koszt i – w zależności od tego, czy pada ulewa, czy lekki deszcz – może nie działać zgodnie z planem. Na przykład: jeśli przez pewien czas pada lekki deszcz, rozpraszacz zbiera tę wodę i się wypełnia. Jednak ten deszcz nie był wystarczająco silny, by zmyć wszystkie zanieczyszczenia z dachu i spłukać je do rynny i rozpraszacza. Teraz, gdy rozpraszacz jest pełen i następuje ulewa, reszta brudu trafia prosto do zbiornika. Poza tym żyjemy w klimacie północnym i jeśli rozpraszacz zamarznie, prawdopodobnie pęknie. Niezależnie od tego, czy rozpraszacz opróżnia się ręcznie, czy samoczynnie, czytałem relacje, że jego konserwacja jest nieunikniona.

Ponieważ jest to tylko woda do ogrodu, chcę jedynie zapobiec dostawaniu się większych zanieczyszczeń do zbiornika. Istnieje wiele filtrów do tego celu. Można użyć drobnych siatek, worków do farb, a nawet... starych nylonowych rajstop (nie, nie moich). Po prostu przycinam je do rozmiaru. Kiedyś wiązaliśmy rajstopy na wężu odpływowym naszej pralki. Ilość kłaczków i

zanieczyszczeń, które wyłapywały, była zdumiewająca. Wszystko to zmierzało do pola rozsączającego naszej szarej wody, więc lepiej było to przechwycić wcześniej. Obecnie używamy worka do farb przy odpływie pralki.

Na tym etapie mamy więc wodę spływającą z dachu do rynny, która przekazuje ją do zbiornika. Przed wejściem do zbiornika woda jest filtrowana i teraz musimy ustalić sposób jej wykorzystania. Jeśli korzystasz z mniejszych beczek połączonych szeregowo, wylot do węża ogrodowego lub pompy powinien znajdować się na dole ostatniego zbiornika. Jeśli woda wpływa od góry do pierwszej beczki, a wszystkie są połączone od spodu i mają tę samą wysokość dna, woda wyrówna poziom i wszystkie zbiorniki będą działać jak jeden. Ale muszą mieć możliwość wentylacji – wypuszczenia powietrza podczas napełniania i zasysania powietrza podczas opróżniania – w przeciwnym razie przepływ będzie słaby, tworząc podciśnienie.

Kupiłem dwa kwadratowe zbiorniki po 250 galonów każdy, z metalową klatką ochronną. Widziałem wiele takich zbiorników, w których przewożone są różne ciecze, w tym chemikalia – których zdecydowanie nie należy używać. Odpływy znajdują się z boku, więc zbiornik nie opróżnia się całkowicie, ale to dobrze – osad opada na dno, co pomaga filtrować wodę.

W lokalnym sklepie z narzędziami kupiłem komponenty PVC i połączyłem oba zbiorniki w jeden system o pojemności 500 galonów. Wybrałem złączkę 1” z zaworem kulowym 1” na wylocie ostatniego zbiornika, by zminimalizować opór przepływu. Planuję używać węża ¾” – większego niż standardowy ⅝”. Im wyżej zbiornik, tym większe ciśnienie. Każde 71 cm wysokości to ok. 1 psi. Ale pamiętaj, że woda jest ciężka, więc stojak musi być solidny. Nie potrzebujemy dużo ciśnienia – chcemy podlać ogród, a nie go zmyć.

Zainstaluję także szybkozłącze na wylocie zbiornika, aby podłączyć naszą pompę pożarową z buszu. Tą pompą mogę szybko podlać ogród. Dla tych, którzy mieszkają na terenach zagrożonych pożarami, taka pompa i zraszacze mogą uratować posesję – kolejna zaleta posiadania systemu magazynowania wody w zbiornikach.

Pozostaje jeszcze kwestia przepełnienia. Jeśli zbiorniki się zapełnią, nadmiar można odprowadzić z powrotem do istniejącego systemu odprowadzania wody dachowej. Albo wykorzystać go do rozbudowy systemu poprzez dodanie kolejnego zbiornika lub skierować do rowu czy stawu. Staw, naturalny lub sztuczny, wyłożony membraną, może pomieścić dużo wody. W gorącym, suchym klimacie wykorzystałbym każdą kroplę deszczu – zbierałbym całą wodę z dachu do zbiorników lub stawu. Rozważyłbym też skierowanie jej bezpośrednio do grządek ogrodowych.

Planuję przetestować taki pomysł tego lata: zakopię perforowaną rurę kanalizacyjną 4” przez środek grządki, z końcami zaślepionymi, a blisko źródła wody zamontuję trójnik (kształtkę „Y”), by deszczówka wpadała do środka i była rozprowadzana wzdłuż grządki. To jak sztywna, perforowana wersja węża sączącego.

Im dłuższa grządka, tym lepiej – więcej rury = większa pojemność. Przy wielu grządkach można odgałęzić system, jak w polu rozsączającym szamba. Rura 4” mieści ok. 2 litry na każdy metr.

Trzeba znaleźć odpowiednią głębokość, by nie zakopać zbyt głęboko (co ograniczy wchłanianie) ani zbyt płytko (co spowoduje szybkie wypływanie wody z pierwszych otworów).

Na koniec – dla osób w suchych klimatach lub tych, którym zależy na ekologii – warto rozważyć wykorzystanie szarej wody z domu: z prysznica, wanny, pralki, umywalki. Zlew kuchenny to kwestia lokalnych przepisów. Te źródła generują dużo względnie czystej wody, którą można użyć do podlewania ogrodu. Unikaj wybielaczy i chemii. Instalacja zaworu do przełączania wody z domu na ogród latem i na szambo zimą to dobry pomysł.

Najlepiej wykorzystać wodę na bieżąco – prosto z pralki czy prysznica do ogrodu. Można wlać szarą wodę do wspomnianej rury „Y" w grządce. Można też zbierać wodę z pralki do wiader i wlewać do tej rury. To lepsze niż rozlewanie wody po ziemi, gdzie część odpłynie na ścieżki.

Uwaga! Nie lej tej wody bezpośrednio na rośliny. Jeśli już podlewasz ręcznie, rób to u podstawy roślin. Nie chlap ziemią na liście i łodygi, bo to może przenieść choroby z gleby. Tak samo przy każdym podlewaniu – unikaj chlapania. Recykling szarej wody to kolejny krok ku samowystarczalności.

Rozdział 6 – Planowanie układu pomieszczeń w domu

Projektowanie układu pomieszczeń w domu na gospodarstwie – czy to podłączonym do sieci, czy niezależnym – wymaga starannego przemyślenia i uwagi.
Spójrzmy prawdzie w oczy – będziesz wykonywać czynności, o których większość ludzi nawet nie śniła. Współczesne domy z pewnością nie są projektowane z myślą o takich zajęciach jak ubój zwierząt czy konserwacja żywności, dlatego trzeba będzie zaplanować przestrzenie i miejsca pracy odpowiednie do tych działań. Johanna ma konkretne pomysły, jak zaplanować dom – przekażę jej sugestie do rozważenia zanim zaczniesz wbijać gwoździe.

Jeśli kupiłeś działkę z istniejącym domem, ale planujesz remont, możesz wprowadzić wiele z omawianych tu rozwiązań. Ułatwi to życie na gospodarstwie i uczyni je przyjemniejszym. Jeśli budujesz dom od zera, masz wspaniałą okazję, by uwzględnić w planie wszystkie elementy potrzebne do sprawnego funkcjonowania samowystarczalnego domu.

Odkryliśmy, że rysowanie różnych układów na papierze milimetrowym, analizowanie ich i wielokrotne przearanżowywanie jest znacznie tańsze i łatwiejsze niż budowanie, odkrycie, że plan nie działa, i konieczność burzenia i przerabiania.

Johanna zaprojektowała dom na gospodarstwie w północnym Saskatchewan, a także ten w Nowej Szkocji. Potem to ja musiałem opracować, jak wcielić te projekty w życie. Najłatwiej jest jej korzystać z papieru milimetrowego, na którym zaznacza zarys domu, a potem wycina szablony

pomieszczeń i mebli w odpowiedniej skali. Może je dowolnie układać bez potrzeby ciągłego mazania i wycierania.

Na przykład: każdemu kwadratowi papieru przypisuje 1 stopę. Rysuje zewnętrzne i wewnętrzne ściany domu, a z innego arkusza wycina meble – krzesła, stół, łóżko, szafki kuchenne itp. Następnie układa te elementy na planie, by znaleźć jak najlepsze rozmieszczenie, dopasowane do naszego wyposażenia i potrzeb. To wymaga czasu i potrafi być frustrujące, więc czasami warto zrobić przerwę i spojrzeć na wszystko świeżym okiem. Czasem trzeba delikatnie zmienić wymiary budynku, by wszystko pasowało. Rozrysowanie tego wszystkiego na papierze bardzo pomaga w wyobrażeniu sobie, jak będzie wyglądał dom.

Strefy brudne i czyste
Podczas omawiania poszczególnych aspektów dobrze zaprojektowanego domu, pomocne może być podzielenie przestrzeni na dwie główne strefy: „brudną" i „czystą". Do strefy czystej należą salon, jadalnia, sypialnie, może pokój do szycia. Do strefy brudnej – wiatrołap, pomieszczenie gospodarcze, pralnia i kuchnia.

Z tym podziałem w głowie, zalecam wejście do domu przez wiatrołap. Obok drzwi powinno znaleźć się siedzisko do zdejmowania i zakładania butów. Jeśli będzie to skrzynia z pokrywą, może pełnić funkcję miejsca do przechowywania rękawiczek, czapek itp. Dla dzieci to prostsze rozwiązanie niż sięganie na półki w szafie. Jeśli skrzynia będzie podzielona na sekcje – jeszcze lepiej.

Choć jesteśmy tylko we dwoje, mamy kilka tac na buty (z rantami), oddzielnie na moje i Johanny. Znajdują się w nich buty domowe i terenowe, trapery, buty do pracy w lesie itp. Tace zatrzymują błoto, śnieg, a czasem nawet resztki obornika. Łatwo je wyczyścić na zewnątrz.

W wiatrołapie powinna znaleźć się przestrzeń na płaszcze, czapki, rękawiczki. Szafa przydaje się na odzież sezonową, a haczyki – na rzeczy codziennego użytku.

Jeśli planujesz ogrzewanie drewnem, skrzynia na drewno powinna znajdować się przy wejściu. To ogranicza bałagan – nie trzeba wchodzić z brudnymi butami do środka, niosąc naręcza drewna.

Blisko wejścia warto też zlokalizować łazienkę i pralnię. Po pracy na zewnątrz można tam umyć ręce, a nawet się wykąpać, zanim wejdzie się do strefy czystej. Pralnia przy wejściu to także wygoda – brudne ubrania od razu trafiają do pralki. Suszenie na sznurku (czyli „solarny suszarka do ubrań") to najlepszy wybór dla domu off-grid – prąd jest zbyt cenny, by marnować go na suszarkę bębnową. Słońce i wiatr są za darmo.

W obu domach – Saskatchewan i Nowa Szkocja – Johanna zaplanowała łazienki i zlewy w pobliżu siebie, by uprościć instalację hydrauliczną. To tańsze i prostsze, zwłaszcza jeśli robisz to samodzielnie.

Jeśli planujesz piwnicę warzywną, teraz zdecyduj, czy będzie pod domem. To wpływa na rodzaj fundamentu. W Nowej Szkocji mamy wejście do piwnicy z zewnątrz – wygodne przy zbiorach. Z ogrodu trafiają prosto do piwnicy. Zimą Johanna schodzi po schodach wewnętrznych po zapasy.

W Saskatchewan piwnica znajdowała się pod domem i dostęp do niej był przez klapę w podłodze. Było to rozwiązanie możliwe, ale trudne, zwłaszcza gdy trzeba było wnosić wiadra ziemniaków po drabinie. Obecne rozwiązanie – schody i drzwi zewnętrzne – jest o wiele lepsze.

W Maine mój warsztat był w stodole – wygodne do napraw, ale zimą nie chciało się tam iść. W Saskatchewan warsztat był w domu, w osobnym pokoju – cieplej i chętniej tam pracowałem. W Nowej Szkocji mam kompromis: warsztat stolarski w piwnicy, a narzędzia mechaniczne w kontenerze morskim (sea can) na zewnątrz. Teraz mogę złapać klucz, nie wchodząc do domu i nie budząc Johanny – nie muszę już „latać pod radarem”.

Kuchnia na gospodarstwie

Mówiąc o Johannie – kuchnia to jedno z najważniejszych pomieszczeń w domu na gospodarstwie, dlatego należy dokładnie przemyśleć jej układ. Kuchnia to jej terytorium! Jeśli planujesz używać kuchni opalanej drewnem, tak jak my, będziesz potrzebować odpowiednich odstępów po wszystkich stronach zgodnie ze specyfikacją producenta. Bardzo ważne jest, aby piec i komin były prawidłowo zamontowane. W przeciwieństwie do kuchenki elektrycznej lub gazowej, kuchni opalanej drewnem nie można ustawić przy ścianie z szafkami po bokach. Johanna traktuje ją jako „wyspę” w swojej kuchni i rozmieszcza szafki, zlew i blat roboczy wokół niej.

Używamy kuchni opalanej drewnem również do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Wymaga to dużego zbiornika wodnego za kuchnią, który jest podłączony do płaszcza wodnego kuchni. Woda to ciężka sprawa. W połączeniu z ciężką kuchnią opalaną drewnem, warto wzmocnić legary podłogowe w tym obszarze, podwajając je lub zwiększając ich rozmiar.

Odpowiednia ilość blatu roboczego jest kluczowa w kuchni na gospodarstwie. Będziesz robić znacznie więcej niż tylko kanapki z masłem orzechowym – będziesz potrzebować przestrzeni do przetworów, uboju, krojenia i pakowania mięsa oraz gotowania od podstaw. Sami zajmowaliśmy się ubojem i odpowiednia, dobrze zorganizowana przestrzeń jest do tego niezbędna. Kiedy Johanna całkowicie uprzątnie blat z pojemników itp., każde z nas ma własne stanowisko pracy. Pracujemy ramię w ramię – ja rozcinam tusze na mniejsze kawałki, które przekazuję jej do obróbki, pakowania i etykietowania. Dzięki odpowiedniej przestrzeni pracujemy jak dobrze naoliwiona maszyna.

Jeśli planujesz mieć młynek do zboża, aby samodzielnie mielić mąkę pełnoziarnistą, uwzględnij to w projekcie kuchni. Zbudowałem ramę z desek 2x4 i wykorzystałem kawałek laminowanego blatu, który został wycięty podczas montażu zlewu – był idealny do zamontowania ręcznego młynka. Johanna przechowuje pod nim wiadra z ziarnem – część naszego zapasu zbóż.

Duża ilość miejsca do przechowywania jest także istotna. Duża spiżarnia z półkami pełnymi przetworów, nad którymi Johanna tak ciężko pracuje, była nieodłączną częścią każdej z naszych

trzech kuchni. Jednoroczny zapas słoików zajmuje sporo miejsca. Spiżarnia powinna być chłodna i ciemna. W zamian może służyć piwnica, ale przechowywanie części zapasów w kuchni oznacza mniej wizyt w piwnicy.

Jeśli kupujesz mąkę lub cukier luzem w workach po 20–25 kg, uwzględnij to planując wielkość spiżarni. Takie produkty muszą być przechowywane w suchym miejscu, inaczej mąka spleśnieje, a cukier zamieni się w twardy blok. Można użyć szczelnych wiader 20-litrowych z pokrywkami.

Jest też kwestia przechowywania sprzętu do konserwacji żywności: garnki do wekowania, szybkowary, suszarki, piły do mięsa, maszynki i krajalnice, obieraczki do jabłek, maselnice i prasy do owoców. My rozwiązaliśmy to, instalując szafkę od podłogi do sufitu w kuchni Johanny na dwóch ostatnich gospodarstwach. Mieści ona również dziesiątki pustych słoików.

Jeśli chodzi o „czyste strefy" domu – salon, jadalnia i sypialnie – mogą być zaaranżowane dowolnie. Duże okna w salonie i jadalni, najlepiej skierowane na południe, wprowadzą dużo naturalnego światła, co będzie korzystne zimą i idealne do sadzonek na wiosnę.

Jeśli planujesz ogrzewanie drewnem, otwarty plan pomieszczeń ułatwia dystrybucję ciepła. We wszystkich trzech naszych domach kuchnia, jadalnia, salon, a nawet pokój do szycia były jedną dużą przestrzenią.

Jeśli interesujesz się tradycyjnym rękodziełem jak szycie, tkanie czy przędzenie, rozważ wydzielenie na to oddzielnego pokoju. Niektóre z tych zajęć wymagają więcej miejsca i sprzętu, co może być uciążliwe, jeśli zorganizujesz sobie warsztat w salonie.

Jeśli planujesz system elektryczny off-grid, musisz uwzględnić miejsce na bank akumulatorów i elektronikę do jego obsługi. Akumulatory są ciężkie, więc podłoga musi być wzmocniona. Wentylacja jest również kluczowa i regulowana przez przepisy. Każdy system off-grid wymaga więcej niż tylko skrzynki z bezpiecznikami – potrzebne są widoczne i dostępne komponenty elektroniczne, które muszą być zamontowane zgodnie z przepisami.

Ponieważ kończymy ten rozdział na temacie systemu elektrycznego, przejdźmy do kolejnego i porozmawiajmy o zasilaniu off-grid. Co w nim takiego wspaniałego?

Rozdział 7 – Zasilanie poza siecią (Off-Grid)

Nigdy nie płaciliśmy rachunku za prąd! Przez ostatnie 40 lat, czyli większość naszego dorosłego życia, do żadnego domu, w którym mieszkaliśmy, nie był podłączony przewód z sieci energetycznej. Wszystkie trzy nasze gospodarstwa znajdowały się z dala od linii przesyłowych — przynajmniej milę od nich — a koszt doprowadzenia linii elektrycznej był zaporowy. Nie żebyśmy kiedykolwiek poważnie rozważali taką opcję. W stanie Maine mój sąsiad ostatecznie doprowadził prąd do swojego domu i wtedy miałem możliwość przedłużenia linii do naszego domu. Nadal byłoby to bardzo kosztowne i ostatecznie zdecydowaliśmy się pozostać samowystarczalni w zakresie energii elektrycznej. Nie znaczy to, że nie przywitalibyśmy z radością większej ilości energii w domu.

Życie poza siecią ma wiele zalet i kilka wad. Choć z dumą mówię, że nigdy nie płaciliśmy rachunku za prąd, koszt początkowy wytwarzania energii w skali domowej jest znaczny. Ale kiedy system zostanie już zainstalowany, jesteśmy zabezpieczeni przed przyszłymi podwyżkami cen. Nie martwimy się, że zakład energetyczny podniesie stawki. Mamy też niezwykle niezawodne źródło energii, bez obaw o przerwy w dostawie z powodu zerwanych linii lub celowych ataków na sieć. I chociaż nasze akumulatory mogą się wyczerpać, a chmury mogą uniemożliwić ładowanie, elektronika i panele słoneczne, które wytwarzają energię, nigdy nas nie zawiodły przez wszystkie te lata. Wszystko po prostu działa. Nie musimy się martwić odłączeniem ani racjonowaniem energii. A co najlepsze — możemy mieszkać tam, gdzie chcemy, nawet jeśli to 100 mil w dziczy, gdzie dostęp do sieci jest niemożliwy. Jakie to cudowne!

Zadowolenie z systemu off-grid zależy od tego, czy został on odpowiednio dobrany. Dla każdego, kto planuje zaprojektować swój własny system, gorąco polecam skonsultowanie projektu z profesjonalnym instalatorem lub inżynierem sprzedaży w miejscu zakupu komponentów. Niech sprawdzą twoje obliczenia i założenia. Zbyt wiele czasu i pieniędzy zostanie wydanych na to przedsięwzięcie, a jeśli elementy będą źle dobrane, albo przepłacisz, albo system będzie zupełnie niewydolny. Ten rozdział nie jest kompletnym podręcznikiem projektowym, ale ma na celu uzbroić cię w wystarczającą wiedzę, aby zrozumieć systemy zasilania off-grid i móc rozmawiać z inżynierem lub technikiem z większą pewnością siebie; a jeśli system się zepsuje, będziesz mieć szansę zdiagnozować problem. Poniższe informacje pomogą ci zacząć projektowanie podstawowego systemu off-grid.

Istnieją systemy hybrydowe łączące różne źródła energii, takie jak wiatr i słońce, oraz systemy zwane "podłączonymi do sieci" (grid-tied), które łączą to, co najlepsze z obu światów — masz dostęp do sieci energetycznej, ale jednocześnie korzystasz z paneli słonecznych lub turbiny wiatrowej. Nadmiar wytworzonej energii jest sprzedawany do zakładu energetycznego. Taki układ jest bardziej złożony i wspominam o nim jako coś, czemu warto się przyjrzeć. Systemy podłączone do sieci muszą być instalowane przez wykwalifikowanego elektryka.

Nawet jeśli przeprowadzę cię przez prosty projekt systemu, zdecydowanie zalecam konsultację z elektrykiem przy podłączaniu komponentów — chyba że jesteś wykwalifikowany w pracach elektrycznych. Twoje bezpieczeństwo jest najważniejsze, a wadliwa instalacja może spowodować pożar lub obrażenia. Jeśli czujesz się pewnie, możesz przynajmniej zamontować panele słoneczne. Być może uda ci się też zamontować wszystkie komponenty elektroniczne przed wezwaniem elektryka do finalnego podłączenia. Zapytaj elektryka, czego potrzebuje. Prawdopodobnie będzie chciał, abyś zamontował na ścianie solidną sklejkę, do której przymocuje wszystkie elementy. Wszystko, co możesz zrobić zawczasu, aby ułatwić pracę elektrykowi, pozwoli ci zaoszczędzić pieniądze. Jednak

modyfikacje istniejącej instalacji domowej lepiej pozostawić profesjonalistom. Nie chcę słyszeć o czerwonym wozie strażackim z migającymi światłami i wyjącą syreną, który został wezwany, gdy urządzenie 12VDC zostało podłączone do 120VAC i wyraziło swoje niezadowolenie pełnym płomieniem.

W rozdziale 1 wspomniałem, że mój pierwszy system elektryczny off-grid był tak niedorzecznie niewystarczający, że aż śmieszny. A przecież byłem technikiem elektronikiem, dobrze zaznajomionym z okablowaniem, prawem Ohma i używaniem multimetru — a mimo to nie miałem praktycznego pojęcia, ile energii zużywa radio samochodowe czy inne urządzenie. Oczywiście wiedziałem, jaki prąd potrzebuje urządzenie do działania i jakie napięcie trzeba mu dostarczyć, ale jak długo będzie działać z tanim akumulatorem samochodowym? A jak długo akumulator będzie się ładować w słoneczny, zimowy dzień w Maine przy użyciu jednego, słabego panelu słonecznego? Chociaż wiedziałem, że akumulatory samochodowe to zły wybór, ograniczały mnie pieniądze, więc zmontowałem prowizoryczny system zasilania, który był praktycznie bezużyteczny. Zawsze był "na minusie" i rzadko się w pełni ładował. Dopiero gdy kupiłem odpowiednie komponenty, podłączyłem je i używałem przez pewien czas na miejscu, zrozumiałem, co tak naprawdę potrzeba do stworzenia prawdziwego systemu zasilania. „Na miejscu” to kluczowe — lokalizacja ma ogromne znaczenie dla ilości paneli i akumulatorów potrzebnych do codziennego zasilania domu.

Lata później, po przyjeździe Johanny, dodałem kilka małych paneli słonecznych, które sam zbudowałem od podstaw. Kupiłem też dwa głębokocykliczne akumulatory morskie, schowałem lampy naftowe i dodałem kilka lampek 12VDC. To powinno pomóc, prawda?

Nieprawda! Wciąż cierpieliśmy na chroniczny niedobór mocy. Bardzo mała poprawa! Nawet z tanim generatorem i ładowarką do akumulatorów, przez 20 lat życia w Maine nasz system nigdy nie był satysfakcjonujący. Ale całe to doświadczenie było doskonałą lekcją. Nauczyłem się, ile energii zużywają nasze urządzenia, jaką wydajność mają panele słoneczne i sporo o akumulatorach.

Patrząc wstecz, jestem zdumiony, jak wielki kontrast był między moim pierwszym systemem off-grid a tym, co mamy teraz. Wtedy, gdy podłączyłem pierwszy akumulator i panel, cieszyłem się jak dziecko, gdy uzyskałem 2 ampery prądu w pełnym słońcu. Szybko jednak odkryłem, że to skrajnie niewystarczające, by zasilić nawet małe radio i maleńki telewizor. Gdy zainstalowaliśmy kilka dodatkowych paneli i akumulatory morskie, potroiliśmy moc wyjściową do 6 amperów w najlepszym przypadku. Można by pomyśleć, że to rozwiąże problem. Ale nie jest tak łatwo. Maine to pole bitwy między porami roku, więc mieliśmy długie okresy pochmurnej pogody wiosną i jesienią. Bank akumulatorów był zbyt mały, by przechować wystarczającą ilość energii. Pierwszy akumulator samochodowy ważył około 23

kg. Gdy go wymieniłem i kupiłem dwa akumulatory morskie, miałem około 45 kg akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Zapamiętaj tę liczbę.

Kiedy przenieśliśmy się do dziczy Kanady, przysiągłem, że zakończymy nasze cierpienie energetyczne przez zainstalowanie dużego systemu. Na dachu zamontowałem instalację słoneczną o mocy 800 watów, która w najlepszych warunkach dawała 24 ampery prądu — czterokrotność wydajności z Maine. I przetransportowaliśmy do buszu niemal tonę, trochę mniej niż 900 kg akumulatorów. Zmodernizowaliśmy nasz dom, dodając więcej oświetlenia, telewizję satelitarną i więcej gadżetów. Myśleliśmy, że system z łatwością zasili wszystko, co mamy — z zapasem. Niestety, nie do końca tak to wyszło.

Można wykonać wszelkiego rodzaju obliczenia, przeglądać tabele nasłonecznienia i analizować dane klimatyczne. To wszystko będzie dobrym punktem wyjścia, ale dopóki dom nie zostanie zbudowany i używany, nie można mieć pewności, że wszystko będzie działać zgodnie z założeniami.
W ciągu roku były okresy, w których mieliśmy nadmiar energii. Ale zimy w północnej Kanadzie są ciężkie, a na tych szerokościach geograficznych dni są krótkie. Wziąłem to wszystko pod uwagę. Poradziliśmy sobie z długimi okresami zachmurzenia dzięki dużemu bankowi akumulatorów, a jako zasilanie awaryjne podłączyłem autotransformator i generator diesla o mocy 6000 watów do inwertera. Jak dotąd plan był dobry. W praktyce jednak każdy generator, nie mówiąc już o dieslu, trudno uruchomić na mrozie. Przy temperaturze poniżej -18°C (0°F) uruchomienie silnika było naprawdę uciążliwe. Liczyliśmy na generator, który miał nas wspierać w trudniejszych momentach zimy, ale ciągłe problemy z jego uruchomieniem z powodu siarczystego mrozu były nieustannym kłopotem.

W końcu zdecydowaliśmy się dodać turbinę wiatrową i zbudować hybrydowy system wiatrowo-słoneczny. Turbiny wiatrowe mają swoje własne problemy, o których opowiemy później. Niestety, turbina nie działała wtedy, kiedy najbardziej jej potrzebowaliśmy.

Przenosimy się do dnia dzisiejszego w Nowej Szkocji. Mamy wszystkie urządzenia i gadżety typowe dla nowoczesnego domu i nadal przyzwyczajamy się do nowego systemu. Mamy nowy bank akumulatorów, który waży prawie 900 kg, ale nasza instalacja fotowoltaiczna może teraz dostarczać 100 amperów. Poczwórnie zwiększyliśmy wydajność w porównaniu do naszego domu w dziczy. I mamy 50 razy więcej prądu niż na początku w Maine, gdzie osiągałem zaledwie 2 ampery. Teraz mówimy serio. Postęp! Przeszliśmy długą drogę od czasów lamp naftowych i małego czarno-białego telewizora.

W pewnym momencie stworzymy system hybrydowy z generatorem jako zapasowym źródłem zasilania. Przy coraz bardziej ekstremalnej pogodzie posiadanie generatora jako rezerwy na dłuższe okresy zachmurzenia nie zaszkodzi. I chociaż nigdy nie mieliśmy awarii inwertera, jako przygotowani gospodarze samowystarczalni, nadal warto mieć plan B.

Jeśli rozważasz budowę systemu poza siecią lub chcesz odłączyć się od sieci, chciałbym pomóc ci zacząć. Jak skomplikowany ma być twój system energetyczny? System hybrydowy z energią

słoneczną, wiatrową lub wodną, czy pojedyncze źródło energii? Jaki masz budżet? Wbrew powszechnemu przekonaniu, darmowa energia ze słońca, wiatru czy wody to mit. Szybko się przekonasz, że każdy system energii alternatywnej nie jest tani. Im bardziej złożony lub większy system, tym większe są koszty początkowe. Oczywiście im większy system, tym więcej energii generujesz i więcej urządzeń możesz zasilić. Ale czy wszystkie te gadżety są naprawdę potrzebne? Dlatego tak ważne jest określenie, co chcesz zasilać, a z czego możesz zrezygnować.

Podstawy elektryczności

Zanim przejdziemy dalej, chciałbym wyjaśnić kilka pojęć z zakresu elektryczności, na wypadek gdybyś chciał samodzielnie zaprojektować wstępny system lub po prostu lepiej zrozumieć, jak wygląda jego projektowanie. Jeśli elektryczność nie jest dla ciebie „porażająco” interesująca, możesz pominąć ten rozdział i przejść od razu do sekcji o akumulatorach.

Jeśli kiedykolwiek kupowałeś urządzenie AGD, zazwyczaj ma ono ocenę energetyczną. Zużywa „X” ilość energii w kWh/rok. Większość ludzi nie musi wiedzieć, co to znaczy. Podczas zakupów wystarczy porównać kilka modeli o podobnej wielkości, spojrzeć na etykiety i wybrać ten, który zużywa najmniej energii.

Ale jeśli chcesz zaprojektować swój system, musisz znać podstawy elektryczności. Dwie jednostki, z którymi będziemy teraz pracować, to napięcie w woltach (V) i prąd w amperach (A). Najłatwiej to zrozumieć, porównując do pompy wodnej podłączonej do rury. Tak jak pompa wtłacza wodę do rury, tak akumulator dostarcza siłę, która pcha ampery przez przewód. Im większa pompa, tym więcej wody może przepchnąć; im wyższe napięcie akumulatora, tym więcej amperów może przepchnąć przez przewód. Im grubszy przewód, tym większy przepływ prądu, podobnie jak grubsza rura pozwala na przepływ większej ilości wody.

Napięcie i prąd mogą mieć dowolne wartości liczbowe. Jeśli pomnożysz napięcie przez natężenie prądu, otrzymasz moc w watach. Na przykład: masz akumulator 12 V podłączony do żarówki. Ten akumulator 12 V wymusza przepływ 1 ampera przez przewód, co powoduje zapalenie się żarówki. 12V × 1A = 12 watów. Żarówka zużywa więc 12 watów mocy. W tym przykładzie mogę dodać jeszcze dwie informacje. Załóżmy, że żarówka była włączona przez dokładnie 1 godzinę. Możemy teraz powiedzieć, że żarówka zużyła 1 amperogodzinę (pobierała 1 amper przez 1 godzinę) lub 12 watogodzin (pobierała 12 watów przez 1 godzinę) energii. Waty to miara poboru mocy, a watogodziny to miara zużytej energii w czasie.

Miło jest mówić o woltach i amperach w teorii, ale może się zdarzyć, że trzeba będzie zmierzyć napięcie lub prąd. Multimetr — narzędzie do pomiaru prądu, napięcia i oporu — to bardzo przydatne urządzenie w gospodarstwie. Nie wyobrażam sobie pracy bez mojego multimetru. Można kupić tani miernik analogowy z ruchomą wskazówką lub tani miernik cyfrowy. Wybrałbym cyfrowy, bo łatwiej odczytać wyniki.
Podczas pomiarów multimetrem ważne jest, że napięcie mierzy się **w poprzek** urządzenia, a prąd mierzy się **w linii** lub **szeregowo** z urządzeniem. Rzadko będzie potrzeba mierzenia prądu, ale jeśli już, przewody multimetru muszą być wpięte szeregowo w obwód, aby mogły mierzyć przepływ prądu w przewodzie.

Znacznie bardziej praktyczne jest wykonywanie pomiarów napięcia. Jakie jest napięcie w tym gniazdku AC albo jakie jest napięcie naszego akumulatora DC? To prowadzi nas do kilku kolejnych pojęć elektrycznych. AC, czyli prąd przemienny (ang. *alternating current*) i DC, czyli prąd stały (ang. *direct current*). Wszystko, co naprawdę musisz wiedzieć, to to, że bateria dostarcza prąd stały, a sieć energetyczna dostarcza prąd przemienny. Prawie wszystkie urządzenia domowe są przystosowane do pracy przy napięciu 120VAC, czyli prądzie dostarczanym przez zakład energetyczny.

Wracając do multimetru — na pokrętle urządzenia znajduje się ustawienie do pomiaru napięcia DC lub AC. Tak długo, jak pamiętasz, aby odpowiednio ustawić multimetr w zależności od tego, czy zamierzasz mierzyć napięcie DC czy AC, wszystko będzie w porządku.

Podstawowy multimetr potrafi mierzyć napięcie, prąd i opór. Nie wspomniałem jeszcze o oporze. Opór określa, w jakim stopniu dany materiał ogranicza przepływ prądu, i mierzony jest w omach. Wracając do naszej analogii z rurą wodną — im większa rura, tym mniejszy opór i większy przepływ. Tak samo jest z prądem — im grubszy przewód, tym mniejszy opór. Opór, czyli omy, to trzeci składnik powiązany z napięciem i prądem. Wszystkie trzy elementy współpracują ze sobą. Prawo Ohma uwzględnia wszystkie te zmienne. Rzadko jednak będziesz musiał mierzyć opór. Zazwyczaj użyjesz ustawienia omomierza, aby znaleźć zwarcia lub obwody otwarte. Dobrym przykładem jest żarówka żarowa z włóknem. Jeśli żarówka jest dobra, omomierz pokaże wartość zbliżoną do zwarcia. Jeśli włókno jest przerwane, omomierz nic nie pokaże, co oznacza, że żarówka jest uszkodzona i mamy obwód otwarty.

Inny przykład: masz przewód, który wydaje się nie działać. Możesz wykonać test ciągłości. Twój miernik może mieć funkcję ciągłości z sygnałem dźwiękowym. Umieść czerwoną sondę na jednym końcu przewodu, a czarną na drugim. Nie ma znaczenia, który koniec jest który. Jeśli przewód jest sprawny, usłyszysz sygnał dźwiękowy lub zobaczysz wartość na wyświetlaczu. Jeśli nic się nie pojawi, oznacza to przerwanie w przewodzie. Pamiętaj: jeśli chcesz mierzyć opór, badany obwód lub przedmiot nie może być pod napięciem.

Akumulatory

Instalacja solarna składa się z czterech głównych komponentów: akumulatorów, paneli słonecznych, kontrolera i inwertera. Omówmy je po kolei i dokładniej.

Akumulatory są zazwyczaj oznaczone w amperogodzinach (AH). Bateria może dostarczać określoną ilość energii przez określony czas, zanim całkowicie się rozładuje. Na przykład, jeśli mam baterię 100AH, teoretycznie będzie ona w stanie zasilić odbiornik pobierający 100 amperów przez jedną godzinę, zanim się rozładuje. Może też dostarczyć 50 amperów przez 2 godziny. A ładunek o poborze 1 ampera — przez 100 godzin.

Załóżmy teraz, że rozładowałem baterię 100AH do zera. Aby ją naładować, potrzebuję źródła ładowania, np. instalacji solarnej, która odda energię z powrotem do akumulatora. Jeśli moja instalacja słoneczna daje tylko 1 amper, potrzeba 100 godzin pełnego słońca, aby naładować akumulator. Jeśli daje 50 amperów, potrzeba 2 godzin. Przy 100 amperach — godzina. To podstawowe pojęcia i wystarczy, że tyle będziesz wiedział. Nie chcę cię przytłaczać tematami takimi jak sprawność systemu. Po prostu wiedz, że nic nie ma 100% sprawności — więc w rzeczywistości ładowanie zajmie trochę więcej czasu. Jeśli pobrałem 100AH z akumulatora, być może będę potrzebował 110AH z energii solarnej/wiatrowej, bo część tej energii zamienia się w ciepło. Nie przejmuj się tym — uwzględnimy margines bezpieczeństwa przy omawianiu paneli słonecznych.

Akumulatory służą do magazynowania energii na później. W Maine popełniłem błąd, kupując jako pierwszy akumulator samochodowy. I choć technicznie działał, to nie działał dobrze. Problem tkwi w konstrukcji akumulatorów samochodowych — są one stworzone, by dostarczyć szybki impuls prądu do uruchomienia silnika, a nie do głębokiego rozładowywania i ładowania. Taka eksploatacja drastycznie skraca ich żywotność.

Dla domu off-grid chcemy akumulatorów głębokiego cyklu (*deep cycle*). Choć akumulatory morskie są krokiem naprzód, nadal nie są dobrym wyborem. Potrzebujesz prawdziwego akumulatora deep cycle, zaprojektowanego do głębokiego rozładowywania i ponownego ładowania. Pojawiają się nowe, obiecujące technologie, ale moim zdaniem najbardziej opłacalnym wyborem nadal pozostają klasyczne, zalewane akumulatory kwasowo-ołowiowe (*flooded lead-acid*).

Jeśli budżet nie gra roli, możesz rozważyć nowsze technologie, takie jak litowe czy ołowiowo-węglowe. Ale lepiej usiądź, gdy zobaczysz ceny. To spora inwestycja. Warto przeprowadzić badania i porównać koszty przed zakupem systemu. Wszystko szybko się zmienia i mogą pojawić się jeszcze lepsze rozwiązania.

W gospodarstwach w Saskatchewan i Nowej Szkocji użyliśmy ogniw 2-woltowych do naszego systemu 24VDC. Potrzeba 12 takich ogniw, by uzyskać akumulator 24-woltowy połączony szeregowo. Istnieją również baterie 6V i 12V.

Poza zalewanymi akumulatorami kwasowymi są też akumulatory AGM (Absorbed Glass Mat) i żelowe. Są to szczelne wersje o innych cyklach życia i cenach. Choć droższe, mają jedną wielką zaletę — są bezobsługowe. W przeciwieństwie do zalewanych, które trzeba okresowo uzupełniać wodą. Nie produkują gazów, co jest plusem, jeśli są zainstalowane w domu. W Saskatchewan mieliśmy zalewane akumulatory w domu w wentylowanym pomieszczeniu. Obecnie znajdują się w piwnicy, w szczelnej skrzyni z wentylacją na zewnątrz, zgodnie z przepisami.

Zaprojektowałem to wcześniej, umieszczając rurę wentylacyjną w betonowej ścianie piwnicy. Ta rura prowadzi do skrzyni akumulatorów. Można kupić wentylator specjalnie do tej aplikacji, który podłącza się do wyjścia pomocniczego ładowarki. Jego zadaniem jest odprowadzanie gazów w czasie ładowania. Akumulatory gazują głównie, gdy są prawie pełne lub w czasie procesu wyrównywania. Współczesne ładowarki są na tyle „inteligentne”, że same włączają wentylator w odpowiednim momencie. Akumulatory AGM i żelowe nie wymagają takiej wentylacji.

Akumulatory można łączyć szeregowo lub równolegle. Zasada jest taka: przy połączeniu szeregowym sumujemy napięcie poszczególnych akumulatorów — prąd (ampery) pozostaje taki sam. W połączeniu równoległym odwrotnie — napięcie się nie zmienia, ale sumujemy pojemność prądową. Najlepszą praktyką jest używanie akumulatorów tej samej wielkości i w tym samym wieku. Mieszanie różnych typów lub pojemności to proszenie się o kłopoty. Jeśli kupujesz nowe, wszystkie muszą mieć tę samą pojemność (AH). Jeśli używane — niech przynajmniej będą tego samego typu i wieku.

Można też łączyć akumulatory w konfiguracji mieszanej (szeregowo-równoległej), ale najczęściej nie będzie to konieczne. Gdy już znasz napięcie systemowe, którego potrzebujesz, skonsultuj się ze sprzedawcą akumulatorów, jak najlepiej osiągnąć ten cel.

Typowe napięcia banków akumulatorów w systemach off-grid to 12V, 24V lub 48V. Pamiętaj o analogii z rurą wodną: im większa rura, tym więcej wody może przez nią przepłynąć — i im grubszy przewód, tym więcej prądu można przez niego przepchnąć. W systemie 12V potrzebujesz grubszych przewodów, aby zasilić duże obciążenie. Im wyższe napięcie akumulatora, tym cieńszy przewód możesz użyć dla tego samego obciążenia. System 12VDC nadaje się do bardzo małych instalacji, natomiast 48V najlepiej sprawdza się w większych. Osobiście preferuję 24VDC jako rozwiązanie pośrednie.

Skoro już mówimy o akumulatorach, przy wyborze konkretnego modelu poproś o wykres pokazujący zależność między żywotnością a głębokością rozładowania. Pokaże ci on, ile cykli akumulator wytrzyma, zanim będzie nadawał się do wymiany. Cykl oznacza każde pełne rozładowanie i ponowne naładowanie baterii. Im więcej cykli i im głębsze rozładowania, tym krótsza żywotność baterii. To bardzo ważna kwestia. Jeśli będziesz rozładowywać akumulatory tylko częściowo, znacząco wydłużysz ich życie.

Przetransportowaliśmy akumulatory głębokiego cyklu do naszej lokalizacji w dziczy i mimo że miały 17 lat, były tak samo wydajne jak w dniu zakupu. Sekret polegał na tym, że nie pozwalałem im się rozładować więcej niż o 20% zanim je ponownie naładowałem. Regularnie też sprawdzałem poziom elektrolitu i czyściłem styki. To drogie baterie, ale ta odrobina troski sprawiła, że służyły nam bardzo długo.

Zalecam zakup dobrego areometru do pomiaru gęstości elektrolitu w baterii. To najlepszy sposób na ocenę stanu naładowania akumulatorów. Poleganie wyłącznie na napięciu nie jest wiarygodne. Gęstość właściwa (specific gravity) mierzy, jaka jest proporcja wody i kwasu w cieczy. Gdy akumulator się rozładowuje, część kwasu przekształca się w siarczany, które osadzają się na płytach ołowiowych. Podczas ładowania siarczany powinny z powrotem zamienić się w kwas. Im głębsze rozładowanie, tym więcej siarczanów się tworzy i z czasem część z nich pozostaje na płytach.

Gdy tylko otrzymasz nowe baterie, ponumeruj każdą z nich taśmą maskującą lub markerem, aby przez kolejne 20 lat wiedzieć, która jest która. Zrób szkic rozmieszczenia baterii w notatniku i zapisuj gęstość elektrolitu każdej celi wraz z datą. Jeśli chcesz mieć solidne wsparcie od producenta baterii, najlepiej będzie, jeśli będziesz w stanie udowodnić, że jesteś doświadczonym użytkownikiem — a to jest jeden ze sposobów.

Każdego roku wykonuj pomiary gęstości elektrolitu i zapisuj je przez lata.

Pojęcie „wyrównywania” (equalization) pojawia się często przy bateriach. Wyrównywanie to wymuszone ładowanie baterii wyższym napięciem. Siarczany, które gromadzą się na płytach podczas rozładowania, czasem nie przekształcają się z powrotem w kwas. Odczyty gęstości powinny być zbliżone do siebie i do poprzednich pomiarów. Jeśli nie są — czas na wyrównanie i przywrócenie balansu między wszystkimi celami. Wymuszenie wyższego napięcia pomaga oczyścić płyty z siarczanów i przywrócić równowagę między celami.

Panele słoneczne

Panele słoneczne przekształcają światło słoneczne w energię elektryczną. Wytwarzają napięcie prądu stałego (DC), które jest formą energii akceptowaną przez akumulatory. Istnieją różne technologie — najczęściej spotykane to monokrystaliczne i polikrystaliczne. Obie działają dziś równie dobrze, więc wybór sprowadza się do opłacalności: które panele są w promocji i które zapewnią najwięcej energii w danym obszarze.

Panele obecnie są bardzo łatwe do podłączenia — przewody mają końcówki, które można połączyć tylko w jeden sposób. Kiedyś trzeba było wszystko ręcznie łączyć w skrzynkach przyłączeniowych — dziś wszystko jest gotowe do połączenia. Ogromny postęp!

Panele należy zamontować na dachu lub na konstrukcji naziemnej. Tak jak w przypadku szklarni, najlepsze efekty są wtedy, gdy promienie słoneczne padają prostopadle na powierzchnię paneli. Ale ponieważ kąt padania promieni zmienia się w ciągu roku, o ile nie masz mechanizmu zmiany kąta, potrzebny jest kompromis. Ogólna zasada to ustawić kąt paneli zgodnie z szerokością geograficzną

miejsca instalacji. Są od tego pewne wyjątki, ale dla uproszczenia przyjmijmy, że panele powinny być skierowane dokładnie na południe i ustawione pod kątem równym szerokości geograficznej.

W tym przypadku przyda się kompas i korekta deklinacji magnetycznej — trzeba ją uwzględnić, aby znaleźć dokładnie południe.

Trik polecany przez mojego sprzedawcę sprzętu solarnego: wbij kij w ziemię i zaznaczaj jego cień co pół godziny od 10:00 do 14:00 — najkrótszy cień wskaże kierunek południowy.

W Saskatchewan zdecydowaliśmy się na montaż paneli na dachu. Nie był to najlepszy wybór, ale jedyny możliwy. Mieszkaliśmy w środku lasu i musieliśmy zamontować panele możliwie wysoko — dach był idealny. Świetne miejsce, o ile nie padał śnieg. A w północnym Saskatchewan zima zaczyna się czasem w październiku i trwa do kwietnia. Dach pokryty śniegiem, w dwupiętrowym budynku, 100 mil od cywilizacji — to nie najlepsze miejsce, ale wielokrotnie tam wchodziłem, żeby odśnieżać panele.

Dla bezpieczeństwa zamontowałem na dachu drewnianą drabinę, by mieć podparcie dla nóg, i zawsze przypinałem się liną do punktu kotwiczącego na szczycie dachu. Podsumowując — śnieg na panelach to poważny problem w przypadku montażu dachowego. Obecnie mamy instalację naziemną, którą można bardzo łatwo odśnieżyć.

Regulatory ładowania (Charge Controllers)

Regulator ładowania to komponent, który znajduje się między panelami słonecznymi a akumulatorami. Jest to urządzenie, które reguluje proces ładowania, wykrywając, kiedy akumulatory są pełne lub wymagają doładowania. Bez jakiejkolwiek formy regulatora w systemie, panele słoneczne będą przekazywać całą dostępną energię do akumulatorów — niezależnie od tego, czy jej potrzebują, czy nie. A jeśli akumulatory są już w pełni naładowane, istnieje ryzyko ich uszkodzenia poprzez przeładowanie i przegrzanie. W najlepszym przypadku energia ta po prostu wygotowuje elektrolit w akumulatorze. Co więcej, napięcie w systemie może wzrosnąć do niebezpiecznego poziomu. Może to uszkodzić inne urządzenia elektryczne i elektroniczne podłączone do tego wysokiego napięcia. Z tych wszystkich powodów regulator ładowania jest niezbędny w typowym systemie.

Istnieją dwa główne typy regulatorów: **PWM** i **MPPT**. Zamiast martwić się o to, jak one działają, najlepiej zapytać dystrybutora, u którego kupujesz panele, o rekomendację co do odpowiedniego rodzaju. **MPPT** to najlepszy wybór, jeśli masz pewność, że będzie kompatybilny z twoimi panelami. Oba typy mają swoje zastosowania, a najważniejsze jest zrozumienie teorii ładowania.

Dobry regulator ładowania działa w czterech etapach: **bulk (ładowanie masowe)**, **absorb (absorpcja)**, **float (podtrzymanie)** i **equalization (wyrównanie)**. Regulatory są sterowane komputerowo, ale mogą być ręcznie dostosowane przez użytkownika. Mają zaprogramowane funkcje monitorujące napięcie, natężenie prądu i czas.

- **Bulk:** regulator pozwala panelom dostarczać maksymalną moc do akumulatorów.
- **Absorb:** gdy akumulatory są prawie pełne, prąd jest ograniczany i akumulatory są delikatnie doładowywane do pełna.
- **Float:** tryb podtrzymania — niewielki prąd podtrzymujący pełne naładowanie.
- **Equalization:** wykonywany tylko w razie potrzeby (omówione wcześniej przy akumulatorach).

Kolejna rzecz do rozważenia przy zakupie regulatora: **wybierz większy niż potrzebujesz**. Za niewielką dopłatą kup regulator, który obsłuży **dwukrotnie większą moc** niż obecna. Wtedy łatwo będzie rozbudować system bez potrzeby wymiany regulatora. Albo chociaż sprawdź, czy regulator, który kupujesz, można połączyć z drugim w przyszłości.

Warto też od razu zainstalować **grubsze przewody**, które obsłużą więcej mocy, lub upewnić się, że rura (peszel, kanał), przez którą biegną przewody między panelami a regulatorem, ma odpowiednią średnicę, by później łatwo było dołożyć drugi zestaw przewodów.

Przewód łączący panele z regulatorem będzie **gruby i ciężki**. Istnieją tabele przekrojów przewodów, które pomagają dobrać odpowiedni przekrój w zależności od długości kabla. Co ważne: im **grubszy przewód**, tym **niższy opór**, **mniejsze straty napięcia** i **większy prąd**, który można przez niego przepuścić. I odwrotnie — cieńszy przewód oznacza większy opór, większe spadki napięcia i mniejszą wydajność. Straty zawsze będą występować, ale powinny być ograniczone **do maksymalnie 5%**, najlepiej mniej.

Nie ma sensu produkować dużej ilości energii z paneli, jeśli tylko połowa dociera do regulatora. Odległość między panelami a regulatorem, czyli długość przewodu, musi być uwzględniona w obliczeniach. Im dłuższy przewód, tym większy opór i straty — tak jak z wężem ogrodowym: jeden odcinek węża — ciśnienie wody dobre, dziesięć odcinków — dużo mniejsze.

Wniosek: utrzymuj przewody możliwie **krótkie** i używaj **odpowiedniego przekroju**, by **95% lub więcej** energii trafiało do regulatora.

Inwerter

Inwerter to urządzenie elektroniczne, które przekształca napięcie akumulatora 24VDC na 120VAC, abyśmy mogli korzystać z urządzeń jak w typowym domu. W Saskatchewan, gdzie mieliśmy generator, inwerter wykrywał, kiedy generator pracuje, i działał odwrotnie — jako mocna ładowarka do akumulatorów.

Są dwa typy inwerterów: **czysta sinusoida (pure sine wave)** i **modyfikowana sinusoida (modified sine wave)**. Kiedyś inwertery z czystą sinusoidą były bardzo drogie, dziś ich cena

znacząco spadła i mają sens nawet dla domowych systemów. Czysta sinusoida to dokładnie ten sam prąd przemienny AC, jaki produkuje zakład energetyczny. Dzięki temu radio lub telewizor nie „wiedzą", czy są podłączone do sieci, czy do inwertera off-grid — napięcie i jakość są identyczne.

Podobnie jak z regulatorem ładowania — polecam **dopłacić** i kupić **większy inwerter**, ponieważ z czasem będziesz mieć więcej i większe obciążenia. Lepszy inwerter poradzi sobie z równoczesnym uruchomieniem np. lodówki i zamrażarki. Polecałbym model **4000-watowy**, jeśli to możliwe.

Dodatkowe komponenty systemu solarnego

Poza czterema głównymi elementami systemu solarnego (panele, akumulatory, regulator, inwerter), jest też kilka **bardzo ważnych dodatków**:

- **Skrzynka łączeniowa (combiner box):** łączy wyjścia z kilku paneli w jedno prowadzące do domu.
- **Wyłącznik awaryjny (disconnect):** umożliwia odłączenie paneli od instalacji domowej.
- **Centrum zasilania (power center):** ułatwia profesjonalne połączenie inwertera i regulatora.
- **Główny bezpiecznik akumulatora (battery breaker).**
- **Monitor systemu:** zaawansowany miernik, który pokazuje stan naładowania, prądy wejścia/wyjścia itp. — bardzo przydatny. Nie wyobrażam sobie systemu bez niego.

Przykładowy projekt

Teraz, gdy mamy już podstawową wiedzę, możemy zaprojektować **prosty system przykładowy**. Pierwszy krok: **wypisz wszystkie urządzenia w domu**, które zużywają energię — nawet te najmniejsze. Pamiętaj, że **inwerter i regulator też zużywają trochę energii**, należy to uwzględnić.

Każde urządzenie powinno mieć etykietę z informacją o zużyciu energii. Zastanów się też, jak długo urządzenie będzie działać każdego dnia. Im dokładniejsze dane, tym lepszy projekt.

Dla przykładu, załóżmy:

- Lodówka z etykietą Energy Star: **240kWh/rok**
- Żarówka 13W, używana przez 5 godzin dziennie
- Telewizor: **82kWh/rok**

Załóżmy, że lubię oglądać telewizję przy lodówce, z której mogę wyjąć zimną colę i składniki na kanapkę, nie wstając z fotela. Włączam światło w czasie reklam, żeby poczytać podręcznik o projektowaniu systemów solarnych.

Obliczenia:

- 240kWh / 365 dni = **0,657kWh/dzień** czyli **657 Wh/dzień**
- 13W × 5h = **65 Wh/dzień**
- 82kWh / 365 dni = **0,224kWh/dzień** czyli **224 Wh/dzień**

W tym przykładzie to jedyne trzy rzeczy, które zasilam każdego dnia. (Aby uprościć, nie uwzględniłem poboru energii przez inwerter i regulator.)

Razem:
657 + 65 + 224 = **946 Wh/dzień**

Potrzebuję pakietu akumulatorów, który dostarczy mi tyle energii każdego dnia.

946 Wh / 24 VDC = **39,4 Ah**.
Ale w tym wniosku jest kilka błędów. Po pierwsze, jeśli kupię akumulator o pojemności 40 Ah (zaokrąglone w górę z 39,4), będę go codziennie rozładowywać do zera, co bardzo skróci jego żywotność. Dodatkowo zakładam, że bateria będzie codziennie w pełni naładowana, by móc ją znów całkowicie rozładować następnego dnia. A co, jeśli przez cały dzień nie będzie słońca? Albo przez dwa dni? A może trzy? Teraz moja cola robi się ciepła, a ja nie mogę oglądać telewizji! Potrzebujemy znacznie większego akumulatora! Dzięki temu będziemy mogli rozładowywać go tylko częściowo (płytko), co znacząco wydłuży jego żywotność i zapewni zapas mocy na nieuniknione okresy pochmurnej pogody.

Osobiście nie chcę rozładowywać moich akumulatorów bardziej niż **20%**. Użyjemy tej wartości 20% do dalszych obliczeń, choć rozładowanie do 50% jest również rozsądne.

40 Ah / 0,20 = 200 Ah

Czyli akumulator 200 Ah pozwala nam codziennie rozładowywać go o 20%, a dopóki codziennie się doładowuje, wszystko działa bez zarzutu.
Ale co z pochmurnymi dniami? Załóżmy 5 dni ciągłego deszczu i/lub chmur bez ładowania. W klimacie północnym takie okresy są normą wiosną i jesienią.

200 Ah × 5 dni = 1000 Ah

Dzięki temu mogę zasilać moje trzy urządzenia przez co najmniej 5 dni, zakładając, że zaczynam od w pełni naładowanego akumulatora, i po 5 dniach będę mieć rozładowanie tylko na poziomie 20%.

Wyjaśnię jeszcze kilka kwestii. Ten przykład zakłada brak strat i 100% sprawność — co oczywiście nie istnieje. Teoretycznie można dodać kolejne 10% do pojemności akumulatora, by to uwzględnić. Z drugiej strony, skoro założyłem maksymalne rozładowanie 20%, mamy margines. Jeśli raz na jakiś czas dojdziemy do 30% — to nie problem. Niektórzy mogą twierdzić, że rozładowanie tylko o 20% to przesada. Ja mam doświadczenie, które mówi mi co innego — i zrobię wszystko, by moje akumulatory nie były rozładowywane bardziej niż 20%.

Przykład zakłada również **zerową produkcję energii z paneli** przez 5 pochmurnych dni. W rzeczywistości panele zawsze coś wygenerują, nawet w pochmurne dni. Może niewiele, ale na pewno nie zero — tego jednak nie uwzględniłem. To był czysto pesymistyczny scenariusz. Możesz sam ustalić, ile dni bez słońca zakładasz i jak głęboko chcesz rozładowywać akumulatory. Ten przykład pokazuje tylko, **jak dokonać niezbędnych obliczeń**.

Akumulatory są codziennie rozładowywane, więc musimy mieć sposób, by je często ładować. Tu wchodzą do gry **panele słoneczne** — mają za zadanie dostarczyć energię, którą pobraliśmy z akumulatorów. Wracając do przykładu: jeśli codziennie pobieramy 40 Ah, idealnie byłoby codziennie oddać 40 Ah z powrotem.

Jeśli przez kilka dni mamy pochmurną pogodę i codziennie pobieramy 40 Ah, musimy mieć **źródło energii**, które po powrocie słońca będzie w stanie szybko doładować akumulatory. Dobór paneli to **sztuka równowagi** — pomiędzy systemem, który wytwarza zbyt dużo mocy (i ją marnuje), a takim, który nie nadąża z produkcją.

Zakładając, że panele są ustawione **na południe** i pod odpowiednim kątem, musimy sprawdzić, ile energii może wygenerować nasza lokalizacja. Zakładam też, że panele są w **nasłonecznionym miejscu** bez cienia przez większość dnia. Panele potrzebują słońca, a cień to zabójca wydajności.

Klimat ma ogromne znaczenie dla ilości światła docierającego do paneli. Potrzebne będą **tabele nasłonecznienia (insolation tables)** — czyli średnie dzienne wartości promieniowania słonecznego dla twojej lokalizacji. Musimy też uwzględnić, że w grudniu i styczniu — gdy dni są najkrótsze — nadal musimy ładować akumulatory. W przeciwnym razie potrzebne będzie **uzupełniające źródło**, jak turbina wiatrowa, wodna lub generator.

Wcześniej, podliczając moje 3 urządzenia, wyszło mi **946 Wh dziennie**. Zaokrąglijmy to do **1000 Wh/dzień**.

Zakładając średnio **5 godzin dobrej ekspozycji na słońce dziennie** (zgodnie z tabelami), to oznacza, że przez cały rok — zimą i latem — mamy średnio równowartość 5 godzin idealnego słońca dziennie. Dla dokładnych wartości trzeba sprawdzić dane lokalne.

1000 Wh / 5 h = 200 W

Czyli potrzebujemy panelu **200-watowego**. Ale pamiętajmy o stratach. Należy dodać **co najmniej 10%**, a lepiej **20% zapasu**. Załóżmy zatem **250 W**.
Ale zimowe krótkie dni to nadal problem.

Skoro **panele są dziś tanie**, dlaczego nie podwoić tej wartości i nie użyć dwóch paneli po **250 W**? Dzięki temu szybciej naładujemy akumulatory po pochmurnym okresie i uzyskamy wystarczającą moc, by przeprowadzić **ładowanie wyrównawcze** dla naszego banku akumulatorów 1000 Ah, gdy zajdzie taka potrzeba.

Turbiny wiatrowe

Wspomniałem, że dodaliśmy **turbinę wiatrową** do naszego gospodarstwa w Saskatchewan, tworząc system hybrydowy. Spędziłem dosłownie **lata**, diagnozując problemy z **dwiema turbinami**, które kupiliśmy — obie od tego samego producenta.

Pierwsza w końcu działała... aż została zniszczona przez **nagły, potężny podmuch wiatru**.
Koniec z „rozwijaniem się na wietrze”!
Druga, większa, miała być „udoskonalona”. Zmagałem się z nią, aż w końcu wyrzuciłem ich **beznadziejny kontroler** i zamontowałem porządny. Wtedy zaczęła działać jak należy.

Zimą, kiedy dni były najkrótsze, liczyliśmy na turbinę, że zrekompensuje niedobory. Niestety, każdej zimy pojawiała się **mgła lodowa**, która tworzyła grubą **warstwę szronu** na łopatach turbiny. Wiatr mógł osiągać **50 km/h**, a **łopaty ledwo się kręciły**.
To była frustracja totalna — **słońca nie było od tygodnia**, **akumulatory rozładowane**, **generator nie chciał odpalić na mrozie**, a na zewnątrz **wietrznie**, lecz **turbina zamarznięta** i nieruchoma.

Turbiny to **urządzenia mechaniczne**, które **wymagają konserwacji**. Trzeba mieć do nich dostęp — zwykle przez **maszt składany** lub **wieżę stałą**.

Wszystko, co zamontowane na dachu, jest niewielkie i z pewnością nie znajduje się w optymalnym miejscu. Każda wieża będzie wymagać co najmniej 4, a najpewniej 8 lin odciągowych poprowadzonych w 4 różnych kierunkach. Punkty zakotwiczenia dla tych lin, w postaci ciężkich betonowych podstaw, będą musiały zostać wykonane. Dla naszej działki o powierzchni ¼ akra, liny odciągowe stanowiłyby poważne utrudnienie i przeszkodę w swobodnym poruszaniu się po terenie. To jeden z powodów, dla których nie umieściłem turbiny wiatrowej na szkicu.

Gdy kupowaliśmy panele słoneczne do domu w dziczy, kosztowały około 5 dolarów za wat. Obecnie kosztują znacznie mniej niż 1 dolar za wat. W dzisiejszych czasach bardziej sensowne jest po prostu dodać więcej paneli słonecznych, nie martwiąc się o turbinę wiatrową. I to zarówno z praktycznego, jak i ekonomicznego punktu widzenia. Dobra turbina wiatrowa będzie kosztować znacznie więcej niż równoważna ilość paneli. Oczywiście, dobra turbina na dobrze wybranym, wietrznym miejscu może mieć sens, więc nie odrzucam całkowicie tej opcji. Wiadomo, że turbina może produkować energię rano, w południe i w nocy, o ile wieje wiatr. Mogą się trafić sytuacje, w których energia wiatrowa będzie rozsądnym rozwiązaniem.

Jeśli chcesz mieć turbinę wiatrową, musisz umieścić ją w miejscu położonym dobrze powyżej wierzchołków drzew lub innych przeszkód. Minimalnie końcówki łopat turbiny powinny znajdować się 30 stóp (ok. 9 metrów) powyżej najwyższych przeszkód w promieniu 500 stóp (ok. 150 metrów) we wszystkich kierunkach. Im wyżej, tym lepiej. Potrzebna będzie wieża, która może obracać się u

podstawy i zostać opuszczona na ziemię, aby możliwa była konserwacja. Należy również zapewnić wolną przestrzeń do jej położenia. Innymi słowy, wieża musi opaść na ziemię i nic nie może przeszkadzać w miejscu, gdzie spoczywa wieża i turbina.

Stalowa wieża skierowana ku niebu może być źródłem wielkich emocji podczas burzy. Wierzę, że mieliśmy dużo szczęścia pewnego lata. Podczas burzy z piorunami inwerter zaczął się dziwnie zachowywać. Zwykle wyłączałem cały system, gdy zbliżała się burza. Robiłem to, by chronić nasz system przed spaleniem w razie uderzenia pioruna. Ale ta konkretna burza nie wyglądała groźnie, więc zostawiłem wszystko włączone. Pioruny to dziwna rzecz. Nie mam wątpliwości, że na naszej wieży zgromadził się ładunek, który wpłynął na inwerter. Jestem wdzięczny, że mieliśmy wtedy zainstalowane dobre zabezpieczenia.

Oto jakie zabezpieczenia mieliśmy: nasz system elektroniczny był uziemiony do zewnętrznego pręta uziemiającego, dom był wyposażony w piorunochrony na dachu, kominy były podłączone do wielu prętów uziemiających, mieliśmy odgromnik na urządzeniach elektronicznych w domu, odgromnik u podstawy wieży turbiny oraz ciężki pleciony przewód miedziany poprowadzony na szczyt wieży, którego końcówki zostały rozłożone w formie wachlarza, by odprowadzać ładunek do pręta uziemiającego zakopanego w ziemi.

Życie w dziczy było cudowne, ale to chyba najbliżej, jak chcę się znaleźć do bycia porażonym piorunem. Skutki mogłyby być katastrofalne. Morał tej historii: chociaż z piorunem nie ma żadnych gwarancji, to prawidłowa instalacja i nadmierne zaprojektowanie zabezpieczeń nigdy nie zaszkodzi.

Teraz przynajmniej masz lepsze pojęcie o systemach energii słonecznej i wiatrowej i możesz podjąć świadomą decyzję, czy dołączyć do społeczności off-grid.

Ale zanim wykonasz ten krok i odłączysz się od sieci energetycznej, poświęć czas na dokładne opracowanie swojej strategii życia off-grid. Stwórz plan działania zanim staniesz w obliczu rzeczywistości braku wody, światła, chłodzenia czy ogrzewania. Zrobienie tego znacząco zwiększy twoje szanse na sukces.

Przynajmniej musisz opracować rozwiązania off-grid dla następujących kwestii. Bez wątpienia istnieje tyle rozwiązań dla każdej z tych 6 spraw, ilu ludzi zdecydowało się odłączyć i żyć marzeniem:

1. woda
2. system zasilania
3. ogrzewanie i gotowanie
4. usuwanie odpadów
5. przechowywanie żywności (lodówka/zamrażarka)

6. pranie

Większość ludzi uważa te 6 rzeczy za oczywistość, nie zastanawiając się, jak bardzo zależą od sieci. Dostęp do wody, światła, ciepła itp. mają na wyciągnięcie ręki. Gdy odkręcają kran — woda po prostu płynie. Gdy przełączają włącznik — pokój się rozjaśnia. Gdy robi się zimno — podkręcają termostat. Dom jest zawsze ciepły, nawet jeśli nie ma ich w nim przez długi czas. Nie muszą się martwić zamarzniętymi rurami, nie budzą się w zimnym domu, bo nikt nie wstał w nocy, by dorzucić drewna do pieca. Toaleta jest zawsze gotowa do spłukania.

Jeśli nie przemyślisz, jak zaspokoić te podstawowe potrzeby i nie opracujesz realnego planu, twoje szanse na sukces po odłączeniu się od sieci drastycznie spadną. Musisz też wiedzieć, że pewne rzeczy są po prostu niepraktyczne w systemach off-grid — na przykład elektryczny podgrzewacz wody, elektryczne ogrzewanie, elektryczna suszarka do ubrań i elektryczna kuchenka. Potrzeba by ogromnego systemu, by je zasilić, a są znacznie lepsze alternatywy. Na przykład: suszarka sznurkowa na zewnątrz latem, drewniane stojaki na ubrania w domu zimą zamiast suszarki. Alternatywą może być też suszarka na gaz propanowy. Istnieją też kuchenki na drewno lub gaz, które mogą zastąpić kuchenkę elektryczną. Przed podjęciem decyzji o przecięciu przewodu łączącego cię z siecią, należy rozważyć wiele czynników. Jak bardzo surowy tryb życia jesteś w stanie zaakceptować? Czy zamierzasz kontynuować dotychczasowy styl życia, rezygnując z jak najmniejszej liczby wygód?

Tak samo ważne jak to, jak zasilać wszystkie posiadane urządzenia, jest to, jak wybierać energooszczędne sprzęty do wykonywania danej pracy. Program Energy Star ocenia urządzenia i możesz skorzystać z tych informacji, aby kierować się przy wyborze. Używanie energooszczędnych żarówek to kolejny sposób na ograniczenie zużycia energii. Wiele urządzeń produkowanych obecnie ma tzw. obciążenia fantomowe. Nawet jeśli urządzenie nie działa, nadal pobiera i marnuje energię. Samo w sobie to niewielka ilość zmarnowanej energii, ale jeśli zsumować wszystkie urządzenia w domu z obciążeniami fantomowymi, straty energii zaczynają się kumulować w skali tygodni i miesięcy. To coś, o czym warto pamiętać podczas zakupów. Takie rzeczy jak telewizory i komputery można podłączać do listew zasilających, które można wyłączyć na noc, gdy urządzenia nie są potrzebne. Każdy drobiazg pomaga w oszczędzaniu energii.

Rozdział 8 – Sad (OR)

Poniżej znajduje się tabela zawierająca informacje na temat różnych owoców. Uwzględniliśmy dane dotyczące plonów, rozstawu oraz miejsca, w którym zalecamy sadzenie zgodnie ze szkicem. Więcej szczegółów można znaleźć w poszczególnych podrozdziałach. Johanna i ja współpracowaliśmy przy rozdziałach dotyczących sadu, ogrodu i konserwacji żywności, dlatego wiele z poniższych informacji zostało napisanych przez nią, bazując na jej ogromnej wiedzy i doświadczeniu.

Owoców

Owoc	Gdzie sadzić	Rozstaw	Plon na roślinę lub ft²
Truskawki (100 roślin)	SB (30 roślin w 2 rzędach) BP1 (70 roślin w 4 rzędach po 10,5 m)	60 cm między roślinami w rzędzie 90 cm między rzędami	Odm. czerwcowa: 1 kwart/roślinę Odm. powtarzająca: 0,25–0,5 kwart/roślinę

Borówki (2–3 krzewy/os.)	BP1 (9 roślin)	90–180 cm	Początkowo 200 g; do 3–4 kwart, gdy dojrzeją
Maliny (4–5 krzewów/os.)	BP2 (16 roślin w 2 grządkach)	60 cm; korzenie zapełnią grządkę	1 kwart/roślinę
Jeżyny (3–4 krzewy/os.)	T6 (2 rośliny, z czasem wypełnią rząd)	120 cm; korzenie wypełnią rząd	1 kwart/roślinę
Winogrona (2 krzewy/os.)	T4 i T7 (6 krzewów 90 cm między nimi)	180–240 cm	4,5–7 kg na krzew
Porzeczki i agrest	BP2 (6 roślin: 2 czarne, 2 czerwone, 2 agresty)	90 cm	Porzeczki: min. 2,3 kg/krzew Agrest: 4 kwarty/krzew
Saskatoony (Jagoda św.)	T8 półcień (3 krzewy)	180 cm	1,8–2,3 kg/krzew
Rabarbar	T3 półcień (2 rośliny)	90 cm	4–12 łodyg/roślinę

Dla nas założenie udanego sadu jest znacznie trudniejsze niż założenie ogrodu warzywnego czy ziołowego. Zakładamy nasz trzeci sad i mamy nadzieję, że odniesiemy większy sukces niż w przeszłości. Zawsze mieliśmy szczęście do „małych owoców” – zbieraliśmy ich tyle, że wystarczało na zamrożenie na zimę, zrobienie dżemów, a także najeść się nimi do syta, gdy były świeże – ale drzewa owocowe sprawiały nam ogromne trudności. Nie zawsze była to nasza wina. Żerowanie zajęcy i łosi, a także obgryzanie przez myszy, praktycznie zdziesiątkowały nasze drzewa owocowe w Saskatchewan.

To, jakie rośliny zamówisz ze szkółki, jest bardzo indywidualną decyzją i zależy od twoich preferencji żywieniowych, nawyków, ilości miejsca na nasadzenia, strefy klimatycznej, w której mieszkasz, ile masz czasu na uprawę żywności oraz jaki jest twój ostateczny cel. Zdecydowanie zalecamy skontaktowanie się z lokalnym biurem doradztwa rolniczego, aby uzyskać informacje o polecanych dla twojego regionu owocach i ich odmianach. Będzie to dobry punkt wyjścia, od którego możesz rozpocząć dalsze poszukiwania.

Twój budżet to kolejny czynnik, który należy wziąć pod uwagę. Drzewa owocowe i inne rośliny szkółkarskie są drogie. Zakładamy tu sad, który obejmuje „małe owoce”: maliny, jeżyny, borówki, truskawki, porzeczki, agrest i winogrona. Nazywane są tak, ponieważ owoce rosną na małych, wieloletnich krzewach zamiast na drzewach. Nasz sad obejmuje również grusze, śliwy, wiśnie, jabłonie, a nawet kilka odpornych odmian brzoskwiń. Z powodu ograniczeń budżetowych nabywamy materiał szkółkarski na przestrzeni 2 lat.

Strefy klimatyczne

Zamawiając materiał szkółkarski, upewnij się, że wybierasz odmiany odporne na warunki panujące w twojej okolicy. Wszystkie katalogi szkółkarskie podają, do jakiej strefy mrozoodporności dana odmiana jest przystosowana, więc możesz się tym kierować przy wyborze. Strefy klimatyczne zostały określone zarówno dla USA, jak i Kanady. Ogrodnicy mogą je traktować jako wskazówki, które pomagają ustalić warunki klimatyczne i środowiskowe, a tym samym podjąć świadomą decyzję, które rośliny mają szansę przetrwać w danym miejscu.

W Stanach Zjednoczonych standardem jest mapa stref USDA (USDA Plant Hardiness Zone Map), oparta na średniej minimalnej temperaturze zimowej. Mapa podzielona jest na strefy co 10°F – od strefy 1 (najzimniejsza) do strefy 13 (najłagodniejsza).

W Kanadzie Ag Canada opracowała własną mapę na podstawie: minimalnych temperatur zimowych, długości okresu bez przymrozków, opadów letnich, maksymalnych temperatur, pokrywy śnieżnej, opadów styczniowych oraz maksymalnych prędkości wiatru. Mapa ma 9 stref – od 0 (najzimniejsza) do 8 (najłagodniejsza). Oba kraje okresowo aktualizują swoje mapy w oparciu o najnowsze dane klimatyczne.

Ogólnie rzecz biorąc – im surowszy klimat, tym mniej gatunków owoców można uprawiać. W ekstremalnych warunkach, jak w Saskatchewan, możliwe są jedynie niektóre jagody i kilka odpornych drzew owocowych. Z drugiej strony, jeśli mieszkasz w ciepłym klimacie, gdzie można uprawiać ananasy, mango czy cytrusy, prawdopodobnie nie będziesz w stanie uprawiać owoców wymagających chłodniejszego klimatu, jak jabłka czy gruszki. Dlatego doceń to, co możesz uprawiać w swoim miejscu zamieszkania.

Warto pamiętać, że wszystkie mapy i strefy to tylko wskazówki. Wiele obszarów ma mikroklimat, który powstaje na skutek naturalnych ukształtowań terenu lub ingerencji człowieka.

Mikroklimat to klimat różniący się od otaczającego go obszaru. Mikroklimat tworzony przez żywopłoty, budynki czy zbiorniki wodne może działać na twoją korzyść w uprawie sadu. Drzewa, krzewy oraz wysokie żywopłoty lub budynki po północnej stronie posesji chronią przed zimowymi wiatrami. Jesienią pobliski zbiornik wodny (staw, jezioro, ocean) może opóźnić pierwszy przymrozek, ponieważ woda akumuluje ciepło z letniego słońca. Jednak na wiosnę ta sama woda może długo promieniować chłodem, przez co temperatura otoczenia będzie się wolniej podnosić niż na terenach oddalonych. W efekcie pojawiają się mgły i późnowiosenne przymrozki.

Jak już wspomnieliśmy, możliwe jest także stworzenie własnego mikroklimatu. W Maine, gdzie byliśmy w strefie 3, posadziliśmy winorośle po południowej stronie domu. Dzięki temu skutecznie zwiększyliśmy strefę z 3 do 4, co umożliwiło nam uprawę winogron, które wcześniej nie były tam spotykane – ku zdumieniu sąsiadów.

Można bezpiecznie kupować rośliny odporne na strefy zimniejsze niż nasza, ale niewskazane jest kupowanie tych przeznaczonych dla stref cieplejszych. Na przykład, gdy mieszkaliśmy w Maine w strefie 3, wybieraliśmy rośliny odporne na strefy 3, 2 lub 1. Gdybyśmy zdecydowali się na drzewo przeznaczone do strefy 4 lub cieplejszej, byłoby to duże ryzyko.

W północnym Saskatchewan byliśmy w strefie 0. Nie mogliśmy znaleźć materiału szkółkarskiego oficjalnie przystosowanego do tak ekstremalnego klimatu, więc wybraliśmy najlepiej jak się dało – zamawiając rośliny odporne na strefę 3. Udało nam się uprawiać maliny, truskawki, saskatoony, czerwone i czarne porzeczki, agrest i wiśnie piaskowe. Przypuszczamy, że niewielu ludzi próbuje uprawiać owoce w strefie 0, dlatego szkółki nie mają wiedzy, jak naprawdę odporne są niektóre rośliny. Wiele z naszych drzewek miało mrozoodporne podkładki i radziły sobie dobrze, ale niestety myszy obgryzły pnie powyżej miejsca szczepienia i wszystkie drzewa obumarły ponad szczepem.

Obecnie jesteśmy w strefie 5, co w porównaniu z poprzednimi warunkami wydaje się wręcz „tropikami”. Mamy nadzieję, że teraz uda się lepiej niż kiedykolwiek wcześniej. Mimo to wybraliśmy odmiany odporne na strefę 4 lub zimniejsze, aby zwiększyć szanse powodzenia.

Kilka słów o miejscu, z którego zamawiasz rośliny. Unikaj zamawiania ze szkółek położonych w cieplejszych strefach niż twoja. Rośliny pochodzące z zimniejszego klimatu będą lepiej przystosowane i będą miały większe szanse na przetrwanie. W gospodarstwie w Maine mogliśmy zamówić rośliny z południowych szkółek. Chociaż oferowali odmiany teoretycznie odporne na naszą strefę, fakt, że rosły w strefach 5, 6, 7 itd., znacznie ograniczał ich szanse na przetrwanie zimy w północnym Maine.

Poza strefami mrozoodporności kierowaliśmy się także innymi kryteriami przy wyborze roślin, przede wszystkim odpornością na choroby. Chcemy ograniczyć opryski do minimum, więc wybieramy odmiany odporne np. na zarazę ogniową i parcha. Wybieraliśmy też odmiany ze względu na przeznaczenie. Chcemy mieć „letnie” jabłka, dobre na mus i do jedzenia na świeżo, ale nietrwałe. Potrzebujemy też „zimowych” jabłek, dojrzewających późną jesienią, które dobrze się przechowują w piwnicy przez wiele miesięcy. W przypadku gruszek zależy nam zarówno na odporności na choroby, jak i na tym, by były dobre do jedzenia na surowo i do konserwowania. Na koniec chcemy, by nasz sad zawierał sprawdzone stare odmiany (Heirloom). Wszystkie te czynniki miały wpływ na nasze decyzje zakupowe.

Owoce zazwyczaj najlepiej rosną w pełnym słońcu. Gleba powinna być dobrze przepuszczalna, tak aby po długotrwałych opadach nie tworzyły się kałuże. Nie mogę wystarczająco podkreślić, jak bardzo jest to ważne. Nasze miejsce na sad w Maine miało słabe odwodnienie i każdej wiosny pojawiała się tam stojąca woda. Małe owoce o płytkich korzeniach przetrwały, ale większość naszych drzew owocowych obumarła z powodu złego drenażu.

Jeśli masz pagórkowaty teren, unikaj sadzenia drzew owocowych w niskich miejscach, ponieważ zimne powietrze opada i tworzy kieszenie przymrozkowe. Z drugiej strony, unikaj także sadzenia na szczycie wzgórza, ponieważ drzewa będą tam wystawione na działanie wiatru. A skoro o wietrze mowa — jeśli mieszkasz w wietrznej okolicy, warto zastosować osłony przeciwwiatrowe, takie jak budynki, wysokie żywopłoty lub inne formy ochrony. W ten sposób stworzysz własny mikroklimat, o czym wspominałem wcześniej.

Jeśli chodzi o tereny pochyłe, należy pamiętać, że zarówno stoki północne, jak i południowe mają swoje zalety. Stoki południowe są cieplejsze, więc owoce zakwitną wcześniej, ale są przez to bardziej narażone na uszkodzenia przez wiosenne przymrozki. Rośliny na stokach północnych zakwitną później, ponieważ te miejsca są chłodniejsze.

Sadzenie jagód (BP1, BP2, SB, T3, T4, T6, T7)

Uwielbiamy truskawki. W Saskatchewan były naszym najobficiej uprawianym owocem. W jednym roku zebraliśmy rekordowe 130 kwart! Istnieją dwa podstawowe typy truskawek: odmiany czerwcowe (June bearing) i powtarzające owocowanie (everbearing). Odmiany czerwcowe wydają wszystkie owoce w okresie około trzech tygodni, po czym kończą owocowanie na ten sezon. W przeciwieństwie do nich, odmiany powtarzające, gdy tylko zaczną owocować, będą rodzić aż do przymrozków — przynajmniej w naszej lokalizacji.

Uprawialiśmy oba typy i oba są równie smaczne. Ale jeśli chcesz zoptymalizować plon, odmiany powtarzające mają najwięcej sensu, ponieważ zapewniają świeże truskawki przez całe lato — chyba że mieszkasz w bardzo gorącym klimacie.

Zakładamy nowe grządki truskawek wiosną, sadząc rośliny co 60 cm w rzędach oddalonych od siebie o 90 cm. Na głębokim południu lepiej sadzić jesienią, by zebrać plon wiosną. Podczas sadzenia rozłóż korzenie wachlarzowato i upewnij się, że korona rośliny znajduje się tuż nad powierzchnią gleby, ale nie na tyle wysoko, by korzenie były odsłonięte.

Kiedy truskawki się zadomowią, będą owocować co roku. Każdego lata wypuszczają rozłogi, które — jeśli się je zostawi — szybko przejmą cały ogród. Aby utrzymać je w ryzach, Ron przechodzi między rzędami co kilka dni i większość z nich ucina lub uszczykuje. Pozostawia tylko niektóre, by zagęścić rzędy.

Jedyny inny moment, gdy pozwala im rosnąć, to wtedy, gdy po wielu latach rośliny zaczynają dawać mniejsze plony i trzeba odnowić grządkę. Wtedy wykopuje połowę grządki i zastępuje ją młodymi ukorzenionymi rozłogami. Następnego lata wymienia drugą połowę grządki. Dzięki temu zawsze mamy połowę grządki owocującą, a w ciągu dwóch lat całość jest odnowiona i gotowa do plonowania przez kolejne lata.

Truskawki są w ten sposób samoodnawialne i mogą dostarczać nowych roślin do kolejnych nasadzeń przez długi czas. Jeśli jednak z czasem zaczną plonować słabiej, należy wymienić całą grządkę na nowe, zakupione sadzonki i zacząć od nowa.

Na szkicu umieściliśmy grządkę z truskawkami przed szklarnią (SB), ponieważ są to rośliny, które potrafią wytrzymać obciążenie zimowym śniegiem zsuwającym się z dachu szklarni. Ściółkowanie jesienią pomaga również chronić rośliny. Szacujemy, że w tym miejscu zmieści się około 30 roślin w dwóch rzędach przesuniętych względem siebie. Dla nas to za mało, dlatego resztę roślin posadzimy na grządce z owocami jagodowymi (BP1) tuż przy ścieżce prowadzącej do domu. Dla nas dwojga mamy 75 roślin truskawek. Dla czteroosobowej rodziny warto mieć co najmniej 100 roślin. Odmiany czerwcowe dają około 1 kwartę owoców na roślinę. Odmiany powtarzające owocowanie dają od ½ do 1 funta (ok. 0,2–0,45 kg) na roślinę. Pamiętaj, że tak jak w przypadku warzyw, są to jedynie wartości orientacyjne. Różne odmiany i sezony wegetacyjne wpływają na plony z roku na rok.

Borówki lubią kwaśną glebę. Dla nas nigdy nie było to problemem, ponieważ nasze gleby zawsze były kwaśne, o pH 4,5–5. Jeśli musisz zakwasić glebę, dodaj torf lub siarkę — oba produkty są dostępne w centrach ogrodniczych. Borówki występują w odmianach wysokopiennych (highbush) i niskopiennych (lowbush). Oczywiście, z wysokich krzewów uzyska się większe plony, ponieważ same krzewy są większe. Są też łatwiejsze do zbioru. Borówki potrzebują więcej niż jednej odmiany do zapylenia. Minimalna liczba to 2 odmiany, ale lepiej mieć 3. Borówki można sadzić w rozstawie od 90 do 180 cm. Celem przycinania, które zazwyczaj rozpoczyna się w trzecim roku, jest zapewnienie krzewowi dużej liczby młodych pędów, ponieważ owoce tworzą się na

pędach z poprzedniego sezonu. Gdy pęd ma 6 lat, jest już przestarzały i należy go usunąć, umożliwiając nowemu wzrostowi zajęcie jego miejsca. Zobacz rozdział o przechowywaniu żywności, aby dowiedzieć się, jak konserwować borówki.

Na szkicu, w grządce z owocami jagodowymi (BP1) przy ścieżce, powinno być wystarczająco miejsca nie tylko na dodatkowe truskawki, ale i na 9 krzewów borówek w rozstawie co 90 cm. Dla czteroosobowej rodziny wychodzi nieco ponad 2 krzewy na osobę. W trzecim roku każdy krzew powinien dawać około 200 g owoców, a plony powinny systematycznie rosnąć do lat 6–8, kiedy to każdy krzew powinien dawać 3 do 4 kwart owoców. Borówki posadziłbym na północ od truskawek, aby nie zacieniały truskawek.

Maliny to owoce z krzewów kolczastych, które dorastają do wysokości od 150 do 240 cm. Istnieją maliny czarne, czerwone, żółte (mutacja czerwonych) i purpurowe (krzyżówka czerwonych i czarnych). Uprawialiśmy czerwone i żółte — z czego żółte były zdecydowanie słodsze. Maliny są samopylne, więc nie wymagają więcej niż jednej odmiany do zapylenia.

Wszystkie rodzaje malin łatwo się rozmnażają. Pędy malin czerwonych są wyprostowane i wypuszczają nowe odrosty z korzeni rośliny-matki, które można wykopać i przesadzić w inne miejsce. Pędy czarnych malin pokładają się, co oznacza, że wyginają się i same się ukorzeniają. Takie pędy można wykopać i przesadzić. Sadząc maliny, rozstawiamy je co 60 cm w rzędach. Aby je podeprzeć, wbijamy paliki w czterech rogach rzędu i oplatamy je drutem, tworząc „blok” o szerokości około 60 cm. Optymalne pH gleby to około 6.

Sposób przycinania zależy od rodzaju malin. Odmiany letnie (standardowe) owocują na pędach dwuletnich (zwanych floricanes). Bezpośrednio po zbiorach należy wyciąć stare pędy owocujące, aby zrobić miejsce dla nowych — pozostawiając 4 najlepsze nowe pędy na każdą stopę bieżącą (ok. 30 cm) rzędu i usuwając resztę. Odmiany powtarzające (primocanes) owocują na pędach jednorocznych. Pędy, które owocowały, należy ściąć przy ziemi późną jesienią lub wczesną wiosną. Te rośliny wydają pełny plon w tym samym sezonie na nowych pędach.

Jeśli nie chcesz, by płożące odmiany ukorzeniały się same i tworzyły nowe rośliny, możesz przyciąć wierzchołek, gdy pęd osiągnie około 90 cm wysokości. Czarne maliny zazwyczaj są odmianami letnimi, więc przycinaj je tak samo, a potem „przytnij czubek”, gdy osiągną 90 cm. Jeśli w twojej okolicy żyją jeżozwierze, pamiętaj, że uwielbiają pędy malin i mogą zniszczyć całą grządkę, jeśli nie podejmiesz środków ostrożności. Niestety, przekonaliśmy się o tym na własnej skórze i będziemy musieli zamontować elektryczne ogrodzenie wokół plantacji.

Maliny to owoce miękkie i delikatne. Te, których nie zjesz świeżo, szybko pleśnieją, dlatego nadmiar najlepiej zamrozić, zawekować lub zrobić z nich dżem. Zobacz rozdział o konserwowaniu żywności.

Na szkicu, grządka z owocami jagodowymi (BP2) byłaby dobrym miejscem do sadzenia malin. Każda roślina daje około 1 kwartę owoców. Planuj 4 do 5 roślin na osobę.

Jeżyny to również kolczaste krzewy, które tworzą nowe pędy poprzez odrosty korzeniowe — w ciągu kilku lat łatwo wypełniają cały rząd. Posadziliśmy 2 nowe pędy w odstępie 120 cm,

zakładając, że rząd z czasem się zapełni. Owocują na pędach dwuletnich, które należy usunąć po zbiorze. Pędy mogą być wyprostowane lub płożące. Gdy wyprostowane odmiany osiągną 150 cm, należy je przyciąć o 7–10 cm, by pobudzić rozgałęzianie. W kolejnym sezonie, gdy pędy zakończą owocowanie, ścina się je przy ziemi. Odmiany płożące można przycinać do 3 m długości i mocować do rusztowania. Podobnie jak wyprostowane, po owocowaniu pędy te należy usunąć.

Nigdy wcześniej nie mieszkaliśmy w miejscu, gdzie można by było uprawiać jeżyny, więc z niecierpliwością czekamy na pierwszy zbiór z pędów posadzonych zeszłej wiosny. Dziko rosnące jeżyny występują tutaj bardzo licznie, więc nie widzimy powodu, dla którego odmiany uprawne miałyby się tu nie przyjąć.

Trellis T6, znajdujący się tuż za grządką z jagodami (BP2), byłby idealnym miejscem do uprawy jeżyn. Zaczęcie od 2 pędów powinno wystarczyć, ponieważ rząd szybko zapełni się nowymi roślinami rozrastającymi się z korzeni. Każda roślina powinna dać około 1 kwartę owoców. Jeśli zaplanujesz 3 do 4 pędów na osobę, powinieneś mieć obfite plony.

Porzeczki to często pomijane owoce. W niektórych stanach ich uprawa może być wręcz zabroniona ze względu na ryzyko przenoszenia rdzy wejmutkowo-porzeczkowej. Na szczęście w naszym przypadku żadne takie ograniczenia nigdy nie obowiązywały. Zarówno czerwone, jak i czarne porzeczki są niezwykle odporne, znacznie bardziej niż sugerują katalogi szkółkarskie. Nasze porzeczki przetrwały rzeczywiste temperatury -57°F, gdy mieszkaliśmy w Saskatchewan. W rzeczywistości czarna porzeczka jest tak wytrzymała, że zaczynała wypuszczać liście, zanim śnieg całkowicie stopniał.

Owoce czarnej porzeczki są wielkości dużych kulek. W miarę dojrzewania zmieniają kolor z zielonego na fioletowy i czarny — to oznaka pełnej dojrzałości. Można z nich zrobić doskonałą galaretkę, ale ja wolę robić z nich sok. Jeden krzew czarnej porzeczki daje tyle owoców, że można z nich zrobić dziesiątki kwart soku. W jednym roku przygotowałam 28 kwart soku z jednego krzewu. Całkiem nieźle, biorąc pod uwagę, że krzew miał tylko wysokość do biodra.

Posadziliśmy porzeczki w odstępach 150 cm w miejscu o pełnym nasłonecznieniu. Pełne słońce pomaga zapobiegać mączniakowi prawdziwemu. Wczesna wiosna to najlepszy czas na przycinanie porzeczek. Wycinaj gałęzie uszkodzone, słabe lub starsze niż trzyletnie. Literatura mówi, aby mieć po 3 jednoroczne, dwuletnie i trzyletnie pędy, ale zazwyczaj mamy ich nieco więcej — raczej 5–6 w każdej kategorii wiekowej.

Czerwone porzeczki, choć mniejsze — wielkości dużego groszku — także dają świetny sok i doskonałą galaretkę. Ponieważ zarówno czerwone, jak i czarne porzeczki mają naturalnie wysoką zawartość pektyn, nie trzeba dodawać sklepowych pektyn, by uzyskać odpowiednią konsystencję. Z mojego doświadczenia wynika, że czerwone porzeczki są podatne na mączniaka prawdziwego i jeśli nie jestem sumienna w opryskiwaniu siarką, tracę plon. Co ciekawe, nasze czarne porzeczki nigdy nie miały problemu z mączniakiem.

Kupiliśmy tylko jeden krzew czerwonej i jeden czarnej porzeczki, ale rozmnożyliśmy je przez odkład powietrzny (mound layering). To bardzo łatwe — wybiera się gałąź blisko ziemi, delikatnie

zeskrobuje trochę kory, posypuje miejsce hormonem ukorzeniającym, przygina gałąź do ziemi, przysypuje ją ziemią i obciąża kamieniem. Z czasem w miejscu zeskrobania kory tworzą się korzenie. Następnie odcina się gałąź od rośliny macierzystej i sadzi w nowym miejscu. Z takiej sadzonki wyrośnie nowy krzew.

Agrest to kolejny mało znany i rzadko uprawiany owoc. Jest bardzo odporny i najlepiej rośnie w północnej części USA, ale podobnie jak porzeczki, może być zakazany w niektórych stanach z powodu zagrożenia rdzą wejmutkowo-porzeczkową. Agrest to krzew o wysokości 90–120 cm, który należy sadzić w odstępach około 150 cm. Zasady przycinania są takie same jak dla porzeczek. Owoce są mniej więcej wielkości kulki do gry i zawierają naturalną pektynę, dzięki czemu doskonale nadają się na dżem. Gdy dojrzeją, zielone owoce przybierają ciemnofioletowy kolor. Podobnie jak porzeczki, łatwo się rozmnażają — a nawet jeszcze łatwiej, bo jeśli gałąź dotknie ziemi, sama się ukorzeni. Mimo że gałęzie mają kolce o długości około 1,3 cm, zające i króliki zgryzają je, jeśli nie są chronione ogrodzeniem z siatki drucianej.

Zarówno agrest, jak i porzeczki można posadzić na grządce z owocami jagodowymi (BP2). Wystarczą 1–2 rośliny każdego rodzaju. Jeden krzew agrestu daje od 4 do 5 kwart owoców. Choć nigdy nie ważyłam owoców, jestem pewna, że nasz czarny krzew porzeczki dawał co roku co najmniej 2,5 kg owoców.

Saskatoony, znane również jako jagody czerwcowe lub świdośliwy (serviceberries), to duże krzewy pochodzące z prowincji preriowych Kanady. Są jednak niezwykle odporne, dlatego udało nam się je uprawiać w trudnych warunkach w Saskatchewan. Sadzi się je w odstępach 180 cm. Na szkicu umieściliśmy je w lokalizacji T3. Zawsze wczesną wiosną, gdy rośliny jeszcze nie wegetują, usuwaliśmy stare, uszkodzone lub słabe gałęzie. Mieliśmy pewność plonów, jeśli: po pierwsze, w czasie kwitnienia (krzewy miały 180–240 cm wysokości) panowała ciepła pogoda, a pszczoły mogły zapylać kwiaty; po drugie, używaliśmy siatek ochronnych, aby chronić owoce przed ptakami. Problemem była mączniak prawdziwy, ale zwalczałam go opryskami siarką.

Saskatoony to owoce wielkości kulki, niebieskiego koloru, które można jeść na surowo, robić z nich dżem lub mrozić. Zimą dodawałam je do innych mrożonych owoców, by codziennie rano przygotować domową mieszankę jagodową do śniadania. Można ich również używać tak jak borówek — do muffinek, ciast i kruszonek.

Winogrona (T4, T7)

Udało nam się uprawiać winogrona w północnym Maine (strefa 3), sadząc je w pełnym słońcu po południowej stronie domu, co skutecznie stworzyło mikroklimat odpowiadający strefie 4, oraz wybierając odmiany odporne na zimno. Winorośle dzielą się na vinifera (wymagające ciepłego klimatu, np. Kalifornia) i labrusca (odporne na zimę) — i to właśnie labrusca są najlepszym wyborem dla nas.

W Nowej Szkocji sadzimy kilka odmian, by sprawdzić, które najlepiej się sprawdzają, a potem rozmnożymy je przez sadzonki. Winorośle potrzebują gleby o pH 6–7. Sadzi się je w odstępach 180–240 cm. Należy wykopać dołki wystarczająco szerokie, by rozłożyć korzenie wachlarzowato, i

stopniowo zasypywać je ziemią, ugniatając przy każdej warstwie korzeni. Jeśli szkółka nie przycięła sadzonek, należy zostawić tylko 2–3 najsilniejsze pędy, a resztę usunąć.

W miarę wzrostu, winorośl będzie potrzebować podpór, np. dwóch poziomych drutów rozciągniętych między słupkami. Owoce rosną wyłącznie na drewnie z poprzedniego sezonu. Celem przycinania jest zachowanie owocujących pędów jak najbliżej głównego pnia, by składniki odżywcze i woda miały krótką drogę do przebycia. Winorośle należy przycinać późną zimą, by zminimalizować ryzyko „krwawienia" soku, który przyciąga niepożądane owady i grzyby.

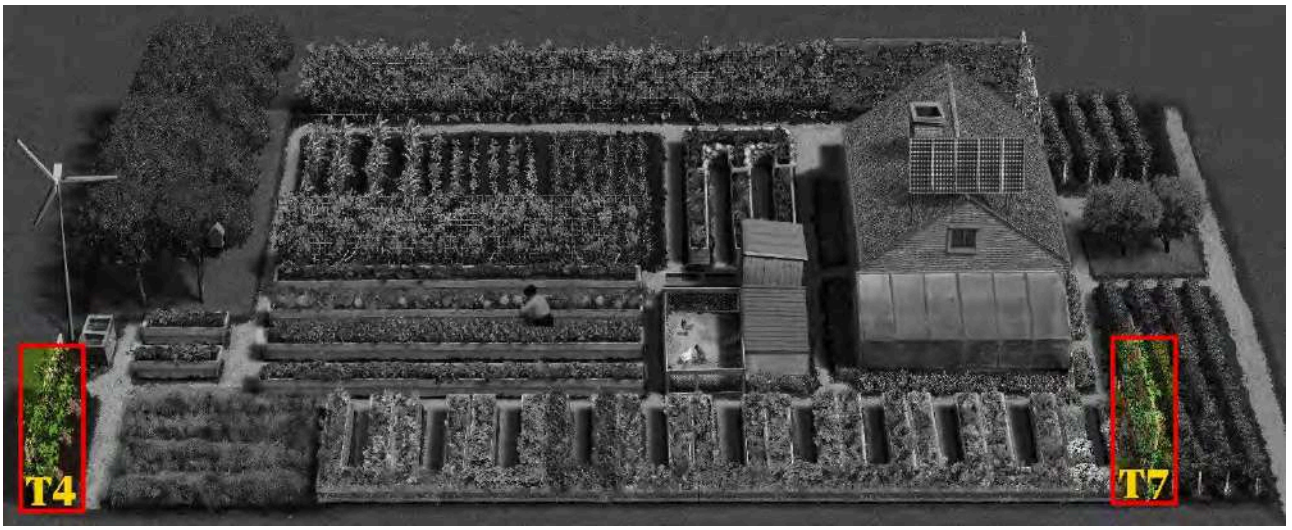
W pierwszym roku celem jest wykształcenie głównego pnia. Jeśli jest więcej niż jeden pęd, wybierz najlepszy, a resztę przytnij przy samym pniu. Następnie przytnij ten pęd do 2–3 pąków powyżej miejsca, z którego wyrastał w poprzednim sezonie. Gdy ten pęd zacznie rosnąć, przywiąż go do wybranego systemu podporowego.

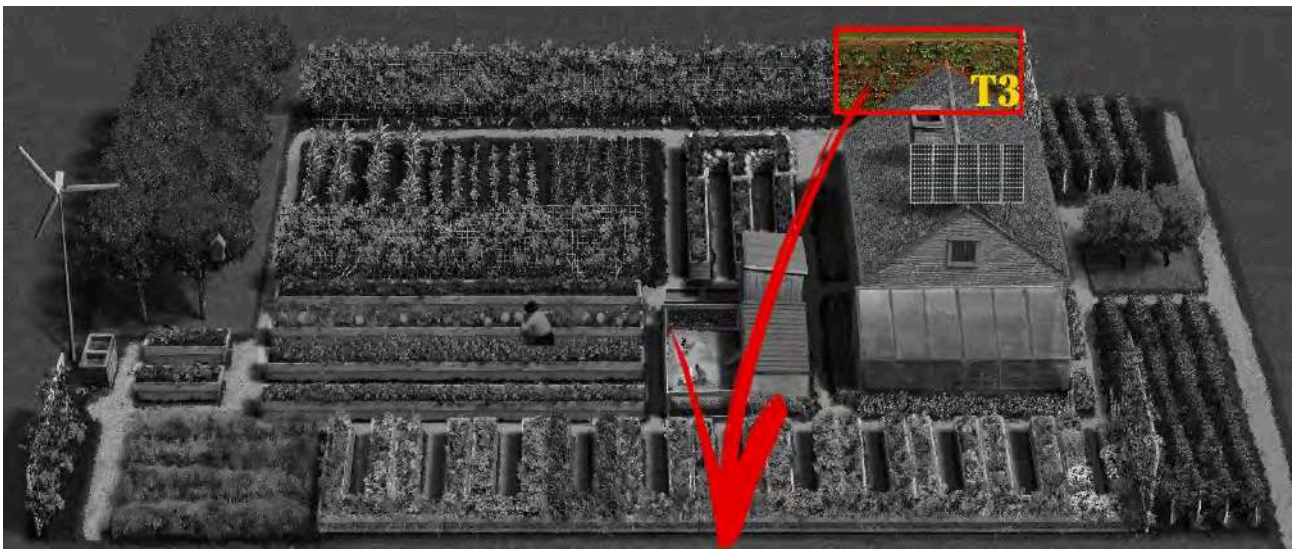
W drugim roku celem jest uformowanie bocznych pędów — należy przyciąć główny pęd kilka centymetrów poniżej dolnego drutu. Gdy z pąków pod miejscem cięcia wyrosną nowe pędy, wybierz najsilniejsze i przymocuj je do drutów, a słabsze wytnij przy pniu.

W kolejnych latach należy usuwać pędy, które owocowały w poprzednim sezonie, i zostawiać nowe, które mają zaowocować. W praktyce oznacza to usuwanie jak największej ilości starego drewna i pozostawianie miejsca dla nowych pędów. Usuwając stare pędy, zostaw 1–2 pąki (tzw. ostrogi odnowienia) u podstawy, by zapewnić nowe pędy w przyszłym roku.

Jednym z najprostszych sposobów cięcia winorośli jest wykorzystanie dwóch poziomych drutów i prowadzenie dwóch pędów w prawo od głównego pnia (jeden na górnym drucie, drugi na dolnym) i dwóch w lewo. Wszystkie pędy pomiędzy drutami należy usunąć. Dążysz do uzyskania 4 (lub 6) pędów z 5–10 pąkami każdy i 4 (lub 6) ostróg odnowienia z 2 pąkami każda.

Winogrona nie dojrzewają po zerwaniu, więc ważne jest, by dobrze ocenić moment zbioru. Obserwuj łodygę — powinna się zbrązowić i lekko pomarszczyć. Spróbuj owocu — jeśli jest słodki, to znak, że nadszedł czas zbioru. Użyj sekatora, by odciąć grono.





Zazwyczaj zaleca się sadzenie trzech winorośli na osobę. Na szkicu, pergole T7 i T4 mogą pomieścić łącznie sześć krzewów winorośli w rozstawie co 180 cm. Każdy krzew może dać od 4,5 do 7 kg winogron. Jeśli uważasz, że sześć krzewów to za mało, możesz zawsze posadzić winorośle przy pergoli T6, o ile jesteś gotów zrezygnować z jeżyn.

Rabarbar — warzywo czy owoc? (T3)

Z botanicznego punktu widzenia rabarbar jest warzywem, ale ponieważ większość z nas używa go jak owocu w słodzonych deserach, omówię go tutaj. Rabarbar to długożyjąca bylina, która jest jednym z pierwszych jadalnych plonów w nowym sezonie ogrodniczym. Pierwsze oznaki pojawiających się pędów są zwiastunem wiosny. Okres zbiorów trwa od 8 do 10 tygodni. Jadalny jest tylko ogonek liściowy — zarówno korzenie, jak i liście są trujące dla ludzi. Liście można i należy przeznaczyć na kompost.

Rabarbar preferuje chłodną pogodę. Ponieważ potrzebuje okresu spoczynku wywołanego przez przemarznięcie korony, obszary, gdzie zimą temperatura nie spada poniżej 4°C, nie są odpowiednie do jego uprawy. Toleruje cień, ale najlepiej rośnie w pełnym słońcu. Zwykle sadzimy go przed jakąś konstrukcją, gdzie tworzymy mikroklimat. Dzięki temu rośliny zaczynają produkować wcześniej, co zawsze nas cieszy, bo oznacza, że wiosna w końcu nadeszła. Na szkicu, pergola T3 to solidna konstrukcja ścienna, która służy nie tylko jako ogrodzenie oddzielające od sąsiadów, ale także tworzy mikroklimat dla rabarbaru posadzonego przed nią. Jeśli ściana pergoli zostanie pomalowana na biało, światło będzie się odbijać na rośliny.

Akceptowalne pH gleby to od 5 do 6,8. Gleba musi być dobrze zdrenowana i dobrze przygotowana — z dodatkiem kompostu, przekompostowanego obornika, mączki kostnej i dobrej ziemi wierzchniej. Dół powinien być dość duży — 45 cm średnicy i 45 cm głębokości — ponieważ rabarbar to z natury duża, rozłożysta roślina. Korony należy sadzić na głębokość 5–8 cm. Rośliny powinno się rozstawiać co 90 cm. Jedna korona wystarczy na początek. Będziesz mógł rozmnożyć kolejne, gdy po około 5 latach będzie trzeba podzielić rośliny. Pierwszą koronę można kupić lub zdobyć od innego ogrodnika dzielącego swoje rośliny. Co 5 lat należy wykopać i podzielić rośliny,

aby nie były zbyt zagęszczone i zahamowane w rozwoju. Należy to zrobić, gdy roślina jest w stanie spoczynku — jesienią lub wczesną wiosną. Po prostu wykop ją, podziel tak, by każda część miała co najmniej 2 pąki, i posadź nowe korony w przygotowanych dołach.

W pierwszym roku nie należy zbierać ogonków liściowych — celem jest ugruntowanie silnej rośliny. W drugim roku można zebrać kilka ogonków, a w trzecim roku można rozpocząć pełne zbiory, wybierając ogonki długości 30–60 cm. Nigdy nie należy zrywać więcej niż połowy ogonków — może to osłabić zbiory w kolejnym roku. Aby zebrać ogonek, należy go pociągnąć, jednocześnie skręcając. Kiedy zaczynają się tworzyć kwiatostany, należy je usuwać, aby energia szła do korzeni, a nie w produkcję nasion. Rabarbar można wykorzystywać do ciast, kruszonek, wypieków takich jak muffinki — ja nawet robię z niego pyszny sok (patrz rozdział o konserwowaniu żywności). Można go też łatwo mrozić — wystarczy umyć, pokroić i wrzucić do torebki do zamrażarki. Jeśli chodzi o plon, spodziewaj się od 4 do 12 ogonków na roślinę. Ponieważ ogonki mogą mieć do 60 cm długości, oznacza to całkiem sporo jedzenia z rośliny, która nie wymaga wielu zabiegów.

Sadzenie drzew owocowych (OR)

Jak już wspomniałem, to, jakie drzewa owocowe możesz uprawiać, zależy od klimatu. W bardzo zimnych rejonach jesteś ograniczony do jabłoni lub tylko do rajskich jabłoni. Generalnie im łagodniejszy klimat, tym więcej gatunków drzew owocowych można uprawiać. Ale jeśli przesadzisz z południową lokalizacją, owoce wymagające chłodu, jak jabłka, nie będą rosły. Jeśli możesz uprawiać pomarańcze, jabłka raczej się nie udadzą.

Wiele drzew owocowych wymaga zapylacza, aby owocować. Jabłonie, grusze i niektóre odmiany śliw potrzebują co najmniej dwóch różnych odmian, by zapewnić zapylenie. Gdy gospodarzyliśmy w Maine, posadziliśmy kilka odmian grusz. Wszystkie zginęły oprócz jednej. Było to piękne drzewo, które kwitło obficie, ale nigdy nie dało owoców, ponieważ nie miało drugiej odmiany do zapylenia. Jeśli chodzi o śliwy, są europejskie odmiany, które zapylają się nawzajem, i japońskie odmiany, które również zapylają się wzajemnie. Ale ogólnie śliwa europejska nie zapyli śliwy japońskiej.

Brzoskwinie i wiśnie kwaśne (wiśnie do ciast) są samopylne i nie potrzebują drugiej odmiany do zapylenia. Jeśli chodzi o wiśnie słodkie, niektóre odmiany są samopylne, a inne potrzebują zapylacza, więc zwróć na to uwagę przy planowaniu zakupu. Jeśli odporność na mróz jest dla ciebie istotna, pamiętaj, że wiśnie kwaśne są bardziej odporne niż słodkie.

Podczas sadzenia drzewa trzymamy je w wiadrze z wodą, dopóki dół nie będzie gotowy, a następnie umieszczamy drzewo w dole tak, aby miejsce szczepienia, które wygląda jak zgrubienie lub wybrzuszenie, znajdowało się 5–10 cm powyżej poziomu gleby. Czasami formujemy z ziemi w dole mały stożek i ustawiamy na nim drzewo, aby było na odpowiednim poziomie. Następnie ostrożnie rozkładamy korzenie równomiernie wokół dołu, ugniatając ziemię w miarę zasypywania, aby nie powstały kieszenie powietrzne. W połowie zasypywania dołu podlewamy go wodą, by osiadła ziemia, a następnie kończymy zasypywanie i ponownie podlewamy. Dobrym pomysłem jest zostawienie wokół krawędzi dołu wału z ziemi, tworząc zagłębienie, które zatrzyma wodę deszczową. Po zakończeniu dokładnie podlewamy i ściółkujemy warstwą rozdrobnionej kory drzewnej, uważając, by nie przylegała bezpośrednio do kory drzewa, gdyż mogłoby to przyciągnąć myszy, które obgryzają korę i mogą obrąbać pień. Ponieważ mamy problemy z zajęczakami i

królikami podgryzającymi nasze drzewa, chronimy je drucianą klatką. Młode drzewa warto także podeprzeć palikiem, by nie były zbyt mocno kołysane przez wiatr. Jest to szczególnie ważne w przypadku drzew karłowych, które mają płytki system korzeniowy.

Jeśli drzewko to jednoroczna sadzonka („whip”), należy skrócić przewodnik o ⅓, aby zrekompensować utratę korzeni podczas wykopywania w szkółce. W przypadku drzewek dwuletnich celem cięcia jest usunięcie martwego lub chorego drewna oraz uformowanie zrównoważonego szkieletu z 3–5 gałęzi rozchodzących się w różnych kierunkach, równomiernie wokół pnia. Ten podstawowy układ tworzy fundament (szkielet) głównych gałęzi. Wszystkie gałęzie, których kąt odchodzenia od pnia jest mniejszy niż 45°, należy usunąć, ponieważ są bardziej podatne na złamanie pod ciężarem owoców.

W kolejnych latach cięcie ma na celu usunięcie martwego, uszkodzonego lub chorego drewna, odrostów wyrastających z korzeni, pionowych „wilków” oraz gałęzi ocierających się o siebie lub rosnących do środka drzewa. Chodzi o to, by utrzymać zrównoważony szkielet, zapewnić dobrą cyrkulację powietrza i zapobiec nadmiernemu wzrostowi wysokości drzewa. To ostatnie zwykle rozpoczyna się dopiero wtedy, gdy drzewo zacznie owocować.

Cięcia dokonuje się, gdy drzewa są w stanie spoczynku, zazwyczaj późną zimą lub wczesną wiosną. Dezynfekcja narzędzi tnących jest bardzo ważna, by zapobiec rozprzestrzenianiu się chorób. Sekatory należy zanurzać po każdym cięciu (nawet na tym samym drzewie) w roztworze wybielacza: 1 szklanka wybielacza na 9 szklanek wody. Można też używać alkoholu izopropylowego do przecierania narzędzi. Po zakończeniu cięcia należy wszystkie narzędzia opłukać czystą wodą i naoliwić, by zapobiec korozji spowodowanej środkiem dezynfekującym.

Gdy drzewo zacznie owocować, warto przerzedzać zawiązki owoców, by pozostałe owoce mogły urosnąć większe i nie dochodziło do łamania gałęzi pod ich ciężarem. Może to także pomóc w uzyskaniu równomiernych plonów co roku — drzewo obficie owocujące jednego roku, w kolejnym może dać bardzo mało lub wcale.

Rozpoznanie dojrzałości owoców wymaga praktyki. Jabłka są dojrzałe, gdy łatwo odrywają się od gałęzi. Jeśli trzeba je szarpać i zrywać z kawałkiem gałęzi, nie są jeszcze gotowe. Kolor pestek to kolejny wskaźnik — białe oznaczają niedojrzałość, ciemne dojrzałość. Kolor wskazuje również zbliżającą się dojrzałość wiśni. Próbowanie ich pod względem słodyczy też pomaga — im dłużej wiszą na drzewie, tym są większe i słodsze, aż do momentu zmiękczenia. Podobnie jest z brzoskwiniami — im dłużej zostaną na drzewie, tym bardziej dojrzeją i osłodnieją. Gdy osiągną stan „dojrzałości drzewnej”, są wyjątkowo smaczne, choć nie przechowują się długo. Aby ich nie uszkodzić, należy obejmować owoc dłonią i lekko unosić, jednocześnie delikatnie obracając.

Gruszki należy zrywać, zanim osiągną pełną dojrzałość, czyli gdy są jeszcze zielone. W przeciwnym razie będą gniły od środka. Zbieraj je, gdy zmienią kolor z ciemnozielonego na jasnozielony, a miejsce przy ogonku zacznie się wyraźnie uwypuklać. Przechowuj je w chłodzie i przenieś do temperatury pokojowej, gdy chcesz je dojrzeć.

Wszystkie śliwki są zielone, dopóki nie dojrzeją i nie przybiorą właściwego koloru dla danej odmiany. Podobnie jak brzoskwinie, najlepiej smakują, gdy zostaną zebrane w stanie pełnej dojrzałości na drzewie — wtedy są miękkie i słodsze niż jakiekolwiek kupione w sklepie.

Owoc	Typ drzewa	Wysokość	Lata do owocowania	Plon	Waga buszla
Jabłka	Standardowe	6–9 m	5 do 8	8–18 buszli	21,3 kg
	Półkarłowe	3,6–4,6 m	3 do 5	4–10 buszli	21,3 kg
	Karłowe	2,1–3 m	2 do 4	1–6 buszli	21,3 kg
Brzoskwinie	Standardowe	3–4,6 m	2 do 4	4–6 buszli	22,7 kg
	Karłowe	1,5–2,1 m	2 do 3	1–2 buszle	22,7 kg
Grusze	Standardowe	4,6–9 m	4 do 6	2–8 buszli	26,3 kg
	Karłowe	1,8–2,4 m	3 do 5	1–2 buszle	26,3 kg
Śliwy	Standardowe	3,6–7,6 m	4 do 6	2–6 buszli	22,7–25,4 kg
	Półkarłowe	3,6–4,6 m	3 do 5	2–6 buszli	22,7–25,4 kg
	Karłowe	1,5–2,4 m	3 do 5	1–2 buszle	22,7–25,4 kg

Wiśnie (słodkie)	Standardowe	6–9 m	5 do 7	60–80 kwart	N/D
	Półkarłowe	4,6–5,5 m	5 do 7	30–50 kwart	N/D
	Karłowe	3,6–4,6 m	4 do 7	15–20 kwart	N/D
Wiśnie (kwaśne)	Standardowe	4,6–6 m	3 do 5	60–80 kwart	N/D
	Półkarłowe	3,6–4,6 m	3 do 5	20–60 kwart	N/D
	Karłowe	1,8–2,4 m	3	15–20 kwart	N/D

Kontrola szkodników i chorób

Kontrolę chorób należy rozpocząć od wyboru odmian odpornych na choroby. Poza tym znacznie lepiej jest opryskiwać profilaktycznie niż reagować po wystąpieniu ogniska choroby. Zarodniki grzybów i bakterie są najbardziej aktywne w ciepłej, wilgotnej pogodzie, szczególnie wiosną i wczesnym latem, więc to wtedy należy działać zapobiegawczo.

Każdy program oprysków zaczyna się od zastosowania oleju ogrodniczego na wszystkie części drzewa, gdy to jest jeszcze w stanie spoczynku. To prawdopodobnie najważniejszy oprysk sezonu, ponieważ dusi roztocza i działa na wiele szkodników, w tym mszyce, mączliki i psyllę gruszową. Temperatura powinna wynosić powyżej 4°C, a pąki powinny zaczynać pękać, ale nie mogą być jeszcze zielone. Wiosną oprysk siarką, organicznym środkiem grzybobójczym, pomoże w kontroli chorób grzybowych szalejących podczas ciepłej, wilgotnej pogody i nie zaszkodzi pszczołom ani innym pożytecznym owadom. Używamy zestawu Dormant Oil Spray Kit, który zawiera butelkę siarki wapniowej i butelkę oleju mineralnego — oba środki miesza się z wodą zgodnie z instrukcją i opryskuje drzewa w podanych warunkach.

Podobnie jak w ogrodzie warzywnym, siarka i miedź to dwa środki grzybobójcze dostępne dla każdego, kto chce uprawiać owoce ekologicznie. Sprzedaje się wiele produktów zawierających te składniki. Należy dokładnie przestrzegać instrukcji stosowania — istotne są nie tylko stężenia i sposób mieszania, ale też termin oprysków. Na przykład oprysk przeciwko zarazie ogniowej (fireblight), chorobie bakteryjnej atakującej jabłonie, grusze i pigwy, musi być wykonany w czasie największej aktywności choroby, czyli w czasie kwitnienia. Niektóre źródła zalecają rozpoczęcie oprysków już przy pojawieniu się zielonych końcówek pąków, a następnie co 4–5 dni aż do końca kwitnienia. Ponownie, należy dokładnie przestrzegać zaleceń z etykiety.

Zaraza ogniowa to nasza największa obawa, ponieważ może zabić drzewo w ciągu kilku tygodni. Zaczyna się na końcach gałęzi i kwiatach, następnie rozprzestrzenia się na liście i pędy, które brązowieją i marszczą się. Zwiędnięte końcówki pędów wyginają się, przypominając pastorał. Zapobieganie jest naprawdę lepsze niż leczenie, ale jeśli zaraza się pojawi, aby zapobiec jej rozprzestrzenianiu się, należy wyciąć chore pędy i je spalić. Narzędzia należy dezynfekować między każdym cięciem.

Warto pamiętać, że fakt, iż pestycyd, insektycyd czy fungicyd ma pochodzenie organiczne, nie oznacza, że jest nieszkodliwy. Niektóre środki organiczne mogą być nawet bardziej toksyczne niż syntetyczne, więc należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta i zachować wszystkie niezbędne środki ostrożności. Przekonaliśmy się o tym na własnej skórze, jak toksyczna może być miedź dla młodych liści drzew owocowych. Niemal straciliśmy cały sad z powodu toksyczności miedzi, mimo że przestrzegaliśmy zaleceń. Używaliśmy różnych preparatów miedziowych — w proszku i w granulkach — i ten nowy, granulowany był katastrofalny zarówno dla drzew owocowych, jak i pędów ziemniaków. Od tej pory miedź stosujemy wyłącznie w ostateczności.

W rozdziale o ogrodzie wspomniano, że resztki roślinne na powierzchni gleby mogą sprzyjać szkodnikom i chorobom. Dotyczy to również sadu. Opadłe liście i owoce mogą sprzyjać rozwojowi chorób, dlatego należy dokładnie sprzątać takie resztki spod każdego drzewa. To również zapobiega przyciąganiu myszy i królików. Ponadto wszelkie gnijące owoce na drzewie należy usuwać i palić.

Jeśli udało się doprowadzić owoce niemal do dojrzałości, kolejnym wyzwaniem jest ochrona przed szkodnikami takimi jak króliki, jelenie i ptaki. W rozdziale ogrodowym omówiliśmy metody odstraszania intruzów za pomocą barier fizycznych (ogrodzenia itp.), urządzeń straszących (materiały odblaskowe, strachy na wróble itd.), ale nie wspomnieliśmy o siatkach ochronnych sprzedawanych w centrach ogrodniczych i katalogach nasion. Można ich używać do ochrony dojrzałych owoców na krzewach, krzakach i drzewach, pod warunkiem że siatka jest zawieszona ponad roślinami, by ptaki nie mogły sięgnąć owoców przez oczka. Oczywiście zawieszenie siatki nad dorosłym drzewem jest trudne, ale można coś wymyślić w przypadku drzew karłowatych. Niektórzy budują wysokie konstrukcje wsporcze z drutu lub siatkowej tkaniny.

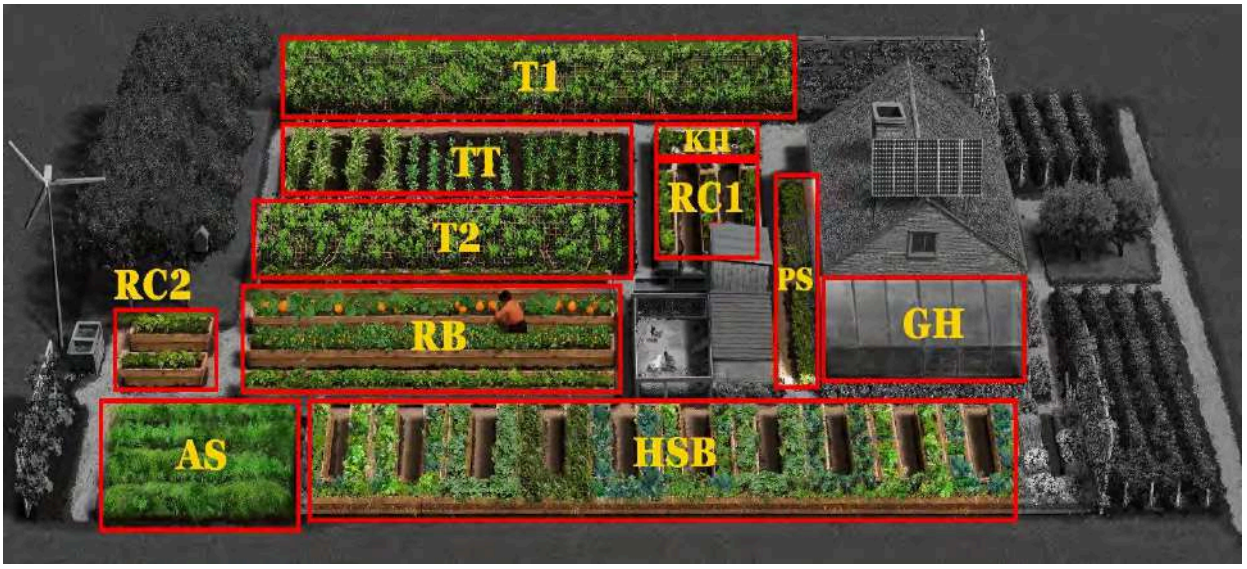
W ekologicznym sadzie można też stosować różne pułapki na szkodniki. „Lepkie jabłka”, czyli czerwone kule pokryte lepką substancją taką jak Sticky Foot, Tanglefoot lub Tangletrap, wiesza się na jabłoniach, aby łapać muchówki jabłkowe. Przyciąga je kolor, myślą, że to jabłka, i przyklejają się do pułapki. Przyjmuje się, że jedna kula wystarcza dla małego drzewa, a 6–8 kul dla dużego. Muchówki jabłkowe są szczególnie szkodliwe, ponieważ drążą tunele w miąższu owocu, pozostawiając brązowe ścieżki. Wielokrotnie przecinałem jabłko wyglądające dobrze z zewnątrz, by odkryć brązowe tunele w środku — cały owoc był zmarnowany.

Pułapki feromonowe są stosowane przeciwko owocówkom jabłkóweczkom, które również atakują jabłka, choć zwykle ich szkody ograniczają się do gniazda nasiennego. Niemniej jednak warto je kontrolować. Feromony to naturalne substancje chemiczne, które owady emitują, by się komunikować i przyciągać partnerów. Pułapki zawierają sztuczne feromony, które wabią samce, zaburzając cykl rozrodczy. Pułapki zazwyczaj mają też lepką płytkę, do której przyklejają się owady.

Dzięki nim można nie tylko łapać owady, ale też ocenić skalę infestacji i zdecydować, czy potrzebne są bardziej zdecydowane środki. Pułapki feromonowe są dostępne w dużych centrach ogrodniczych, u dostawców rolniczych i online. Wieszaj je na drzewach, gdy zaczynają kwitnąć.

Na koniec zalecamy zabezpieczenie drzew przed myszami zimą. Myszy obgryzają korę, całkowicie okorowując drzewo, jeśli nie jest chronione. Montujemy plastikowe spirale ochronne wokół pni, które zdejmujemy wiosną i latem, by umożliwić cyrkulację powietrza. Dla najlepszej ochrony dolna część spirali powinna być zakopana 2–5 cm w ziemi przy podstawie drzewa. W regionach śnieżnych spirala powinna być wyższa niż poziom śniegu, inaczej myszy obgryzą korę tuż nad osłoną.

Rozdział 9 – Ogrodnictwo na gospodarstwie



Legenda tabeli:

- AS – grządka ze szparagami
- RB – grządki podwyższone
- RC1 – sekcja 1 z podwyższonymi pojemnikami
- RC2 – sekcja 2 z podwyższonymi pojemnikami
- KH – ogród kluczykowy (keyhole garden)
- TT – tradycyjnie uprawiane (gleba przekopana)
- T1 – pergola 1; T2 – pergola 2
- HSB – grządki w kształcie podkowy
- GH – szklarnia
- PS – grządki w półcieniu

Poniżej znajduje się lista warzyw z możliwymi miejscami na szkicu, w których można je uprawiać. Jak widać, wiele roślin można sadzić w więcej niż jednym miejscu. Daje to dużą elastyczność i pozwala na płodozmian, a także na nasadzenia następcze, w zależności od warunków klimatycznych. Podano również informacje dotyczące rozstawy roślin oraz przybliżonych plonów. Dzięki tym informacjom powinni Państwo być w stanie określić, ile należy posadzić, aby zaspokoić potrzeby swojej rodziny.

Najłatwiejszym sposobem oszacowania potrzebnej ilości danego warzywa jest określenie, ile zużywa się go tygodniowo lub miesięcznie, a następnie przeliczenie tej wartości na cały rok. Na przykład, jeśli zużywa się 5 funtów (ok. 2,3 kg) ziemniaków tygodniowo, to należy wyhodować co najmniej 260 funtów (ok. 118 kg) ziemniaków rocznie. W tym celu trzeba posadzić co najmniej 52 sadzeniaki, aby zebrać 260 funtów ziemniaków (patrz tabela: plon 5 funtów z jednej rośliny).

Inny przykład: jeśli potrzeba 50 funtów (ok. 23 kg) marchwi na zapas roczny dla rodziny, to należy obsiać równowartość 50 stóp (ok. 15 metrów) rzędu. Należy pamiętać, że plony to wartości orientacyjne i mogą się znacznie różnić w zależności od wybranej odmiany, gleby, klimatu oraz innych warunków uprawowych, takich jak opady (lub ich brak) w danym roku.

Tłumaczenie na język polski

Warzywo	Gdzie uprawiane	Rozstaw	Plon / roślina lub na stopę kwadratową
Szparagi	AS	18–24” od siebie, rzędy co 3’	1 funt na roślinę
Fasola szparagowa (żółta i zielona)	RB, RC1, RC2, KH	3–4” od siebie, rzędy co 2’	5 funtów na 4’; 20 strąków na roślinę
Fasola łuskana (Lima itp.)	RB, RC1, RC2, KH	3–4” od siebie, rzędy co 2’	2,5 funta łuskanej fasoli na 10’ rzędu
Fasola sucha	TT	3–4” od siebie, rzędy co 2’	1 funt suchej fasoli na 10’ rzędu
Fasola tyczna	T2, T1	6” od siebie, wzdłuż podpory	2–3 razy więcej niż krzaczasta (40–60 strąków na roślinę)

Buraki	RB, RC1, RC2, KH	3” w rzędach co 6”	1 funt na stopę rzędu
Brokuły	RB, HSB, KH	18” we wszystkich kierunkach	4–6 funtów na 10’ rzędu
Brukselka	RB, HSB, KH	18” we wszystkich kierunkach	60 lub więcej główek na łodygę
Kalafior	RB, HSB, KH	18” we wszystkich kierunkach	od 9 do 30 uncji na głowę
Kapusta wczesna	RB, HSB, KH	18” we wszystkich kierunkach	2–3 funty na głowę
Kapusta późna	RB, HSB, KH	24” we wszystkich kierunkach	8–9 funtów na głowę
Kapusta czerwona	RB, HSB, KH	18” we wszystkich kierunkach	2–3 funty na głowę
Seler	RB, HSB, KH, RC1, RC2	9” we wszystkich kierunkach	1 funt na roślinę
Seler korzeniowy	RB, HSB, KH, RC1, RC2	6” we wszystkich kierunkach	7 uncji na korzeń (14 uncji na stopę rzędu)

Jarmuż	RB, HSB, KH, RC1, RC2, PS, GH zimą	12” w rzędzie lub grządce	4–8 funtów na 10’ rzędu

Twój pierwszy ogród

Naszym zdaniem sadzenie, pielęgnowanie i zbieranie warzyw z własnego ogrodu to jeden z pierwszych kroków do samowystarczalności, bezpieczeństwa żywnościowego i niezależności od globalizacji dostaw żywności. Ogrodnictwem zajmuję się od 45 lat, więc cały proces jest dla mnie czymś naturalnym, ale dla kogoś, kto nigdy wcześniej nie uprawiał ogrodu, pojawiają się zapewne pytania: od czego zacząć? Gdzie zacząć? Podejdźmy do tego logicznie i zacznijmy od opracowania planu.

Najpierw określ, jaki jest Twój ostateczny cel: świeże warzywa do spożycia latem czy produkcja wystarczającej ilości warzyw, aby wyżywić siebie i rodzinę przez cały rok? A może Twój cel leży gdzieś pośrodku. Oczywiście im więcej jedzenia chcesz wyhodować, tym więcej miejsca będziesz potrzebować. Realistycznie rzecz biorąc, nikt nie jest w stanie wyprodukować zapasu jedzenia na cały rok z sześciu doniczek postawionych na tarasie. Jednak dzięki intensywnym technikom ogrodniczym, takim jak współsadzanie (inter-planting) i sadzenie następcze (succession planting) w połączeniu z podwyższonymi grządkami i szerokimi rzędami/grządkami, można zmaksymalizować zwrot z dostępnej powierzchni uprawnej.

Następnie określ, jakimi zasobami dysponujesz. Czy masz tylko patio, balkon lub taras do uprawy? Jeśli tak, ogrodnictwo w pojemnikach będzie najlepszym rozwiązaniem. Być może masz dostęp do dachu swojego budynku mieszkalnego — można go przekształcić w ogród, jeśli założysz tam grządki. Może masz podwórko z tyłu lub z przodu domu i chcesz zamienić trawnik na przestrzeń do produkcji żywności, tworząc jadalny krajobraz. Mamy nadzieję, że dostrzegasz, iż przy odrobinie pomysłowości i kreatywności możesz wyhodować więcej, niż się spodziewasz, nawet przy ograniczonej przestrzeni. A może, tak jak my, masz dużo miejsca na większy teren. Nawet mając do dyspozycji dużo przestrzeni, zawsze staraliśmy się maksymalizować zwroty, pracując mądrzej, a nie ciężej. Sadzenie następcze i współsadzanie to dwie techniki, które pomogły nam to osiągnąć — omówię je później.

Kolejnym zasobem, który należy wziąć pod uwagę, jest czas. Uprawa własnej żywności wymaga czasu i wysiłku. Ilość czasu, jaką masz lub chcesz poświęcić, oraz wysiłek, jaki jesteś gotów włożyć, będą decydować o planie i układzie Twojego ogrodu. Im większy ogród, tym więcej czasu potrzeba na sadzenie, pielęgnację, zbiór i przechowywanie. Oczywiście istnieją techniki oszczędzające czas i pracę, takie jak ściółkowanie, które ogranicza odchwaszczanie, ale ogrodnictwo zawsze będzie wymagało pewnego zaangażowania, zwłaszcza jeśli chcesz robić to dobrze.

Dla wielu ogrodników, szczególnie początkujących, entuzjazm jest ogromny na początku sezonu, ale szybko słabnie wraz z nadejściem upałów. Jeśli nadmierny zapał nie zostanie opanowany,

możesz poczuć się sfrustrowany i przytłoczony, do tego stopnia, że porzucisz ogród, gdy stanie się on zaniedbany i zarośnięty chwastami. W takim przypadku mniejsza uprawa może dać większy plon, ponieważ dasz radę ją utrzymać i będziesz cieszyć się zbiorami.

Ron i jego mama z pierwszymi zbiorami z ogrodu

Bez względu na Twoje cele i zasoby, jeśli nie masz doświadczenia ogrodniczego, radzę zacząć od małego ogrodu, liczyć się z niepowodzeniami, ale się nie zniechęcać. Potraktuj je jako okazję do nauki. Po 45 latach ogrodnictwa nadal się uczę, nadal mam porażki lub prawie porażki i wciąż próbuję nowych strategii. Nawiasem mówiąc, gdy czasem mam niedobór jakiegoś warzywa, zwykle inne daje nadmiar — w ten sposób wszystko się wyrównuje i zawsze mamy co jeść.

Zaczynając od małego ogrodu, masz szansę opanować podstawy bez przytłoczenia. Na przykład początkujący ogrodnicy mogą zapytać: „czy ta zielona roślina to właśnie wykiełkowana marchewka, czy może chwast?” Nie rzucając się na zbyt wiele od razu, możesz nie tylko nauczyć się rozpoznawać młode rośliny warzyw, ale również poznać, jak rosną, czego potrzebują, jak wyglądają, gdy dojrzewają, i wreszcie jak je rozpoznać, gdy są gotowe do zbioru.

Następnym krokiem w planowaniu jest uwzględnienie własnych upodobań i niechęci. Na przykład, jeśli nikt w domu nie tknie brukselki nawet kijem, po co ją sadzić? Oczywiście jestem za tym, by próbować nowych warzyw i często testuję nowe odmiany, ale za pierwszym razem przeznaczam im tylko małą grządkę. Jeśli nie urosną dobrze albo nam nie posmakują, nie zmarnowałem dużo miejsca. Ale jeśli wiem, że czegoś nie lubimy — np. rzepy, brukwi, jarmużu, musztardowców, liści rzepy czy boćwiny — nie będę tracił czasu, miejsca ani energii na ich uprawę, chyba że potrzebuję ich jako paszy dla zwierząt. A nawiasem mówiąc, te warzywa świetnie się do tego nadają. Z drugiej strony mamy swoje ulubione warzywa, takie jak kukurydza, pomidory, ziemniaki i groszek — żaden nasz ogród nie byłby kompletny bez nich.

Ile posadzić

Ilość warzyw do posadzenia to prawdziwa zagwozdka dla początkującego ogrodnika, który nie ma jeszcze żadnych doświadczeń. Ponieważ każdy ma inne cele i preferencje smakowe, trudno udzielić porad, które pasowałyby do wszystkich, dlatego po prostu powiem, co ja robię.

Jesteśmy dwuosobowym gospodarstwem domowym. Naszym celem jest uprawa warzyw na cały rok. Jeśli masz więcej osób do wyżywienia, być może będziesz musiał zwiększyć ilości. Z drugiej strony, jeśli nie zamierzasz zajmować się przetwarzaniem żywności, musisz zmniejszyć ilości. Weź też pod uwagę, że jeśli jesz dużą różnorodność warzyw, tak jak my, nie musisz uprawiać tak dużo każdego rodzaju jak ktoś, kto ogranicza się do kilku ulubionych warzyw. Tacy ludzie będą musieli uprawiać większe ilości tych kilku preferowanych gatunków. Poza tym moja lista może zawierać warzywa, których nie lubisz. Zignoruj je i przejdź dalej. Z drugiej strony, być może będziesz musiał posadzić czegoś więcej niż ja, bo to Twój ulubieniec. W gruncie rzeczy każdy ogród jest tak indywidualny, jak osoba, która go uprawia. Moja lista odzwierciedla nasze osobiste upodobania. Dla orientacji, oto ilości, które zazwyczaj planuję na każdy sezon wegetacyjny:

- **FASOLA SZPARAGOWA ZIELONA** – równowartość 8–10 stóp rzędu, czyli około 32 nasiona

- **FASOLA WOSKOWA** – około połowy ilości fasoli zielonej

- **FASOLA TYPU LIMA** – 30–40 stóp rzędu (uprawiamy odmianę Limelight, rzadką odmianę, której nasiona są trudne do zdobycia, ale można je zachować samodzielnie. Nie jest to prawdziwa lima, ale wygląda i smakuje podobnie. Jej zaletą jest to, że dojrzewa w krótkie, chłodne lata północnych klimatów, gdzie prawdziwe limy często zawodzą z powodu braku ciepła.)

- **FASOLA SUCHYCH ODMIAN** (jak fasola nerkowata, czarna, pieczona – np. Yellow Eye, Jacob's Cattle, Soldier Bean) – po 100 stóp rzędu na każdą odmianę

- **BROKUŁY** – 12–15 roślin wiosną, 6–10 jesienią

- **BRUKSELKA** – 6–8 roślin

- **KALAFIOR** – 3–4 rośliny

- **KAPUSTA WCZESNA** – 4–5 roślin

- **KAPUSTA PÓŹNA DO PRZECHOWYWANIA** – 12 roślin, więcej jeśli planuję robić kiszoną kapustę

- **KUKURYDZA** – 5–6 rzędów co 14 cali, rośliny co 12 cali w rzędzie; rzędy długości 40–45 stóp. Daje to 200–240 łodyg, zwykle połowa to wczesna odmiana, reszta późniejsza

- **OGÓRKI** – 2–3 gniazda po 3–4 rośliny

- **SAŁATA LIŚCIOWA** – 15–20 roślin, mniej jeśli zbieram liście zewnętrzne (metoda „tnij i odrasta")

- **SAŁATA BIBB** – 6 roślin, więcej jeśli sieję sukcesywnie

- **SAŁATA RZYMSKA** – 6 roślin, więcej przy sukcesji

- **SAŁATA GŁOWIASTA** – 6–8 roślin

- **KANTALUPA** – 4 gniazda po 3–4 rośliny

- **GROSZEK WCZESNY** – 20–25 stóp w podwójnych rzędach z siatką wspierającą

- **GROSZEK PÓŹNIEJSZY** – 20–25 stóp, również w podwójnych rzędach

- **GROSZEK ŚNIEŻNY** – 5–10 stóp, podwójne rzędy
- **GROSZEK JADALNY Z ŁUPINĄ** – około 4 stóp, podwójne rzędy
- **PAPRYKA OSTRA** – 6–12 roślin
- **PAPRYKA SŁODKA (typu bell)** – 15–20 roślin
- **ZIEMNIAKI** – 3 rzędy po około 75 stóp. Jeden rząd to odmiana russet, drugi to czerwona, trzeci to Yukon Gold. Sadzę co najmniej 5 funtów każdej odmiany
- **DYNIA** – 2–4 gniazda po 3–4 rośliny
- **CUKINIA** – 1 gniazdo po 3–4 rośliny
- **DYNIA ŻÓŁTA TYPU CROOKNECK** – 1 gniazdo po 3–4 nasiona
- **DYNIA ZIMOWA – BUTTERNUT lub BUTTERCUP** – 3–4 gniazda po 3–4 nasiona
- **POMIDORY CHERRY** – 3–4 rośliny
- **POMIDORY WCZESNE DO JEDZENIA NA ŚWIEŻO** – 8–12 roślin, może nawet do 20
- **POMIDORY TYPU BEEFSTAKE** – co najmniej 12 roślin
- **POMIDORY TYPU PASTA** – łącznie 24 rośliny, część może być wczesna, część późna

Te warzywa zwykle uprawiam na podwyższonych grządkach o szerokości ok. 3 stóp, maksymalnie 4 stóp – to maksymalna odległość, jaką jestem w stanie wygodnie dosięgnąć. Mam dostęp do połowy grządki z jednej strony, a drugiej połowy z drugiej strony. Sadzę intensywnie, z nasionami w rzędach oddalonych o około 6 cali. Gdy podaję długości w stopach, pamiętaj, że dotyczy to całej szerokości grządki.

Niektóre warzywa doskonale nadają się do uprawy w pojemnikach. Zarówno ostre, jak i słodkie papryki, bakłażany, pomidory – szczególnie koktajlowe i odmiany karłowe (te są zwykle bardziej zwarte niż odmiany wysokorosnące), sałaty, ogórki krzaczaste oraz letnie odmiany dyni (cukinia i żółta „crookneck”) to wszystkie dobre kandydaty do uprawy w pojemnikach. Melony i dynie zimowe to inne możliwe opcje. Warzywa kapustne, znane również jako rośliny z rodziny Brassicaceae (brokuły, kalafior, kapusta i brukselka) również powinny dobrze się sprawdzić.

Wybór odpowiednich odmian jest kluczowy przy uprawie w pojemnikach. Katalogi nasion oferują odmiany wielu warzyw przystosowane do tego typu uprawy. Przy czytaniu opisów należy zwracać

uwagę na takie określenia jak: karłowata, krzaczasta, kompaktowa, idealna do pojemników lub do ograniczonych przestrzeni.

Mimo że zawsze miałem dużo miejsca w ogrodzie, również praktykowałem uprawę w pojemnikach. Każdego lata hoduję kilka doniczek pomidorków koktajlowych i jedną lub dwie doniczki ogórków krzaczastych w szklarni. Ustawiam te doniczki na środku przejścia między dwoma podniesionymi grządkami. Przestrzeń w szklarni jest na wagę złota, więc zawsze staram się maksymalnie ją wykorzystać. Hodowałem też truskawki w wiszących doniczkach zawieszonych u sufitu szklarni. Uznałem, że dużo przestrzeni nad głową się marnuje, więc czemu by jej nie wykorzystać?

Jesienią zawsze wnosimy do domu kilka roślin papryki oraz pomidorków koktajlowych (odmiana Red Alert, którą uprawiamy), a nawet kilka roślin selera, aby kontynuować uprawę zimą. W przypadku selera wykopujemy kilka dojrzałych roślin, starając się zachować jak najwięcej bryły korzeniowej, i wsadzamy je do pojemników – zwykle starych, nieszczelnych wiaderek lub doniczek po szkółkarskich roślinach. Przed wniesieniem do domu dobrze podlewamy przesadzone rośliny i dajemy im czas na pobranie wody, aby uniknąć ich zwiędnięcia w ciepłym wnętrzu. Kiedy potrzebuję selera, odcinam zewnętrzne łodygi, zostawiając młode, środkowe do dalszego wzrostu.

Kiedyś wykopywaliśmy papryki i przesadzaliśmy je do 14-calowych kwadratowych pojemników, które kupiliśmy specjalnie do tego celu, ale w ostatnich latach, na wiosnę, kiedy przesadzam rozsady, od razu sadzę kilka papryk do tych pojemników. Jesienią wystarczy tylko przenieść pojemnik do środka, bez naruszania systemu korzeniowego dojrzałej rośliny.

Jeśli chodzi o pomidory, w sierpniu pobieramy sadzonki z dorosłych roślin, wybierając boczne pędy o dobrze wykształconym kształcie. Ron szuka liściastych bocznych pędów głównego pnia, które mają co najmniej jeden węzeł, z którego wyrasta nowy pęd. Te węzły muszą być zakryte ziemią – to tam powstaną korzenie, które będą odżywiać roślinę. Sadzonki umieszczamy w ziemi, podlewamy i czekamy, aż się ukorzenią.

Około połowa sadzonek ginie, ale druga połowa się ukorzenia i ma szansę stać się pełnowartościowymi nowymi roślinami. Wybieramy najlepsze z nich, sadzimy do jednej lub dwóch donic i na początku grudnia zbieramy dojrzałe pomidorki koktajlowe.

Zimą uprawialiśmy również sałatę w doniczce ustawionej na południowym parapecie. Tom Thumb, kompaktowa odmiana typu masłowego, idealnie nadaje się do uprawy w pojemnikach. Nie mogę powiedzieć, że uzyskujemy z naszych domowych upraw tyle co z ogrodu, ale dają wystarczająco dużo, by zaspokoić apetyt na świeże, domowe jedzenie w środku zimy. Gdybyśmy umieścili wszystkie pojemniki pod lampami do uprawy, na pewno uzyskalibyśmy większe plony. Jako gospodarstwo funkcjonujące poza siecią energetyczną, musimy oszczędzać energię w najkrótsze dni roku. Dlatego wszystkie pojemniki ustawiamy przed dużymi oknami wychodzącymi na południe, gdzie światło naturalne jest najlepsze.

Dla osoby z niepełnosprawnością, może nawet poruszającej się na wózku, albo dla starszych osób, którym trudno się schylać czy kucać, uprawa w pojemnikach może być rozwiązaniem.

Pojemniki można ustawić na stojakach na wygodnej wysokości. Nasza znajoma, która używa pojemników Rubbermaid, ma je ustawione na stelażu z desek 2x4. Każda solidna platforma, ławka czy stół się nada. Można efektywnie wykorzystać przestrzeń, stosując pojemniki o podobnym kształcie i rozmiarze. Gotowe pojemniki, takie jak Rubbermaid, to dobre rozwiązanie, ale z pewnością dostępnych jest wiele innych opcji.

Widzieliśmy też plastikowe beczki, które zostały zmodyfikowane poprzez nacięcia na całym obwodzie, używane jako pojemniki pionowe do uprawy. Świetny pomysł, jeśli ma się beczki do przerobienia. Ron opracował własną wersję z użyciem metalowej siatki o dużych oczkach, gumowych mat i odcinków rur kanalizacyjnych PVC o średnicy 4 cali. Wieża uprawna wypełniona ziemią stoi w tacy od podgrzewacza wody, która zbiera nadmiar wody do ponownego użycia. W naszej wieży uprawiamy 38 roślin truskawek na bardzo małej powierzchni. To nowy eksperyment, który testujemy tutaj w Nowej Szkocji.

Planując swój ogród, warto zastanowić się, co – jeśli w ogóle – chcesz uprawiać w pojemnikach i jak wkomponować te pojemniki w ogólny układ przestrzeni.

Niech stanie się światło

Odpowiednie oświetlenie jest niezbędne dla wszystkich roślin uprawianych na zewnątrz, niezależnie od tego, czy rosną w pojemnikach, na grządkach czy w długich rzędach. Minimum to sześć godzin bezpośredniego światła słonecznego, ale idealnie byłoby osiem do dziesięciu godzin. Niektóre warzywa lepiej znoszą warunki zacienione i wręcz korzystają z częściowego cienia w upalne lato. Zielone warzywa liściaste, takie jak sałata, cykoria czy szpinak, wolą niższe temperatury i w letnim upale szybko zakwitają (strzelają w pęd) i stają się gorzkie. Umieszczając takie rośliny w zacienionych miejscach (np. PS i SH), nie tylko wykorzystujesz mniej atrakcyjne miejsce do produkcji żywności, ale również wydłużasz okres zbiorów, ponieważ chłodniejszy mikroklimat cienia sprawia, że rośliny dłużej pozostają soczyste.

Częściowy cień definiuje się jako miejsce, które otrzymuje co najmniej 2 godziny bezpośredniego światła słonecznego dziennie. Przez resztę dnia miejsce to znajduje się w cieniu lub otrzymuje światło pośrednie. Warzywa uprawiane dla liści i korzeni nie potrzebują tyle światła, co warzywa owocujące (takie jak pomidory), dlatego dobrze nadają się do uprawy w zacienionych miejscach. Trzeba jednak pamiętać, że niektóre z nich będą rosły dłużej i mogą nie osiągnąć takich rozmiarów, jak przy pełnym nasłonecznieniu. Przy planowaniu układu ogrodu pomocna może być poniższa lista warzyw dobrze rosnących w cieniu:

- Buraki
- Sałata
- Jarmuż
- Szpinak

- Brokuły
- Boćwina
- Seler
- Kapusta
- Marchew
- Endywia / Eskariola

Jeśli cień nie stanowi problemu w twoim miejscu zamieszkania, ale upał i palące słońce już tak, możesz stworzyć zacienione miejsca, sadząc rośliny cieniolubne pomiędzy wysokimi roślinami kochającymi słońce, takimi jak kukurydza czy pomidory. Alternatywnie można zastosować osłony zacieniające nad lub obok roślin tolerujących cień, aby rzucały cień. Do tworzenia cienia można wykorzystać np. siatkę okienną, ogrodzenie przeciwśnieżne, a nawet gazę.

Jadalne krajobrazy

Jak sama nazwa wskazuje, jadalne krajobrazy to takie, które produkują żywność. Dla osób dysponujących ograniczoną przestrzenią, np. właścicieli małych działek miejskich lub podmiejskich, jest to realny sposób na wyprodukowanie dużej ilości jedzenia. Jeśli chcesz mieć drzewa na podwórku – posadź drzewa owocowe, najlepiej półkarłowe, które nie rosną zbyt duże. Zamiast żywopłotów rozważ jeżyny – maliny i jeżyny czarne. Zamiast krzewów możesz posadzić borówki. Szukasz roślin do obrzeży lub wzdłuż ścieżek? Spróbuj truskawek lub roślin pnących, takich jak melony, ogórki, dynia zimowa i dynie. Jeśli zawsze marzyłeś o kratce ogrodowej, rozważ wykorzystanie jej do pionowej uprawy pnączy. Melony, ogórki, a nawet dynie zimowe można nauczyć wspinaczki po podporze, oszczędzając miejsce. Używałem tej techniki w szklarni do uprawy kantalup i ogórków, oszczędzając przestrzeń i maksymalizując plony. Nawet te wiszące kosze na kwiaty, które wielu właścicieli zawiesza na werandach, mogą zawierać rośliny jadalne, takie jak truskawki, krzaczaste ogórki, a nawet karłowe pomidory, które przewieszają się przez brzegi doniczki.

Nie zapominajmy o **skrzyneczkach okiennych**. Można je wykorzystać do uprawy roślin korzeniowych, takich jak marchew, buraki, rzepa i brukiew. W przypadku buraków polecam odmianę *Cylindra*, która tworzy długi korzeń podobny do marchewki, zamiast okrągłych bulw – moim zdaniem w ten sposób uzyskuje się większy plon. Sałata, szczególnie liściasta oraz karłowe lub kompaktowe odmiany Bibb lub Rzymskiej, również dobrze sprawdzą się w skrzynkach okiennych. Podobnie rzodkiewki i zielona cebulka. Efektem będzie skrzynka pełna składników na świeżą sałatkę. Wreszcie, można przekształcić trawnik w intensywnie zarządzaną grządkę warzywną z

podwyższonymi grządkami, szerokimi zagonami i rzędami, gdzie praktykuje się wysiew następczy i współrzędny, aby maksymalnie wykorzystać dostępną przestrzeń. Łącząc jadalne krajobrazy z ogrodnictwem pojemnikowym, można wyhodować zaskakującą ilość i różnorodność plonów.

Wybierz system ogrodu

W pewnym momencie trzeba zdecydować się na podstawowy układ ogrodu. Czy zastosujesz tradycyjne rzędy, szerokie zagony, podniesione grządki, pojemniki, jadalne krajobrazy, czy może kombinację tych metod? Nie ma jednej dobrej odpowiedzi. Każda metoda ma swoje zalety i wady. Potrzeby i cele każdego ogrodnika są inne, więc nie istnieje uniwersalne rozwiązanie. Moja najlepsza rada: spróbuj tego, co wydaje Ci się najbardziej odpowiednie, zobacz jak to działa i w razie potrzeby zmodyfikuj podejście.

Jak wspomniałem wcześniej, ilość dostępnego miejsca jest czynnikiem decydującym o kształcie lub stylu ogrodu. Czy posadzisz w tradycyjnych rzędach (jak robi to rolnik), zagonach czy pojemnikach? W naszym głównym planie z rozdziału 2 zastosowaliśmy różne metody uprawy, aby zmaksymalizować światło i przestrzeń. Kiedy zaczynałem ogrodnictwo jako nastolatek, wszystko sadziliśmy w rzędach. Z tego co pamiętam, rzędy były oddalone od siebie o około 90 cm (3 stopy), ponieważ była to szerokość potrzebna, by przejechać glebogryzarką między rzędami. Oczywiście taki układ zajmował dużo miejsca, z czego większość przypadała na ścieżki między rzędami. To nie tylko marnowanie dobrej gleby, nad którą ciężko pracowaliśmy, ale też...

Szerokie rzędy i efektywne wykorzystanie przestrzeni – widoczna beczka na deszczówkę, Saskatchewan

Za każdym razem, gdy chodziliśmy tam i z powrotem po ścieżce, ubijaliśmy glebę. Tę samą ilość żywności można było wyhodować na znacznie mniejszej powierzchni, gdybyśmy sadzili intensywnie w szerokich zagonach i podwyższonych grządkach.

Obecnie nasz ogród to kombinacja podniesionych grządek, szerokich zagonów i kilku tradycyjnych rzędów. Kukurydzę sadzę w szerokich grządkach lub blokach, jak opisano powyżej. Fasolę i ziemniaki sadzę w rzędach, natomiast większość pozostałych warzyw rośnie w podniesionych grządkach lub blokowych nasadzeniach szerokich zagonów. Moje podniesione grządki mają zazwyczaj szerokość 90 do 120 cm. Wszystko, co szersze, utrudnia sięganie do środka przy pieleniach czy przerywkach.

Moim zdaniem główna różnica między podniesioną grządką a szerokim rzędem/zagonem polega na tym, że szeroki rząd/zagon jest równy z poziomem gruntu, podczas gdy gleba w podniesionej grządce jest usypana w górę. Szeroki rząd jest węższy niż szeroka grządka. Szeroki rząd to zwykle pas roślin tego samego rodzaju o szerokości około 30 cm, sadzonych gęsto. Przykładem mogą być dwa rzędy groszku sadzone w odstępie 15 cm, z ogrodzeniem podpierającym rośliny pośrodku. W przeciwieństwie do tego szeroka grządka może mieć kilka metrów szerokości.

W każdej metodzie, ponieważ rośliny są sadzone blisko siebie, ostatecznie zacieniają one glebę, dzięki czemu wzrost chwastów jest minimalny – co jest ogromną zaletą dla każdego ogrodnika. Dodatkowo kompost i inne ulepszacze gleby są wykorzystywane tam, gdzie są najbardziej potrzebne – w zagonach uprawnych, a nie na ścieżkach, po których się chodzi. Plony z szerokich zagonów/rzędów i grządek podwyższonych mogą być nawet czterokrotnie wyższe niż z tradycyjnych rzędów.

To prawdziwe dobrodziejstwo dla osób z ograniczoną przestrzenią, które muszą maksymalnie wykorzystać każdy centymetr kwadratowy ziemi. W Saskatchewan, gdzie nasz sezon wegetacyjny był bardzo krótki – około 65 dni – używaliśmy tuneli foliowych na większości ogrodu, aby móc zacząć wcześniej, niż byłoby to możliwe bez nich. Potrzebowaliśmy jednak systemu, który dałby jak najwięcej żywności z chronionych obszarów. Naszym rozwiązaniem były grządki podwyższone w połączeniu z szerokimi zagonami. Nasze szerokie zagony miały od 1,5 do 2,1 metra szerokości (5–7 stóp). Wszystkie miały pełną długość ogrodu – 17,4 metra (57 stóp), tak jak nasza podwyższona grządka o szerokości od 0,9 do 1,2 metra (3–4 stopy). Każde warzywo zajmowało odcinek danego zagona, a kolejne warzywo było sadzone tuż obok, i tak dalej wzdłuż całej długości. Dzięki temu przestrzeń ścieżek została zminimalizowana, ponieważ nie mieliśmy miliona małych grządek z oddzielnymi ścieżkami pomiędzy nimi. Istniejące ścieżki były wąskie – około 45 cm (18 cali) – wystarczająco szerokie tylko, by nimi przejść. Jak widać na szkicu, w obszarze grządek podwyższonych (RB) zastosowaliśmy ten sam układ w naszym wyimaginowanym gospodarstwie o powierzchni ¼ akra.

Ten układ długich grządek zapewniał, że Ron mógł wjechać glebogryzarką, aby wzruszyć ziemię. W rezultacie mieliśmy luźną, gruzełkowatą glebę, która szybko się nagrzewała na wiosnę – co było kluczowe przy krótkim sezonie. Oczywiście ścieżki były zbyt wąskie, by przejechać po nich glebogryzarką, ale to nie miało znaczenia. Jak można się było spodziewać, ulegały one ubicie od chodzenia po nich. Stanowiły wizualne przypomnienie jednej z zalet systemu grządek – unikania chodzenia po glebie, w której rosną rośliny.

W przypadku grządki podwyższonej zazwyczaj stosuje się jakiś rodzaj obramowania, które utrzymuje ziemię na miejscu, choć nie jest to absolutnie konieczne. Jeśli jednak stosuje się taką konstrukcję, wysokość grządki może być większa niż bez niej. Obramowanie zapobiega erozji. Wysokość ścian może wynosić od kilku cali do stopy lub więcej. W naszym ogrodzie grządka podwyższona wystaje około 13 cm (5 cali) ponad poziom gruntu.

W szklarni w Saskatchewan, ponieważ grunt opadał stopniowo, tylna grządka miała około 30 cm głębokości, natomiast przednia 25 cm.

Do budowy ram używaliśmy drewna konstrukcyjnego – pod warunkiem, że nie było impregnowane szkodliwymi chemikaliami, które mogłyby przenikać do gleby. Tego właśnie używaliśmy we wszystkich szklarniach, które zbudowaliśmy na każdym z naszych gospodarstw. W ogrodzie natomiast po prostu użyliśmy drzew, które Ron ściął w naszym lesie. Pozwoliło nam to uniknąć kosztów zakupu drewna. Jako boczne podpory można też użyć murków z cegły, pustaków lub kamieni, choć większość ludzi wybiera drewniane ramy, tak jak my. Do mojego ziołowego ogródka użyłam kamieni – spełniły swoje zadanie, a przy okazji wyglądały ładnie, dodając charakteru.

Drzewa ścięte przez Rona zostały ułożone jedno za drugim po obu stronach planowanej grządki podwyższonej. Użyliśmy pełnej długości pni o średnicy około 13 cm z jednej strony. Ron wbił na zewnątrz tych bali zaostrzone kołki wycięte z wierzchołków drzew, aby nie toczyły się na zewnątrz, a następnie wnętrze wypełnił ziemią. Voilà – grządka podwyższona. Alternatywnie wykopaliśmy płytkie wgłębienie, w którym umieściliśmy pień, dzięki czemu nie trzeba było używać kołków – to również zadziałało równie dobrze.

Tak jak w przypadku moich szerokich zagonów, w grządce podwyższonej sadzę mnóstwo warzyw. Uprawiam tam rośliny korzeniowe: marchew, rzodkiew, pasternak, cykorię belgijską i buraki. Dodatkowa głębokość gleby sprawia, że korzenie mają więcej miejsca do wzrostu bez rozgałęzień i deformacji. Pory także trafiają do mojej grządki podwyższonej, ponieważ zwykle sadzi się je w rowku, a ziemię podsypuje się wokół nich w miarę wzrostu. Jeśli mam miejsce, sadzę tam także seler. W przeciwnym razie sadzę go blokowo tam, gdzie mam wolną przestrzeń, w odstępach co 15 cm w obu kierunkach. Cebula (z rozsady lub z dymki) również świetnie nadaje się do grządek podwyższonych. Każdy gatunek w mojej grządce podwyższonej jest sadzony blokowo – jeden obok drugiego, wzdłuż całej długości. Układ grządek podwyższonych, który opracowaliśmy w naszym szkicu, również na to pozwala.

Ponieważ gleba w grządkach podwyższonych wysycha szybciej i nagrzewa się wcześniej niż ta na poziomie gruntu, możesz rozpocząć sezon ogrodniczy wcześniej. Dlatego są one idealnym miejscem do sadzenia zielonych warzyw liściowych, takich jak szpinak, jarmuż czy sałata, z przeznaczeniem na wczesne sałatki. Ponieważ gleba jest utrzymywana na miejscu przez wybraną konstrukcję, wszystkie wartościowe dodatki, które dodałeś do ziemi – kompost, zgniły obornik, próchnica liściowa, mączka kostna i/lub krwista – pozostają dokładnie tam, gdzie rośliny ich potrzebują. Ponieważ po glebie w grządkach się nie chodzi, nie ulega ona zagęszczeniu. Pozostaje lekka i gruzełkowata.

Dla niektórych osób grządki podwyższone są bardziej przyjazne w użytkowaniu, szczególnie jeśli znajdują się kilka stóp powyżej poziomu gruntu – ich wysokość oznacza mniej schylania się, kucania czy pochylania. Układ ogrodu w kształcie klucza (KH) pokazany na szkicu jest tego przykładem.

Jeśli chodzi o wymiary grządki – podwyższonej czy nie – nie powinna być szersza niż jesteś w stanie łatwo dosięgnąć. Choć przyznam, że nasze najszersze mają 1,5–2,1 m (5–7 stóp) i są wyjątkiem od tej zasady. Musisz mieć dostęp do całej grządki, by plewić, przerywać i sadzić. Dobra motyka ułatwia pielenie. Jeśli nie możesz dosięgnąć środka grządki z obu stron, będziesz musiał po niej chodzić, co zaprzecza idei grządki podwyższonej. Mimo to przyznam, że te kilka razy w sezonie, gdy muszę wejść na najszerszą z grządek, nie wpływa to negatywnie na rośliny. Podane wcześniej wymiary działają u nas, ale oczywiście nie są obowiązkowe – sam musisz ustalić, co będzie najlepsze dla Ciebie.

Długość grządki podwyższonej zależy tylko od Ciebie. Gdybym miał doradzić, starałbym się zaplanować układ tak, by uzyskać jak najwięcej miejsca uprawnego przy jak najmniejszej ilości ścieżek – tak właśnie zrobiliśmy w naszym ogrodzie w Saskatchewan. Użycie papieru milimetrowego i narysowanie różnych układów w skali to prosty sposób na zaplanowanie ogrodu jeszcze przed rozpoczęciem prac. Zajrzyj do naszego szkicu w rozdziale 2, aby zobaczyć sugerowany układ i wymiary.

Kształt naszego ogrodu

Kapustne, czyli rośliny z grupy Brassica (brokuły, kalafior, brukselka i kapusta), uprawiam w szerokim zagonie o szerokości około 90 cm. Sadzi się w nim środkowy rząd rozsady w odstępach 45–60 cm (późna kapusta – 60 cm, pozostałe – 45 cm), a następnie po jednym rzędzie po obu stronach w odległości ok. 45 cm. Sadzonki w zewnętrznych rzędach są przesunięte względem tych w rzędzie środkowym.

Cebulę uprawiałem zarówno w grządkach podwyższonych, jak i w szerokich rzędach, w zależności od dostępnego miejsca. W większości lat cebula sadzona była na oba sposoby – dymka trafiała do szerokiego pasa o szerokości 3–4 rzędów z odstępami co 10 cm w obu kierunkach. Rozsady cebuli i cebulę wysiewaną bezpośrednio do gleby (np. na marynowaną cebulkę i szczypior) umieszczam w grządkach podwyższonych.

Fasolkę szparagową zieloną i żółtą uprawiałem także w grządkach podwyższonych, ale miałem problemy z mączniakiem z powodu słabej cyrkulacji powietrza, szczególnie przy chłodnych nocach z dużą rosą. Dlatego teraz sadzę fasolę w rzędach oddalonych o 60 cm.

Najlepsze efekty przy uprawie groszku osiągam sadząc go w podwójnych rzędach oddalonych o 15 cm, z podporą pośrodku, po której groszek może się wspinać. Używam do tego siatki z drutu (np. z kurzej klatki), przyczepionej do wbitych w ziemię palików – choć są też inne możliwości, jak np. siatki sprzedawane w katalogach ogrodniczych. Prowadząc groszek po obu stronach tej konstrukcji wsporczej, podwajam plon z tej samej długości rzędu.

Jesteśmy wielkimi miłośnikami ziemniaków – jemy je niemal codziennie w jakiejś formie. Ze względu na ilość, jaką uprawiam, najlepiej sprawdza się dla mnie sadzenie ich w tradycyjnych rzędach co 90 cm, by mieć wystarczająco dużo ziemi do obsypywania roślin w miarę ich wzrostu. Próbowałem mniejszych odstępów, ale to się nie sprawdziło – nie tylko trudno było dobrze obsypywać rośliny, ale również plony były niższe.

Kukurydza to nasz przysmak – czekamy na nią z wielką niecierpliwością. Najlepszą oszczędzającą miejsce metodą, jaką opracowaliśmy, jest sadzenie kukurydzy w blokach 5–6 rzędów, oddalonych od siebie o około 35 cm i tak długich, jak to tylko możliwe. Dla nas im więcej kukurydzy, tym lepiej – nie istnieje coś takiego jak „za dużo kukurydzy”.

Większość roślin pnących (dynia, kabaczek, ogórek) uprawiam na kopcach. Kopce można układać w bloki lub bardziej wzdłużnie, jak w tradycyjnych rzędach. Z natury są to rośliny silnie rosnące, rozrastające się na wszystkie strony – szczególnie dynia zimowa i dynie. Ale istnieją również odmiany krzaczaste tych roślin, które oszczędzają sporo miejsca. Z drugiej strony – są to zazwyczaj odmiany hybrydowe, co oznacza, że nie można z nich pozyskiwać własnych nasion, o czym opowiem później.

Nie wspomniałem jeszcze o pomidorach i papryce. Najczęściej trafiają one do szklarni, gdzie mamy grządki podwyższone, choć nadmiar sadzonek umieszczam w ogrodzie tam, gdzie mam wolne miejsce. Grządki podwyższone świetnie sprawdzają się w szklarni, ponieważ ścieżka pomiędzy nimi działa jak „zimna kieszeń”. Jak wiadomo, zimne powietrze opada, a ciepłe unosi się – więc ścieżka działa jak zagłębienie, do którego opada chłód, chroniąc delikatne rośliny przed przemarznięciem.

Miejsce w szklarni jest bardzo cenne, więc zawsze staram się wcisnąć jak najwięcej. Jednak nauczyłem się na własnych błędach, że można przesadzić. Małe sadzonki szybko zamieniają się w duże, rozłożyste rośliny z licznymi pędami i pnączami. Gdy jest zbyt ciasno, cyrkulacja powietrza jest ograniczona, co sprzyja rozwojowi mączniaka i gnicia. Dlatego najbliższe odstępy, jakie stosuję, to: 60 cm dla pomidorów, 30 cm dla ostrych papryk i 45 cm dla słodkich papryk.

Mam nadzieję, że to daje Ci wyobrażenie o kształcie naszego ogrodu. Teraz pora, by stworzyć własny plan.

Zaplanuj układ ogrodu

Zdecydowanie polecam rozplanować układ lub diagram planowanego ogrodu na papierze. To nie tylko przyjemne zajęcie na zimny, wietrzny dzień, ale też pozwala uniknąć chaosu podczas sadzenia. Będziesz mieć pewność, że każda roślina ma swoje miejsce i nic nie zostanie pominięte lub zapomniane. Możesz skorzystać ze szkicu działki jako przewodnika albo stworzyć własną wersję dopasowaną do swoich warunków. Mam rysunek każdego ogrodu, który kiedykolwiek założyłam. Są one częścią mojej dokumentacji i służą jako odniesienie na przyszłość — co się sprawdziło, a co nie. Pomaga mi to określić, czy czegoś muszę posadzić więcej lub mniej, ponieważ mam papierową kopię tego, co zrobiłam, i nie muszę polegać na pamięci. Pisemna dokumentacja tego, co i gdzie zostało posadzone, ułatwia również zmianowanie. Dzięki temu nie musisz się martwić, że posadzisz tę samą roślinę w tym samym miejscu co w poprzednim sezonie. O zmianowaniu opowiem więcej za chwilę.

Oto, co biorę pod uwagę przy planowaniu ogrodu. Istnieją spory na temat tego, czy grządki lub rzędy powinny być ustawione w osi wschód–zachód, czy północ–południe. Może najlepszym podejściem jest pozwolić, by ukształtowanie terenu dyktowało układ. Na przykład jeśli teren jest pochyły, najlepiej prowadzić grządki w poprzek stoku, by zapobiec erozji. Mieliśmy ogrody z uprawami prowadzonymi w obu kierunkach i żaden z nich nie miał negatywnego wpływu. Warto jednak pamiętać, że jeśli rzędy lub grządki biegną z północy na południe, wysokie rośliny, takie jak kukurydza, będą rzucać cień na obszar na północ od nich. Nie jest to jednak koniecznie coś złego — szczególnie w gorących regionach — ponieważ można wykorzystać te zacienione miejsca do uprawy roślin takich jak sałata, które preferują chłodniejsze warunki. Możesz wręcz celowo ustawić wysokie rośliny w taki sposób, aby rzucały cień właśnie na te, które tego wymagają.

Możesz uznać, że umieszczenie roślin płożących się (dynia, dynia zimowa, ogórki, melony) na obrzeżach ogrodu to dobry pomysł — tak, by mogły się swobodnie rozrastać. Robiłam tak jako nastolatka, uprawiając ogród w Marylandzie. Jednak jako osoba dorosła ogrodniczyłam w regionach północnych, gdzie sezon wegetacyjny jest krótszy i ochrona przed późnowiosennymi lub wczesnojesiennymi przymrozkami jest koniecznością. Dlatego teraz staram się grupować rośliny wrażliwe na mróz, takie jak pnącza, razem — ułatwia to ich ochronę. Rośliny odporne na mróz również są grupowane razem, ale z dala od wrażliwych. Dzięki temu nie muszę chronić całego ogrodu przed przymrozkami, tylko jego część. Więcej na temat odporności roślin i dat sadzenia omówię później.

Innym czynnikiem, który warto rozważyć, jest fakt, że warzywa można grupować według rodzin. Warzywa z tej samej rodziny zazwyczaj mają podobne wymagania dotyczące przygotowania gleby, ochrony przed przymrozkami lub szkodnikami, nawożenia, technik sadzenia itd. Na przykład rośliny kapustne (Brassica) powinny mieć dodany wapno lub popiół drzewny do gleby przed sadzeniem, aby zminimalizować ryzyko larw połyśnicy kapuścianej i kiły kapusty. Potrzebują również gleby bogatej w azot, ponieważ są żarłoczne. Wszystkie rośliny z tej grupy są również nękane przez małe zielone gąsienice, które można łatwo zwalczyć opryskiem BTK – środkiem organicznym. Uprawiając kapustne w jednym miejscu zamiast rozpraszać je po całym ogrodzie, opryskiwanie staje się łatwiejsze.

Jeśli to możliwe, lubię grupować rośliny, które będą w ogrodzie aż do późnej jesieni. Większość z nich to odporne na mróz warzywa długoterminowe, które przechowujemy na zimę — kapusta, brukselka, marchew, pasternak, buraki, pory, cykoria belgijska. Trzymając je blisko siebie, resztę ogrodu można łatwo oczyścić, przekopać, obsiać roślinami okrywowymi i przygotować na zimę. Gdyby te warzywa były rozrzucone po całym ogrodzie, jesienne prace byłyby znacznie trudniejsze.

Płodozmian (TT)

Płodozmian jest ważny z wielu powodów. Jednym z nich są choroby odglebowe. Jeśli ta sama roślina rośnie w tym samym miejscu rok po roku, choroba specyficzna dla tej rośliny może przetrwać zimę i bez przeszkód się rozwijać. Jednak nie sadząc tej samej rośliny w tym samym miejscu, podejmujesz krok zapobiegający chorobie. W ten sposób można zapobiec chorobom grzybowym i wirusowym, takim jak parch i zaraza ziemniaka, kiła kapusty wśród roślin kapustnych oraz więdnięcie u pomidorów.

Podobnie jest ze szkodnikami — zwykle są one specyficzne dla konkretnych warzyw. Część ich cyklu życiowego polega na złożeniu jaj na przyszły sezon, a potem śmierci. Jeśli w kolejnym sezonie posadzisz tę samą roślinę lub jej krewną w tym samym miejscu, to po wykluciu larwy będą miały od razu dostęp do pożywienia, co utrudni ich zwalczanie. Płodozmian utrudnia im zadanie, a Tobie ułatwia życie.

Rośliny różnią się też pod względem pobierania składników odżywczych z gleby. Sadzenie tych samych warzyw w tym samym miejscu przez kilka lat grozi niedoborami. Dzięki płodozmianowi można temu zapobiec. Niektóre rośliny można nawet wykorzystać do wzbogacenia gleby.

Oto prosty sposób rotacji bez nadmiernego komplikowania. Po roślinach silnie żerujących (dużych żarłokach) sadź rośliny o mniejszych wymaganiach, a następnie tzw. „budownicze gleby”. Tę rotację można przeprowadzić w ciągu trzech kolejnych lat lub w jednym sezonie, stosując sadzenie sukcesywne. Gdy zbierzesz roślinę żarłoczną, zasiej po niej roślinę z grupy o mniejszych wymaganiach. Na przykład po wyrwaniu wiosennego szpinaku, który zaczął kwitnąć, posiej coś z listy roślin mniej wymagających.

Rośliny według zapotrzebowania na składniki odżywcze:

DUŻE ŻARŁOKI: wszystkie rośliny kapustne (brokuł, kapusta, kalafior, brukselka), kukurydza, warzywa liściaste takie jak szpinak, jarmuż, cykoria, eskariola i sałata, seler, rośliny płożące jak dynia, kabaczek, ogórki, a także pomidory i bakłażany.

MNIEJSZE WYMAGANIA: większość warzyw korzeniowych jak marchew, pasternak, ziemniaki, czosnek, cebula, brukiew i rzepa, pory, papryka.

ROŚLINY ULEPSZAJĄCE GLEBĘ (czasami nazywane roślinami strączkowymi): wszelkiego rodzaju fasola, groch, koniczyna

Na szkicu widać, że obszar przeznaczony pod uprawę kukurydzy, ziemniaków i roślin strączkowych (TT) jest taki, że możliwe jest stosowanie 3-letniego lub 3-upowego płodozmianu.

Na marginesie, mimo że ziemniaki są roślinami mało wymagającymi w porównaniu z roślinami kapustnymi, najlepiej nie sadzić ich w miejscu, gdzie w poprzednim roku rosły rośliny kapustne. Lubią one glebę wzbogaconą wapnem lub popiołem drzewnym, które podnoszą pH gleby, podczas gdy ziemniaki preferują glebę bardziej kwaśną.

Mam nadzieję, że przedstawione przeze mnie czynniki pomogą Państwu określić, jaki system będzie odpowiedni dla Państwa lokalizacji, zasobów i celów. Przejdźmy teraz do kwestii gleby ogrodowej.

Budowa i przygotowanie gleby

Niezależnie od tego, czy uprawia się rośliny w pojemnikach, na podwyższonych grządkach, w szerokich rzędach/grządkach, czy w tradycyjnych rzędach, dobra gleba ma kluczowe znaczenie dla produkcji żywności. Odżywianie gleby jest szczególnie ważne w przypadku intensywnej uprawy roślin, co oznacza, że rośliny są sadzone blisko siebie. Gleba musi być w doskonałym stanie, aby zaspokoić wysokie zapotrzebowanie roślin na składniki odżywcze.

Maine Homestead Garden111

Niewiele osób ma szczęście posiadać idealną glebę ogrodową zwaną gliną. My z pewnością nie mieliśmy tego szczęścia. Po ściśnięciu glina tworzy kulkę, ale można ją łatwo rozbić. Ta dobra, krucha gleba pozostaje spójna po ściśnięciu dłonią, ale po rozbiciu jest kruchą. Zatrzymuje składniki odżywcze i wilgoć, a nadmiar wody odprowadza. Jest to idealne podłoże do uprawy różnych warzyw.

W Saskatchewan podstawowa struktura gleby była piaszczysta. Jak można się było spodziewać, gleba była ziarnista lub żwirowata, szybko wysychała, co było świetne wiosną, ale nie tak dobre podczas okresów suszy i była podatna na wypłukiwanie składników odżywczych. Jeśli próbowałem uformować z niej kulkę, nie utrzymywała kształtu i łatwo się kruszyła. Rozwiązaniem tego problemu było dodanie materii organicznej.

W Nowej Szkocji mamy coś przeciwnego do piasku, czyli glinę. Po wyschnięciu gleba gliniasta jest twarda jak skała. Po zmoczeniu jest lepka i tłusta. Po ściśnięciu tworzy lepką kulkę, którą trudno rozbić. Gleba gliniasta trudno wysycha, a jeśli jest zbyt mokra, tworzy twarde grudki i bryły, które trudno rozbić. Zauważyłem, że mamy około 3-4 cali warstwy dobrej gleby wierzchniej, a tuż pod nią znajduje się 2-calowa warstwa szarej, skalistej gliny. Warstwa ta występuje wszędzie, gdzie kopałem. Często myślałem, że gdybyśmy mogli przetransportować piaszczystą glebę z gospodarstwa w Saskatchewan i włączyć ją do gliniastej gleby tutaj, mielibyśmy

idealną mieszankę. Ponieważ jest to niemożliwe, aby zwalczyć gliniastą glebę, zaczęliśmy dodawać do ogrodu duże ilości materii organicznej. Zanim jednak mogliśmy rozpocząć program wzbogacania gleby w obu gospodarstwach, musieliśmy najpierw oczyścić teren.

W ciągu 40 lat zbudowaliśmy 3 ogrody na naszych 3 gospodarstwach i żaden z nich nie był łatwy do założenia. Pierwszy w stanie Maine był starym polem porośniętym młodymi drzewami olchy i odradzającym się lasem, a pozostałe 2 były całkowicie zalesione. Po prostu nigdy nie mieliśmy szczęścia, aby osiedlić się w miejscu, gdzie ogród był już gotowy.

Jak można sobie wyobrazić, doprowadzenie naszych ogrodów do odpowiedniego stanu wymagało ogromnej pracy. Pierwszym zadaniem było oczyszczenie terenu z roślinności i drzew. Ron opowie wam, że właśnie tam popełnił swój pierwszy duży błąd ogrodniczy w

, kiedy buldożer zeskrobał warstwę gleby i zrzucił ją na ogromną kupę, w której znalazły się również wyrwane drzewa i korzenie. Odbudowa gleby przy użyciu technik, które opiszę poniżej, zajęła mu lata.

Na pustkowiach Saskatchewan nie mieliśmy luksusu posiadania maszyn, więc oczyszczenie terenu pod ogród wymagało od nas ogromnego wysiłku. Czystej siły, ponieważ każde drzewo, łącznie z korzeniami, musieliśmy wyciągać ręcznie, jedno po drugim. To była ciężka praca. Jednak powoli, ale skutecznie, udało nam się wyciągnąć wszystkie drzewa, a Ron mógł wykonać pierwsze przejazdy glebogryzarką. Gdy tylko zaczął, stało się jasne, że nasze nowe ogródki pokrywała jedynie cienka warstwa mchu i rozkładającej się materii organicznej. Warstwa gleby wynosiła najwyżej 5 cm. Mieszkaliśmy w regionie znanym jako Precambrian Shield, który słynie z ubogiej, cienkiej gleby, a nasze piaszczyste pagórki nie były wyjątkiem. Najwyraźniej potrzebny był program wzbogacania gleby.

W Nowej Szkocji musieliśmy zmierzyć się z kolejnym lasem do wycięcia. Był to młody las, a średnica pni wynosiła nie więcej niż 15 cm. Ron wycinał drzewa piłą łańcuchową, a ja przenosiłam

gałęzie na różne stosy. Następnie wytyczyliśmy obszary ogrodu i pozwoliliśmy koparce wyrwać korzenie. Dodatkową zaletą tej procedury było to, że koparka mogła kopać wokół i wydobyć również wiele głazów. Niestety, koparka nie usunęła wszystkich głazów, więc wykopaliśmy je ręcznie i z trudem przenieśliśmy na bok.

Mam nadzieję, że będziecie mieli łatwiejsze zadanie i będziecie mieli oczyszczone pole lub trawnik w ogrodzie, na którym będziecie mogli pracować. Istnieje wiele sposobów przekształcenia trawnika w ogród. Można go zaorać, wykonując kilka przejazdów glebogryzarką, aby zacząć rozbijać darń, można użyć łopaty, aby wykopać i usunąć darń kawałkami, a może chcecie zabić trawnik, przykrywając go czarną folią. Ponieważ dysponujemy glebogryzarką, zdecydowaliśmy się ją rozdrobnić, wygrabić wszystkie grudki darni, a następnie wykonać ostatnią orkę przed sadzeniem. Wszystkie wygrabione grudki należy kompostować i ostatecznie dodać z powrotem do gleby ogrodowej.

Ron wykonał podwójne kopanie grządki w Saskatchewan, co było pracochłonne, ale dało wspaniałą grządkę dla naszych szparagów i truskawek. Wykopał szeroki rów o głębokości około 30 cm i odłożył ziemię na bok. Następnie za pomocą widelca z zębami spulchnił glebę, aby jeszcze bardziej ją rozluźnić, i wymieszał z materią organiczną. Potem przesunął się o kilka metrów i zaczął kopać ponownie. Zamiast odkładać ziemię na bok, umieszczał ją w pierwszym wykopanym rowie. Powtarzał ten proces, aż dotarł do drugiego końca ogrodu. Spulchnił

wykopanej ziemi łopatą, a następnie całą ziemię odłożoną z pierwszego rowu wykorzystał do wypełnienia ostatniego rowu. W ten sposób otrzymaliśmy głęboko wykopane grządki z luźną ziemią z dużą ilością dodanej materii organicznej. Sadzenie i pielęgnacja roślin były dziecinnie proste. Po posadzeniu roślin rzędy zostały ściółkowane.

Inną opcją jest rozłożenie czarnego plastiku na powierzchni ogrodu na miesiąc lub dłużej, aż trawnik wyschnie. W tym momencie można zdecydować, czy wykopać/przekopać ziemię i stworzyć tradycyjny ogród, czy też zacząć nakładać ściółkę i kompost, aby stworzyć grządkę bezorkową. Istnieje wiele szkół myślenia na temat kopania ręcznego, orki lub braku orki, a każda z tych metod ma swoje wady i zalety. My preferujemy spulchnianie gleby łopatą lub glebogryzarką, aby ją napowietrzać, a także dodać składniki odżywcze i materię organiczną, których wszystkie nasze ogrody bardzo potrzebowały.

We wszystkich naszych lokalizacjach, po oczyszczeniu terenu pod ogród, rozpoczęliśmy żmudną kampanię wzbogacania gleby, której kluczowym składnikiem była materia organiczna. Nawet jeśli nie musisz przechodzić przez proces oczyszczania terenu, który my przeprowadziliśmy, Twoja ziemia skorzysta na poniższych wskazówkach dotyczących wzbogacania gleby. Materia organiczna pomaga poprawić strukturę gleby i zwiększyć jej żyzność. Istnieją różne źródła materiału organicznego, z których niektóre są łatwiej dostępne niż inne. Liście, odchody zwierzęce

obornik, łodygi kukurydzy i inne resztki roślin ogrodowych, kompost, trociny, wodorosty i wióry drzewne to tylko niektóre z materiałów, których używaliśmy. Zawsze korzystaliśmy z tego, co mieliśmy pod ręką, więc nie używaliśmy łupin ziaren kakaowych ani muszli, dwóch składników, które często pojawiają się na listach materiałów organicznych.

Moim zdaniem jednym z cudownych środków poprawiających jakość gleby jest torf. Dodanie go do gleby piaszczystej poprawia jej zdolność zatrzymywania wody. Dodanie go do gleby gliniastej poprawia drenaż. To niesamowite, jak może działać w obie strony. Torf można kupić w centrach ogrodniczych, ale ponieważ mieszkamy na północnych szerokościach geograficznych, gdzie lasy zawsze

obfitowały w torf, który można zbierać za darmo, używam go jako substytutu torfu. Zbieram ten naturalnie występujący surowiec, zakładając, że ma zasadniczo takie same pozytywne właściwości jak torf.

Niezależnie od tego, czego używasz, Twoim celem jest gleba, która zatrzymuje wilgoć, ale pozwala na odprowadzenie jej nadmiaru. Powinna umożliwiać łatwe rozprzestrzenianie się korzeni, pozwalać na wzrost roślin okopowych, takich jak buraki, marchew i ziemniaki, oraz dostarczać niezbędnych składników odżywczych dla wzrostu zdrowych roślin.

Oto „brudne” szczegóły tego, jak postępowaliśmy w każdym z naszych gospodarstw. W stanie Maine gleba była kamienista, ale w porównaniu z innymi gospodarstwami najbliższa była glebie gliniastej.

innych gospodarstw. Użyliśmy kompostu, obornika od zwierząt hodowlanych, trocin z naszej przenośnej piły taśmowej oraz nawozów zielonych, aby wzbogacić glebę.

Nawozy zielone i rośliny okrywowe to rośliny uprawiane wyłącznie w celu zaorania lub wmieszania w glebę. Można je również ręcznie wmieszać w glebę za pomocą łopaty. Są one jednym z najprostszych sposobów na poprawę jakości gleby. Rośliny okrywowe mają wiele zastosowań. Poprawiają zarówno strukturę gleby, jak i jej żyzność. Pomagają zapobiegać erozji, sprzyjają rozkładowi materii organicznej przez mikroorganizmy, a po rozłożeniu stanowią źródło składników odżywczych dla roślin ogrodowych. Kolejną zaletą jest to, że w pewnym stopniu konkurują z chwastami.

Jako nawóz zielony używaliśmy żyta, wyki, koniczyny i gryki. Wypróbuj niektóre z tych roślin okrywowych. Zobacz, które najlepiej rosną w Twoim klimacie. Nie zaszkodzi je mieszać i łączyć. Prostym sposobem na włączenie ich do planu ogrodu jest sklasyfikowanie ich jako rośliny poprawiające glebę, o których mówiłem, gdy wspomniałem o płodozmianie. W ten sposób co roku część ogrodu zostanie wzbogacona o te rośliny.

W Saskatchewan przed rozpoczęciem budowy zebraliśmy całą materię organiczną i wierzchnią warstwę gleby z przyszłych miejsc budowy domu, szopy i drewutni. Transportowaliśmy ten materiał taczkami, wyładowywaliśmy go na obszarach ogrodowych i mieszaliśmy z glebą. Proces ten powtarzaliśmy co roku, z tą różnicą, że materiał zbieraliśmy z okolicznych lasów. Przez lata zbierałem taczki pełne leśnej ściółki i gnijących kłód z okolicy, aby poprawić glebę w naszym ogrodzie. Przez lata przewiozłem do ogrodu zapewne kilkaset taczek materii organicznej. Zastosowaliśmy również wspomniane wcześniej nawozy zielone oraz kompost. Dzięki tym wysiłkom uzyskaliśmy ciemną, gliniastą glebę o głębokości 20-25 cm. Efekty były widoczne w ilości i jakości plonów, które uzyskaliśmy.

W Nowej Szkocji zaczynamy od nieco grubszej warstwy gleby wierzchniej, ale problemem jest warstwa gliny znajdująca się pod spodem. Aby uzyskać odpowiednią strukturę gleby, potrzebne będą duże ilości materii organicznej. W tym celu dodajemy do gleby wszelkie dostępne materiały organiczne. Są to naturalnie występujące mech i liście z okolicznych lasów, a także wióry drzewne, które wytwarzamy za pomocą rębaków. Obecnie mamy ogromne stosy gałęzi, które pozostały po oczyszczeniu terenu. Powoli, ale systematycznie przetwarzamy je na wióry drzewne, które częściowo dodajemy do gleby, a częściowo wykorzystujemy jako ściółkę do zwalczania chwastów. Ostatecznie ściółka ta również zostanie wmieszana w glebę. Tak jak w innych miejscach, stosujemy tu również nawozy zielone i kompost.

Przed dodaniem jakichkolwiek środków poprawiających glebę warto ją zbadać. Wyniki badania wskażą, czego brakuje glebie, jakie jest jej pH i co należy dodać, aby uzyskać najlepsze rezultaty. Badanie gleby można zlecić lokalnemu ośrodkowi doradztwa rolniczego. Skontaktuj się z nimi, aby uzyskać szczegółowe informacje. Zamiast tego możesz kupić prosty zestaw do badania gleby, który da ci ogólne pojęcie o pH gleby (jak bardzo jest kwaśna lub zasadowa). Zestawy te badają również inne składniki odżywcze, takie jak azot, potas i fosfor, podobnie jak robi to służba doradcza. Te trzy składniki, które nazywam „wielką trójką”, są niezbędne do prawidłowego wzrostu roślin. Inne składniki odżywcze są również niezbędne, ale te są najważniejsze. Jeśli gleba jest uboga w składniki odżywcze lub jest zbyt zasadowa lub kwaśna, należy podjąć działania w celu skorygowania wszelkich problemów, aby rośliny mogły nie tylko rosnąć, ale także dobrze się rozwijać.

Być może warto pokrótce wyjaśnić pojęcie pH. Nie musisz rozumieć tego tak dobrze jak chemik, ale musisz zdawać sobie sprawę z jego znaczenia dla wzrostu roślin. Jeśli pH nie jest optymalne, roślina może nie być w stanie wykorzystać składników odżywczych, nawet jeśli znajdują się one w glebie. Do określenia pH stosuje się skalę od 0 do 14. Zero oznacza najbardziej kwaśne, a 14 najbardziej zasadowe, przy czym 7 oznacza neutralne. Większość warzyw i owoców preferuje pH między 6 a 7, choć istnieją pewne godne uwagi wyjątki, takie jak jagody i żurawina, które wymagają kwaśnej gleby. Ziemniaki również preferują lekko kwaśną glebę i nie należy ich sadzić w miejscach, gdzie rozrzucono wapno lub popiół drzewny. Środki te służą do podwyższenia pH gleby z poziomu kwaśnego do bardziej neutralnego. Ilość, jaką należy dodać, zależy od wyników badania gleby.

Nasze trzy ogrody znajdują się w północnych regionach i zawsze miały dość kwaśną glebę. Przy pH 4-4,5 gleba w stanie naturalnym jest idealna dla jagód, żurawiny i ziemniaków, ale zbyt kwaśna dla większości warzyw. Czasami używaliśmy wapna, ale ponieważ przez wszystkie te lata ogrzewaliśmy dom drewnem, popiół z pieców zawsze był rozsypany w ogrodach, aby zneutralizować kwas i osłodzić glebę. Ponieważ co roku dodajemy kwaśną materię organiczną, co roku rozsypujemy również popiół drzewny.

Jeśli hodujesz zwierzęta, ich odchody będą doskonałym nawozem dla ogrodu. Znacząco poprawią wzrost roślin. Ponieważ są one jednak bardzo silne, nie należy ich stosować bezpośrednio przed sadzeniem, ponieważ grozi to spaleniem nasion i roślin. Najlepiej rozrzucić je na ziemi jesienią przed wiosennym sadzeniem i wymieszać z glebą, aby składniki odżywcze zostały wchłonięte przez glebę i nie ulatniały się do powietrza. Jeszcze lepszym rozwiązaniem jest

kompostowanie odchodów. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w rozdziale poświęconym kompostowi.

Nawozy organiczne

Żyzność gleby była dużym problemem zarówno w naszym poprzednim gospodarstwie w Saskatchewan, jak i tutaj, w Nowej Szkocji. Badania gleby wykazały, że w obu miejscach gleba była uboga we wszystkie składniki odżywcze. W rezultacie kluczem do sukcesu naszych ogrodów były rygorystyczne działania mające na celu poprawę jakości gleby. Założeniem ekologicznego podejścia do ogrodnictwa jest odżywianie gleby, która z kolei odżywia rośliny. Natomiast podejście nieekologiczne polega na stosowaniu nawozów chemicznych, które jedynie odżywiają rośliny, nie poprawiając jakości gleby. Zawsze uważaliśmy, że podejście ekologiczne jest najlepsze, zwłaszcza dla osób pragnących żyć w sposób zrównoważony. Oto, co robiliśmy na początku, zanim nauczyliśmy się tego na własnej skórze.

W Saskatchewan popełniliśmy duży błąd. Nasza gleba była fatalna, więc zdecydowaliśmy się sprowadzić worki „kompostowanego" obornika, ponieważ nie mieliśmy dostępu do obornika zwierzęcego. W rzeczywistości wydaje nam się, że worki były przymocowane do zadów zwierząt, a gdy tylko zostały napełnione, ładowano je na ciężarówki i wysyłano do lokalnego sklepu ogrodniczego bez kompostowania, które zabiłoby nasiona chwastów.

Następnie ludzie tacy jak my kupowali ten produkt, rozrzucali go w swoich ogrodach i rozpoczynała się ciężka walka z chwastami. Dzięki obornikowi wprowadziliśmy do naszego ogrodu wiele gatunków chwastów, które nie były rodzime dla naszego regionu. Niestety, chwasty rozrosły się. Tak szybko, jak je wyrywaliśmy, pojawiała się nowa partia. Jedyne, co mogliśmy zrobić, to powstrzymać ich rozprzestrzenianie się. Nie popełnij tego błędu, jeśli możesz tego uniknąć. Nawet jeśli na opakowaniu jest napisane „kompostowany obornik", może to nie być prawda.

Aby uniknąć wprowadzenia kolejnych nasion chwastów, przestaliśmy używać obornika w workach i przeszliśmy na mączkę kostną i krwawą. Mączka krwawa jest źródłem azotu, a mączka kostna jest źródłem wapnia i fosforu. Dodatkowo zbieramy wszystkie skorupki jajek, rozdrabniamy je i dodajemy do ogrodu. Trwają dyskusje na temat przydatności pokruszonych skorupek jaj w ogrodzie, ale my to robimy. Nie szkodzi.

Oczywiście produkujemy i stosujemy kompost zgodnie z opisem w rozdziale poświęconym kompostowi. Cała materia organiczna wytwarzana w naszych ogrodach wraca do ogrodu w postaci kompostu, który wzbogaca glebę.

Te same metody wzbogacania gleby zastosowaliśmy w grządkach szklarniowych, ogrodzie ziołowym oraz na grządkach szparagów i truskawek.

W tym miejscu warto wspomnieć, że nawozy organiczne potrzebują czasu, aby wykazać swoje działanie. W przeciwieństwie do nawozów chemicznych, które działają dość szybko, nawozy organiczne potrzebują czasu, aby zadziałać. Jeśli poczekasz, aż roślina wykaże objawy niedoboru, zastosowanie nawozu organicznego może nie pomóc, ponieważ jego działanie trwa zbyt długo. Dlatego warto być proaktywnym i starać się przewidywać potrzeby roślin oraz stosować nawozy

odpowiednio do nich. Ogólnie rzecz biorąc, nawozy o wysokiej zawartości azotu, na przykład obornik i mączka z krwi, mają tendencję do wypłukiwania się z gleby i nie należy ich stosować zbyt wcześnie. Z drugiej strony, wiele nawozów fosforowych, takich jak mączka kostna i pył skalny, działa bardzo długo. Oto prosty kalendarz, którego używam, aby określić, co należy zrobić i kiedy, aby zapewnić dobrą pielęgnację i poprawę gleby. Może on również służyć jako przewodnik po rocznym programie pielęgnacji gleby.

Jesienią: Przenieś wszystkie resztki roślin do pojemników na kompost. Przekop wszystkie pozostałości roślin, z wyjątkiem roślin chorych, które należy usunąć i spalić. Przekop glebę pod uprawę nawozu zielonego i ewentualnie zasiej rośliny okrywowe na zimę. W zależności od wyników badania gleby zastosuj wapno, mączkę kostną lub inny nawóz fosforowy, np. fosforyt.

Wiosną: Przekop nawozy zielone co najmniej 2 tygodnie przed sadzeniem. W tym czasie można posadzić letni nawóz zielony, który zostanie przekopany w późniejszym okresie wegetacji. Zastosuj nawóz azotowy, taki jak mączka z krwi i kompostowany obornik, oraz nawóz potasowy, taki jak popiół drzewny.

Należy pamiętać, że popiół drzewny bardzo szybko się uwalnia i może spalić nasiona oraz młode, delikatne rośliny, dlatego przed sadzeniem należy go dobrze rozprowadzić w glebie. Można go stosować jako nawóz pogłówny w późniejszym okresie sezonu (z powodzeniem stosowałem go w uprawie roślin kapustowatych), pod warunkiem zachowania bezpiecznej odległości między roślinami a popiołem. Kiedyś nieumyślnie spaliłem młode rośliny fasoli, stosując popiół drzewny zbyt agresywnie.

Wybór nasion warzyw

Późna zima to pora roku, w której należy zamówić nasiona i/lub sadzonki, niezależnie od tego, czy dopiero zaczynasz uprawę, czy masz już ogród. Dobrym sposobem na wykorzystanie ponurych zimowych dni jest przeglądanie katalogów nasion i sadzonek oraz zamawianie nasion do wiosennego sadzenia.

Niektóre firmy mogą oferować zniżki jako zachętę do wczesnego składania zamówień i uniknięcia pośpiechu w ostatniej chwili. Wczesne składanie zamówień gwarantuje również dostępność produktów, która nie jest zagrożona brakami lub wyczerpaniem zapasów lub nasion. Frustrujące jest przeglądanie katalogów, dokonywanie wyboru, a następnie składanie zamówienia, tylko po to, aby dowiedzieć się, że wybrany produkt jest wyprzedany. Wczesne składanie zamówień minimalizuje ryzyko wystąpienia takiej sytuacji.

To, jakie odmiany i ilości nasion warzyw zamówić, jest kwestią bardzo indywidualną i zależy od preferencji żywieniowych, nawyków żywieniowych, ilości miejsca do uprawy (czy potrzebne są odmiany kompaktowe, karłowate lub krzaczaste, które zajmują mało miejsca), czasu, jaki można poświęcić na uprawę, a także od zamierzonego celu, jeśli chodzi o ilość. Na przykład, czy chcesz po prostu mieć świeże warzywa na stół w miesiącach letnich, czy też chcesz wyhodować i zgromadzić zapasy na cały rok? Jeśli chodzi o wybór nasion warzyw, bardzo pomocna jest wiedza na temat liczby dni bez przymrozków w Twojej okolicy. Dobrym źródłem takich informacji jest lokalny

urząd rolniczy. Można tam również uzyskać informacje na temat średniej daty ostatnich przymrozków wiosennych i średniej daty pierwszych przymrozków jesiennych. Innym cennym źródłem informacji są rozmowy z sąsiadami zajmującymi się ogrodnictwem, a także dane pogodowe z lokalnej stacji meteorologicznej. Najlepiej jest jednak prowadzić własne zapisy, aby z czasem określić, jakie warunki panują w konkretnym miejscu, ponieważ może występować tam mikroklimat, który należy wziąć pod uwagę.

Istnieją mikroklimaty, które mogą być surowsze lub łagodniejsze niż te, których można się spodziewać w danym regionie. Na przykład, kiedy mieszkaliśmy na północy stanu Maine, znajdowaliśmy się na nisko położonym terenie i często mieliśmy przymrozki, podczas gdy sąsiedzi ich nie mieli. Mikroklimat tworzą również zbiorniki wodne i osłony przeciwwiatrowe. Drzewa, krzewy i wysokie żywopłoty po północnej stronie posesji chronią przed zimowymi wiatrami. Jesienią pobliski zbiornik wodny (staw, jezioro lub ocean) może pomóc opóźnić pierwsze przymrozki, ponieważ woda jest magazynem ciepła zgromadzonego podczas letnich upałów.

Można również stworzyć własny mikroklimat. W stanie Maine posadziliśmy winogrona po południowej stronie naszego domu. Dzięki temu zasadziliśmy winogrona w chronionym środowisku, co umożliwiło nam ich uprawę.

Katalogi nasion podają liczbę dni potrzebnych do dojrzewania danego warzywa. Czasami dni są podawane jako liczba dni od momentu przesadzenia. W takich przypadkach dni, które upływają od momentu wysiania nasion w pomieszczeniu do momentu, gdy są one gotowe do wysadzenia, nie są wliczane do dni potrzebnych do osiągnięcia dojrzałości.

Istnieje wiele sposobów na przedłużenie sezonu wegetacyjnego zarówno wiosną, jak i jesienią, więc nie musisz ograniczać się do tej teoretycznej liczby, ale znajomość liczby dni jest pomocna przy wyborze odmian do uprawy. Oto, co mam na myśli. Jeśli masz krótki sezon wegetacyjny, powiedzmy 60 dni, wybór odmiany kukurydzy, która dojrzewa w ciągu 90 dni, nie jest najlepszym wyborem.

Przy wyborze odmiany warzyw należy wziąć pod uwagę również inne kryteria. Czy odmiana jest odporna na wysokie temperatury? Ta cecha jest ważna w przypadku szpinaku i sałaty, które preferują chłodny klimat. Czy odmiana nadaje się do długotrwałego przechowywania, czy jest przeznaczona do natychmiastowego spożycia lub krótkotrwałego przechowywania? Możliwość długotrwałego przechowywania jest cenna w przypadku warzyw zimowych, takich jak dynia, ziemniaki, cebula, marchew i buraki, zwłaszcza jeśli Twoim celem jest niezależność od warzyw z supermarketu.

Ważne jest również, czy odmiana jest odporna na choroby, czy podatna na choroby. Jeśli próbujesz uprawiać żywność ekologicznie, przy minimalnym użyciu środków ochrony roślin, odporność na różne choroby grzybowe i więdnięcie jest dodatkowym atutem. Kolejnym czynnikiem, który należy wziąć pod uwagę, jest ilość dostępnej przestrzeni. W północnej części prowincji Saskatchewan, gdzie sezon wegetacyjny był krótki, stosowaliśmy tunele foliowe nad grządkami. Przestrzeń była bardzo ograniczona, grządki były intensywnie obsadzone, więc zdecydowałem się na odmiany dyni, kabaczków i ogórków o pokroju krzaczastym. W stanie Maine nie stosowaliśmy

tuneli foliowych, tylko sadziliśmy nasiona w kopczykach oddalonych od siebie o kilka stóp, więc nie potrzebowałem odmian krzaczastych.

Jeśli planujesz zachować własne nasiona, musisz wybrać odmiany zapylane swobodnie, a nie hybrydy. Ogrodnik amator nie jest w stanie skutecznie zachować nasion z hybryd. Cóż, można to zrobić, ale nasiona nie dadzą plonu podobnego do oryginalnej rośliny. Zamiast tego otrzymasz coś gorszego w porównaniu z oryginalną rośliną hybrydową.

Opisy katalogowe dotyczące wielkości, kształtu i smaku są pomocne, ale należy je traktować z rezerwą, zwłaszcza jeśli chodzi o smak. Czasami warto zwrócić uwagę na cechy, o których nie wspomniano, tak samo jak na te, które zostały wymienione. Pamiętaj, że sprzedawcy starają się sprzedać swoje nasiona, więc wszelkie opisy będą zazwyczaj pozytywne. Nigdy nie przeczytasz: „ta odmiana smakuje okropnie, ale za to dobrze rośnie”.

Kiedy ziemia pokryta jest śniegiem, a zimny wiatr wyje, nie ma nic lepszego niż popijanie gorącej herbaty i przeglądanie katalogów nasion z kolorowymi zdjęciami soczystych produktów, marząc o własnym ogrodzie, który stworzy mikroklimat dla Twojego ogrodu. Jeśli to możliwe, staraj się jednak oprzeć pokusie zamówienia wszystkiego, co znajduje się w katalogu. Może to wymagać sporej siły woli, ale latem, kiedy będziesz walczyć z upałem i owadami podczas pielenia, przerzedzania i uprawiania swojego cennego ogrodu, będziesz zadowolony, że powstrzymałeś swój nadmierny entuzjazm.

Zacznijmy tworzyć ogród!

Chociaż może się wydawać, że sezon ogrodniczy jest jeszcze daleko, jeśli nie planujesz kupić sadzonek warzyw w centrum ogrodniczym, czas na rozpoczęcie prac w ogrodzie jest wtedy, gdy widać śnieg, a temperatura nadal spada poniżej zera. Nasiona warzyw, takich jak pomidory, papryka, seler, kapusta i inne rośliny kapustne, należy sadzić w pomieszczeniu, aby miały dobry start przed przesadzeniem do ogrodu.

Istnieje wiele powodów, dla których warto samodzielnie sadzić sadzonki. Jednym z nich jest koszt. Opakowanie nasion jest tanie, zwłaszcza jeśli weźmie się pod uwagę, ile nasion zawiera. Często opakowanie zawiera nasiona wystarczające na kilka sezonów wegetacyjnych, jeśli są odpowiednio przechowywane. Porównaj to z zakupem sześciu sadzonek, które kosztują znacznie więcej niż opakowanie zawierające dziesiątki nasion.

Kolejnym powodem jest różnorodność. Centra ogrodnicze zazwyczaj oferują popularne odmiany, których nazwy są dobrze znane ogółowi społeczeństwa. Jednak odmiany te mogą nie być najlepsze dla danego położenia geograficznego lub mogą nie nadawać się do zamierzonego zastosowania. Na przykład, ponieważ przygotowuję i konserwuję duże ilości sosu, uprawiam wiele odmian pomidorów do przetworów. Przez lata wypróbowałem wiele odmian pomidorów do przetworów i uznałem, że Amish Paste jest jedną z najlepszych. Nie są one jednak powszechnie dostępne w żadnym centrum ogrodniczym, które odwiedziłem, więc jeśli chcę mieć tę odmianę w swoim ogrodzie, muszę sam wyhodować sadzonki.

Kolejnym powodem, dla którego sam hoduję sadzonki, jest ryzyko przeniesienia szkodników i chorób do mojego ogrodu. Pewnego roku musiałem kupić kilka sadzonek papryki. Nie wiedziałem, że są one zaatakowane przez mszyce. Problem ten nękał mnie przez cały sezon.

Wreszcie, samodzielna uprawa sadzonek sprawia, że jestem bardziej samowystarczalny. Nie jestem zależny od innych, którzy hodują sadzonki do mojego ogrodu. Jeśli Twoim celem jest samowystarczalność, nauka hodowli zdrowych sadzonek jest integralną częścią tego celu.

Przed wysianiem nasion należy najpierw przygotować mieszankę gleby. Można kupić sterylną ziemię doniczkową w każdym sklepie ogrodniczym, ale ja wybieram mieszankę własnej roboty, wykorzystując ziemię z mojego ogrodu. Jesienią, zanim ziemia zamarznie, zbieram wiadra ziemi i przechowuję ją w domu, aż będzie potrzebna następnej wiosny.

Ziemia ogrodowa musi zostać najpierw wysterylizowana, zanim będzie można ją wykorzystać do wysiewu nasion, w przeciwnym razie sadzonki będą narażone na wysychanie, chorobę grzybową, która zabija młode sadzonki. Małe rośliny mogą wyglądać dobrze jednego dnia, a następnego już być martwe, jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności. Dokładna obserwacja porażonej sadzonki ujawnia, że łodyga jest ściśnięta tuż przy powierzchni gleby. Wkrótce mała roślina ulega chorobie. Gdy rośliny wyrosną i rozwiną tak zwane prawdziwe liście, ryzyko zamarcia jest mniejsze. Jednak doprowadzenie ich do tego etapu jest problematyczne, jeśli nie wysterylizuje się gleby.

Sterylizacja gleby doniczkowej do nasion Aby to zrobić, najpierw usuwam z przechowywanej gleby ogrodowej duże kawałki śmieci, takie jak gałązki i kamyki. Jeśli jest ich bardzo dużo, glebę można przesiać, chociaż osobiście nigdy tego nie robiłem. Następnie dodaję wodę, aby gleba była wilgotna, ale nie błotnista. Następnie umieszczam wilgotną glebę w naczyniu żaroodpornym i przykrywam folią. Podgrzewam w piekarniku ustawionym na 275°F, aż gleba osiągnie temperaturę 160°F. Pomocne jest użycie termometru do mięsa włożonego do gleby, ponieważ zbyt wysoka temperatura powoduje powstawanie soli, które mogą być szkodliwe dla sadzonek, a zbyt niska temperatura pozwala przetrwać niebezpiecznym patogenom roślin.

Dlaczego należy zwilżyć glebę? Po pierwsze, wilgotna gleba nie wydziela tak nieprzyjemnego zapachu podczas podgrzewania jak sucha. Po drugie, co najważniejsze, para wodna powstająca z wilgotnej gleby pomaga ją sterylizować.

Po wysterylizowaniu gleby schładzam ją i przykrywam folią do momentu użycia. Aby użyć gleby, mieszam ją z perlitem i wermikulitem w równych proporcjach. Zasadniczo moja mieszanka składa się z ⅓ sterylizowanej ziemi ogrodowej, ⅓ perlitu i ⅓ wermikulitu. Umieszczam tę mieszankę w zdezynfekowanych tacach do roślin.

Moje płaskie tace do roślin to czarne plastikowe tace, które kupiłem w centrum ogrodniczym. Przy odpowiedniej pielęgnacji można ich używać wielokrotnie i faktycznie używam tych samych tac od około 15 lat.

Aby zdezynfekować tace, najpierw myję je wodą z mydłem i płuczę. Następnie mieszam 1 łyżkę stołową wybielacza z 1 galonem wody, płuczę tace tą mieszanką i pozostawiam do wyschnięcia. Teraz są gotowe do użycia z moją domową mieszanką gleby doniczkowej.

Kiedy zaczynałem przygodę z ogrodnictwem, przestrzegałem harmonogramów sadzenia nasion w pomieszczeniach opisanych w książkach ogrodniczych, ponieważ nie miałem większej wiedzy. Czasami zalecenia były słuszne, ale czasami nie. Przynajmniej nie dla mnie i mojej lokalizacji. Odstąpiłam więc od porad profesjonalistów i opracowałam własną metodę, która sprawdza się w moim przypadku. Oto mój harmonogram wysiewu nasion w pomieszczeniach. Co ciekawe, mimo że mieszkam na północnych szerokościach geograficznych, większość tego harmonogramu jest odpowiednia dla członków mojej rodziny, którzy uprawiają ogród w środkowoatlantyckim regionie Stanów Zjednoczonych, więc może sprawdzić się również w Twoim przypadku. Aby uzyskać informacje bardziej szczegółowe dla Twojej lokalizacji, skonsultuj się z lokalnym centrum doradztwa rolniczego.

Prawdopodobnie największą różnicą między moim harmonogramem a innymi jest to, że nasiona papryki, selera, cebuli i porów wysiewam 12 tygodni przed sadzeniem, a nie zalecane 6-8 tygodni wcześniej. W moim przypadku nasiona te kiełkują nawet po 3 tygodniach, a potem rosną bardzo powoli. Być może gdyby miałam pod spodem matę do kiełkowania z ogrzewaniem i lampy do uprawy, wszystko przebiegałoby szybciej. Nie mam jednak ani jednego, ani drugiego. Rozpoczynając uprawę tak wcześnie, rekompensuję ten brak.

• Początek lutego – wszystkie papryki

• Połowa lutego – sałata liściasta do przesadzenia do szklarni

• Połowa do końca lutego – pory, nasiona cebuli, seler

• Połowa marca – brokuły, kalafior, brukselka i wczesna kapusta

• Koniec marca – wszystkie pomidory, koper włoski

• Początek kwietnia – czerwona kapusta

• Od połowy kwietnia do trzeciego tygodnia kwietnia – wszystkie rośliny pnące (melony, kabaczki, dynie, ogórki), kapusta na przechowywanie jesienią, drugie sadzenie brokułów wiosennych, różne rodzaje sałaty do przesadzenia do ogrodu, zioła do herbaty

• Pierwszy tydzień maja – kukurydza

• Połowa maja – nasiona brokułów i kalafiorów jesiennych

• Początek czerwca – nasiona sałaty głowiastej jesiennej

• Koniec czerwca – nasiona sałaty liściastej jesiennej, nasiona buraków i odmian rzodkiewki ozimej

• Początek lipca – rzodkiewka letnia do zbiorów jesiennych

• Połowa do końca lipca – nasiona jarmużu jesiennego, nasiona sałaty jesiennej do przesadzenia do szklarni

Istnieje wiele metod i procedur sadzenia sadzonek: doniczki Jiffy, granulki Jiffy, tace, tace z kopułkami, tace z komórkami, doniczki pasujące do tac, tace z matami kapilarnymi do nawadniania i wiele innych. Dla początkującego ogrodnika wybór jest przytłaczający. Który system jest najlepszy?

Podejmując decyzję, należy pamiętać o tym, czego potrzebują nasiona do kiełkowania: wilgoci i ciepła. Światło nie jest zazwyczaj ważnym czynnikiem, dopóki nasiona nie wykiełkują. Wtedy staje się ono istotne. Aby spełnić wymagania kiełkujących nasion, postępuję w następujący sposób.

Wypełniam zdezynfekowaną tacę do sadzenia sterylną mieszanką gleby i sadzę nasiona. Aby posadzić większość nasion, palcem lub patyczkiem robię płytkie rowki o głębokości około 0,6 cm. Po rozsypaniu nasion w bruździe przykrywam je ziemią i delikatnie ubijam, aby nasiona miały dobry kontakt z mieszanką. Jednak niektóre nasiona są tak drobne i małe, że najlepiej sadzić je po prostu rozsypując je na powierzchni i delikatnie ubijając. Przykładem warzywa, które korzysta z tej techniki, jest seler. W ten sposób sadzę również wiele nasion ziół.

Z wyjątkiem kukurydzy i roślin pnących, takich jak dynia, kabaczki, melony i ogórki, wszystkie rośliny, które sadzę w pomieszczeniach, rozpoczynają swoje życie w tacach do sadzonek. Ponieważ do sadzenia większości nasion warzyw używam jednej płaskiej tacy, muszę oznaczyć każdą pozycję markerem. Na przykład uprawiam kilka rodzajów pomidorów, a także paprykę. Sadzonki są do siebie bardzo podobne, więc bez oznaczenia trudno byłoby je rozróżnić. Markery do tego celu są sprzedawane w katalogach nasion. Dobrze sprawdzają się również drewniane patyczki do lodów lub plastikowe paski wycięte z dokładnie wypłukanej butelki po wybielaczu. Pamiętaj, aby używać markera permanentnego do oznaczania patyczków, ponieważ atrament może zostać zmyty przez wielokrotne podlewanie. Jeśli co roku uprawiasz te same odmiany, patyczki z markerem można wielokrotnie wykorzystać.

Następnie spryskuję glebę wodą z butelki z atomizerem. Używałam również pustej butelki po przyprawach wypełnionej wodą. Plastikowa nakrętka z atomizerem doskonale imituje delikatny „deszcz”, który nie wypłukuje świeżo posadzonych nasion. Następnie nakładam luźno kawałek folii spożywczej na tacę, aby zatrzymać wilgoć. (Taki jest cel kopułek sprzedawanych wraz z tacami do sadzonek). Taca z wysianymi nasionami umieszczam w najcieplejszym miejscu, jakie mam, za piecem opalanym drewnem, i czekam, aż nasiona wykiełkują. W razie potrzeby spryskuję lub skrapiam glebę butelką z wodą, aby była wilgotna.

W sprzedaży dostępne są maty grzewcze, które skutecznie ogrzewają tace do sadzonek. Umieszczenie tacy na macie grzewczej zapewnia ogrzewanie od dołu, co pomaga nasionom w kiełkowaniu. Osiągam dobre wyniki bez ogrzewania od dołu. Jako nastolatek nigdy nie używałem mat grzewczych do wspomagania kiełkowania nasion warzyw. Pamiętam, że mieliśmy podgrzewacz wody wielkości i kształtu pralki, a tata kładł tacę z nasionami na płaskiej górnej części podgrzewacza, ponieważ była ona przyjemnie ciepła. To pomagało w kiełkowaniu nasion.

Gdy nasiona wykiełkują, przenoszę tacę na słoneczny, najlepiej południowy parapet i zdejmuję plastikową osłonę. Po wykiełkowaniu nasion przydatne są lampy do uprawy roślin. Ja jednak polegam po prostu na naturalnym świetle z nasłonecznionych parapetów, które sprawdza się doskonale.

Gdy nasiona w moim mieszkaniu mają już drugi zestaw prawdziwych liści, można je przenieść z mieszkania do pojedynczych doniczek. Prawdziwe liście nie są pierwszymi liśćmi, które wytwarza nasiono. Pierwsze liście nazywane są liśćmi nasiennymi, a wkrótce po nich pojawiają się prawdziwe liście. Gdy więc pojawi się drugi zestaw liści, nadchodzi czas na kolejny krok.

Najpierw zbieram wszystkie doniczki i pojemniki. Mam kilka plastikowych doniczek, które kupiłem specjalnie do tego celu. Jeśli mam wybór między okrągłymi a kwadratowymi, zawsze wybieram kwadratowe, ponieważ najlepiej pasują do moich tacek na rośliny. Nie mam jednak wystarczającej ilości zakupionych doniczek, więc uzupełniam je plastikowymi dnem po kartonach mleka.

Oboje pijemy dużo mleka, więc naturalnie powstaje wiele pustych kartonów o pojemności jednego galona. Wymyśliłem kilka zastosowań dla tego odpadu, jednym z nich jest odcięcie górnej części i wykorzystanie dna jako doniczki do sadzonek. Wszystkie sadzonki roślin kapustnych, pomidorów i papryki trafiają ostatecznie do swoich indywidualnych doniczek z pojemników po mleku. Duża doniczka zapewnia dużo miejsca na wzrost korzeni i gwarantuje, że w momencie przesadzania będę mieć największe i najzdrowsze rośliny. Jeśli mieszkasz w regionie o krótkim sezonie wegetacyjnym, tak jak my, ma to kluczowe znaczenie.

Fakt, że dzbanki są przezroczyste, pozwala mi ocenić, ile wody należy dodać do doniczki. To ważne. Ponieważ chcę ustawić dzbanki na wszystkich słonecznych parapetach, nie robię otworów drenażowych w dnie. Gdybym to zrobił, musiałbym martwić się o wyciekanie nadmiaru wody. Dzięki temu, że dzbanek jest przezroczysty, mogę ocenić, ile wody dodać, nie dodając jej zbyt dużo. Do podlewania wszystkich sadzonek używam ciepłej wody. Gorąca woda bez wątpienia zabiłaby sadzonki, ale zimna woda również jest szkodliwa, ponieważ stanowi szok dla korzeni.

Po złożeniu pojemników napełniam je mieszanką gleby i są gotowe do przyjęcia sadzonek. Aby wyjąć rośliny z pojemnika, podważam glebę od dołu, aby poluzować drobne korzenie. Nie chcę ich złamać, jeśli tylko mogę tego uniknąć. Następnie delikatnie rozdzielam sadzonki. Wybieram najsilniejsze do przesadzenia. Zwracam uwagę nie tylko na zielone pędy, ale także na korzenie. Jeśli duża sadzonka ma słaby lub uszkodzony system korzeniowy, odrzucam ją.

Podnosząc małą roślinę za liście, delikatnie umieszczam ją w ziemi w nowym miejscu. Staram się nie podnosić jej za łodygę, ponieważ nie chcę zgnieść tej delikatnej części rośliny. Następnie podlewam ją wodą i stawiam doniczkę na słonecznym parapecie.

Może wystąpić szok po przesadzeniu, ale w ciągu kilku dni małe sadzonki dochodzą do siebie i są gotowe do nawożenia. Do tego celu używam ekstraktu z wodorostów oraz herbaty z obornika. Ekstrakt z wodorostów to produkt dostępny w sprzedaży w postaci proszku. Mieszam roztwór podstawowy zgodnie z instrukcją na opakowaniu, a następnie rozcieńczam zgodnie z zaleceniami.

Aby przygotować herbatę z obornika, należy napełnić worek jutowy lub luźno tkaną torbę świeżym obornikiem. Zawiesić go w pojemniku na śmieci wypełnionym wodą i pozostawić na kilka dni. Przed użyciem rozcieńczyć do uzyskania koloru słabej herbaty. Osoby, które nie mają nic przeciwko nawozom chemicznym, mogą również użyć dowolnego nawozu przeznaczonego do roślin doniczkowych. Nasiona cebuli i porów sadzi się w osobnych pojemnikach. Rosną one w tych pojemnikach bez przesadzania, a gdy nadejdzie odpowiedni moment, sadzi się je bezpośrednio do ogrodu. Zauważyłem, że okresowe przycinanie zielonych wierzchołków do wysokości około 5 cm pozwala uzyskać silniejsze rośliny. Ścinki stanowią smaczny dodatek do wiosennych sałatek.

Jeśli sezon jest krótki, rozpoczęcie uprawy winorośli i kukurydzy w pomieszczeniach pozwoli przyspieszyć zbiory, a nawet może zadecydować o tym, czy uda się je uzyskać. Wielu ekspertów twierdzi, że kukurydzy nie można z powodzeniem przesadzać na zewnątrz, dlatego nie należy jej sadzić w pomieszczeniach. Od prawie 20 lat co roku sadzimy kukurydzę w pomieszczeniach i dzięki temu uzyskujemy obfite zbiory. To jedyny sposób, w jaki mogliśmy uprawiać kukurydzę w północnej części prowincji Saskatchewan.

Oto metoda, która sprawdza się w naszym przypadku. Około 2 tygodnie przed planowanym terminem sadzenia (nie później niż 3 tygodnie przed) rozpoczynam sadzenie nasion kukurydzy. Początkowo używałem doniczek torfowych, myśląc, że rozłożą się w glebie podczas sadzenia kukurydzy, ale tak się nie stało. Pozostały nienaruszone. Oznaczało to, że korzenie miały trudności z rozwojem i wyrwaниem się z doniczek, co powodowało zahamowanie wzrostu roślin. Nie było to dobre rozwiązanie. Teraz używam pojedynczych plastikowych doniczek. Napełniam je mieszanką gleby, sadzę 2–3 nasiona i podlewam. Ostatecznie wybieram najlepszą roślinę do uprawy, a pozostałe wycinam na poziomie gleby. Podczas przesadzania korzenie są mało naruszane, ponieważ każda sadzonka znajduje się w osobnej doniczce. Jednak przez ostatnie kilka lat eksperymentowałem z sadzeniem kukurydzy w głębokich płaskich pojemnikach. Działa to pod warunkiem, że podczas przesadzania do ogrodu zachowuję ostrożność, a same rośliny nie są zbyt duże, dlatego ważne jest, aby nie sadzić kukurydzy zbyt wcześnie.

Aby rozpocząć uprawę ogórków, kabaczków i dyni w pomieszczeniu, około 4-5 tygodni przed wysadzeniem na zewnątrz, zaczynam od wstępnego kiełkowania nasion między wilgotnymi ręcznikami papierowymi. W tym celu dla każdego warzywa zwilżam osobny ręcznik papierowy. Następnie umieszczam na nim nasiona i zawijam część wilgotnego ręcznika nad nasionami. Ręcznik wkładam do torebki strunowej i umieszczam w ciepłym miejscu. Kładę je na podgrzewaczu wody. Każdego dnia otwieram torebkę, aby wpuścić świeże powietrze i sprawdzić postępy. Gdy nasiona wykiełkują, umieszczam je w pojemnikach wypełnionych moją mieszanką gleby (używam dolnej połowy galonowego dzbanka po mleku).

W momencie przesadzania lubię mieć rośliny pnące z wystarczająco dużym systemem korzeniowym, aby po odwróceniu doniczki gleba pozostała wokół korzeni. W ten sposób, gdy nadchodzi czas sadzenia, mogę wysunąć kulkę ziemi wraz z sadzonkami, delikatnie położyć ją na ziemi i obsypać wierzchnią warstwą gleby, tworząc „kopczyk”. Zauważyłam, że w ten sposób korzenie są jak najmniej naruszane, co jest ważne dla pomyślnego przesadzenia roślin.

W razie potrzeby podlewaj wszystkie sadzonki. Gleba powinna być wilgotna, ale nie przemoczona. Nawożenie raz w tygodniu powinno wystarczyć, ale gdy zbliża się czas przesadzania, należy zaprzestać nawożenia, aby zapobiec bujnemu wzrostowi nowych pędów. W tym momencie należy rozpocząć hartowanie roślin w ramach przygotowań do ich rychłego przeniesienia na zewnątrz.

Gotowe do sadzenia

Zahartowanie to proces przyzwyczajania delikatnych sadzonek, które rosły w chronionym środowisku domu, do kaprysów pogody na zewnątrz. Rozpoczyna się on od zaprzestania nawożenia, jak wspomniałem powyżej, na około tydzień przed rozpoczęciem wynoszenia sadzonek na zewnątrz.

Następnie należy przystąpić do aklimatyzacji roślin do warunków zewnętrznych, takich jak bezpośrednie nasłonecznienie i wiatr. Jest to proces stopniowy. Zacznij od wystawienia sadzonek na kilka godzin w osłoniętym miejscu. Wybierz miejsce, które początkowo jest nasłonecznione pośrednio i chronione przed silnym wiatrem, który może wysuszyć rośliny, złamać łodygi, a nawet wyrwać rośliny wraz z korzeniami. Każdego dnia stopniowo wydłużaj czas przebywania roślin na zewnątrz i zwiększaj ich ekspozycję na słońce i wiatr. Jeśli proces ten został przeprowadzony prawidłowo, po około tygodniu rośliny będą wystarczająco zahartowane, aby można je było przesadzić do ogrodu. Niezahartowanie sadzonek skutkuje co najmniej silnym szokiem po przesadzeniu, a najprawdopodobniej śmiercią roślin, które nie są w stanie wytrzymać trudnych warunków panujących na zewnątrz, takich jak bezpośrednie nasłonecznienie i wiatr.

Decyzja o tym, kiedy można sadzić nasiona lub sadzonki, jest czasem ryzykowna nawet dla doświadczonych ogrodników. Zawsze staram się przekraczać granice i wyprzedzać wiosnę. Czasami wygrywam, a czasami przegrywam. Ogólnie rzecz biorąc, najważniejszym czynnikiem pomagającym zdecydować, kiedy można bezpiecznie sadzić, jest znajomość średniej daty ustąpienia przymrozków. Pamiętaj jednak, że to tylko wskazówka. Nie da się uniknąć nagłych ochłodzeń, które pojawiają się później niż się spodziewasz. Jeśli coś takiego się zbliża, a Ty już wysadziłeś sadzonki wrażliwe na mróz, nie martw się, bo są sposoby, żeby je ochronić, o których powiem później.

Oprócz daty, kiedy nie ma już mrozu, zwracaj uwagę na prognozę pogody. Chmury działają jak warstwa izolacyjna i powstrzymują mróz. Bezchmurne niebo w nocy sprzyja gwałtownemu spadkowi temperatury. Jeśli o godz. 20:00 temperatura wynosi 4°C, a niebo jest bezchmurne, warto podjąć środki ostrożności przed mrozem. Kolejnym narzędziem, które można wykorzystać, jest faza księżyca. Często ostatnie przymrozki wiosenne zbiegają się z pełnią księżyca, zwłaszcza jeśli noc

jest bezchmurna. Należy uważać na zagrożenie mrozem, które może utrzymywać się przez kilka dni przed lub po pełni księżyca.

Przydatny może okazać się poniższy harmonogram sadzenia wiosennego:

5 tygodni przed ostatnimi wiosennymi przymrozkami:

• Groch

• Szpinak

• Pietruszka

• Brokuły

• Kapusta

• Jarmuż

• Brukselka

• Szczypiorek

4 tygodnie przed ostatnimi wiosennymi przymrozkami:

• Kalafior

• Sałata liściasta (zarówno rośliny, jak i nasiona)

• Cebula dymka

• Czosnek

• Pory

3 tygodnie przed ostatnimi wiosennymi przymrozkami:

• Buraki

• Marchew

• Rzodkiew

• Seler

• Seler

• Endywia/eskarola

• Boćwina

Jeśli chodzi o terminologię, warzywa klasyfikowane jako uprawy sezonowe na chłodne pory roku to zazwyczaj rośliny, które można sadzić przed datą ostatnich przymrozków. Warzywa określane jako uprawy sezonowe na ciepłe pory roku sadzi się zazwyczaj w dniu ostatnich przymrozków lub później.

Nie wszystkie warzywa zyskują na sadzeniu w pomieszczeniach. Niektóre z nich nie mogą być w ogóle wysiewane w pomieszczeniach. Groch, fasola, marchew, buraki, cykoria belgijska, szpinak, jarmuż, pasternak, rzepa i brukiew powinny być wysiewane bezpośrednio do ogrodu, co oznacza, że nasiona trafiają z opakowania bezpośrednio do ziemi. Oto łatwa do zapamiętania lista warzyw, które sadzę w pomieszczeniach, a które wysiewam bezpośrednio do ogrodu.

Rozpocznij w pomieszczeniu:

Seler

Papryka

Pory

Nasiona cebuli

Pomidory

Brokuły

Kapusta

Brukselka Kalafior

Kukurydza (do wcześniejszego zbioru) Sałata

Bakłażan

Wysiewaj bezpośrednio na zewnątrz:

Groch

Fasola

Marchew

Buraki

Rzodkiew

Rzepa Rzepa zimowa Sałata

Endywia belgijska Jarmuż

Endywia/eskarola

Dla tych, którzy mają krótki sezon:

Czosnek

Ogórki

Melony

Dynie

Letnia i zimowa dynia

Pasternak

Cebula

Dla tych, którzy mają długi sezon:

Ogórki

Melony

Dynie

Letnia i zimowa dynia

Sposób, który odkryłem, aby ułatwić kiełkowanie nasion wysiewanych na zewnątrz, zwłaszcza w piaszczystych glebach, które szybko wysychają, polega na wykonaniu rowka o wymaganej głębokości (szczegółowe informacje znajdują się na opakowaniu nasion), posadzeniu nasion, a następnie przykryciu je ziemią, pozostawiając rowek lekko zagłębiony. Te niewielkie rowki lub zagłębienia zatrzymują wodę, która w przeciwnym razie mogłaby spłynąć, zapewniając kiełkującym nasionom niezbędną substancję do wykiełkowania.

Aby wspomóc kiełkowanie, odkryłem, że doskonale sprawdza się osłona ogrodowa N-sulate. Materiał ten spowalnia parowanie wilgoci, co jest szczególnie korzystne w glebach szybko wysychających. W Saskatchewan, gdzie gleba była bardzo piaszczysta, moje wyniki kiełkowania drobnych nasion, takich jak marchew, były słabe, dopóki nie wpadłem na pomysł, aby położyć N-sulate bezpośrednio na powierzchni gleby. Tkanina ta ogrzewa również glebę, co przyspiesza kiełkowanie, co jest dodatkowym atutem dla wszystkich osób mieszkających w regionach o krótkim sezonie wegetacyjnym.

Aby przesadzić rośliny, najpierw namaczam ziemię w tacy lub doniczce. Pozostawiam roślinom trochę czasu na wchłonięcie wody przed umieszczeniem ich w ziemi. Aby zasadzić roślinę, robię

łopatką dołek, umieszczam ją mniej więcej na tym samym poziomie, na jakim rosła w tacy lub płaskiej doniczce, delikatnie dociskam ziemię wokół korzeni (wyjątkiem

wyjątek stanowią pnącza, o których już wspomniałem) i dobrze podlewam. Czasami podlewam nawożoną wodą, aby zapewnić roślinom dobry start, ale używam też zwykłej wody. Jeśli w momencie przesadzania ziemia jest bardzo sucha, mogę nasączyć otwarty otwór, umieścić sadzonkę w otworze, a następnie, przed ubijaniem gleby, ponownie wszystko podlać. W przypadku sadzenia dużych sadzonek, takich jak pomidory lub papryka, po umieszczeniu rośliny w ziemi, usuwam trochę ziemi wokół każdej rośliny, tworząc miseczkę. Działa to tak samo jak niewielkie zagłębienie w bruzdach nasiennych, czyli służy jako zbiornik na wodę, dzięki czemu nowo posadzone rośliny mają dobry start.

Na własnej skórze przekonałem się, że głębokość sadzenia jest ważna. Przez kilka lat moje sadzonki cebuli ginęły po posadzeniu. Długo nie mogłem zrozumieć, dlaczego. Okazało się, że problem polegał na tym, że zasadniczo zakopywałem te biedne rośliny, a one wcale tego nie lubiły. Kiedy zorientowałem się, co robię źle, moje wyniki znacznie się poprawiły. Teraz zwracam szczególną uwagę na przejście między białą a zieloną częścią każdej cebuli. Sadzonkę umieszczam w ziemi tak, aby strefa przejściowa znajdowała się na poziomie gleby.

Mówiłem o sadzeniu kukurydzy w pomieszczeniu, ale nie wspomniałem, jak ją sadzę na zewnątrz. Moja metoda polega na użyciu sadzarki do cebuli i wywierceniu otworu, w którym umieszczam sadzonkę kukurydzy, ale do tego celu można również użyć łopatki ogrodniczej. Ponieważ kukurydza korzysta z „okopania”, robię otwór o głębokości równej głębokości sadzarki do cebulek, prawdopodobnie 3–4 cale, umieszczam w nim sadzonkę kukurydzy, podlewam ją, zasypuję ziemią, a następnie przysypuję ziemią wokół sadzonki, tak aby jej łodyga była otoczona „kopcem” ziemi o wysokości kilku cali. Kukurydza rośnie wysoko, a ten kopiec ziemi pomaga jej utrzymać się podczas wiatru.

Zamiast nosić taśmę mierniczą lub miarkę do ogrodu w czasie sadzenia, zrobiłem sobie patyk do sadzenia z listwy o długości 4 stóp. Na patyku zaznaczyłem markerem permanentnym co 6 cali, czyli 6, 12, 18 cali itd. Podczas sadzenia wystarczy, że umieszczę patyk w ziemi i wsadzę sadzonki w odpowiednich odstępach, a następnie przesuwam patyk wzdłuż rzędu lub grządki, aż dojdę do końca. Używam tego patyka również do sadzenia nasion kukurydzy, sadzeniaków ziemniaków i cebuli. Oczywiście mógłbym to zrobić na oko, ale w ten sposób uzyskuję bardziej dokładne odstępy. Mogę również używać tego patyka do mierzenia odległości między rzędami. Wbijam kołki na obu końcach rzędów ziemniaków, a następnie naciągam między nimi sznurek przed sadzeniem nasion. Dzięki temu moje rzędy są proste i równomiernie rozmieszczone, co ułatwia mi życie, gdy nadchodzi czas okopywania ziemniaków.

Uprawa następcza i międzyplony

Uprawa następcza i międzyplony to dwie praktyki, które pozwalają maksymalnie wykorzystać przestrzeń w ogrodzie. Obie są intensywnymi technikami ogrodniczymi, które w połączeniu z podwyższonymi grządkami i szerokimi grządkami/rzędami zapewniają najbardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni.

Jak sama nazwa wskazuje, uprawa następcza polega na uprawie dwóch lub więcej roślin jedna po drugiej. Innymi słowy, po zebraniu jednej uprawy, na tym samym miejscu sadzi się kolejną. Aby ta metoda była skuteczna, należy z grubsza znać terminy dojrzałości warzyw, które chcesz sadzić sukcesywnie, przewidywaną długość sezonu wegetacyjnego oraz termin pierwszych przymrozków jesienią. Im dłuższy sezon wegetacyjny, tym więcej masz możliwości. Na przykład, kiedy jako nastolatek uprawiałem ogród w Maryland, mogłem posadzić odmianę kukurydzy 60-dniowej na miejscu po grochu. Groch sadziliśmy około połowy marca. Został on zebrany i usunięty z ogrodu do 1 czerwca, a na jego miejsce posadziliśmy kukurydzę 60-dniową. Było to możliwe dzięki błogosławionemu długiemu okresowi wegetacyjnemu. Nawiasem mówiąc, była to również dobra sukcesja, ponieważ groszek jest rośliną wzbogacającą glebę, podczas gdy kukurydza jest rośliną wymagającą intensywnego nawożenia.

Innym przykładem jest sytuacja, gdy po zbiorach wiosennej kapusty i brokułów posadziliśmy w ich miejsce fasolę. Jest to kolejny przykład uprawy następczej, a także stosowania roślin wymagających intensywnego nawożenia po roślinach wzbogacających glebę.

Jednak po przeniesieniu się na północne szerokości geograficzne stanu Maine, a zwłaszcza na skrajną północ buszu północnej Saskatchewan, takie uprawy następcze nie były już możliwe. Udało nam się jednak w pewnym stopniu zastosować tę zasadę w praktyce. Na przykład, gdy szpinak wyrósł, sadziliśmy po nim coś innego, zazwyczaj groszek o krótkim okresie dojrzałości lub późno sadzoną rzodkiewkę. W zależności od roku część groszku nie dojrzewała w pełni, ale dzięki uprawie następczej uzyskiwaliśmy pewien plon.

Jeśli mieszkasz w południowych stanach USA, masz szczęście. Masz więcej możliwości uprawy roślin następczych niż my, ponieważ sezon wegetacyjny jest dłuższy. Oznacza to, że potrzebują mniej ziemi, aby wyhodować taką samą ilość żywności jak my. Ze względu na krótki sezon, po zebranych plonach nie mamy zazwyczaj zbyt wielu dni na uprawę, a wiele roślin, takich jak fasola i kukurydza, wymaga całego sezonu, aby uzyskać plony. Dlatego należy doceniać to, co się ma, i jak najlepiej wykorzystać swoje szczęście.

Jak wspomniałem wcześniej, aby odnieść sukces w uprawie następczej, musisz znać terminy dojrzałości różnych warzyw i mieć gotowe sadzonki w odpowiednim stadium wzrostu, aby można je było przesadzić w miarę pojawiania się wolnych miejsc. Wymaga to pewnego przemyślenia i planowania, ale wysiłek włożony w ustalenie, co się sprawdzi, zwróci się z nawiązką. Oto wzór, który pomoże Ci w planowaniu. Został on zaczerpnięty z książki „The Seed Savers Handbook” autorstwa Nancy Bubel.

1. Sprawdź na opakowaniu nasion, ile dni zajmuje dojrzewanie.

2. Dodaj do tego 7 dni na kiełkowanie nasion.

3. Dodaj do tego 14 dni, żeby uwzględnić fakt, że po przesileniu letnim (21 czerwca) dni będą coraz krótsze.

4. Dodaj kolejne 14 dni, jeśli warzywa są wrażliwe na mróz (fasola, kukurydza, ogórki, pomidory, papryka i cukinia należą do tej kategorii). Jeśli warzywo nie jest wrażliwe na mróz, nie ma potrzeby dodawania 14 dodatkowych dni, więc pomiń ten krok.

5. Jeśli będziesz uprawiać sadzonki, dodaj 14 do 21 dni, aby uwzględnić czas potrzebny do osiągnięcia przez warzywa rozmiaru gotowego do przesadzenia. Jeśli warzywo jest zwykle wysiewane bezpośrednio, nie ma potrzeby dodawania tej liczby, więc pomiń ten krok.

6. Weź całkowitą liczbę dni, którą obliczyłeś, i odlicz ją w kalendarzu od przewidywanej daty przymrozków. Jest to data, w której musisz posadzić warzywa, aby uzyskać plony przed przymrozkami.

Poniższa lista warzyw wraz z ich wrażliwością na mróz może być pomocnym przewodnikiem.

Wrażliwe na mróz:

• Fasola

• Kukurydza

• Ogórki

• Kabaczki

• Papryka

• Pomidory

• Dynia i kabaczki zimowe

• Bakłażan

• Słodkie ziemniaki

Wytrzymują lekkie przymrozki:

• Buraki

• Kalafior

• Endywia

• Sałata głowiasta i liściasta

• Groch

• Cebula

• Szpinak

• Pnącza ziemniaków

Wytrzymują silne przymrozki:

• Brokuły

• Brukselka

• Kapusta

• Pory

• Jarmuż

• Marchew

• Rzodkiewka (letnia i zimowa)

• Rzepa

• Rutabaga

• Endywia

Jeśli nie masz doświadczenia w określaniu, co oznacza silny i lekki mróz, pomocne mogą być poniższe wytyczne.

• Lekki mróz od 28°F do 32°F

• Umiarkowany mróz od 24°F do 28°F

• Silny mróz poniżej 24°F

Większość warzyw odpornych na mróz ulegnie uszkodzeniu lub nawet zginie w temperaturze poniżej -4°C, zwłaszcza jeśli temperatura ta utrzymuje się przez dłuższy czas.

Nawiasem mówiąc, środki poprawiające strukturę gleby można stosować również kolejno. Z powodzeniem stosowałem je kolejno nawet w regionach o krótkim sezonie wegetacyjnym, w których mieszkaliśmy.

Uprawa międzyplonowa to kolejna intensywna praktyka ogrodnicza, która jest nieoceniona dla każdego, kto chce uzyskać jak najwięcej plonów z posiadanej ziemi. Polega ona na uprawie co najmniej dwóch roślin w bliskim sąsiedztwie lub nawet między sobą. Aby to osiągnąć, zazwyczaj sadzę warzywa wcześnie dojrzewające wraz z warzywami późno dojrzewającymi. Na przykład od lat nie sadzę rzodkiewki samodzielnie. Zamiast tego zawsze wysiewam marchewkę i rzodkiewkę w tych samych bruzdach. Rzodkiewka kiełkuje szybciej niż marchewka, więc w zasadzie wyznacza bruzdę dla marchwi. Jeśli muszę uprawiać ten obszar podwyższonej grządki przed pojawieniem się marchwi, dzięki rzodkiewkom łatwo widzę, gdzie należy użyć narzędzia do uprawy, nie martwiąc się

o uszkodzenie niekiełkującej marchwi. Ponieważ rzodkiewki osiągają dojrzałość w ciągu około 25 dni, są zbierane na długo przed marchewką, która potrzebuje około 70 dni. W ten sposób uzyskuję dwa plony z tej samej ziemi.

Wysiewam również rzodkiewkę i pasternak razem. Pasternak kiełkuje bardzo długo, czasami nawet do trzech tygodni. Sadząc szybko kiełkującą rzodkiewkę wraz z wolno kiełkującym pasternakiem, ponownie zaznaczam bruzdy, co ułatwia uprawę.

Innym przykładem połączenia warzyw szybko dojrzewających z warzywami dojrzewającymi dłużej jest sałata z dynią, kabaczkiem i ogórkami. Sałata liściasta potrzebuje około 50 dni. Pnącza zaczynają rosnąć w „kopczykach” rozmieszczonych w odległości 8–12 stóp od siebie w przypadku odmian standardowych i 4–6 stóp w przypadku odmian krzaczastych. W obu przypadkach jest to dużo miejsca, które pozostaje niewykorzystane, czekając na wzrost i rozprzestrzenienie się pnączy. Aby nie pozostawić tej cennej powierzchni pustej, sadzę sałatę wokół kopczyków i pomiędzy nimi. Zanim pnącza się rozrosną i rozłożą, sałata jest już zebrana, a ja mam z tego obszaru, który byłby nieproduktywny, mnóstwo sałatek.

Niektóre rośliny, takie jak pomidory i kukurydza, uwielbiają ciepło i są miłośnikami słońca, podczas gdy inne preferują chłodniejsze temperatury. Warzywa liściaste, takie jak sałata, szpinak i cykoria, należą do tej kategorii i w letnim upale szybko kwitną (wydają nasiona).

Uprawa międzyplonowa dyni i sałaty Sadzenie warzyw lubiących chłód, które przypadkowo są niskie, wśród wyższych warzyw lubiących ciepło, jest idealnym połączeniem. Wyższe warzywa zapewniają cień niższym, lubiącym chłód warzywom liściastym. Aby ułatwić planowanie upraw następczych i międzyplonów, poniżej znajduje się skrócona lista niektórych szybko dojrzewających warzyw oraz przybliżona liczba dni od sadzenia do spożycia. Informacje na temat innych warzyw, które nie zostały wymienione, można znaleźć na opakowaniach nasion lub w katalogach nasion.

Niektóre rośliny, takie jak pomidory i kukurydza, uwielbiają ciepło i są miłośnikami słońca, podczas gdy inne preferują niższe temperatury. Warzywa liściaste, takie jak sałata, szpinak i cykoria, należą do tej kategorii i w

Uprawa międzyplonowa dyni i sałaty w letnim upale. Sadzenie warzyw lubiących chłód, które przypadkowo są niskie, wśród wyższych warzyw lubiących ciepło, stanowi idealne połączenie. Wyższe warzywa zapewniają cień niższym, lubiącym chłód warzywom liściastym. Aby ułatwić planowanie upraw następczych i międzyplonów, poniżej znajduje się skrócona lista niektórych szybko dojrzewających warzyw wraz z przybliżoną liczbą dni od sadzenia do spożycia. Informacje na temat innych warzyw, które nie zostały wymienione, można znaleźć na opakowaniach nasion lub w katalogach nasion.

Warzywa szybko dojrzewające (liczba dni od posadzenia do zbioru)

Warzywo	Dni do zbioru

Zielona fasola	50 dni
Buraki	60 dni
Jarmuż	60 dni
Sałata liściasta	45 dni
Groszek (odmiana wczesna)	55 dni
Sałata Bibb	60 dni
Rzodkiewki	25 dni
Szpinak	50 dni
Cukinia, patison, dynia żółta letnia	50 dni

Jeśli masz ograniczoną przestrzeń lub czas, nadal możesz uzyskać znaczne plony. Oceniając każde warzywo pod kątem zajmowanej przestrzeni w stosunku do plonu, możesz wybrać warzywa, które owocują przez długi czas, dzięki czemu uzyskasz wysokie plony z zaledwie kilku roślin. Przykładem są pomidory i papryka. Możesz również wybrać warzywa, które dają duże plony na niewielkiej przestrzeni. Więcej przykładów znajdziesz na poniższej liście.

Fasola szparagowa i tyczna

Cebula

Buraki

Rzodkiew

Marchew

Letnia dynia

Sałata

Skoro już jesteśmy przy temacie sadzenia w ogrodzie, mam dla Ciebie jeszcze kilka pomysłów. Możesz uzyskać obfite plony dzięki warzywach typu „cut and come again” (tnij i zbieraj ponownie).

Są to rośliny, zazwyczaj liściaste, z których można zebrać więcej niż jeden plon, zbierając zewnętrzne liście zamiast ścinać całą roślinę. Zbierz najbardziej zewnętrzne liście, pozostawiając 4-6 małych liści w środku, aby mogły dalej rosnąć. Uważaj, aby nie uszkodzić centralnej łodygi. Stosowałem tę technikę w przypadku sałaty liściastej, jarmużu, cykorii, szpinaku nowozelandzkiego, escarole i selera i sprawdza się ona bardzo dobrze. Jeśli lubisz boćwinę, ta technika powinna również się sprawdzić.

Na koniec nie zapominajmy o uprawie pionowej. Każdego roku wszystkie moje groszki rosną pionowo na ogrodzeniu z siatki drucianej, które podpieram wysokimi palikami wbitymi w ziemię. Wytrenowałem pnącza, takie jak melony i ogórki, aby rosły na kratce. Fasola szparagowa nadaje się idealnie do uprawy pionowej, ponieważ z natury rośnie wzdłuż tyczek. Jako dziecko używałem młodych drzewek, które tata wycinał w lesie. Wbijał je w ziemię, a następnie sadziliśmy wokół nich nasiona fasoli. Fasola rosła wzdłuż tyczek bez żadnej pomocy z naszej strony. Do tego celu można kupić tyczki w centrach ogrodniczych. Oprócz oszczędności miejsca uprawa pionowa ułatwia zbieranie plonów, ponieważ nie trzeba się schylać ani pochylać. Na szkicu zaznaczono obszary przeznaczone do uprawy pionowej (T1 i T2).

Ściółka i nawożenie

Ściółka to po prostu warstwa materiału, zazwyczaj pochodzenia organicznego, ale nie zawsze, rozłożona na powierzchni gleby. Ściółka ma wiele zalet. Ogranicza kiełkowanie chwastów, dzięki czemu nie trzeba tak często je wyrywać. Zatrzymuje wilgoć w glebie, zmniejszając tym samym zapotrzebowanie na nawadnianie. Dla wszystkich mieszkających w gorącym i/lub suchym regionie jest to ogromna zaleta. Kolejną korzyścią dla mieszkańców tych regionów jest to, że ściółka pomaga utrzymać chłód gleby, co jest ważne dla upraw wymagających chłodnego klimatu, takich jak brokuły i kalafior. Jednak w północnych regionach ta cecha ściółki jest niekorzystna, chyba że gleba zostanie najpierw ogrzana. Z tego powodu nie stosuję ściółki przed 1 lipca. Ponadto czerwiec to miesiąc ślimaków w Nowej Szkocji i obawiam się, że jeśli rozłożę ściółkę wszędzie, utrudni to mi zwalczanie ślimaków. Ściółka nie tylko chroni przed erozją spowodowaną ulewnymi deszczami, ale także zapobiega rozpryskiwaniu się błota na warzywa. W przypadku pomidorów może to pomóc w zapobieganiu rozprzestrzenianiu się chorób przenoszonych przez glebę. Ściółka utrzymuje również w czystości niskie uprawy, takie jak zioła i sałata. W przypadku roślin rozłożystych, takich jak ogórki, melony i podobne, ściółka pomaga chronić je przed gniciem i pleśnią, które mogą pojawić się w przypadku bezpośredniego kontaktu z glebą.

Ściółka może służyć jako ochrona przed mrozem. Wiosną w stanie Maine często posypywaliśmy warstwą słomy świeżo wyrosłe rośliny fasoli i kukurydzy, aby chronić je przed mrozem. Wreszcie, jeśli ściółka jest pochodzenia organicznego, można ją ostatecznie wmieszać w glebę, aby wzbogacić ją w substancje organiczne.

Materiały, których używaliśmy do ściółkowania, to słoma, wodorosty, wióry drzewne wytwarzane przez naszą rozdrabniarkę i trociny. Ale ta lista jest daleka od kompletności. Inne możliwości to skoszona trawa, grube warstwy gazet, igły sosnowe i liście. Wykorzystaj to, co masz pod ręką i co jest najtańsze. Pamiętaj jednak, że w zależności od materiału użytego do ściółki mogą wystąpić pewne ograniczenia. Liście i igły sosnowe mają tendencję do zakwaszania gleby i obniżania jej pH.

Aby temu przeciwdziałać, należy rozsypać wapno lub popiół drzewny. Ściółki drzewne (wióry i kora, trociny) podczas rozkładu wiążą azot, dlatego może być konieczne zastosowanie dodatkowego nawozu azotowego.

Nie wszystkie ściółki są organiczne. Czarny plastik to jeden z nieorganicznych materiałów, którego używaliśmy w przeszłości na grządkach z melonami. Melony to rośliny kochające ciepło. Czarny plastik ogrzewał glebę i obszar wokół roślin, zapewniając melonom upragnione ciepło. Po prostu przymocowaliśmy brzegi plastiku do ziemi, żeby nie zdmuchnęło go wiatrem, wycięliśmy w nim otwory w odległości kilku centymetrów od siebie i umieściliśmy sadzonki w ziemi przez wycięte otwory. Nie używamy już jednak czarnego plastiku. Odkryliśmy, że najlepsza jest gruba warstwa organicznej ściółki wokół roślin.

Po zasadzeniu ogrodu głównym zadaniem będzie pielęgnacja roślin, pielenie, podlewanie, nawożenie i przerzedzanie. A na koniec, gdy będą gotowe, zbiór plonów. Pielenie jest dla wielu nieprzyjemnym obowiązkiem, ale jest konieczne, aby chwasty nie przejęły kontroli i nie zdusiły upraw. Konkurują one również z pożądanymi roślinami o wilgoć i składniki odżywcze. Jak już wspomniano, ściółkowanie pomaga w zwalczaniu chwastów, minimalizując tym samym potrzebę ich pielenia. Czasami matka natura zapewnia wystarczającą ilość wilgoci w postaci deszczu, a czasami nie; w takim przypadku konieczne jest dodatkowe nawadnianie. Zawsze zbieramy deszczówkę do beczek ustawionych pod okapem dachu, a następnie przenosimy ją wiadrami tam, gdzie jest potrzebna. W Saskatchewan, w upalne lato, często mieliśmy okresy suszy z niewielkimi opadami deszczu. Ze względu na piaszczystą glebę dodatkowe nawadnianie było konieczne, aby rośliny rosły, a nawet nie więdły. Biorąc pod uwagę krótki sezon, nie mogliśmy sobie pozwolić na utratę dobrej pogody, więc co 3–4 dni uruchamialiśmy pompę używaną do gaszenia pożarów, a Ron bawił się w strażaka i podlewał ogród za pomocą dyszy zamocowanej do węża strażackiego. Odkryliśmy, że lepiej jest często podlewać, aby gleba była wilgotna, niż pozwolić jej całkowicie wyschnąć. W takim przypadku mieliśmy ogromne trudności z przywróceniem odpowiedniego poziomu wilgotności.

Jeśli chodzi o nawożenie, w pewnym momencie sezonu wegetacyjnego wiele roślin potrzebuje dodatkowego zastrzyku, szczególnie te wymagające intensywnego nawożenia, takie jak kukurydza i rośliny kapustne. Nawożenie pogłówne, jak się to nazywa, polega na stosowaniu nawozu na rosnącą roślinę. Można użyć kompostu, herbaty kompostowej, herbaty obornikowej, kompostowanego obornika, płynnego ekstraktu z wodorostów lub zbilansowanego nawozu dostępnego w handlu, takiego jak 10-10-10. Jeśli uprawiasz żywność metodami ekologicznymi, pamiętaj, że większość nawozów organicznych potrzebuje czasu, aby zadziałać. Zanim zauważysz objawy niedoboru, takie jak przebarwienia liści lub żyłek, może być już za późno, aby nawozy organiczne przyniosły znaczącą poprawę. Uprawiamy ekologicznie w miarę możliwości, ale jeśli muszę wybierać między brakiem plonów z powodu niedoboru składników odżywczych a użyciem szybko działającego nawozu nieekologicznego, zawsze wybieram nawóz nieekologiczny. Stosujemy również nawozy dolistne, które można kupić w każdym centrum ogrodniczym jako środek wspomagający wzrost roślin.

Przerzedzanie to proces usuwania nadmiaru sadzonek, aby pozostałe mogły rosnąć i rozwijać się w pełni. Wiele osób, w tym ja, ma trudności z wysiewaniem drobnych nasion na tyle rzadko, aby nie było konieczne przerzedzanie. W rzeczywistości często wysiewam gęsto, aby mieć pewność, że

zbiorę plony. Wschodzące nasiona mają wielu konkurentów: ślimaki, pchły ziemne, a nawet myszy nękają moje delikatne, młode kiełki. Jeśli zacznę od dużej ilości małych roślin, mam pewność, że wystarczy ich dla nas wszystkich. Jednak gęste sadzenie oznacza również, że w pewnym momencie muszę przerzedzić rośliny, aby pozostałe nie konkurowały o wodę, składniki odżywcze i miejsce do wzrostu. Jest to żmudne zadanie, które zazwyczaj wykonuję etapami, zamiast przerzedzać rośliny do ostatecznego rozstawu za jednym razem. Za pierwszym razem nie zbieram nic jadalnego, ale po kolejnych przerzedzeniach zazwyczaj udaje mi się zebrać coś na stół. Co prawda te malutkie marchewki nadają nowe znaczenie terminowi „marchewki baby", ale stanowią świetny dodatek do naszych sałatek. Marchew, buraki i szpinak to warzywa, których przerzedzaniu zawsze poświęcam dużo czasu.

Owady i choroby

Kiedy myślę o niezliczonych chorobach i owadach, które mogą nękać każdy ogród, to cud, że udaje nam się zebrać cokolwiek, a co dopiero wystarczającą ilość, aby wyżywić nas przez cały rok. Stosujemy prawie wyłącznie środki ekologiczne i rzadko zdarza się, aby jakieś warzywo całkowicie uległo zniszczeniu. Wiele praktyk ekologicznych pomaga w zapobieganiu chorobom i owadom. Po pierwsze, zdrowa, bogata w składniki odżywcze gleba daje silne, zdrowe rośliny, które są mniej podatne na ataki. Po drugie, należy sumiennie sprzątać ogród, usuwając śmieci lub przekopując je w miejscu, gdzie ulegną rozkładowi. Następnie należy unikać stosowania ściółki, jeśli gleba jest zimna i wilgotna, ponieważ sprzyja to rozwojowi chorób grzybowych i pleśni. Wierzcie lub nie, ale przestrzeganie zasad higieny poprzez mycie rąk po dotknięciu chorych roślin pomaga zapobiegać rozprzestrzenianiu się chorób. To samo dotyczy wszelkich narzędzi, które mają kontakt z chorymi roślinami. Narzędzia należy dezynfekować w roztworze wybielacza. Kolejnym środkiem obrony jest płodozmian oraz wybór odmian odpornych na choroby.

Nawet jeśli zrobiłeś wszystko, co w Twojej mocy, aby zapobiec problemom, w pewnym momencie będziesz musiał zmierzyć się z inwazją owadów lub wybuchem choroby. Bądź uważny, czujny i obserwuj uważnie wszelkie oznaki problemów. Po ich wykryciu natychmiast podejmij działania, aby sytuacja nie wymknęła się spod kontroli.

Ślimaki są powszechnym szkodnikiem, który atakuje sadzonki, przegryzając łodygi na poziomie gruntu. Na szczęście można je łatwo zwalczać za pomocą kołnierzy zakładanych na rośliny podczas sadzenia. Wiele osób stosuje papierowe kołnierze wokół łodyg sadzonek, umieszczając je około 2,5 cm pod ziemią. Ja zrobiłem kołnierze z pustych plastikowych butelek po mleku, odcinając górną i dolną część butelki. Pozostaje mi „pierścień", który można używać przez kilka lat, aż w końcu zacznie się rozkładać pod wpływem promieniowania UV. U mnie sprawdzają się one bardzo dobrze.

Czasami pokrycie roślin materiałem Reemay lub gazą zapobiega inwazji owadów. Jeśli masz problem z chrząszczami ziemniaczanymi, chrząszczami ogórkowymi lub larwami muchówek, warto spróbować tego rozwiązania. Młode marchewki przykrywaliśmy Reemay, aby zapobiec uszkodzeniom przez larwy muchówek. Było to dla nas bardzo skuteczne. Zanim zaczęliśmy to robić, nasze dojrzałe marchewki były pełne tuneli wykopanych przez larwy. Duże owady, takie jak stonki ziemniaczane, można łatwo zebrać ręcznie. W stanie Maine zbieraliśmy ręcznie zarówno

dorosłe, jak i niedojrzałe chrząszcze, gromadząc je w puszce, a następnie karmiliśmy nimi nasze kury. One je uwielbiały. Owady zbyt małe, aby je zbierać ręcznie, takie jak mszyce lub mączliki, które czasami nękają szklarnie, można spryskać wodą lub rośliny spryskać mydłem owadobójczym. W szklarni mączliki można złapać za pomocą lepkich pasków. Te, których używałem, to żółte kawałki sztywnego materiału pokryte bardzo lepką substancją, która zatrzymuje szkodniki, gdy na nie wylądują lub się na nie wczepią. Działają świetnie.

Robaki kukurydziane są powszechnym szkodnikiem kukurydzy. Jako dziecko miałem z nimi do czynienia w Marylandzie, a teraz mamy je tutaj, w Nowej Szkocji. Metodą, którą z powodzeniem stosuję do ich zwalczania, jest wstrzyknięcie pół kropli oleju mineralnego do końcówki kolba po zapyleniu. Zbyt wczesne zastosowanie oleju mineralnego może zakłócić zapylanie. Olej należy stosować, gdy końcówki znamion zaczynają brązowieć. Najwyraźniej olej roślinny jest równie skuteczny jak olej mineralny. Dodanie do oleju niewielkiej ilości BT lub pyretrum zapewnia jeszcze lepszą ochronę.

Ślimaki są powszechnym szkodnikiem, szczególnie w wilgotnych warunkach, takich jak tutaj, w Nowej Szkocji. Skutecznymi pułapkami są płytkie tacki z nieświeżym piwem. Używam jednorazowych aluminiowych talerzyków do ciast wypełnionych starym piwem i umieszczam je w płytkim zagłębieniu, które wykopuję tak, aby krawędź znajdowała się na poziomie gruntu, co zachęca wszystkie ślimaki do kąpieli. Ślimaki przyciąga piwo, wpełzają do środka i toną. Używałem również mieszanki drożdży i wody z cukrem w płytkich tacach i to również działało, ale ciągłe mieszanie mikstury było czasochłonne. Zmieniłem taktykę i teraz używam kamieni i małych kawałków drewna jako pułapek, które rozrzucam po całym ogrodzie. Każdego dnia, zazwyczaj rano, przeprowadzam „patrol ślimaczy". Odwracam każdą pułapkę i przebijam ukrywające się ślimaki patykiem. Ślimaki wędrują nocą, a w ciągu dnia chowają się pod pułapkami. W ten sposób w zeszłym sezonie wyeliminowałem 108 ślimaków.

W ostateczności można użyć organicznych środków owadobójczych, które można stosować w przypadku poważnych infekcji. Bacillus thuringiensis, zwany również BT, BTK i Dipel, działa cuda na wszystkie gąsienice, takie jak gąsienice kapustnicy, robaki kapustne (które atakują również wszystkie inne rośliny z rodziny kapustowatych), robaki kukurydziane, omacnica prosowianka i ćmy cygańskie. Stosuję ten środek regularnie na wszystkich moich roślinach z rodziny kapustowatych. Kupuję go w postaci płynnej, rozcieńczam zgodnie z instrukcją na opakowaniu i rozpylam za pomocą ciśnieniowego opryskiwacza ogrodowego, upewniając się, że opryskuję również spód liści. W stanie Maine moje czerwone porzeczki były często atakowane przez małe zielone robaki, które zjadały liście. Kilka zabiegów preparatem Dipel szybko się ich pozbyło.

Ziemia okrzemkowa to wysuszone szkielety mikroskopijnych glonów zwanych okrzemkami. Ich ostre krawędzie ścierają zewnętrzne warstwy owadów o miękkim ciele, ostatecznie je zabijając. Jest skuteczny przeciwko larwom korzeniowym, mszycom i gąsienicom, ale na szczęście nie szkodzi dżdżownicom. Używam go do zwalczania larw korzeniowych na marchwi i rzodkiewce ozimej. Aby go użyć, należy posypać nim porażone rośliny, zwłaszcza pod liśćmi, które zostały zwilżone przez deszcz lub nawadnianie, aby proszek przylegał i nie był zdmuchiwany.

Pyrethrum, pochodzący z kwiatów niektórych chryzantem, jest skuteczny przeciwko owadom o miękkim ciele, a także niektórym chrząszczom: pluskwiakom, pluskwiakom arlekinowym i skoczkom. Jest to silny środek i należy go stosować tylko w razie absolutnej konieczności. Ze względu na jego silne działanie unikamy go, ale nigdy nie mieliśmy poważnej inwazji szkodników, które zabija. Gdyby tak się stało, prawdopodobnie zmieniłbym swoje praktyki i użyłbym go w desperacji. Jeśli chcesz spróbować zrobić go samodzielnie, posadź Chrysanthemum cinerariifolum i zbierz białe kwiaty przypominające stokrotki, gdy są w pełnym rozkwicie. Wysusz je, a następnie zmiel. 1 szklankę proszku namocz w 2 litrach bardzo ciepłej wody na 3 godziny. Dodaj ½ szklanki płynu do mycia naczyń, aby płyn lepiej przylegał do roślin, i spryskaj nim porażone rośliny. Nie można go przechowywać, więc należy go zużyć natychmiast. Sadzenie chryzantem wśród roślin ogrodowych może również odstraszać niepożądane owady.

Rotenon to organiczny środek owadobójczy, którego używaliśmy przez lata w przypadku poważnych infestacji stonki ziemniaczanej i chrząszczy ziemnych. Ponownie, jest to silny środek, więc używaliśmy go tylko w ostateczności, gdy ręczne zbieranie stonki ziemniaczanej nie wystarczało. Zarówno w Saskatchewan, jak i obecnie w Nowej Szkocji, chrząszcze ziemne stanowią duży problem wiosną i atakują nasze sadzonki roślin kapustowatych i winorośli. Gdybym nie podjął żadnych działań, szkodniki zniszczyłyby nasze sadzonki. Rotenon działa skutecznie, ale niestety nie jest już dostępny w sprzedaży dla ogrodników amatorów w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych ze względu na zmianę przepisów rządowych. Od teraz do zwalczania pchłek dostępne są dwie opcje: ziemia okrzemkowa i olejek neem.

Jednym z najlepszych sposobów zwalczania chorób w ogrodzie przydomowym jest zapobieganie poprzez sadzenie odmian odpornych na choroby. Praktyka ta jest szczególnie pomocna w przypadku pomidorów, które są podatne na werticiliozę i fusariozę. Kiedy byłem dzieckiem, mój tata zawsze mówił mi, żebym uprawiał pomidory odporne na VF, aby uniknąć utraty całego plonu z powodu tych chorób.

Innym sposobem jest zapewnienie dobrej cyrkulacji powietrza wokół roślin, szczególnie w wilgotnych miejscach. Wilgotne warunki sprzyjają rozwojowi i rozprzestrzenianiu się chorób. W przypadku intensywnej uprawy, niewielkie odstępy między roślinami mogą powodować problemy w przypadku niektórych warzyw. Tak było w naszym przypadku. Za każdym razem, gdy próbowaliśmy sadzić fasolę blisko siebie, pojawiały się problemy z pleśnią. Ostatecznie zrezygnowaliśmy z intensywnej uprawy fasoli i powróciliśmy do tradycyjnego sadzenia w rzędach. Dzięki temu znacznie zmniejszyły się problemy z pleśnią.

Usuwanie zakażonych lub chorych roślin może pomóc w zapobieganiu rozprzestrzenianiu się chorób. NIE wrzucaj chorych roślin do kompostu. Spal je. Pamiętaj też, aby umyć ręce przed powrotem do ogrodu i dotknięciem zdrowych roślin, aby nie stać się nosicielem zarazków.

Rotacja i sprzątanie resztek roślinnych pod koniec sezonu również pomaga w zwalczaniu chorób, ale gdy wszystko inne zawodzi, można zastosować dwa organiczne środki grzybobójcze: siarkę i miedź. Kupiliśmy oba te środki w postaci proszku i stosowaliśmy je po zmieszaniu z wodą i rozpyleniu. Proszek siarki można również posypać, ale naprawdę trzeba go nałożyć na wszystkie części rośliny, co jest trudne do wykonania w przypadku stosowania proszku. Rozpylanie jest

bardziej skuteczne. Jedyną wadą, jaką zauważyłem, jest to, że proszek trudno wymieszać i utrzymać w stanie zawieszonym, przez co zatyka dyszę rozpylającą.

Miedź i siarka mogą być stosowane do zwalczania mączniaka prawdziwego, wczesnej i późnej zarazy, antraknozy oraz zarazy ogniowej, choroby, która może zabić jabłonie i grusze. Ze względu na nasze złe doświadczenia z miedzią krystaliczną, siarka byłaby preferowanym środkiem grzybobójczym w tym przypadku. W przeszłości stosowaliśmy produkt miedziany w proszku i nie zauważyliśmy żadnych negatywnych skutków. W przyszłości, jeśli zdecydujemy się na stosowanie jakiegokolwiek produktu miedzianego, będzie on stosowany wyłącznie na roślinach wykazujących problemy grzybowe. Jeśli chcesz spryskać wszystkie rośliny jako środek zapobiegawczy, zdecydowanie zalecam spryskanie tylko kilku roślin. Obserwuj rośliny przez kilka dni i jeśli nie zauważysz żadnych negatywnych skutków, powinno być bezpiecznie. Aby środek grzybobójczy był skuteczny, należy go stosować co 7–10 dni, postępując zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Niedawno przeczytałem, że ocet może zwalczać mączniaka prawdziwego, jeśli wymiesza się 2–3 łyżki stołowe na galon wody. Muszę to wypróbować i sprawdzić, jak działa.

Zwalczanie szkodników

Niezależnie od tego, gdzie mieszkasz, zawsze znajdą się stworzenia, które będą chciały ucztować w Twoim ogrodzie tak samo jak Ty. Powstrzymanie ich jest wyzwaniem, ale moim zdaniem warto podjąć ten wysiłek. Najlepszym środkiem odstraszającym jest pies. Mieliśmy psa w Maine i nasz ogród rzadko był nękany przez jelenie, króliki czy szopy. Zamiast psa można użyć różnych barier, aby powstrzymać niepożądane zwierzęta.

Króliki były zmorą mojego życia, odkąd byłem nastolatkiem w Maryland. Wtedy mogłem stać w oknie sypialni i obserwować, jak wieczorami znikąd pojawiają się króliki, aby skubać nasze świeżo przesadzone rośliny z rodziny kapustowatych. Minęło 30 lat, a ja nadal mogłem obserwować to samo w północnej części prowincji Saskatchewan. Były to zające, czyli ulepszona wersja królików. Te futrzaste szkodniki były jak kosiarki, pożerające wszystko na swojej drodze. Ogrodzenie z siatki drucianej wystarcza, aby powstrzymać króliki, i jest dość łatwe do postawienia. Wystarczy wbić kilka słupków w ziemię i przymocować siatkę do słupków, upewniając się, że ogrodzenie jest dobrze zamocowane przy ziemi. Ron kopie ziemię u podstawy ogrodzenia, aby zabezpieczyć je przed królikami. Używaliśmy go w Saskatchewan i używamy go również tutaj, w Nowej Szkocji. Zamiast używać zszywek do przymocowania ogrodzenia do słupków, używamy kawałków drutu przełożonych przez siatkę drucianą i owiniętych wokół słupków, a następnie skręcamy końce.

Jelenie są powszechne w wielu częściach Stanów Zjednoczonych, podobnie jak tutaj, w Nowej Szkocji. Można je powstrzymać za pomocą ogrodzenia elektrycznego, którego używamy. Każde ogrodzenie, elektryczne lub nie, musi być wysokie, ponieważ jelenie potrafią przeskakiwać niższe ogrodzenia. Świstaki, które lubią kopać nory, można powstrzymać, przedłużając ogrodzenie z drutu o około 10 cali i wyginając je pod kątem 90 stopni na zewnątrz od ogrodu, a następnie zakopując to przedłużenie. Ptaki można odstraszyć wszystkim, co błyszczy i miga, np. jednorazowymi aluminiowymi talerzami do ciast, pokrywkami od puszek i tym podobnymi przedmiotami. Należy zawiesić je na sznurku nad tym, co ma być chronione. Taśma odstraszająca ptaki to produkt, którego używałem i który działa na tej zasadzie. Taśma jest wykonana z odblaskowego mylaru,

który jest czerwony z jednej strony i srebrny z drugiej. Jest dostarczana na szpuli i wystarczy ją rozwinąć nad lub wokół tego, co ma być chronione. Każdy podmuch wiatru wprawia wszystkie błyszczące przedmioty w ruch, co odstrasza zwierzęta. Członek mojej rodziny używa sztucznej sowy przymocowanej do słupka, aby odstraszać ptaki od dojrzewających wiśni. Kiedy zaczynają czerwienić się, wyciąga pana Sowę, przyczepia go do ogrodzenia wokół ogrodu, a ptaki trzymają się z dala od wiśni.

Skoro już jesteśmy przy temacie ptaków, warto wspomnieć, że mogą one być również pożyteczne. Dlaczego nie stworzyć automatycznego systemu biologicznej kontroli owadów działającego przez całą dobę? Brzmi jak nie lada wyczyn inżynieryjny, prawda? Jest to jednak naprawdę proste. Zamiast stosować pestycydy jako pierwszą linię obrony, postaw na swojej posesji różne budki dla ptaków i schronienia dla nietoperzy. Budki dla ptaków mają na celu zachęcenie wszystkich ptaków, których dieta składa się głównie z owadów, do osiedlenia się w Twoim ogrodzie. Jest wiele gatunków ptaków, które spełniają ten warunek. Jaskółki, niebieskie ptaki, sikorki, nietoperze, purpurowe martiny, wróble i strzyżyki to tylko kilka gatunków ptaków, które nie tylko powstrzymają szkodniki ogrodowe, ale także pomogą utrzymać komary i gryzące muchy z dala od ogrodu. Będą na zmianę pozbywać się szkodników. W Saskatchewan uwielbialiśmy mieć nocne jastrzębie, sikorki, pokrzewki i jaskółki patrolujące owady.

Jeden nietoperz może zjeść aż 4000 owadów w ciągu nocy, a niebieski ptak około 1000 owadów dziennie, w tym gąsienice kapustnicy, mączlarki, mszyce, skorki, koniki polne, chrząszcze ogórkowe i ziemniaczane, gąsienice i larwy! To naprawdę imponujące ilości owadów. Im więcej, tym lepiej, jeśli o nas chodzi.

Możesz zrobić kilka rzeczy, aby przyciągnąć ptaki do swojego ogrodu. Zacznij od ustawienia karmników z kilkoma rodzajami nasion, a następnie postaw budki dla ptaków, które sam zbudowałeś lub kupiłeś. Pamiętaj, że budki dla ptaków są budowane w określonych wymiarach, w zależności od gatunków, które chcesz przyciągnąć, a miejsce ich ustawienia ma również kluczowe znaczenie. Wielkość otworu budki i odległość od ziemi są ważnymi czynnikami, które należy zbadać w przypadku lokalnych gatunków ptaków. Kąpiel dla ptaków również może pomóc w przyciągnięciu niektórych gatunków. Umieszczenie budki dla nietoperzy na swojej posesji może zachęcić te zwierzęta do osiedlenia się w Twoim gospodarstwie. Ptaki i nietoperze, jako symbiotyczni mieszkańcy gospodarstwa, mogą odgrywać istotną rolę w zwalczaniu owadów. Dzięki nim owady są zwalczane zarówno w dzień, jak i w nocy.

Jeśli masz możliwość włączenia radia, możesz je wykorzystać do odstraszania szopów z pola kukurydzy, gdy kolby są już prawie dojrzałe. Postaw plastikowe wiadro na boku, włóż do niego radio, aby chronić je przed wilgocią, i podłącz je na noc. Pamiętaj tylko, aby nie ustawiać go zbyt wcześnie, bo szopy przyzwyczają się do niego. Aby uzyskać najlepszy efekt, poczekaj z ustawieniem radia, aż kukurydza będzie prawie gotowa.

Strachy na wróble mogą pomóc w pewnym stopniu, ale zwierzęta przyzwyczajają się do nich i z czasem zdają sobie sprawę, że nie ma się czego bać. Aby temu zapobiec, przenoszę swoje w różne miejsca. Jeśli można zmienić pozycję rąk lub nóg, to również może pomóc. Mój szwagier używa ich i bardzo je chwali. Jeśli uda Ci się zdobyć manekina, będzie to świetny strach na wróble.

Należy pamiętać, aby nie ustawiać tych rzeczy zbyt wcześnie, ponieważ zwierzęta są sprytne i w końcu zorientują się, że nie ma się czego bać.

Niestety, w naszej okolicy w Nowej Szkocji występuje wiele jeżozwierzy. Ku naszemu przerażeniu odkryliśmy, że są one żarłocznymi zjadaczami malin i spowodowały poważne szkody w naszych nowych uprawach malin. Planujemy użyć ogrodzenia z siatki pod napięciem, aby utrzymać je z dala od grządki z jagodami, na której rosną nie tylko maliny, ale także jeżyny i truskawki.

Wierzcie lub nie, ale myszy były poważnym problemem w naszym ogrodzie w Saskatchewan. Wszystko było dla nich łakomym kąskiem: świeżo wyrosły groszek, dojrzały groszek (przegryzały strąki, aby dostać się do ziaren), główki brokułów, kabaczki i melony. Zajęło mi trochę czasu, zanim zorientowałem się, co jest przyczyną szkód, ale kiedy już to ustaliłem, rozstawiłem wszystkie pułapki na myszy, jakie mieliśmy. Codziennie sprawdzałem „linię pułapek". Pewnego lata złapałem 120 tych szkodników. Jestem pewien, że wielu mi umknęło.

Przedłużanie sezonu

Dla każdego, kto dąży do samowystarczalności żywnościowej, wszystko, co można zrobić, aby przedłużyć sezon wegetacyjny, oznacza więcej tygodni świeżych posiłków. Nawet jeśli ostatecznym celem jest tylko spożywanie świeżych produktów przez kilka miesięcy w roku, dzięki kilku sztuczkom można przedłużyć dostępność świeżych produktów z własnej uprawy o kilka tygodni, miesiąc, a nawet dłużej, zmniejszając tym samym zapotrzebowanie na produkty z supermarketu.

Prostą i łatwą metodą przedłużenia sezonu jest użycie zimowej ramki. Zimowa ramka to czterostronna rama, zwykle wykonana z desek, sklejki lub desek, wyposażona w szklaną lub plastikową pokrywę, przez którą może prześwitywać słońce, dzięki czemu można wykorzystać efekt cieplarniany tworzony przez przeszklenie (szkło lub plastik). Nie ma dodatkowego źródła ciepła. Ciepło do zimowej ramki pochodzi ze słońca i jest magazynowane w glebie. W nocy ciepło jest uwalniane z powrotem do wnętrza ramy. Pokrywa spowalnia utratę ciepła na zewnątrz. Pokrywa na zawiasach jest ustawiona pod kątem i musi dać się otworzyć, aby rama mogła być wentylowana w słoneczne dni, aby nie doszło do przegrzania roślin w środku.

Zimna rama może mieć dowolne wymiary, ale głębokość 3 stóp jest najbardziej przyjazna dla użytkownika. Głębokość znacznie większa niż 4 stopy utrudnia dostęp do tylnej części skrzynki. Długość może być dowolna, ale warto wziąć pod uwagę rozmiar pokrywy (zwykle są to stare okna, drzwi burzowe itp., które można znaleźć w domu).

Jeśli chodzi o kąt nachylenia pokrywy, optymalny jest taki, w którym promienie słoneczne padają na pokrywę pod kątem 90 stopni. Ponieważ kąt padania promieni słonecznych zmienia się w ciągu roku, nie da się uzyskać kąta idealnego na wszystkie pory roku. Większość z nas wybiera kąt najlepszy na wiosnę, ponieważ właśnie wtedy sadzonki są umieszczane w skrzynkach, czekając na przeniesienie do ogrodu. Aby to osiągnąć, zalecamy wysokość 9 cali z przodu ramy i około 14 cali z tyłu. Chociaż sufit katedralny w domu może wyglądać ładnie, nie jest energooszczędny. To samo dotyczy zimnych ram. Nasze zimne ramy są wystarczająco wysokie, aby pomieścić rosnące warzywa i kilka stojących galonowych dzbanków z gorącą wodą. Wszystko, co więcej, to

zmarnowana przestrzeń, którą trzeba ogrzewać. Dzięki temu, że zimne ramy są tak kompaktowe, możemy osiągnąć wspaniałe rezultaty nawet w bardzo surowym klimacie.

Oczywiście pokrywa musi być przykryta czymś przezroczystym, aby przepuszczać światło. Pokrycie to nazywa się oszkleniem. Można użyć szkła lub kawałków plastiku, a także sztywnych arkuszy materiałów do oszklenia szklarni. Należy jednak pamiętać, że sztywne arkusze są drogie. Używałem ram, których pokrywy były pokryte plastikiem, a także starych okien ze szkła pochodzącego z recyklingu i oba rozwiązania sprawdziły się. Szklane pokrywy są zazwyczaj cięższe od plastikowych, ale o ile nie zostaną przypadkowo stłuczone, są trwalsze, ponieważ z upływem czasu plastik ulega degradacji, zwłaszcza jeśli nie jest odporny na promieniowanie UV. Dzięki podwójnemu przeszkleniu pokrywy można poprawić wydajność skrzynki, ponieważ podwójne przeszklenie ma pewne właściwości izolacyjne. Podwójne przeszklenie oznacza dwie tafle szkła lub dwie warstwy plastiku z izolującą przestrzenią powietrzną pomiędzy nimi.

Prawdopodobnie najważniejszą rzeczą, którą należy wziąć pod uwagę podczas ustawiania inspektu, jest miejsce jego ustawienia. Aby inspekt był skuteczny, musi być skierowany na południe. Najlepiej ustawić inspekt po południowej stronie budynku.

Szklarnia może być wykorzystywana na wiele sposobów. Do hartowania sadzonek przed wysadzeniem na zewnątrz, do sadzenia odpornych roślin wiosennych, do uprawy pierwszych sałat sezonowych, do uprawy sadzonek do jesiennego sadzenia lub do zimowania odpornych roślin jesiennych.

W katalogach nasion i szkółek można kupić fantazyjne zestawy do budowy szklarni. Można też poszukać materiałów. Wszystkie ramy, których używałem, zostały wykonane z drewna z recyklingu, starych okien i tym podobnych materiałów. Pierwsza rama, której użyłem, miała nawet „zawiasy”, które były po prostu paskami wyciętymi ze starego skórzanego paska. W razie potrzeby można szybko zbudować prowizoryczną ramę do zimnej ramy, używając bel siana lub słomy jako boków i przykrywając otwór starym oknem. W tym przypadku pokrywa będzie leżała płasko na belach i nie będzie nachylona, więc zawartość nie będzie otrzymywać optymalnej ilości światła, ale taka konstrukcja jest lepsza niż nic.

Niezależnie od tego, jak zdecydujesz się zbudować swoją ramę, na noc warto przykryć ją czymś izolującym, żeby zatrzymać ciepło w chłodne noce. Przez lata używałem starych koców, kołder, śpiworów i kawałków płótna. Możesz też użyć kawałków sztywnej pianki izolacyjnej, takiej jak styropian lub Celotex. Cokolwiek zrobisz, nie używaj włókna szklanego. Przekopanie ziemi wokół zewnętrznych ścianek skrzynki również pomoże zatrzymać ciepło w chłodne noce.

Izolując wnętrze skrzynki za pomocą sztywnej pianki, takiej jak wymienione powyżej, a jeszcze lepiej przedłużając izolację w dół do gleby wokół krawędzi skrzynki, możesz zamienić swoją zimową ramę w ramę do uprawy. Dzięki temu skrzynka stanie się bardziej wszechstronna, ponieważ nie tylko będzie mogła pełnić wszystkie wymienione powyżej funkcje, ale także pozwoli uprawiać znaczne ilości warzyw przez całą zimę. Jest to szczególnie ważne, jeśli tolerujesz azjatyckie warzywa, takie jak mizuna, tatsoi i inne. Wypróbowaliśmy je i chociaż są znośne, nie należą do naszych ulubionych. Niestety, rośliny odporne na zimno, takie jak brokuły, kapusta, cykoria, sałata i

szpinak, które preferujemy, rosną wolno w warunkach słabego oświetlenia panujących podczas północnej zimy. Należy pamiętać, że większość roślin potrzebuje co najmniej 6 godzin bezpośredniego nasłonecznienia. W zależności od szerokości geograficznej, 6 godzin może nie być dostępne w środku zimy. Wraz z nadejściem lutego i zauważalnie dłuższymi dniami, wzrost wzrasta z nawiązką i możemy ruszać do działania. W bardziej południowych szerokościach geograficznych, gdzie zimą jest więcej światła dziennego, tempo wzrostu tych roślin może być bardziej sprzyjające, więc jeśli mieszkasz na południu, spróbuj i zobacz, co się stanie.

Jeśli chodzi o azjatyckie warzywa liściaste, istnieje ich mnóstwo. Zauważyłem, że katalogi nasion mają teraz w swojej ofercie wybór tych produktów, więc jeśli chcesz je wypróbować, dostępność nasion nie jest już takim problemem jak kilka lat temu.

Kolejnym krokiem jest gorąca grządka. Jest to po prostu zimna rama z dodatkowym źródłem ciepła oraz izolowanymi bokami, które sięgają około 30 cm poniżej powierzchni gleby. Ciepło może pochodzić z kabla elektrycznego, żarówki, łańcucha świątecznych lampek zewnętrznych, lampy do wylęgu kurcząt lub, w tradycyjny sposób, ze świeżego obornika.

Skrzynka ta spełnia wszystkie funkcje powyższych skrzynek, ale robi to lepiej. Ciepło sprzyja kiełkowaniu nasion, zwłaszcza jeśli pochodzi z dołu, a także wspomaga równomierny wzrost sadzonek, w tym tych wrażliwych na zimno. W zależności od miejsca zamieszkania, grządka z ogrzewaniem może umożliwić uprawę niektórych odpornych warzyw w środku zimy, zakładając, że jest wystarczająca ilość godzin słonecznych.

Tradycyjnie jako źródło ciepła w grządce z ogrzewaniem stosuje się świeży obornik. Świeże odchody wydzielają ciepło podczas rozkładu, a ponieważ ciepło unosi się do góry, jeśli obornik zostanie zakopany pod powierzchnią gleby, ciepło z rozkładu będzie utrzymywać ciepło. Aby to zrobić, najpierw wykop otwór o głębokości 1½ do 2 stóp. Wypełnij otwór świeżym obornikiem kurzym lub końskim, aż osiągnie około 8 cali od powierzchni gleby. Lekko zwilż obornik, aby przyspieszyć rozkład. Następnie należy nałożyć 8 cali gleby. Wkrótce, już po kilku dniach, proces rozpocznie się, a nasiona i sadzonki będą przyjemnie ciepłe. Należy jednak zachować ostrożność. Obornik może spowodować nadmierne nagrzanie gleby. W rezultacie może to spowodować spalenie nasion. Aby tego uniknąć, należy użyć termometru do gleby, aby zmierzyć temperaturę gleby i nie sadzić nasion, dopóki temperatura gleby nie spadnie do 85°F. Termometry do gleby są dostępne w centrach ogrodniczych i katalogach nasion.

Metoda z użyciem obornika to stara, niedroga i niezależna od prądu metoda ogrzewania skrzynki. To świetne rozwiązanie dla osób mieszkających poza siecią energetyczną. Jeśli jednak szukasz bardziej nowoczesnego sposobu na ogrzanie dna, możesz kupić kable grzewcze do gleby i zainstalować je w skrzynce. Te produkty są dostępne w centrach ogrodniczych i katalogach nasion. Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi instalacji, ale w skrócie należy wykopać około 30 cm w głąb ramy, umieścić na dnie warstwę wermikulitu o grubości 5 cm, która będzie pełnić funkcję izolacji, a następnie ułożyć przewód w pętlę. Na przewód nałożyć cienką warstwę gleby o grubości 2,5 cm, a następnie położyć kawałek siatki metalowej, aby zapobiec przecięciu przewodu łopatką lub innym narzędziem. Na koniec dodaj co najmniej 4 cale, a najlepiej więcej, ziemi.

Inne metody zazwyczaj zapewniają ciepło z góry. Przykładem są lampy wiszące lub żarówki. Te metody również działają. Doskonale pamiętam, jak mój tata umieszczał jedną ze swoich lamp warsztatowych z żarówką w ramie w chłodne, wczesne wiosenne noce, a wszystkie sadzonki przetrwały bez szwanku. Oczywiście przykrywaliśmy ramę, aby zatrzymać ciepło.

Jednym z prostych, nie wymagających podłączenia do sieci rozwiązań, które świetnie się sprawdza, jest napełnienie pustych 1-galonowych butelek po mleku gorącą wodą i umieszczenie ich w ramie. Działają one zasadniczo jak termofory. Stosowałem tę technikę zarówno wczesną wiosną, jak i późną jesienią/wczesną zimą i dzięki niej rośliny w ramie nie zamarzają, nawet gdy temperatura spada poniżej zera stopni Fahrenheita. W zależności od tego, jak niskie mają być temperatury, używam od dwóch do czterech dzbanków gorącej wody. Każdej nocy zakrywam dzbanki i rośliny warstwą produktu o nazwie Reemay (więcej o tym później), zamykam pokrywę i przykrywam grubym kocem. Z doświadczenia wiem, że mogę spać spokojnie, wiedząc, że rano wszystko będzie w porządku.

Wszystkie trzy skrzynki wymagają pewnej uwagi, aby były skuteczne, a mianowicie pokrywa musi być otwarta, zamknięta lub częściowo otwarta w zależności od warunków pogodowych. Wiosenne słońce może dość szybko nagrzać każdą z powyższych ram do niebezpiecznych temperatur, dlatego należy zachować czujność. Temperatura powietrza wewnątrz skrzynki powyżej 80°F jest zbyt wysoka i należy otworzyć pokrywę, aby rośliny nie zwiędły. Umieszczenie termometru w skrzynce jest pomocne w pomiarze temperatury powietrza wewnątrz.

Najlepiej byłoby otwierać pokrywę w zależności od warunków pogodowych w ciągu dnia. Należy ją trzymać zamkniętą, dopóki temperatura na zewnątrz nie osiągnie 40°F, kiedy to można ją uchylić o około 6 cali. Gdy temperatura powietrza na zewnątrz osiągnie 60°F lub więcej, należy całkowicie otworzyć pokrywę. W połowie popołudnia pokrywę należy zamknąć, aby zatrzymać ciepło z dnia i pomóc skrzynce pozostać ciepłą przez noc. Jeśli wychodzisz do pracy wcześnie rano i wracasz do domu o zmierzchu, taki harmonogram jest oczywiście problematyczny. Na szczęście dostępne są urządzenia sterowane termostatem, które mogą otwierać i zamykać pokrywę (pod warunkiem, że nie jest zbyt ciężka, aby urządzenie mogło ją poruszyć) w zależności od temperatury otoczenia w skrzynce.

Ponieważ przez większość czasu jesteśmy w domu, wybieramy prostsze rozwiązanie. Pokrywę otwieramy i zamykamy ręcznie w razie potrzeby. Ty też możesz to robić, jeśli ktoś jest w domu. Pokrywę można uchylić za pomocą patyka, kawałka drewna lub innego przedmiotu, który znajdziesz pod ręką. Możesz nawet zrobić proste, ale efektowne podpórki, wycinając dwa lub trzy nacięcia w kawałku drewna o wymiarach 2 x 4. Aby z niego skorzystać, należy położyć podpórkę na ziemi i oprzeć pokrywę w jednym z nacięć, w zależności od tego, jak bardzo chcesz otworzyć lub zamknąć skrzynkę.

Ochrona roślin

Niezależnie od tego, gdzie mieszkasz, prawdopodobnie będziesz chciał i musiał zapewnić ochronę przed mrozem poszczególnym roślinom lub grupom roślin po ich posadzeniu. Jednym ze

sposobów jest zastosowanie gotowych urządzeń, które można kupić, lub wykorzystanie przedmiotów znalezionych w okolicy lub na podwórku.

Centra ogrodnicze i katalogi oferują wiele urządzeń przeznaczonych do ochrony nowo posadzonych sadzonek przed mrozem. Przezroczyste plastikowe kopułki zwane kloszami i wypełnione wodą rurki ułożone w okręgu to przykłady niektórych dostępnych w sprzedaży produktów. Nigdy nie korzystaliśmy z żadnego z tych gotowych gadżetów, ponieważ są one dość drogie. Przy cenie 6 dolarów za sztukę za plastikowe cloches lub 4 dolary za sztukę za rurki wypełnione wodą, zakup wystarczającej ilości, aby pokryć nasze 3 tuziny lub więcej pomidorów, doprowadziłby nas do ruiny. Dlatego nie mogę wypowiedzieć się na temat skuteczności żadnego z tych przedmiotów.

Wiele lat temu w naszym gospodarstwie w stanie Maine improwizowaliśmy, używając jako osłon dzbanków po mleku. Odcinaliśmy dno dzbanków o pojemności 1 galona, a następnie umieszczaliśmy je nad delikatnymi sadzonkami, takimi jak pomidory i papryka. Aby zapobiec ich zdmuchnięciu, lekko zakopywaliśmy boki dzbanków w ziemi. Ponieważ działały one jak mini szklarnie, musieliśmy codziennie „wentylować” każdy dzbanek, zdejmując pokrywkę. Każdego dnia późnym popołudniem musieliśmy zakręcać pokrywki na noc, aby zatrzymać ciepło.

Okazało się, że pomagało to nieco w ochronie przed mrozem, ale miało też wady. Po pierwsze, często były zdmuchiwane, mimo że były dobrze zamocowane. Po drugie, zdejmowanie i zakładanie pokrywek było czasochłonne i pracochłonne, biorąc pod uwagę ilość roślin, które mieliśmy. Po trzecie, plastikowe dzbanki miały bardzo niską izolacyjność, więc nasze delikatne rośliny nadal cierpiały, mimo że były przykryte.

W stanie Maine, gdy groził mróz, wykorzystywaliśmy również wszystko, co tylko mogliśmy znaleźć, aby chronić rzędy fasoli, kukurydzy, dyni i kabaczków (było to jeszcze zanim zmądrzeliśmy i zaczęliśmy intensywnie uprawiać rośliny na grządkach) – plandeki, stare prześcieradła, koce, odwrócone wiadra – wszystko, co tylko przyszło nam do głowy. Jednak wszystkie te prowizoryczne rozwiązania często dawały niezadowalające rezultaty. Jeśli liść lub jakakolwiek część rośliny dotykała pokrycia, ulegała uszkodzeniu i zamierała. Z pewnością musiał istnieć lepszy sposób. I istnieje – są to pokrycia rzędów i grządek, które obejmują całą powierzchnię upraw!

Kiedy przeprowadziliśmy się do buszu w północnej części Saskatchewan, wiedzieliśmy, że ogrodnictwo będzie wyzwaniem. Znajdowaliśmy się powyżej 56 równoleżnika, gdzie sezon był krótki i kapryśny. Mróz mógł pojawić się w każdej porze lata i faktycznie podczas naszego pierwszego lata tam, w lipcu, zaskoczyła nas mroźna pogoda.

Aby temu zaradzić, w ogrodzie ustawiliśmy tunele z łukami nad grządkami, używając kawałków rur PCV włożonych w rury kotwiące o większej średnicy, które były trwale osadzone w ziemi. Żaden z naszych tuneli nie był wystarczająco wysoki, aby można było przez niego przejść. Ich wysokość wynosiła od 2 do 4 stóp. Wyższe warzywa, takie jak kukurydza, sadzono pod wyższymi tunelami.

Łuki z rur podtrzymywały kawałki folii szklarniowej. Aby zabezpieczyć folię, wykopałem płytki rowek wzdłuż jednej strony grządki i zakopałem jedną stronę folii w rowku, używając kawałków drewna opałowego jako kotwic. Przekonaliśmy się na własnej skórze, że bez tych drewnianych kotwic wiatr wyrwałby zakopaną stronę z rowka i wyrzucił ją w powietrze.

Aby zabezpieczyć drugą krawędź folii, użyliśmy worków z piaskiem, które można było przesuwać. Dzięki temu w ciepłe, słoneczne dni można było odwinąć tę stronę, pozostawić na miejscu podczas złej pogody lub przewietrzyć jeden lub oba końce tunelu, pozostawiając resztę folii na miejscu. Należy uważać, aby w zależności od warunków pogodowych przewietrzyć tunele lub całkowicie usunąć folię, aby rośliny nie ugotowały się. Nawet w pochmurny dzień w tunelach może być zaskakująco ciepło.

Jak najwcześniejsze ustawienie tych tuneli łukowych oznaczało, że mogliśmy rozpocząć ogrzewanie gleby w celu wcześniejszego sadzenia i oczekiwać lepszego kiełkowania warzyw, które wysiewałem bezpośrednio, takich jak marchew, groszek, fasola i ziemniaki. Oznaczało to również, że wszelkie delikatne warzywa podatne na mróz (kukurydza, kabaczki, pomidory, papryka, dynie i ogórki) można było sadzić wcześniej, co pozwoliło nam również rozpocząć zbiory w wcześniejszym terminie.

Ponieważ folia zapewnia ochronę przed mrozem tylko w zakresie 1–2 stopni, użyliśmy również koca ogrodowego w połączeniu z folią. Kiedyś używaliśmy Reemay, produktu z poliestru spunbond. Teraz używamy produktu o nazwie N-sulate. Wolimy ten produkt od Reemay, ponieważ jest trwalszy i zapewnia ochronę przed mrozem do 6 stopni. Po przesadzeniu umieściłem nad roślinami druciane łuki, aby podtrzymać N-sulate. Zawieszenie N-sulate nad roślinami stworzyło martwą przestrzeń powietrzną, która przyczyniła się do lepszej ochrony. Następnie folia została naciągnięta na łuki z PCV i obciążona, dzięki czemu w zasadzie powstała kolejna martwa przestrzeń powietrzna między folią a N-sulate.

Przesadziliśmy kukurydzę, temperatura spadła w nocy do -6°C, a wszystkie delikatne sadzonki przetrwały bez szwanku dzięki tej konfiguracji. Śnieg padał tak obficie, że tunele uginały się pod jego ciężarem, a mimo to delikatne rośliny przetrwały w 100%. Naszym zdaniem to niesamowite i świadczy o skuteczności tego rozwiązania. Mimo że w Nowej Szkocji panuje znacznie łagodniejszy klimat, nadal będziemy korzystać z tej konstrukcji, ponieważ pozwala nam ona znacznie wcześniej rozpocząć wiosnę.

Po ustąpieniu zagrożenia mrozem przechowujemy zarówno folie plastikowe, jak i arkusze N-sulate. Dzięki temu wydłużamy ich żywotność, ponieważ nie są one narażone na działanie czynników atmosferycznych przez cały sezon. W ten sposób nadal używamy folii plastikowych, które mają prawie 20 lat. Żywotność arkuszy N-sulate nie jest tak długa, ale używamy kawałków, które mają około 15 lat. Z naszego doświadczenia wynika, że tyle właśnie wytrzymują, ponieważ po tym czasie zaczynają się rozkładać.

Dla wszystkich mieszkańców północnych stanów lub osób mieszkających na szerokościach geograficznych, gdzie sezon wegetacyjny jest krótki, techniki te znacznie zwiększą plony ogrodnicze, a tym samym niezależność. Nawet osoby mieszkające w klimacie bardziej umiarkowanym odniosą korzyści, ponieważ będą mogły sadzić rośliny wcześniej i przedłużyć zbiory, co oznacza świeże warzywa przez więcej tygodni w roku.

Jeśli zbudowaliście podwyższone grządki (RB) z dowolnego rodzaju drewna: na przykład z drewna konstrukcyjnego, kłód lub podkładów kolejowych, możecie łatwo ustawić tunele nad

grządkami. Za pomocą metalowych rur lub opasek/wsporników do rur, które są przymocowane do drewnianej ramy grządki, można w sprytny sposób włożyć rurki PCV służące do podtrzymywania folii. Jedyne, co musicie wymyślić, to dobry sposób na zamocowanie folii. Jedną stronę zrobiłbym nieruchomą, a drugą ruchomą, aby można było wentylować tunel w zależności od zmieniających się warunków pogodowych. Podobnie jak my, można użyć grubych, sztywnych drucianych obręczy (Ron kupił dużą cewkę i przyciął obręcze na wymiar), które łatwo wbija się w ziemię, aby podtrzymać wybraną osłonę ogrodową, np. Reemay, N-sulate lub inną tkaninę.

Cała ta konstrukcja to kolejny powód, aby łóżka były jak najdłuższe. Dzięki temu wystarczy ustawić jeden lub kilka długich tuneli zamiast wielu krótkich. Jest to bardziej efektywne wykorzystanie folii, a zarządzanie tunelami jest łatwiejsze i mniej czasochłonne, ponieważ mniej końcówek trzeba przewietrzać.

I ostatnia wskazówka. Jeśli zaskoczy Cię mroźna noc i ogród zostanie zniszczony, nie rozpaczaj. Jeśli podejmiesz natychmiastowe działania, zanim słońce dotrze do zamarzniętych roślin, możesz je uratować. Natychmiastowe działanie polega na podlewaniu roślin wodą z węża. Spryskanie lub zamgławienie roślin przed rozmrożeniem przez słońce zapobiegnie pękaniu zamarzniętych komórek roślinnych pod wpływem ciepła. Jeśli nie masz węża, możesz spróbować użyć konewki lub spryskiwacza do roślin.

Chociaż nigdy nie próbowałem poniższej metody, nie widzę powodu, dla którego nie miałaby ona zadziałać w przypadku ogrodnika-amatora. Jeśli spodziewasz się mrozu, zabezpiecz rośliny przed nim, polewając je wodą zraszaczem ogrodowym. Ile razy widziałeś w wiadomościach, jak plantatorzy cytrusów na Florydzie spryskują swoje sady wodą, gdy zagraża im zimno? Jeśli to działa w ich przypadku, powinno zadziałać również na mniejszą skalę, zakładając, że masz dostęp do źródła wody i zraszaczy.

Szklarnia solarna (GH)

Najlepszym przykładem urządzeń do powiększania ogrodu jest szklarnia (GH). Żeby było jasne, są dwa podstawowe rodzaje szklarni: tradycyjne i solarne. Tradycyjne szklarnie to te sprzedawane w zestawach z przezroczystymi ścianami dookoła. Są atrakcyjne, ale niepraktyczne do całorocznej produkcji żywności. W słoneczne dni przegrzewają się, szybko tracą ciepło po zachodzie słońca, a w pochmurne, wietrzne lub zimne dni tracą więcej ciepła niż zyskują. Dodatkową wadą jest wysoka cena zestawów.

Szklarnie słoneczne różnią się od tradycyjnych tym, że są zaprojektowane tak, aby zarówno gromadzić, jak i zatrzymywać ciepło, zmniejszając lub eliminując potrzebę dodatkowego ogrzewania. Zostały one zaprojektowane z myślą o całorocznej produkcji żywności. Ponieważ szklarnia słoneczna jest bardziej wszechstronną konstrukcją, którą można użytkować przez dłuższy czas, zapewnia większy zwrot w postaci żywności z ograniczonej powierzchni, jaką dysponujesz.

O projektowaniu szklarni napisano całe książki, co znacznie wykracza poza zakres niniejszej publikacji, ale warto wspomnieć o kilku podstawowych zasadach. Ideą wszystkich elementów konstrukcyjnych jest uniknięcie konieczności stosowania dodatkowego ogrzewania podczas okresów chłodnych.

Szklarnia słoneczna powinna być około dwa razy dłuższa (w kierunku wschód-zachód) niż szeroka. Długa ściana od strony południowej powinna być przeszklona. Pozostałe trzy ściany powinny być izolowane. Jest to duża różnica w porównaniu z domkami z zestawów, które są przeszklone ze wszystkich stron. W szklarni słonecznej wszystkie szczeliny są uszczelnione, aby zapobiec przeciągom. Wszystkie powierzchnie wewnętrzne powinny być pomalowane na biało, aby odbijać więcej światła. Fundament jest izolowany izolacją sięgającą około 30 cm w głąb ziemi. Ściana południowa powinna mieć dwie warstwy przeszklenia. Należy przewidzieć jakiś rodzaj magazynu ciepła, który będzie przechwytywał ciepło słoneczne i oddawał je z powrotem do szklarni w nocy (zazwyczaj jako medium magazynujące wybiera się wodę w pojemnikach). Na koniec stosuje się jakiś rodzaj izolującej kołdry lub kurtyny, którą można nakładać na przeszklenie w nocy, aby pomóc zatrzymać ciepło. To wszystko. Czy może być coś prostszego?

Muszę przyznać, że żadna z naszych szklarni nie była idealnie zaprojektowana i nie spełniała wszystkich wymienionych powyżej kryteriów. Staraliśmy się jednak uwzględnić jak najwięcej zasad projektowania. Na przykład wolnostojąca szklarnia, którą zbudowaliśmy na naszej farmie w stanie Maine, miała izolowane wszystkie ściany z wyjątkiem południowej. Do izolacji niektórych ścian użyliśmy trocin z naszej przenośnej piły taśmowej oraz sztywnej piankowej płyty Blueboard. Ściana południowa została pokryta podwójnymi szybami z tworzywa sztucznego przeznaczonego do szklarni. Jest to tworzywo sztuczne stabilizowane promieniowaniem UV w celu zwiększenia jego trwałości. Bez tego folia prawdopodobnie rozpadłaby się przed upływem pierwszego roku. Nie mieliśmy izolacji w ziemi ani magazynu ciepła. Z muślinu i wypełnienia kołdry zrobiłem prowizoryczną zasłonę na noc. Czy to pomogło, czy nie, pozostaje kwestią sporną. Ale udało nam się wyhodować pomidory i paprykę bez obawy, że zniszczy je mróz. Dodatkowo wiele się nauczyliśmy i zdobyliśmy cenne doświadczenie.

Przez przypadek odkryłem również, że można przezimować sałatę. Jesienią rosło tam kilka roślin i kiedy nadeszły mrozy, myślałem, że to już koniec, ale nie zadałem sobie trudu, aby je wyrwać.

Następnej wiosny zaczęły wypuszczać nowe zielone pędy, więc podlałem je i szybko urosły, dając nam bardzo wczesną sałatę, która była mile widziana po długiej zimowej posusze.

Podobnie jak w przypadku zimowych inspektów i ich odpowiedników, południowa ściana szklarni słonecznej musi być ustawiona pod odpowiednim kątem. Nie da się uzyskać idealnego kąta przez cały rok, ponieważ kąt padania promieni słonecznych zmienia się. Najprościej jest dodać 20 stopni do szerokości geograficznej, uznać to za odpowiednią wartość i użyć jej jako kąta nachylenia południowej ściany.

Należy wspomnieć, że istnieje wiele materiałów do oszklenia szklarni. Koszt, dostępność materiałów, grubość, trwałość i łatwość montażu to tylko niektóre z czynników, które należy wziąć pod uwagę przy wyborze oszklenia. W większości

przypadków materiały w rolkach, takie jak plastik lub tkanina poliolefinowa, są tańsze i łatwiejsze w montażu niż sztywne arkusze materiałów, takich jak Lexan. Moja wymarzona szklarnia byłaby przeszklona tym materiałem, ale dopóki nie wygram na loterii, nie ma na to szans, a ponieważ nie gram, muszę zadowolić się tańszymi alternatywami. Tkaniny są znacznie wytrzymalsze niż folie plastikowe, chociaż im grubsza folia, tym jest trwalsza. W szklarni w Saskatchewan użyliśmy tkaniny jako przeszklenia i w rezultacie niedźwiedzie musiały się nieźle namęczyć, aby przedrzeć się do naszej szklarni w tym dzikim otoczeniu. Niezależnie od tego, na co się zdecydujesz, każda szklarnia powinna być odporna na promieniowanie UV.

Szklarnie słoneczne występują w wielu formach: wolnostojące, takie jak ta, którą mieliśmy w stanie Maine, dobudowane, takie jak ta, którą mieliśmy w Saskatchewan, a także szklarnie dołowe, czasami nazywane Walipini.

Chcieliśmy zbudować szklarnię typu dołowego tutaj, w Nowej Szkocji. Mieszkamy na wybrzeżu, w okolicy narażonej na silne wiatry, więc uznaliśmy, że szklarnia typu dołowego będzie miała niską powierzchnię wystawioną na działanie wiatru. Jednak stwierdziliśmy, że poziom wody gruntowej jest zbyt wysoki. Wiosną, jesienią i podczas intensywnych opadów deszczu otwór o głębokości od 4 do 5 stóp byłby wypełniony wodą. Mielibyśmy świetny basen, ale nie byłaby to dobra szklarnia. Zdecydowaliśmy się więc na szklarnię dobudowaną, taką jak mieliśmy w buszu.

Nasza szklarnia w Saskatchewan była dobudowana do domu. Pozwoliło to zaoszczędzić na budowie i izolacji ściany północnej, ponieważ była to południowa ściana naszego domu. Dlatego na szkicu umieściliśmy szklarnię (GH) po południowej stronie domu. Południową ścianę wyposażyliśmy w podwójne szyby, używając tkaniny poliolefinowej jako warstwy zewnętrznej i folii szklarniowej jako warstwy wewnętrznej. Zdecydowaliśmy się również na podwójne szyby w ścianie wschodniej zamiast izolacji, ponieważ chcieliśmy, aby wschodzące słońce jak najszybciej zaczęło ogrzewać dom. Ściana zachodnia została zaizolowana i pomalowana na biało.

Zastosowałem sprytny sposób na magazynowanie ciepła, wykorzystując puste plastikowe galonowe pojemniki po mleku. Napełniłem je wodą i umieściłem wśród nowo przesadzonych papryczek, pomidorów i melonów. W szklarni rozstawiłem co najmniej 30 pojemników wypełnionych wodą. W ciągu dnia woda absorbowała ciepło, co było wyczuwalne po dotknięciu pojemników.

Następnego ranka były zimne, ponieważ w nocy oddały zgromadzone ciepło. Wiem, że nie miałem nawet zbliżonej ilości wody do magazynowania ciepła, jaką powinienem mieć, ale myślę, że to, co zrobiłem, znacznie pomogło wiosną.

W nocy przykrywałem również wszystkie rośliny w szklarni podwójną warstwą Reemay, a rano ją zdejmowałem. W naprawdę zimne noce Ron miał „dyżur przy grzejniku", co oznaczało, że wstawiał do szklarni grzejnik naftowy i ustawił go na najniższy poziom. W te noce prawie nie spał, ponieważ czuwał, czy wszystko działa prawidłowo. Ani Ron, ani grzejnik nigdy mnie nie zawiedli. Jego wysiłki uchroniły nasze rośliny przed zamarznięciem. Dobrze się stało, ponieważ wycieczka do centrum ogrodniczego w celu zakupu nowych roślin nie wchodziła w grę ze względu na nasze odległe położenie. Gdyby któreś z nas popełniło błąd i rośliny zamarzły, nie mielibyśmy szczęścia. Nie mieliśmy drugiej szansy, więc musieliśmy zrobić wszystko dobrze za pierwszym razem.

W szklarni w Saskatchewan przez całe lato rosły pomidory, papryka i melony, ale zanim te rośliny zostały wysadzone, udało mi się zebrać pierwsze warzywa na sałatkę, mimo że na ziemi leżało jeszcze pół metra śniegu. Jak to możliwe? Pod koniec marca umieściłem w szklarni jedną z naszych zimowych ram, dzięki czemu mogłem posadzić sadzonki sałaty wyhodowane w domu oraz bezpośrednio wysiać rzodkiewkę i szczypiorek. Ta szklarnia w szklarni pozwoliła mi utrzymać rośliny przy życiu, gdy temperatura w nocy spadała do -10°F lub poniżej. O wiele łatwiej było stworzyć sprzyjające warunki w małej ramie niż w całej szklarni. W sekcji poświęconej grządkom ogrzewanym opisałem procedurę, którą zastosowałem

, aby chronić te warzywa przed ekstremalnymi warunkami klimatycznymi. Polegała ona na napełnieniu pustych plastikowych galonowych pojemników po mleku gorącą wodą, umieszczeniu ich w ramie, przykryciu wszystkiego folią Reemay, zamknięciu pokrywy skrzynki i przykryciu jej grubymi kocami na noc.

Gdybyśmy mieli dostęp do sieci elektrycznej, mógłbym umieścić w zimnej ramie podgrzewacz podziemny, jak opisałem wcześniej, i podłączyć go na noc. Ponieważ nie mieliśmy dostępu do sieci, wymyśliłem alternatywne rozwiązanie i zrobiłem to, co było najlepsze w tej sytuacji. Niskotechnologiczne termofory sprawdziły się zaskakująco dobrze, pod warunkiem, że każdego wieczoru napełniałem je gorącą wodą z kranu. Gdy następnego ranka szklarnia się ogrzała, zdejmowałem koce i otwierałem pokrywę lub pozostawiałem ją zamkniętą, w zależności od warunków pogodowych.

Podobnie jak w przypadku wszystkich ram lub tuneli tunelowych, szklarnia przegrzewa się i wymaga wentylacji. Nawet jeśli dzień jest zimny, ale słoneczny, w szklarni gromadzi się zaskakująco dużo ciepła. W Saskatchewan wykorzystaliśmy to ciepło, budując szklarnię w taki sposób, aby można było otworzyć dwa okna na parterze i ogrzewać dom pasywnym ciepłem ze szklarni. Jednak sama wentylacja nie była wystarczająca. W szczycie zachodniej ściany mieliśmy drzwi wentylacyjne na zawiasach, które można było łatwo otworzyć i zamknąć. Drzwi wejściowe znajdowały się na przeciwległej ścianie wschodniej. Gdy obie były otwarte, powietrze swobodnie krążyło w szklarni.

Jeśli chcesz być jak najbardziej samowystarczalny w zakresie zaopatrzenia w żywność, zbudowanie szklarni, która uwzględnia jak najwięcej zasad projektowania, które przedstawiłem

wcześniej, znacznie pomoże Ci zaspokoić zapotrzebowanie na świeże warzywa w miesiącach zimowych, pod warunkiem, że dokładnie przemyślisz, jakie rośliny uprawiać i odpowiednio zaplanujesz czas ich wzrostu. Aby uzyskać plony jesienią i zimą, rośliny należy sadzić odpowiednio wcześnie, aby zrekompensować skracający się dzień. Oto kilka wskazówek, które mogą okazać się pomocne. Rośliny muszą być już dobrze ukorzenione i dość duże do połowy października lub najpóźniej do 21 października. Po tej dacie dni są znacznie krótsze niż noce, a wzrost roślin spowalnia. Aby to osiągnąć, większość jesiennych upraw należy wysiać w sierpniu. Ten harmonogram może sprawdzić się w przypadku niektórych z Was. W zależności od klimatu i warunków panujących w Waszym regionie, optymalne terminy sadzenia mogą być wcześniejsze lub późniejsze. Musicie poeksperymentować, aby sprawdzić, co najlepiej się sprawdza.

Nasiona wysiewane w sierpniu, dojrzałe jesienią

lub wczesną zimą:

• kapusta

• brokuły

• jarmuż

• sałata

• szpinak

• kapusta włoska

• cykoria

Nasiona wysiewane we wrześniu:

• kapusta pekińska

• azjatyckie warzywa liściaste

• rzodkiewka

Nasiona wysiewane w październiku:

• więcej sałaty

• więcej rzodkiewki

• cebula

Nasiona wysiewane w lutym, dojrzałe wiosną

i latem:

• szpinak

• warzywa kapustne

• pomidory

• papryka

• bakłażany

Aby uzyskać najlepsze wyniki, najlepiej sprawdzą się rośliny odporne na zimno, takie jak kapusta, kapusta pekińska, kalafior, brukselka, brokuły, jarmuż i kapusta włoska. Dobrym wyborem są również cykoria, escarole, sałata, warzywa azjatyckie i szpinak. Jednak warto poeksperymentować i sprawdzić, co najlepiej sprawdza się w Twojej okolicy.

Szklarnia solarna powinna zapewnić uprawę sałaty przez całą zimę. Sałata liściasta rośnie najszybciej ze wszystkich rodzajów sałaty, ale mimo to jesienne wysiewy, które dadzą plony zimą, potrzebują dwa razy więcej czasu, aby osiągnąć dojrzałość, niż wysiewy wiosenne. Endywia jest rośliną uprawianą w chłodnym klimacie, która może być stosowana jako substytut sałaty. Cebula nie tworzy cebulek, ale wyrastają z niej zielone łodygi, które można ścinać. Wspomniane wcześniej warzywa azjatyckie są doskonałym wyborem do uprawy zimowej w szklarni słonecznej, ponieważ dobrze rosną w chłodnych warunkach i przy słabym oświetleniu. Roślina o nazwie roszponka, znana również jako mache, to zielenina, którą mam nadzieję wypróbować w naszej szklarni jako zimową zieleninę. Dojrzewa w mniej więcej tym samym czasie co sałata, więc sadziłbym ją w tym samym czasie. Rzodkiewka, choć nie jest zieleniną, również zasługuje na wzmiankę, ponieważ jest najłatwiejszą i najszybciej rosnącą rośliną szklarniową. Mimo to, jeśli sadzi się ją od października do stycznia, należy podwoić liczbę dni od wysiewu do zbiorów.

Wczesne uprawy wiosenne są najbardziej wydajne w każdym regionie, ponieważ dni stają się coraz dłuższe w miarę dojrzewania upraw. Rośliny w szklarni nie są wyjątkiem i naprawdę zaczynają rosnąć po 21 lutego, kiedy dzień zbliża się do 12 godzin. W rezultacie szpinak wysiany w sierpniu może rosnąć nieco jesienią, ale szybko rośnie późną zimą/wczesną wiosną.

W niektórych częściach kraju szklarnia może pozostawać nieużywana przez miesiące letnie, ale dla osób mieszkających na północy lub na wysokościach szklarnia jest idealnym miejscem do uprawy pomidorów, papryki i melonów. Zapylanie tych roślin może jednak stanowić problem, ponieważ pszczoły zazwyczaj nie trafiają do szklarni. Moim rozwiązaniem jest stanie się pszczołą. Zapylam te rośliny ręcznie. Pomidory są łatwe, wystarczy delikatnie potrząsnąć rośliną, aby pyłek zaczął się przemieszczać. Papryka i melony wymagają jednak innej techniki. Używam małego pędzelka artystycznego i przechodzę od kwiatka do kwiatka, jak pszczoła.

Dokładna obserwacja melona, ogórka, dyni i kabaczka ujawnia dwa rodzaje kwiatów: męskie i żeńskie. Kwiaty żeńskie mają niewielkie wybrzuszenie u podstawy, które jest miniowocem czekającym na zapłodnienie. Jeśli nie zostanie zapylony, odpadnie, ale po zapłodnieniu zacznie rosnąć, stając się jadalnym owocem. Podczas zapylania tych roślin upewniam się, że pędzelek jest pokryty pyłkiem z kwiatów męskich, zanim dotknę kwiatów żeńskich. Mam osobne pędzelki dla

każdego rodzaju warzyw, aby nie przenosić pyłku między różnymi odmianami. Jest to szczególnie ważne, jeśli zbieram nasiona z roślin zapylanych w sposób otwarty.

Siedem upraw przynoszących dochód

Jeśli chcesz uzyskać dodatkowy dochód z gospodarstwa domowego, poniższe 7 upraw to propozycje, które naszym zdaniem stanowią dobry punkt wyjścia dla wszystkich zainteresowanych uprawą i sprzedażą produktów ogrodniczych. Rośliny te są poszukiwane i łatwe w uprawie latem, ale są również dobrym wyborem, jeśli planujesz uprawiać je przez cały rok w szklarni lub w pomieszczeniu z oświetleniem do uprawy. Nie są one ułożone w żadnej konkretnej kolejności: mikrogreeny, warzywa sałatkowe, których istnieje wiele odmian, rukola, szpinak, biała rzepa sałatkowa, która jest bardzo podobna do rzodkiewki, ale można ją gotować, imbir, który jest idealny do miejsc częściowo zacienionych, oraz bazylia.

Zaproponowaliśmy te konkretne rośliny, ponieważ wszystkie nadają się do uprawy w pojemnikach. Ale jest jedna rzecz. To tylko sugestie, które pomogą Ci zacząć. Klimat, upodobania smakowe i lokalny rynek będą miały wpływ na wybór uprawianych roślin. Eksperymentuj i sprawdź, co najlepiej rośnie w Twojej okolicy, a następnie rozważ stworzenie niszowego rynku, który zapewni Ci dodatkowy dochód. Rozważ rotację kilku różnych upraw dochodowych. Na przykład szpinak preferuje niższe temperatury, więc może to być dobra uprawa wiosenna lub jesienna. Imbir potrzebuje do 10 miesięcy, aby w pełni dojrzeć, ale można go zbierać po trochu nawet podczas wzrostu. Niezależnie od tego, jaką uprawę lub uprawy zdecydujesz się sadzić w celu uzyskania dochodu, radzimy dobrze zapoznać się z ich zwyczajami wzrostu i potrzebami oraz stać się ekspertem w uprawie tych roślin.

Przewodnik po popularnych warzywach ogrodowych

Zanim przejdę do konkretnych warzyw, należy pamiętać, że podane informacje dotyczące plonów są jedynie przybliżonymi szacunkami. Plony mogą się znacznie różnić w zależności od warunków panujących w ogrodzie w danym roku, które mogą być dość zmienne, a także od uprawianej odmiany.

Szparagi – szparagi są roślinami wieloletnimi, które po zasadzeniu mogą owocować przez 25 lat. Są jednym z pierwszych świeżych warzyw z ogrodu, dlatego też symbolizują początek nowego sezonu świeżych potraw. Szparagi potrzebują kilku miesięcy chłodnej pogody, wystarczającej do zamarznięcia gleby i zabicia wierzchołków, aby wywołać stan spoczynku. Grządkę szparagową można założyć, kupując jednoroczne korzenie, które są dość drogie, lub z nasion, z których wyhodujesz własne rośliny, co jest znacznie tańszym sposobem na założenie grządki szparagowej.

Wadą rozpoczęcia uprawy od nasion jest konieczność oczekiwania dodatkowego roku przed rozpoczęciem zbiorów. Znaleźliśmy kompromisowe rozwiązanie. Kupujemy kilka korzeni, aby założyć grządkę, dzięki czemu możemy szybciej rozpocząć zbiory, jednocześnie sadząc nasiona. Większość naszej uprawy pochodzi z nasion, ale korony, które kupiliśmy, dadzą nam przynajmniej kilka pędów do spożycia rok wcześniej niż rośliny wyhodowane z nasion. Idealne pH wynosi od 6,5 do 6,8. Aby sadzić, wykop rowek o szerokości co najmniej 30 cm i co najmniej takiej samej

głębokości. Dodaj do rowka kompost, trochę zgniłego obornika i mączkę kostną. Umieść korzenie w odległości 45–60 cm od siebie w rowku, tak aby znajdowały się 15 cm poniżej powierzchni gleby. Uformuj stożek z ziemi, umieść korzenie na jego szczycie, rozłóż korzenie i przykryj 5 cm ziemi. W miarę wzrostu pędów stopniowo dodawaj ziemię do rowu, aż w końcu osiągnie poziom gruntu. Ściółkuj obszar, aby zapobiec pojawianiu się chwastów. Rośliny należy pozostawić nietknięte przez 2 pełne sezony. Pierwsze zbiory należy przeprowadzić w trzecim sezonie po posadzeniu, ale zbierać tylko przez 2 tygodnie. W następnym roku można zbierać przez 4 tygodnie. Ostatecznie okres zbiorów może trwać nawet 8 tygodni, w zależności od tego, jak żyzna jest gleba.

Szparagi są roślinami wymagającymi intensywnego nawożenia, dlatego konieczne jest stosowanie nawozów o wysokiej zawartości azotu. Aby zebrać plony, należy odłamać pędy o wysokości 20–25 cm. Otwarte końcówki oznaczają, że pędy są twarde i zdrewniałe i przekroczyły już okres dojrzałości. Po zakończeniu zbiorów należy pozostawić łodygi, aby rozwinęły się w pierzaste paprocie. Są one pożywieniem dla korzeni, dlatego nie należy ich przycinać ani kosić. Należy pozostawić je w spokoju do następnej wiosny, nawet jeśli wyglądają na martwe i brązowe. Wtedy można je przyciąć na poziomie gruntu. Szparagi można zamrozić po blanszowaniu lub konserwować w puszkach, ale nigdy nie mamy ich wystarczająco dużo, aby to zrobić. Uwielbiamy je i objadamy się nimi, gdy są świeże.

Każda korzeń daje około 1 funta łodyg, czyli około 12 do 15 pędów. Każdy z nas z łatwością zje funt, mimo że funt wystarcza dla 2 do 4 osób. Na szkicu sekcja szparagów (AS) może pomieścić od 60 do 80 roślin, w zależności od odstępów. Jeśli to nie wystarczy, można wyeliminować 1 lub więcej łóżek w kształcie podkowy i powiększyć obszar uprawy szparagów. W naszym grządce mamy prawdopodobnie około 75 koron, a nasze gospodarstwo domowe składa się z 2 osób.

Rodzina Allium - Rodzina Allium obejmuje cebulę, czosnek i pory.

Czosnek jest odporny, więc nie uszkadza go mróz ani lekkie przymrozki. W rzeczywistości od lat sadzimy czosnek jesienią, ściółkujemy go grubą warstwą słomy, a wiosną, po usunięciu ściółki, pędy wyrastają przez nią. Zwykle czosnek uprawia się z ząbków oddzielonych od cebulki. Sadzić korzeniami w dół na głębokość około 1 cala i w odległości 4 cali od siebie. Wystarczy podlewać i pielić. Zbierać, gdy wierzchołki zaczną żółknąć, a ząbki w cebulce są jeszcze zwarte. Wykopać widelcem. Suszyć w słonecznym miejscu przez kilka dni. Następnie odciąć suchą górną część i przyciąć korzenie blisko cebulki. Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Największe ząbki można zachować do sadzenia w następnym roku. Pojedynczy rząd o długości 10 stóp lub jego odpowiednik powinien dać około 5 funtów cebulek (lub 50 do 70 ząbków powinno dać około 6-10 funtów cebulek).

Porów należy sadzić w pomieszczeniu, chyba że mieszkasz w regionie o długim sezonie wegetacyjnym, w którym to przypadku można je wysiewać bezpośrednio do ogrodu. Ja sadzę je w pomieszczeniu w lutym, aby można je było wysadzić na zewnątrz około miesiąc przed ostatnimi przymrozkami. Zielone nać przycinam do około 2 cali na tydzień przed przesadzeniem. Najlepsze sadzonki to te, które mają 4 cale wysokości. Sadzonki można sadzić w rzędach w odległości 3–4 cali od siebie. W miarę wzrostu ziemię należy usypywać wokół sadzonek, ale nigdy tak wysoko, aby nie zakryła miejsca, w którym liście rozgałęziają się od łodyg. Sadzonki można również uprawiać w

rowkach o głębokości 6–8 cali i szerokości 4 cali. Na dno rowków wsypuję kompost, a pory sadzę w takich samych odstępach, jak w rzędach. Rowki wypełniam ziemią, około 1 cal na raz, ale robię to stopniowo, aby rośliny nie zgniły. Wypełniam je całkowicie. Pory są niezwykle wytrzymałe. Z zbiorem czekam, aż ziemia zacznie zamarzać. Wykopuję je i przesadzam do szklarni, do rowków, które tam wykopuję. Można je również wykopać i przesadzić do pojemników, aby przechowywać je w chłodnej, wilgotnej piwnicy. Nie przechowują się tak długo jak cebula, więc należy je zużyć w pierwszej kolejności. Z rzędu o długości 30 cm można uzyskać około 700 g porów.

Cebula uprawiana jest ze względu na zielone łodygi (szczypiorek lub cebula dymka) lub dojrzałe cebulki. Występuje w odmianach białych, czerwonych i żółtych. Najlepiej przechowują się odmiany żółte. Cebula jest wrażliwa na długość dnia, dlatego na jej zdolność do tworzenia cebulek ma wpływ długość dnia. Cebula uprawiana na północy nazywana jest cebulą długodniową, ponieważ do tworzenia cebulek potrzebuje od 13 do 16 godzin światła dziennie i jest uprawiana na północy, gdzie dni letnie są długie. Odmiany krótkodniowe wymagają co najmniej 12 godzin światła dziennie i są uprawiane w południowych stanach, gdzie dni letnie są krótsze.

Większość ludzi uprawia cebulę z sadzonek, ale można ją również uprawiać z nasion. W rzeczywistości, jeśli cebula jest uprawiana z nasion, dostępnych jest więcej odmian. Nasiona cebuli dymki można wysiewać bezpośrednio do ogrodu, ale w przypadku cebuli bulwiastej przeznaczonej do przechowywania nasiona należy wysiać dość wcześnie w pomieszczeniu. Ja zaczynam w lutym i przycinam je jak pory, do 2 cali. Sadzonki należy wysadzać na 6 tygodni przed ostatnimi przymrozkami, zachowując odstępy 4 cale w każdym kierunku. Na własnej skórze przekonałem się, że nie należy sadzić cebuli głębiej niż była w doniczce. Cebulki można wbić w ziemię tak, aby wystawała tylko końcówka, korzeniem w dół, w takich samych odstępach jak sadzonki.

Cebula ma płytkie korzenie, dlatego potrzebuje stałego nawodnienia. Jeśli na szczycie łodyg pojawią się główki nasienne, należy je odłamać, aby energia została wykorzystana do produkcji cebulek, a nie nasion. Cebulę można zbierać w dowolnym momencie, gdy osiągnie odpowiednią wielkość. Do przechowywania należy pozostawić ją do momentu, aż wierzchołki opadną. Należy pozostawić ją w ziemi przez kolejny tydzień, aby skórka stała się twarda. Gdy liście są pomarszczone i brązowe, cebulę można wykopać i pozostawić w słonecznym, suchym i przewiewnym miejscu na około tydzień. Następnie należy przenieść ją do domu i przechowywać w ciepłym, suchym miejscu przez kolejny miesiąc, aby zakończyć proces suszenia. W tym czasie odcinamy suche wierzchołki i korzenie, szczotkujemy ziemię i luźną skórkę, a następnie pakujemy do starych worków na cebulę i przechowujemy w chłodnym, suchym miejscu. Sześć stóp liniowych rzędu daje około 5 funtów cebuli.

Fasola – Istnieje wiele rodzajów fasoli: fasola szparagowa (zwana również fasolką szparagową lub fasolką łuskową), fasola woskowata, fasola lima, fasola kidney, a także niezliczone odmiany fasoli przeznaczonej do suszenia (fasola żółta, fasola żołnierska, fasola wielka północna, fasola Jacob's cattle itp.), z której można przygotować pyszne zupy i fasolkę po bretońsku. Ponieważ wszystkie fasole są delikatnymi warzywami, które nie znoszą mrozu, nie należy ich wysiewać, dopóki nie minie niebezpieczeństwo przymrozków. Nasiona gniją również w zimnej glebie. Przed sadzeniem należy poczekać, aż temperatura gleby osiągnie co najmniej 60°F, a w przypadku fasoli lima najlepiej 70°F. Odkryliśmy, że rozłożenie materiału N-sulate bezpośrednio na ziemi sprawia, że

gleba nagrzewa się znacznie szybciej wiosną, co jest prawdziwym wybawieniem dla osób mieszkających w regionach o krótkim sezonie wegetacyjnym. Po wysianiu nasion ponownie rozkładamy arkusz na ziemi. W ciągu kilku dni nasiona kiełkują i rzadko zdarza się, aby jakieś z nich zgniły. Gdy nasiona wykiełkują, podtrzymujemy materiał N-sulate na drucianych łukach, tworząc w ten sposób środowisko przypominające szklarnię. Namoczenie nasion na godzinę lub dwie przed sadzeniem również przyspiesza kiełkowanie. Posypanie bruzd z nasionami fasoli preparatem ogrodniczym powoduje, że na korzeniach fasoli tworzą się brodawki wiążące azot, które nie tylko pomagają fasoli rosnąć, ale także dodają azot do gleby. Preparat ogrodniczy to bakterie wiążące azot, które tworzą brodawki wiążące azot na korzeniach wszystkich roślin strączkowych.

Fasola szparagowa i lima występują zarówno w wersji krzaczastej, jak i tyczkowej. Odmiany tyczkowe dojrzewają nieco dłużej, ale są łatwiejsze w zbiorze i zajmują mniej miejsca, ponieważ rosną pionowo. Kiedy byliśmy dziećmi, w ogrodzie mieliśmy zarówno fasolę tyczkową, jak i krzaczastą. Aby posadzić fasolę tyczkową, najpierw należy wbić tyczki w ziemię, a następnie posadzić 5 lub 6 nasion wokół każdej tyczki. Aby posadzić fasolę krzaczastą, należy rozłożyć nasiona w odległości około 3 cali od siebie. Inne fasole do łuskania lub suszenia można sadzić w odległości 3–4 cali od siebie. Fasola tyczna zacienia inne rośliny, więc należy ją sadzić po północnej stronie ogrodu, aby nie zacieniała innych roślin, lub w miejscu, gdzie potrzebny jest cień, aby chronić niektóre rośliny lubiące chłodniejsze warunki przed palącym słońcem latem.

Fasola szparagowa owocuje zazwyczaj przez około 3 tygodnie. Ciągłe dostawy są możliwe dzięki uprawie następczej. Fasola lima stanowi wyzwanie dla ogrodników z północy, ponieważ bardzo lubi ciepło. Jeśli mieszkasz na północy, tak jak my, i nie odniosłeś sukcesu w uprawie fasoli lima, nie rozpaczaj. Odkryliśmy fasolę o nazwie Limelight, która nie tylko wygląda i smakuje jak fasola lima, ale może być uprawiana w regionach o krótkim sezonie wegetacyjnym. Jedyną wadą jest to, że nasiona są bardzo rzadkie. Być może istnieją inne źródła, ale w Kanadzie są one dostępne w Heritage Harvest Seeds.

Dobra wiadomość jest taka, że jest to odmiana otwarto zapylana, więc po znalezieniu nasion można je przechowywać z roku na rok, co właśnie robimy.

Największym problemem podczas uprawy fasoli jest mączniak prawdziwy, który zwalczam za pomocą siarki. Nie sadzę fasoli zbyt gęsto, aby zaoszczędzić miejsce. Odpowiednie rozstawienie roślin zapewnia dobrą cyrkulację powietrza, co pomaga ograniczyć problemy z mączniakiem.

Fasolkę szparagową zbiera się, gdy strąki są wystarczająco duże, aby warto było je zbierać, ale zanim fasola w środku zacznie wypełniać strąki. Cztery stopy rzędu mogą dać nawet 5 funtów fasoli; każda roślina może wyprodukować około 20 strąków. Fasola zielona to fasola zbierana i łuskana, gdy ziarna są dojrzałe i w pełni uformowane, ale zanim strąki zaczną wysychać. 10 stóp rzędu może dać około 2½ funta łuskanej fasoli. Fasolę suchą pozostawia się na pnączach do wyschnięcia i zbiera, gdy strąki są chrupiące. Po wyschnięciu i stwardnieniu zbieramy strąki, wkładamy je do pustego worka na zboże i uderzamy kijem. Powoduje to pęknięcie strąków i wyskoczenie suchej fasoli. Niektóre strąki mogą być uparte i trzeba je łuskać ręcznie, ale zajmuje to znacznie mniej czasu niż ręczne łuskanie całego zbioru. W tym momencie suszona fasola zawiera resztki strąków, które można łatwo usunąć poprzez przesiewanie. Najprostszym sposobem jest

przelanie fasoli z jednego wiadra do drugiego w wietrzny dzień. Wiatr zdmuchuje lekkie resztki, a cięższe ziarna spadają prosto do drugiego wiadra. Podobnie jak w przypadku fasoli szparagowej, należy liczyć około 20 strąków na roślinę. Jeśli każdy strąk zawiera 5 do 6 ziaren, każda roślina daje około 100 do 120 pojedynczych suchych ziaren. Przekłada się to na około 10 funtów suchych ziaren na 100 stóp rzędu.

Kiedy mieszkaliśmy w stanie Maine, była to nasza ulubiona metoda zbioru fasoli kidney, fasoli żółtej i innych odmian fasoli pieczonej, ale kiedy przeprowadziliśmy się do północnej części prowincji Saskatchewan, ze względu na krótki sezon mogliśmy uzyskać fasolę tylko w fazie zielonej łupiny. W rezultacie spędzaliśmy wiele godzin na ręcznym łuskaniu fasoli, którą następnie trzeba było konserwować w puszkach pod ciśnieniem. Fasolkę szparagową można zamrozić po blanszowaniu lub konserwować w puszkach.

Buraki – buraki należy sadzić około miesiąc przed ostatnimi spodziewanymi przymrozkami. Buraki są dość odporne na upały, ale są warzywem sezonowym. W regionach o bardzo gorącym lecie należy je sadzić wczesną wiosną lub jesienią, aby uniknąć najsilniejszych upałów. Tolerują półcień. Są odporne na zimno, ale nie znoszą silnych mrozów. Buraki dobrze nadają się do uprawy na podwyższonych grządkach.

Namoczenie nasion na kilka godzin przed sadzeniem może przyspieszyć kiełkowanie, które często jest nierównomierne. Co ciekawe, jedno ziarno buraka to w rzeczywistości skupisko od 2 do 6 pojedynczych nasion. Dlatego też konieczne jest przerzedzenie, aby uzyskać odpowiedni odstęp około 3 cali. Buraki są warzywem o podwójnym zastosowaniu, ponieważ można jeść zarówno liście, jak i korzeń, dzięki czemu z tej samej powierzchni uzyskuje się dwukrotnie większą ilość warzyw. Świeże liście buraków są dla niektórych osób wiosennym przysmakiem, ale nie dla nas. Dojrzałe buraki można „wymusić” zimą, zapewniając świeże warzywa do sałatek, gdy ogród na zewnątrz już dawno został zamknięty (patrz sekcja Ogrodnictwo zimowe, aby dowiedzieć się więcej o wymuszaniu korzeni). Buraki są warzywami długo przechowywalnymi, które można łatwo przechowywać w chłodnym, wilgotnym środowisku. Sposoby przechowywania buraków można znaleźć w sekcji poświęconej marchewce.

Większość odmian buraków jest okrągła, ale my preferujemy buraki cylindryczne, które kształtem bardziej przypominają marchewkę. Ponieważ korzeń rośnie wzdłuż, a nie w poprzek, uważamy, że z tej samej powierzchni uzyskujemy więcej jadalnego korzenia. Ślimaki zjadają pojawiające się pędy buraków, więc w razie potrzeby należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Jeśli na burakach pojawią się czarne, korkowate plamy, oznacza to, że gleba jest uboga w bor, co można skorygować, posypując ją boraksem. Należy użyć 1½ łyżeczki na metr kwadratowy. Z jednego metra rzędu można uzyskać około 1 funta buraków.

Warzywa kapustne – do rodziny warzyw kapustnych (czasami nazywanych roślinami kapustowatymi) należą brokuły, brukselka, kapusta, kalafior, kapusta pekińska, kapusta włoska, jarmuż, kalarepa, brukiew i rzepa.

Wszystkie bez wyjątku są roślinami uprawianymi w chłodnym klimacie, a w regionach o intensywnych upałach letnich większość z nich należy uprawiać jako rośliny wiosenne lub jesienne,

aby uniknąć najgorszych upałów. Niektóre z nich są bardzo wymagające (zwłaszcza brokuły i kapusta) i potrzebują żyznej gleby, aby uzyskać dobre plony.

Brokuły sadzi się w pomieszczeniu około 8 tygodni przed wysadzeniem na zewnątrz. Można je przesadzać około miesiąc przed ostatnimi przymrozkami. Brokuły wytrzymują temperatury do około -4°C. Sadzę brokuły w odległości 45 cm od siebie we wszystkich kierunkach. Tworzę środkowy rząd, a po obu jego stronach sadzę rośliny w sposób naprzemienny względem roślin w środkowym rzędzie. Zbyt małe odstępy między brokułami powodują, że główki są małe. Nowo przesadzone rośliny mogą być nękane przez pchły ziemne i gąsienice. Kiedy zaczynają tworzyć się główki, problemem stają się gąsienice kapustnicy, ale można sobie z nimi łatwo poradzić, stosując Dipel (BT, BTK). Brokuły są roślinami wymagającymi intensywnego nawożenia i żyznej gleby bogatej w azot. Lubi też mniej kwaśną glebę, więc zawsze dodaję sporą dawkę popiołu drzewnego (lub wapna) do miejsca, gdzie sadzę brokuły. Główki zbieraj, gdy małe różyczki są jeszcze zamknięte i zielone. Żółte różyczki oznaczają, że główka jest już przejrzała. Aby zebrać brokuły, odetnij główkę blisko podstawy. Dzięki temu pobudzisz wzrost wielu mniejszych główek, zwanych pędami bocznymi, które również można zbierać. Zazwyczaj zbieram kilka pędów bocznych, choć za każdym razem są one mniejsze, co pozwala mi maksymalnie zwiększyć plony z każdej rośliny. Mimo że mieszkam na północy, zawsze sadzę brokuły wiosną i jesienią, ponieważ są to jedne z naszych ulubionych świeżych warzyw. Brokuły dobrze znoszą mrożenie po blanszowaniu.

Brukselka jest warzywem długo dojrzewającym, ale w zamian za zajmowaną przestrzeń daje duże plony, dając 60 lub więcej pączków na łodygę. Bardzo dobrze znosi mróz, dzięki czemu jest mile widzianym dodatkiem do ogrodów północnych, ponieważ można ją zbierać długo po nadejściu pierwszych przymrozków. Nie znosi jednak ekstremalnych upałów. W regionach o długim, gorącym lecie należy uprawiać ją jako roślinę jesienną, a nawet zimową.

Podobnie jak brokuły, brukselka jest rośliną wymagającą intensywnego nawożenia i dobrze rośnie na glebie bogatej w azot. Dodanie popiołu drzewnego do kwaśnych gleb jest również korzystne. Sadzę ją w tym samym czasie co brokuły i wysadzam w tym samym czasie, chroniąc przed gąsienicami.

Pączki powstają najpierw u podstawy łodygi, a następnie rozrastają się w górę. Kiedy pączki zaczną się formować, należy usunąć część dolnych liści, aby zapewnić im miejsce do wzrostu; w miarę wzrostu pączków należy usuwać kolejne liście, ale zawsze pozostawiać co najmniej 5 cm liści na szczycie. Gąsienice kapusty są problemem niezależnie od tego, gdzie uprawiamy ogród, więc spryskujemy je środkiem owadobójczym. Kiełki można zbierać, gdy tylko osiągną odpowiednią wielkość (1 do 1½ cala średnicy), ale są one znacznie lepsze po przymrozkach. W rzeczywistości zimna pogoda powoduje, że luźne kiełki stają się jędrne (ciepła pogoda powoduje, że są one luźne i mają ostry smak). W regionach o krótkim sezonie, odcięcie wierzchołka łodygi na 5–6 tygodni przed pierwszymi przymrozkami stymuluje wzrost mniejszych pędów na szczycie. Wypróbowałem tę sztuczkę i naprawdę działa. Brukselkę trzymam w ogrodzie długo po pierwszych przymrozkach, ale gdy nadchodzi silny mróz, wykopuję rośliny, zachowując nienaruszone bryły korzeniowe, i przesadzam je do wykopanych rowków w szklarni. Dobrze znoszą również zamrażanie po blanszowaniu.

Kalafior jest najbardziej kapryśną rośliną z rodziny kapustowatych. Odkąd przeprowadziliśmy się z Maine, rzadko udaje mi się uzyskać główki większe niż filiżanka, ale nie poddaję się i nadal próbuję wyhodować prawdziwe główki. W przeciwieństwie do brokułów, kalafior wytwarza tylko jedną główkę. Ciepło utrudnia tworzenie się główek, dlatego należy traktować je jak rośliny wiosenne lub jesienne. Sadzenie należy rozpocząć w pomieszczeniu i wysadzać nie wcześniej niż 4 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami. Lubią też żyzną glebę i dużo wilgoci, dzięki czemu mogą szybko rosnąć. Jeśli spełnisz te dwa wymagania i pokonasz upał (potrzebują chłodnej pogody do dojrzewania), prawdopodobnie odniesiesz większy sukces niż ja. W regionach o łagodnych zimach nasiona wysiane późnym latem mogą dać plony zimą. Sadzonki należy chronić przed gąsienicami i stosować Dipel do zwalczania gąsienic kapustnicy. Kalafior można zamrozić po blanszowaniu, ale naszym zdaniem najlepiej smakuje na surowo z dipem lub w sałatkach. Duża główka kalafiora może ważyć nawet 30 uncji, czyli prawie 2 funty. Mała główka może ważyć zaledwie 9 uncji.

Kapusta jest jednym z naszych ulubionych warzyw z rodziny kapustowatych. Mimo że roślina wytwarza tylko jedną główkę, daje ona DUŻO kapusty, co czyni ją dobrą rośliną do małych ogrodów. Dodajmy do tego fakt, że jest to warzywo bardzo uniwersalne (można je spożywać na surowo w niezliczonych sałatkach, zupach, przystawkach, a nawet daniach głównych, takich jak gołąbki), dzięki czemu zasługuje na miejsce w każdym ogrodzie.

Istnieje niezliczona ilość odmian. Zazwyczaj dzieli się je na kapustę wczesną, średnią i późną. Niektóre mają gładkie zielone lub czerwone liście, a inne pomarszczone. Te ostatnie znane są jako kapusta włoska. My preferujemy odmiany o gładkich liściach. Uprawiamy kilka rodzajów kapusty: wczesną odmianę na lato, późną do przechowywania w piwnicy oraz czerwoną. Wszystkie kapusty są odporne, wytrzymują temperatury do -6°C, dzięki czemu można je sadzić nawet 5 tygodni przed ostatnimi wiosennymi przymrozkami. Sadzonki przygotowuję 8 tygodni przed sadzeniem. Postaraj się tak zaplanować sadzenie kapusty przeznaczonej do przechowywania jesienią, aby zbiegło się to z przewidywanym terminem zbiorów w Twojej okolicy. Wszystkie kapusty preferują chłodną pogodę. Jeśli jednak lato jest upalne i suche, kapustę można uprawiać jako roślinę ozimą.

Podobnie jak inne rośliny z rodziny kapustowatych, kapusta jest rośliną wymagającą intensywnego nawożenia i żyznej gleby. Dobrze reaguje na dodanie do gleby popiołu drzewnego lub wapna przed sadzeniem. Do wzrostu potrzebują odpowiedniej wilgotności, ale gdy główka zbliża się do dojrzałości, nadmiar wilgoci może spowodować jej pękanie, co uniemożliwia długotrwałe przechowywanie. Zauważyłem, że delikatne podniesienie dojrzałej główki i przekręcenie jej w celu poluzowania lub złamania niektórych korzeni pomaga zapobiec nadmiernemu wchłanianiu wody, minimalizując ryzyko pękania spowodowanego nadmiarem wilgoci.

Sadzonki należy chronić przed gąsienicami, stosując Dipel na gąsienice kapustne i ziemię okrzemkową na pchły ziemne. Zbiór można przeprowadzić w dowolnym momencie, gdy główki są już uformowane i twarde, odcinając je nożem od podstawy rośliny. W przypadku wczesnych kapust można uzyskać drugi zbiór, pozostawiając rośliny na miejscu. W końcu na łodydze pojawiają się małe pączki. Jeśli usuniesz wszystkie pączki oprócz 1 lub 2, do zimy mogą one rozwinąć się w małe główki. Osobiście nigdy się tym nie przejmowałem, ponieważ potrzebuję miejsca na sadzenie jesiennych upraw, więc po zebraniu dużych główek wyrywam je z ziemi.

Twarde główki przechowują się lepiej niż luźne liście. Podobno kapusta może być przechowywana przez 5-6 miesięcy w chłodnych, wilgotnych warunkach, ale ja przechowuję ją maksymalnie przez 3 miesiące. Zauważyłem, że czerwona kapusta przechowuje się dłużej niż zielona. Jest to zjawisko powtarzające się co roku. Kapustę można przechowywać w piwnicy, wykopując ją lub wyrywając wraz z korzeniami, a następnie zawieszając w piwnicy na belkach stropowych, układając główki na półkach, owijając je pojedynczo w gazetę lub przesadzając. My przesadzamy ją do szklarni, jak opisano w innym miejscu. Wypróbuj kilka metod i zobacz, która jest dla Ciebie najlepsza. Można ją blanszować i zamrażać, robić z niej surówkę do zamrażarki lub fermentować na kiszoną kapustę. W regionach o łagodnych zimach można ją przechowywać w ogrodzie w rzędach z mulczem dla

ochronę, ale należy pamiętać, że myszy znajdą główki i zjedzą je. Jeśli uda się nauczyć kota pilnować kapusty przechowywanej w ogrodzie, problem zostanie rozwiązany. Plony kapusty są bardzo zależne od odmiany. W przypadku kapusty wczesnej należy liczyć 2–3 funty na główkę. W przypadku odmian późnych należy liczyć 8–9 funtów na główkę.

Ponieważ kapusta pekińska jest bardzo podatna na wybijanie w pędy (przechodzenie w stan nasienny) w ciepłe dni i ponieważ nie znosi przesadzania, nasiona należy wysiewać bezpośrednio w ogrodzie, w miejscu, gdzie planuje się uprawę, w lipcu, aby można ją było uprawiać jako roślinę jesienną (lub w innym terminie odpowiednim dla danego regionu, tak aby sadzić ją około 12 tygodni przed pierwszymi przymrozkami). W regionach o łagodnych zimach warzywo to uprawia się jako roślinę ozimą. Wytrzymuje silne mrozy i temperatury do -6°C bez większych uszkodzeń.

Istnieją dwa rodzaje kapusty pekińskiej: głowiasta i niegłowiasta. Niegłowiasta tworzy pęczki liści i obejmuje bok choi i pak choi. Można ją traktować jako roślinę wielokrotnie ścinaną. Głowiasta może być okrągła (odmiany wong bok) lub cylindryczna (michihli).

Z mojego doświadczenia wynika, że chrząszcze pchły uwielbiają kapustę pekińską i często przegrywam z nimi walkę. Jeśli uda Ci się wygrać, przerzedź odmiany nie tworzące główek do 9 cali, a odmiany tworzące główki do 16 cali. Zbierz plony, gdy rośliny osiągną odpowiednią wielkość. Przechowuj, wyrywając całą roślinę, usuwając zewnętrzne liście i sadząc główki blisko siebie w pojemniku z wilgotną ziemią w piwnicy. Przechowywane w chłodnym i wilgotnym miejscu mogą zachować świeżość przez kilka miesięcy.

Żadne z nas nie przepada za musztardą i kapustą włoską, co jest niefortunne, ponieważ są one bogatym źródłem składników odżywczych, a ponieważ są bardzo wytrzymałe i odporne na niskie temperatury, przedłużają sezon spożywania świeżych warzyw. Oba warzywa preferują chłodną pogodę, a ich smak poprawia lekki mróz. Oba można wysiewać bezpośrednio lub uprawiać z sadzonek rozpoczętych w pomieszczeniu. Nasiona należy wysiewać w pomieszczeniu około 8 tygodni przed wysadzeniem, co można zrobić około 4 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami. W regionach północnych wysiew nasion kapusty włoskiej około miesiąc przed ostatnimi przymrozkami gwarantuje, że liście osiągną dojrzałość wraz z nadejściem chłodnej jesieni. Mogą pozostać w ogrodzie do nadejścia mrozów. Na południu, gdzie kapusta włoska może pozostawać w ogrodzie przez całą zimę, należy sadzić ją późnym latem/wczesną jesienią, aby uzyskać plony zimą/wczesną wiosną. Szkodniki atakujące inne rośliny z rodziny kapustowatych będą również atakować te

warzywa, dlatego należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Oba gatunki można zbierać jednorazowo lub pojedyncze liście można zbierać, gdy są młode i delikatne. Z 10 stóp rzędu można uzyskać plon od 4 do 8 funtów.

Jarmuż to kolejna roślina o wysokiej wartości odżywczej, łatwa w uprawie i bardzo wytrzymała. Mróz poprawia jej smak. W rzeczywistości można ją spożywać nawet wtedy, gdy ziemia jest zamarznięta, pod warunkiem że jest chroniona ściółką ze słomy. Uprawiam jarmuż nie tyle jako dodatek do dań, co jako składnik potraw (zup i tym podobnych), które wymagają szpinaku. Jarmuż rośnie mi lepiej niż szpinak, więc zamrażam go i wykorzystuję w potrawach, które wymagają szpinaku. Jarmuż można sadzić w pomieszczeniach, ale ja zawsze wysiewam go bezpośrednio na grunt, niezależnie od tego, czy uprawiam go w Marylandzie, czy w północnej części prowincji Saskatchewan. Szkodniki atakujące inne rośliny z rodziny kapustowatych, takie jak chrząszcze ziemne, gąsienice kapustnicy itp., atakują również jarmuż, dlatego należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Jarmuż można zbierać, ścinając całą roślinę lub traktując ją jako roślinę wielokrotnego zbioru, co ja właśnie robię. Liście zbieram, gdy są małe, nie dłuższe niż 10 cm, i blanszuję do zamrażarki. W miesiącach zimowych, gdy dodaję je do zup, siekam jarmuż, gdy jest częściowo zamrożony, przed dodaniem do garnka, aby nie jeść dużych liści. Dziesięć stóp rzędu może dać od 4 do 8 funtów jarmużu.

Kalarepa jest jednym z najbardziej niezwykłych warzyw z rodziny kapustowatych. Podobnie jak inne warzywa z tej rodziny, preferuje chłodną pogodę, więc jest warzywem wiosennym lub jesiennym i jest podatna na te same szkodniki. Można ją wysiewać bezpośrednio na 6 tygodni przed ostatnimi przymrozkami lub rozpocząć uprawę w pomieszczeniu na 8 tygodni przed wysadzeniem. Sadzonki należy przesadzić na 5 tygodni przed ostatnimi przymrozkami. Aby przechowywać warzywa w piwnicy przez zimę, należy wysiać nasiona 10 tygodni przed pierwszymi jesiennymi przymrozkami. Rośliny należy sadzić w odległości 9 cali od siebie. Celem uprawy jest bulwa rośliny. Jej jakość nie poprawia się wraz z wielkością lub wiekiem, ponieważ staje się twarda i zdrewniała, jeśli pozwoli się jej urosnąć powyżej 2 cali. Można ją blanszować i zamrażać lub przechowywać w chłodnej, wilgotnej piwnicy, pakując w wilgotny piasek lub trociny.

Rzepa i brukiew są roślinami lubiącymi chłodną pogodę i najlepiej rosną, gdy sadzenie jest tak zaplanowane, aby korzenie rozwijały się w chłodnych warunkach. Upały powodują, że korzenie stają się twarde, włókniste lub mięsiste. Spośród tych dwóch roślin brukiew dojrzewa około miesiąc później i ma większy potencjał do długotrwałego przechowywania. Nasiona obu roślin wysiewa się bezpośrednio do ogrodu.

Rzepa to warzywo podwójnie opłacalne, ponieważ jadalne są nie tylko korzenie, ale także liście. W regionach o krótkim sezonie rzepę sadzi się jako wczesną wiosenną uprawę 6 tygodni przed ostatnimi przymrozkami. W cieplejszych regionach sadzi się ją jesienią 9 tygodni przed pierwszymi przymrozkami i przechowuje przez zimę, chociaż nie znosi ona zbyt dobrze silnych mrozów. Korzenie zbiera się, gdy są młode, o średnicy około 3 cali. Liście można blanszować i zamrażać, podobnie jak korzenie. Korzenie zebrane jesienią można przechowywać w chłodnych, wilgotnych warunkach w piwnicy na warzywa.

Rutabagi są bardziej odporne niż rzepa, więc dobrze znoszą mrozy, a nawet poprawiają się pod ich wpływem, ale nie należy dopuścić do zamarznięcia korzeni. Sadzenie należy zaplanować tak, aby korzenie dojrzały w chłodnej jesiennej pogodzie, wysiewając nasiona 15 tygodni przed pierwszymi jesiennymi przymrozkami. Należy je przerzedzić, aby odstawały od siebie o 8 cali. Zbierać, gdy osiągną około 5 cali średnicy i nie więcej niż 6 cali długości. W chłodnym i wilgotnym miejscu można je przechowywać do 6 miesięcy.

Wiele lat temu uprawialiśmy rzepę i rutabagi, ale nie smakowały nam na tyle, aby uzasadnić zajmowaną przez nie powierzchnię upraw. Uprawialiśmy je jednak jako paszę dla zwierząt. Nie wymagają one specjalnego sprzętu do uprawy ani zbioru, co czyni je idealnym uzupełnieniem paszy dla samowystarczalnych gospodarstw domowych. Kiedy je uprawiamy, sadzimy je na podwyższonej grządce. Z 10 stóp rzędu można uzyskać około 15 funtów plonu.

Marchew - Marchew jest warzywem, które można długo przechowywać, zajmuje mało miejsca, a daje wysokie plony. Sadzę ją na grządkach o długości 6-7 stóp i szerokości około 3-3,5 stopy i co roku zbieram 60-70 funtów plonu!

Marchew występuje w różnych kształtach i rozmiarach. Na ciężkich, gliniastych glebach najlepiej sprawdzają się odmiany krótkie, półdługie, natomiast na lekkich, piaszczystych glebach można uprawiać długie, cienkie odmiany Imperator. Ponieważ marchew nie wymaga intensywnego nawożenia, nie jest konieczne stosowanie dużych ilości azotu, a jego nadmiar powoduje powstawanie „owłosionych” korzeni. Zaleca się natomiast dodanie fosforu i popiołu drzewnego. Marchew wysiewa się bezpośrednio do ogrodu, nawet do 6 tygodni przed ostatnimi przymrozkami. Luźna, głęboka gleba w podwyższonych grządkach jest idealna dla marchwi. Marchew jest dobrą rośliną następczą; sadzić kolejnymi partiami w odstępach 2–3 tygodni. W regionach o długim sezonie, jeśli chcesz mieć marchew na zimę, wysiewaj nasiona 12–13 tygodni przed pierwszymi jesiennymi przymrozkami. Ja wysiewam nasiona raz, co pozwala mi uzyskać marchewkę przez całe lato dzięki wielokrotnemu przerzedzaniu, a także główny zbiór na zimę. Nasiona marchwi są drobne, dlatego bardzo łatwo je przesadzić, więc aby uzyskać odstępy między marchewkami około 7,5 cm, konieczne jest ich częste przerzedzanie. Kiełkują bardzo wolno, czasem nawet miesiąc, więc zazwyczaj wysiewam rzodkiewkę w rowkach po marchwi. Rzodkiewka kiełkuje szybko, rośnie szybko i jest zbierana na długo przed tym, zanim zacznie przeszkadzać marchewce.

Zbiór można rozpocząć, gdy korzenie są wystarczająco duże, aby można je było wykorzystać. W rzeczywistości nasze pierwsze marchewki to te, które przerzedziłem z rzędów. Latem, gdy potrzebuję marchewki, po prostu wyrywam tyle, ile potrzebuję. Jesienią można je pozostawić w ziemi do momentu, gdy zacznie zamarzać, a wtedy następuje ostateczny zbiór. Jeśli marchewki są przechowywane w chłodnym, wilgotnym miejscu, można je przechowywać do maja. Aby to osiągnąć, wiele osób układa je warstwami w skrzynkach wypełnionych wilgotnym piaskiem, mchem lub trocinami, ale mi to nigdy nie zadziałało. Używam bardzo dużych plastikowych toreb spożywczych, które perforuję nożem, a następnie przechowuję w wilgotnym i chłodnym miejscu (piwnicy na warzywa). Przezroczyste worki pozwalają mi sprawdzić, jak przechowują się marchewki. W regionach, gdzie temperatura zimą rzadko spada poniżej -6°C, marchewki można przechowywać w grządkach ogrodowych, jeśli są ściółkowane, ale należy liczyć się z

uszkodzeniami spowodowanymi przez myszy, chyba że przed ściółkowaniem zabezpieczy się je siatką metalową.

Seler korzeniowy – seler korzeniowy uprawiany jest ze względu na guzowate, sękate korzenie. Preferuje dobrze wapnowaną glebę o stałej wilgotności. Kwaśna gleba powoduje słaby wzrost, co prawdopodobnie było moim problemem. Sadzę go w pomieszczeniu w tym samym czasie, co seler. Od dwóch lat próbuję uprawiać to warzywo w naszym nowym ogrodzie i nadal nie udało mi się uzyskać korzeni, ale jestem zdeterminowany, aby dalej próbować. Sadzonki można wysadzać 2–3 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami, w odległości 15 cm od siebie. Zbiór można rozpocząć, gdy korzenie osiągną 5 cm, ale zazwyczaj zbiera się je, gdy osiągną 10 cm. Są one półodporne i kilka lekkich przymrozków nie zaszkodzi im, ale należy je zebrać przed nadejściem poważnych mrozów. Przechowuj jak inne warzywa korzeniowe, w chłodnym i wilgotnym miejscu.

Seler – Niektórzy uważają seler za warzywo wymagające w uprawie, ale ja nie mam z nim większych problemów. Jest to roślina wymagająca intensywnego nawożenia i dużej ilości wilgoci. Korzystne jest stosowanie dużych ilości kompostu, gnijącego obornika, popiołu drzewnego i wszelkich substancji organicznych. W naszym przypadku seler kiełkuje do 3 tygodni, a potem rośnie powoli, więc sadzę go w połowie lutego, czyli wcześniej niż większość zaleca, i wysadzam 3 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami, czyli w połowie maja. Sadzę go tak, aby korzeń był na poziomie gleby lub nieco głębiej niż w doniczce, w odległości 9 cali od siebie. Co kilka tygodni warto stosować nawożenie boczne nawozem o wysokiej zawartości azotu. Moim największym problemem z selerem jest brązowe plamienie, czyli niedobór boru, który można łatwo uzupełnić, posypując rośliny boraksem. Łodyga jest wtedy trochę pusta i brązowa w środku. Czasami mam też problem z różowym korzeniem, chorobą grzybową, którą najlepiej zwalczać przez płodozmian i uprawianie jak najzdrowszych roślin, żeby nie były podatne na atak. Zbiór selera rozpoczynam, gdy zewnętrzne łodygi osiągną odpowiednią wielkość. Wspomniałem już o naszych selerach doniczkowych i przesadzaniu ich do rowków w szklarni. Dojrzały seler, który został wykopany i przesadzony do pojemników lub skrzynek, można również przechowywać w piwnicy, pod warunkiem, że jest tam chłodno i wilgotno. Podlewaj korzenie, ale nie łodygi ani liście, ponieważ sprzyja to gniciu. W regionach o łagodnej zimie seler można przechowywać przez jakiś czas w ogrodzie, usypując ziemię po obu stronach roślin. Kilka torebek blanszuję i zamrażam do wykorzystania w potrawach gotowanych: zupach, zapiekankach i farszach. Jedna pęczek dojrzałego selera waży około 1 funta.

Rodzina cykorii – do tej rodziny warzyw należą cykoria, escarola i cykoria witloof. O cykorii witloof piszę w sekcji poświęconej ogrodnictwu zimowemu, więc wystarczy powiedzieć, że uprawiam ją i przechowuję jak marchewkę (jest to dobre warzywo do uprawy na podwyższonych grządkach), aż do momentu, gdy pod koniec grudnia jestem gotowy do wymuszenia korzeni.

Cykoria i escarola są często mylone ze sobą. Oto prosty sposób, aby je rozróżnić. Cykoria ma faliste liście, a escarole ma duże, szerokie liście przypominające sałatę, które prawie tworzą główkę. Obie uprawia się w ten sam sposób. Ich smak będzie lepszy, jeśli będą uprawiane w chłodnym klimacie, a w regionach o łagodnych zimach można je uprawiać jako rośliny ozime. Kilka lekkich przymrozków poprawia ich smak. Długie dni powodują, że wybijają w pęd i stają się gorzkie. W połowie lata wysiewam nasiona bezpośrednio do gruntu, aby jesienią zebrać plony i przechowywać je w piwnicy. Rośliny przerzedzam do 18 cali od siebie. Blanszowanie na 2–3 tygodnie przed

zbiorem zmniejsza charakterystyczny gorzki smak tych warzyw. Blanszowanie w tym przypadku oznacza przykrycie rośliny, aby nie była wystawiona na działanie promieni słonecznych. Łatwym sposobem na blanszowanie roślin jest odwrócenie doniczki, wiadra lub wanienki nad rośliną. Niektórzy wiążą zewnętrzne liście, ale należy uważać, aby liście w środku były suche i pozostały suche, aby nie zgniły. Do przechowywania w piwnicy wykop rośliny i przesadź do pojemników lub skrzynek. Używaj jako sałatki.

Kukurydza - Kukurydza jest bez wątpienia jednym z naszych ulubionych warzyw ogrodowych. Kiedy pierwsze kolby pojawiają się w garnku, musimy wycierać ślinę z brody, czekając, aż się ugotują. No, prawie.

Kukurydza jest klasyfikowana według poziomu słodyczy.

„Normalnie słodka” (SU) to standardowa kukurydza cukrowa, która zawiera różne poziomy cukru. Po zebraniu cukier szybko zamienia się w skrobię, dlatego niektórzy ludzie przygotowują wodę i gotują ją przed wyjściem na zbiór, ale te odmiany lepiej kiełkują w zimnej glebie.

Kukurydza „wzbogacona cukrem” (SE) ma wyższą zawartość cukru, dzięki czemu jest słodsza i dłużej zachowuje słodycz niż standardowa. Nie wymaga izolacji od innych rodzajów kukurydzy i kiełkuje w zimnej glebie lepiej niż kukurydza supersłodka. Te rodzaje są generalnie preferowane przez hodowców.

Odmiany kukurydzy „supersłodkiej” (SH2) mają bardzo wysoką zawartość cukru i znacznie wolniej przekształcają cukier w skrobię niż odmiany tradycyjne. Kiełkowanie w zimnej glebie jest słabe. Odmiany supersłodkie należy izolować od innych rodzajów kukurydzy, aby zapobiec zapyleniu krzyżowemu, które powoduje, że ziarna stają się twarde i skrobiowe, ale można je uprawiać razem z innymi odmianami supersłodkimi.

Kukurydza „Synergistic” (SY) ma różne geny na tym samym kolbie. Zawiera 45% ziaren SH2 o wysokiej zawartości cukru i 55% ziaren SE, które lepiej kiełkują w zimnej glebie. Nie trzeba jej izolować od innych rodzajów kukurydzy.

Jeśli masz mało miejsca, możesz uznać, że uprawa kukurydzy nie jest opłacalna, bo tylko niewielka część rośliny nadaje się do jedzenia. To Twoja decyzja. Ale odmiany karłowate, które osiągają tylko 3–4 stopy wysokości, pomagają zaoszczędzić miejsce. Wyższe odmiany można wykorzystać jako podpory (tyczki) dla fasoli szparagowej, a także sadzić razem z dynią lub dynią piżmową.

Kukurydza jest rośliną wymagającą intensywnego nawożenia i gleby bogatej w azot. Nasiona kukurydzy mogą zgnić, jeśli zostaną zasiane w zimnej glebie, dlatego należy poczekać, aż temperatura gleby osiągnie 50°F. Młode rośliny są wrażliwe na mróz i wymagają ochrony, jeśli istnieje takie zagrożenie. Większość ludzi wysiewa nasiona kukurydzy bezpośrednio do gruntu. My robiliśmy tak przez wiele lat, dopóki nie osiedliliśmy się w północnej części prowincji Saskatchewan, gdzie sezon wegetacyjny jest bardzo krótki. Opisałem już, jak uprawialiśmy tam kukurydzę, więc nie będę się powtarzał. Niezależnie od tego, czy wysiewasz nasiona bezpośrednio, czy najpierw w pomieszczeniu, rośliny powinny być sadzone w odległości 12 cali od siebie i obsypane ziemią.

Kukurydzę należy sadzić w blokach składających się z co najmniej 4 rzędów (ja preferuję 5 do 6 rzędów), a nie w długich pojedynczych lub podwójnych rzędach. Ponieważ kukurydza jest zapylana przez wiatr, sadzenie w blokach zapewnia dobre zapylenie. Jeśli uprawiasz kukurydzę polową na paszę dla zwierząt, upewnij się, że znajduje się ona w odległości co najmniej 40 stóp od kukurydzy cukrowej przeznaczonej do spożycia, aby nie doszło do zapylenia krzyżowego, lub rozłóż terminy sadzenia, aby nie kwitły (nie wytwarzały pyłku) w tym samym czasie.

Jeśli na łodygach pojawi się smut, grzybowa infekcja powodująca powstawanie grzybów, należy je spalić. Robaki kukurydziane są powszechnym szkodnikiem, ale można je łatwo zwalczyć, wstrzykując do każdego znamienia po zakończeniu zapylenia pół kropli oleju mineralnego lub roślinnego. Problem ten można również zwalczyć za pomocą oprysku preparatem BT.

Kukurydza jest gotowa do zbioru, gdy znamiona są suche i brązowe, a ziarna po nakłuciu paznokciem wydzielają mleczny płyn. Chwyć kolbę, pociągnij ją w dół, jednocześnie skręcając, zdejmij łodygę i jak najszybciej wrzuć do garnka, a następnie ciesz się jednym z najlepszych przysmaków lata. Kukurydzę można zamrozić po blanszowaniu lub konserwować w puszkach; my preferujemy mrożoną, ponieważ ma najlepszy smak. Plony zależą od odmiany. Większość odmian, które uprawiamy, daje tylko 1 kolbę na łodygę. Niektóre odmiany, zazwyczaj te o dłuższym okresie dojrzewania, dają 2 kolby na łodygę.

Rodzina Cucurbita - Rodzina ta obejmuje kabaczki letnie i zimowe oraz dynie. Wszystkie są zazwyczaj sadzone w kopczykach po 6 do 8 nasion, które są przerzedzane do 2 do 3 roślin. Odmiany pnące zajmują więcej miejsca (kopczyki są oddalone od siebie o 6 do 8 stóp) niż odmiany krzaczaste (3 do 4 stóp między kopczykami). Warzywa szybko dojrzewające, takie jak sałata, można sadzić między kopczykami, aby maksymalnie wykorzystać przestrzeń. Wszystkie te rośliny są wrażliwe na mróz i należy je chronić, jeśli istnieje zagrożenie, a najlepiej poczekać, aż minie zagrożenie mrozem przed sadzeniem. Rośliny te mają kwiaty męskie i żeńskie. Aby uzyskać plon, kwiaty żeńskie muszą zostać zapylone pyłkiem z kwiatów męskich. Zwykle robią to za nas pszczoły i inne owady, ale kiedy mieszkaliśmy w północnej części prowincji Saskatchewan, brakowało pszczół. Moje małe kabaczki i dynie uschły i opadły z pnączy. Zajęło nam trochę czasu, zanim zorientowaliśmy się, że nie są zapylane. Kiedy zacząłem bawić się w „psa pszczoły” za pomocą małego pędzelka artystycznego, znów zaczęliśmy zbierać plony. Oba kwiaty łatwo odróżnić. Jeśli przyjrzeć się uważnie kwiatowi żeńskiemu, u jego podstawy widać miniaturowy owoc. Męskie nie mają nic takiego. Po prostu nabieram pędzelkiem pyłek z kilku męskich kwiatów, a następnie delikatnie posypuję nim wnętrze kwiatów żeńskich. Voila! Właśnie zapyliłam.

Letnia dynia (na przykład cukinia, żółta dynia crookneck, dynia pattypan) szybko dojrzewa i jest bardzo plenna. Jedna roślina cukinii może wydać od 6 do 10 funtów warzyw w ciągu sezonu, ale nie nadają się one do długiego przechowywania. Odmiany krzaczaste są dobre na małe przestrzenie. Można je uprawiać z sadzonek, jak już opisałem, lub bezpośrednio z nasion. Jeśli wysiewasz nasiona bezpośrednio, wstępne kiełkowanie pomoże w kiełkowaniu. Znam ludzi, którzy pozwalają cukiniom osiągnąć rozmiar nietoperzy przed zebraniem. Szkoda, ponieważ najlepsze są małe, młode i delikatne, o długości około 3–4 cali w przypadku żółtej cukinii crookneck, 6–7 cali w przypadku cukinii i 3 cali średnicy w przypadku cukinii patty pan.

Dynie i dynie zimowe, w tym dynie piżmowe, maślane, piżmowe i Hubbard, uprawia się w podobny sposób jak dynie letnie, ale wiele z nich ma pnące łodygi, które rozrastają się wszędzie, stąd potrzeba zachowania odstępu 8–10 cali między kopcami dyni. Jednak odmiany krzaczaste naprawdę pozwalają zaoszczędzić dużo miejsca, ponieważ wiele z nich można sadzić w odległości zaledwie 4 cali między kopcami. Z wyjątkiem dyni żołędziowej, warzywa te długo zachowują świeżość, jeśli są zbierane w odpowiednim czasie, odpowiednio suszone i przechowywane. Wytrzymują kilka lekkich przymrozków, ale należy je zebrać przed pierwszymi silnymi mrozami. Skórka powinna być wystarczająco twarda, aby nie ulegała łatwo wgnieceniom paznokciem kciuka. Wszystkie dynie i kabaczki należy odciąć, pozostawiając 3–4 cale łodygi. Te bez łodygi są bardziej podatne na gnicie. Aby wysuszyć, umieść w ciepłym (75°F do 85°F), suchym miejscu na 1 do 2 tygodni, a następnie przechowuj w suchym miejscu o temperaturze 50°F do 60°F. Dynia piżmowa nie wymaga suszenia i powinna być przechowywana w chłodnym (40°F), wilgotnym miejscu. Należy ją zużyć w pierwszej kolejności, ponieważ ma krótszy okres przechowywania.

Szkodnikiem często atakującym rośliny jest świdruk dyniowaty, który powoduje nagłe więdnięcie roślin. W przypadku pojawienia się oznak porażenia należy rozciąć łodygę i usunąć świdrka, a następnie przykryć uszkodzoną łodygę ziemią. Wyrosną nowe korzenie. W przypadku odmian o długich pnących łodygach należy zakopać co piąty węzeł liści, aby wyrosły nowe korzenie, co pozwoli roślinie przetrwać w przypadku ataku świdrka. Innym rozwiązaniem wartym rozważenia jest zmiana terminu sadzenia lub ponowne sadzenie po ustąpieniu zagrożenia infekcją. Z jednej rośliny dyni można uzyskać od 2 do 5 owoców. W zależności od odmiany dyni zimowej, każda roślina może wydać od 3 do 4 owoców o wadze około 1 funta każdy.

Rodzina Cucumis - Do tej rodziny należą ogórki i melony, znane również jako kantalupa, a także melony zimowe, w tym melon miodowy i kasaba. Zarówno ogórki, jak i melony są roślinami pnącymi, ale odmiany krzaczaste pozwalają zaoszczędzić miejsce. Wszystkie są wrażliwe na mróz i należy je sadzić po ustąpieniu zagrożenia lub przynajmniej sadzić z osłoną. Można je wysiewać bezpośrednio lub uprawiać z sadzonek, jak już opisałem. Podobnie jak cucurbitas, również te rośliny uprawia się na pagórkach, przy czym odmiany niekrzaczaste wymagają większych odstępów między pagórkami. Niektóre z nich uprawiałem również pionowo, aby zaoszczędzić miejsce. Podobnie jak w przypadku dyniowatych, większość odmian tych pnączy ma zarówno kwiaty męskie, jak i żeńskie, dzięki czemu łatwo je zapylać ręcznie, co jest szczególnie korzystne w przypadku uprawy w szklarni, jak to często robimy. Co ciekawe, istnieją odmiany ogórków, które mają wyłącznie kwiaty żeńskie i są samozapylające. Uprawiałem je w szklarni raz lub dwa razy i dobrze się sprawdziły.

Melony mogą mieć gładką skórkę, siateczkową lub żebrowaną, a miąższ w kolorach od białego przez zielony do wszystkich odcieni żółtego i pomarańczowego. Odmiany melonów krzyżują się między sobą, więc jeśli planujesz zachować własne nasiona, nie sadź upraw w pobliżu innych odmian melonów. Melony i ogórki nie krzyżują się jednak między sobą. W zależności od odmiany, melony mogą mieć wielkość od 2 do 6 funtów. Każda roślina daje zazwyczaj 3 do 4 owoców. Są to rośliny ciepłolubne, wymagające do wzrostu niemal tropikalnych warunków. Melony są podatne na gnicie, dlatego należy upewnić się, że rosną na dobrej ściółce, a gdy zbliża się moment dojrzałości, można nawet umieścić każdy owoc na odwróconej puszce, aby nie dotykał wilgotnej ziemi.

Ogórki dzielą się zasadniczo na dwie kategorie: ogórki do spożycia na surowo i ogórki konserwowe. Chociaż ogórki konserwowe można przygotować z ogórków do spożycia na surowo, odmiany konserwowe rzadko nadają się do spożycia na surowo. Jeśli można uprawiać tylko jeden rodzaj, wybrałbym ogórki do spożycia na surowo ze względu na ich wszechstronność. Z jednej rośliny można uzyskać do 10 ogórków o wadze około 6 uncji każdy.

Chrząszcze ogórkowe, świdry dyniowate i mączniak prawdziwy to tylko niektóre z problemów, które mogą pojawić się podczas uprawy tych pnączy. Sposoby zwalczania i środki zaradcze zostały już omówione.

Sałata – to jedno z warzyw, które po prostu musi znaleźć się w naszym ogrodzie. Zajmuje mało miejsca, można ją traktować jako warzywo cięte, dzięki czemu daje duże plony, można ją uprawiać w półcieniu, wykorzystując obszary mniej sprzyjające innym warzywom, oraz sadzić w niewielkich przestrzeniach zwolnionych przez inne rośliny. Sałata rośnie szybko, stając się jednym z pierwszych świeżych produktów spożywczych z ogrodu na wiosnę. Można ją sadzić między kępami pnączy, które w przeciwnym razie byłyby niewykorzystaną przestrzenią, dopóki pnącza nie zaczną się rozrastać.

Istnieją odmiany odporne na upały i wybijanie w pędy, ale ogólnie sałata wymaga chłodnej pogody i wilgotnych warunków, w przeciwnym razie staje się gorzka. Jesteśmy w stanie uprawiać sałatę przez cały sezon, ale w regionach o gorącym lecie najlepiej uprawiać ją jesienią/zimą i wiosną. Zacienienie pomoże wydłużyć okres wegetacji. Istnieją cztery główne rodzaje sałaty, z których każdy charakteryzuje się coraz późniejszym terminem dojrzałości: sałata liściasta, masłowa, rzymska i głowiasta. Uprawiamy wszystkie cztery odmiany. Sałata głowiasta wydaje się być bardziej wrażliwa na upał niż pozostałe. W przypadku sałaty wczesnej wiosennej sadzonki można przesadzić do ogrodu 6 tygodni przed ostatnimi przymrozkami, więc należy rozpocząć wysiew nasion w pomieszczeniu około 6 tygodni przed planowaną datą przesadzenia. Sałata jest odporna na zimno, ale temperatura w nocy nie powinna spaść poniżej -4°C. Można ją również wysiewać bezpośrednio do gruntu. Aby uzyskać ciągłe zbiory, należy stosować uprawy następcze, wybierając odmiany odporne na wybijanie w pędy w cieplejszych miesiącach. Sadzić niewielkie ilości, ale często, aby zapewnić stały dopływ warzyw bez nadmiaru. Około 8 tygodni przed pierwszymi jesiennymi przymrozkami można ponownie wysiać odmiany odporne na chłód. Sałatę liściastą należy sadzić w odstępach 9 cali, a pozostałe odmiany w odstępach 12 cali. Można zbierać zewnętrzne liście sałaty liściastej, pozwalając środkowym liściom dalej rosnąć. Wykorzystanie zimnej ramy, grządki lub szklarni pozwoli przedłużyć sezon sałaty zarówno wiosną, jak i jesienią. Sałata głowiasta przechowuje się najdłużej, od 3 do 4 tygodni, następnie sałata rzymska około 2 tygodni, a na końcu sałata liściasta i masłowa, które są najbardziej nietrwałe i można je przechowywać tylko kilka dni. Typowymi szkodnikami są mszyce i ślimaki.

Ziemniaki - Ziemniaki dzielą się na wczesne, średnio dojrzewające i późne, a także według koloru, na przykład czerwone i białe. Ziemniaki uprawia się z całych małych ziemniaków lub kawałków większych ziemniaków, które są krojone. Kawałek lub mały ziemniak wielkości jajka jest odpowiedni jako sadzeniak. Każdy kawałek powinien mieć kilka oczek. Pozostaw pokrojone kawałki do wyschnięcia na jeden dzień, aby były mniej podatne na gnicie po posadzeniu.

Gleba pod uprawę ziemniaków powinna być kwaśna, dlatego jesienią poprzedzającą sadzenie nie należy dodawać do grządki popiołu drzewnego ani wapna. Do rozwoju bulw potrzebny jest jednak fosfor i potas. Azot jest niezbędny do rozwoju liści, ale jego nadmiar zmniejsza plony bulw.

Do sadzenia używamy tradycyjnych rzędów wyznaczonych sznurkiem rozpiętym między dwoma palikami. Kopiemy rowek za pomocą motyki i sadzimy nasiona w odległości 10–12 cali od siebie, a następnie przykrywamy 3 calami ziemi. Jeśli wykopiesz rowki i pozostawisz ziemię na kilka godzin lub dłużej, aby ogrzała się w słońcu przed sadzeniem, będzie jeszcze lepiej. Po posadzeniu, aby ułatwić kiełkowanie, nakładamy warstwę azotanu bezpośrednio na ziemię. Rozstawiamy rzędy w odległości 3 stóp od siebie, aby mieć wystarczającą ilość ziemi do następnego etapu, czyli

okopywania. Kiedy rośliny zaczną kiełkować, za pomocą motyki podnosimy ziemię wokół łodygi z obu stron rzędów i powtarzamy tę czynność w miarę wzrostu łodyg. Nie martw się, że zakopiesz roślinę. Za kilka dni znów wyjdzie na powierzchnię. Przesypanie ziemią dodaje gleby do obszaru, w którym tworzą się ziemniaki, chroni je przed mrozem późną jesienią i zapobiega zielonieniu bulw. Wszelkie ziemniaki wystające z gleby należy przykryć, aby nie zzieleniały pod wpływem słońca.

W połowie lata zawsze poświęcamy kilka kopców na „młode ziemniaki”. Zbieramy bulwy wielkości jajka, gotujemy je, dodajemy masło i sól, aby uzyskać prawdziwą ucztę dla podniebienia. Skórka jest tak delikatna, że odchodzi podczas mycia ziemniaków, a smak ugotowanych ziemniaków jest nieporównywalny i zupełnie inny niż w przypadku dojrzałych ziemniaków.

Chrząszcze ziemniaczane są powszechnym szkodnikiem. Zbierz je ręcznie i wrzuć do puszki z wodą z mydłem lub użyj ziemi okrzemkowej lub oleju neem w przypadku silnej infekcji. Na rynku dostępne są również inne organiczne środki odstraszające, więc warto je wypróbować. Jeśli rośliny obumrą na długo przed mrozem, należy podejrzewać zarazę, którą można zwalczać poprzez opryskiwanie siarką lub rozsądne stosowanie miedzi. Ziemniaki należy wykopać do przechowywania, gdy liście uschną, ale można je pozostawić w ziemi, aby wyssały ostatnią energię z łodyg, o ile ziemia nie zamarznie. Należy kopać ostrożnie, unikając uszkodzeń i obicia, oczyścić z ziemi (nie opłukiwać) i przechowywać w chłodnym, wilgotnym miejscu, takim jak piwnica. W idealnych warunkach z jednej rośliny można zebrać do 5 funtów ziemniaków.

Pomidory – najpopularniejsze warzywo ogrodowe. Można je uprawiać w pojemnikach, szklarniach lub na działkach ogrodowych. Pomidory mogą być determinowane, czyli kompaktowe, które zazwyczaj owocują jednocześnie i nie wymagają palikowania, lub indeterminowane, które

owocują przez cały sezon, aż do przymrozków. Te ostatnie wymagają palikowania. W każdej klasie występują odmiany pomidorów koktajlowych, pomidorów do krojenia, a także pomidorów do przetworzenia. Pomidory do produkcji przecieru są bardziej mięsiste i zawierają mniej wody, dzięki czemu idealnie nadają się do gotowania na sosy i przecier.

Pomidory są roślinami ciepłolubnymi i wrażliwymi na mróz. Ponieważ większość uprawiamy w szklarni, możemy je sadzić wcześniej i przyspieszyć sezon. Nie musimy też martwić się o podstępne, wczesne przymrozki jesienne. Zawsze mam dodatkowe sadzonki, które sadzę w ogrodzie. Podobnie jak większość ludzi, wszystkie pomidory sadzimy w pomieszczeniu na 8–10 tygodni przed wysadzeniem, co należy zrobić w dniu, w którym nie ma już przymrozków lub po ustąpieniu wszelkiego zagrożenia przymrozkami. Dodanie mączki kostnej do dołka podczas sadzenia może pomóc w zapobieganiu gniciu końcówek owoców, problemowi spowodowanemu niedoborem wapnia. Wszystkie pomidory sadzę w odległości 24–30 cali od siebie. Jeśli sadzę 2 rzędy w szklarni, sadzę rośliny w każdym rzędzie w sposób naprzemienny. Rośliny o długich łodygach można zakopać w rowku, aby łodyga wygięła się do góry. W końcu wzdłuż zakopanej łodygi uformują się korzenie. Do podtrzymywania pomidorów o nieokreślonym wzroście często stosuje się klatki. Uważamy, że klatki w kształcie piramidy sprzedawane w centrach ogrodniczych są nieodpowiednie i wolimy robić klatki okrągłe z siatki drucianej używanej do wzmacniania betonu. Otwory w siatce są wystarczająco duże, aby można było sięgnąć do środka podczas zbiorów. Jeśli zdecydujesz się podpierać pomidory, należy je przyciąć z odrostów i przywiązać do palików, aby rosły w górę. Zawiązuj sznurkiem lub mocną linką. Przycięte rośliny owocują wcześniej, dają mniej owoców, ale zajmują mniej miejsca niż pomidory w klatkach. Aby przyciąć, pozwól wyrosnąć pierwszym 1 lub 2 odrostom, ale pozostałe odłam i kontynuuj tę czynność przez cały sezon.

Pomidory są podatne na fusarium i werticillium. Wybieraj odmiany odporne na choroby. Innym problemem, szczególnie na południu, może być zaraza. Zbierz pomidory, gdy zmiana koloru wskazuje na dojrzałość. Pomidory dobrze nadają się do produkcji różnych sosów (do tego celu należy używać odmian pastowatych), soków, a także do mrożenia. Dojrzałe zielone pomidory można zebrać po zakończeniu sezonu i pozostawić do dojrzewania w pomieszczeniu, co pozwoli cieszyć się świeżymi owocami przez kolejne tygodnie. Dojrzewają one w ciągu około 2 tygodni w temperaturze pokojowej. W niższej temperaturze, np. 13°C, dojrzewanie trwa do miesiąca.

Jeśli więc masz dużo zielonych dojrzałych pomidorów, zrób tak jak my. Różowe i niektóre zielone przechowuj w temperaturze pokojowej, aby mieć zapas na początek, a większość zbiorów przechowuj w chłodnym miejscu, stopniowo przenosząc zielone pomidory do cieplejszego miejsca. Co kilka dni przeglądaj je, aby usunąć te, które się psują. Najlepiej przechowywać je w płytkich warstwach, ale rzadko mamy na to miejsce, więc napełniamy wiadra lub kartonowe pudełka. Jeszcze łatwiejszym sposobem jest wyrwanie rośliny i powieszenie jej w szopie lub piwnicy. Roślina powinna być sucha, aby nie zaczęła gnić. W sekcji poświęconej ogrodnictwu zimowemu znajdziesz inne pomysły na to, jak mieć świeże pomidory przez całą zimę. W zależności od odmiany i rodzaju pomidora, jedna roślina może wydać nawet 10 funtów owoców. Pomidory, które uprawiamy, odmiana Amish paste, osiągają wagę 8 uncji każdy. Większość z nich waży od 10 do 12 uncji, ale zdarzają się również okazy o wadze 16 uncji.

Pasternak - Nie jest to najpopularniejsze warzywo, co jest niefortunne, ponieważ jest jednym z najbardziej odpornych na mróz i można je pozostawić w ogrodzie nawet w najzimniejszych regionach. Ma długie korzenie i dobrze rośnie w głębokiej, luźnej glebie, co czyni go idealnym kandydatem do uprawy na podwyższonych grządkach. W regionach o łagodnej zimie należy sadzić jesienią, aby uzyskać plony wiosną, ale w pozostałych regionach należy sadzić wiosną, gdy tylko będzie można uprawiać ziemię. Namoczenie nasion przez noc pomaga w kiełkowaniu nasion o powolnym kiełkowaniu, a zaznaczenie rzędów szybko rosnącą rzodkiewką jest pomocne. Pasternak zbieramy po kilku silnych przymrozkach, tuż przed zamarznięciem ziemi, i przechowujemy w chłodnym, wilgotnym miejscu, w piwnicy, stosując tę samą procedurę, co w przypadku marchwi. Przed wyciągnięciem należy spulchnić glebę widłami ogrodniczymi. Pasternak, który zimował w ogrodzie, należy zużyć następnej wiosny, zanim wypuści nowe liście i stanie się twardy i zdrewniały. Z jednego rzędu można uzyskać około 1 funta pasternaku.

Groch – Groch jest rośliną uprawianą w chłodnym klimacie. W regionach o łagodnej zimie uprawia się go jesienią/zimą lub bardzo wczesną wiosną. Mieszkańcy północy, tacy jak my, sadzą go jak najwcześniej na wiosnę. Podobnie jak fasola, groszek może wiązać azot w glebie, jeśli podczas sadzenia zostanie poddany działaniu szczepionki dla roślin strączkowych. Odmiany groszku krzaczastego nie wymagają palikowania, ale odmiany wyższe już tak. Wymaga to więcej pracy, ale zyskujesz więcej plonów na tej samej powierzchni, ponieważ pnącza są wyższe i dają więcej strąków. Istnieje kilka rodzajów grochu: groch zielony, groch śnieżny, który jest płaskim grochem używanym w orientalnych potrawach smażonych, oraz groch cukrowy, którego strąki są jadalne i zbiera się je, gdy są okrągłe i grube. Wszystkie te odmiany sadzę w ten sam sposób, w podwójnych rzędach oddalonych od siebie o 4–6 cali, z ogrodzeniem z siatki drucianej biegnącym między nimi. Nasiona sadzi się na głębokość 1 cala. Z naszego doświadczenia wynika, że świeżo wykiełkowany groch jest odporny na mróz.

Zielony groszek należy zbierać, gdy strąki są pełne, ale zanim zaczną żółknąć i wysychać. Nie należy jednak rozpaczać, jeśli niektóre strąki zostaną pominięte i zaczną wysychać. Należy poczekać, aż strąki całkowicie wyschną, a następnie zebrać suszony groszek do wykorzystania w zupach. Groszek śnieżny zbiera się, gdy strąki są jeszcze płaskie, zanim groszek w środku zacznie się powiększać, natomiast groszek cukrowy zbiera się, gdy strąki osiągną pełny rozmiar, a groszek jest duży, ale nie łuska się go przed gotowaniem. Je się go w całości, co sprawia, że jest to dobry wybór dla osób, które chcą zmaksymalizować plony, ponieważ nie ma odpadów z odrzucanych strąków. Ponieważ uprawiam odmiany zapylane swobodnie, pozostawiam około 2 stóp roślin na końcu rzędów, aby w pełni dojrzały. Po wyschnięciu, jesienią, zbieram je i łuskam, a następnie wykorzystuję jako nasiona na następny rok.

Rzodkiewka - Rzodkiewki lubią chłodną pogodę. Występują w różnych kształtach, a nawet w różnych kolorach. Odmiana French breakfast rośnie wzdłuż, dzięki czemu plony są większe niż w przypadku odmian tworzących okrągłe kulki. Istnieją dwie kategorie rzodkiewki: letnia i zimowa. Rzodkiewka letnia rośnie szybko, często używana jest do oznaczania rzędów wolniej kiełkujących warzyw i staje się twarda i zdrewniała, jeśli pozwoli się jej rosnąć zbyt długo. Rzodkiewka letnia może być również stosowana jako roślina „pułapkowa” dla larw muchówek, które niszczą inne

rośliny korzeniowe. Sadzić na głębokość ¼ cala i rozrzedzić do 2–3 cali, gdy tylko gleba będzie gotowa do uprawy. Zbierz je, gdy tylko będą gotowe, gdy osiągną około 1 cala średnicy.

Rzodkiewka zimowa rośnie wolniej, sadzi się ją na początku sierpnia, aby zbierać ją w chłodne jesienne dni. Należy ją sadzić tak samo jak rzodkiewkę letnią, z wyjątkiem tego, że należy ją przerzedzić do około 5–6 cali. Jest bardziej włóknista niż rzodkiewka letnia, ale można ją długo przechowywać, jeśli jest przechowywana tak samo jak marchewka. Zamiast kroić ją w plasterki, trę ją na tarce i dodaję do zimowych sałatek. Rzodkiewka zimowa może dać plon nawet 20 funtów z 10 stóp rzędu. Rzodkiewka letnia daje mniejsze plony, około 2–3 funtów z 10 stóp rzędu.

Szpinak – szpinak jest warzywem preferującym chłodną pogodę, bardzo wrażliwym na długość dnia i upał. Długie i/lub upalne dni powodują jego przedwczesne kwitnienie. Można by pomyśleć, że mieszkając na chłodnej północy, zbieramy obfite plony szpinaku. Niestety tak nie jest. W północnej części prowincji Saskatchewan każdej wiosny, kiedy w końcu mogłem sadzić szpinak, był już trzeci tydzień maja i pozostało tylko kilka tygodni do najdłuższych dni w roku. W rezultacie przed zbiorami zdążył wybiegać. Być może pomocne byłoby posadzenie roślin między wyższymi warzywami, aby były częściowo zacienione.

Istnieją dwa rodzaje szpinaku: szpinak o gładkich liściach, który preferujemy, oraz szpinak karbowany, który ma pomarszczone liście, w których gromadzi się brud i które są trudne do czyszczenia. Szpinak można sadzić 6 tygodni przed ostatnimi przymrozkami. Nasiona należy sadzić na głębokość ½ cala i rozrzedzić do 6 cali. Szpinak można traktować jako roślinę wielokrotnie ścinaną lub ścinać całą roślinę. Można go zamrozić po blanszowaniu lub konserwować w puszkach.

Ogrodnictwo zimowe

Kiedy nadchodzą mrozy, większość ogrodników pakuje rośliny do worków i odkłada do wiosny. Ale jeśli jesteś sprytny i zaradny, nie musisz całkowicie rezygnować z ogrodnictwa ani z domowych świeżych warzyw.

Prawie każdy ma słoneczny parapet, nawet mieszkańcy mieszkań, gdzie można postawić kilka doniczek z ziołami na zimę. Pietruszka, tymianek i rozmaryn są dobrymi kandydatami do uprawy w pomieszczeniach, podobnie jak bazylia i cząber letni. Często wykopuję niektóre z nich z ogrodu ziołowego i przenoszę do domu na zimę. Odkryłem, że nie warto oszczędzać na wielkości doniczek. Rośliny te rosną przez cały sezon i mają dobrze rozwinięty system korzeniowy. Jeśli spróbuję wcisnąć je do zbyt małego pojemnika, będą cierpieć. Pamiętaj też o zapewnieniu drenażu na dnie doniczki. Korzenie nie lubią stałej wody. W tym celu przed dodaniem rośliny umieszczam na dnie pojemnika kilka kamyków, a następnie dobrze podlewam rośliny i przenoszę je do domu. Należy spodziewać się pewnego szoku po przesadzeniu, ale po kilku dniach rośliny powinny ożywić się. Po przeniesieniu do domu uważam, aby nie podlewać roślin zbyt obficie. Zrobiłem to raz lub dwa razy i rośliny zginęły. Jeśli nie masz ogrodu, z którego możesz wykopać zioła, ponieważ mieszkasz w mieszkaniu, nadal masz realną opcję. Wiosną po prostu kup kilka sadzonek ziół w centrum ogrodniczym wraz z doniczkami i ziemią doniczkową, a będziesz na najlepszej drodze do stworzenia własnego ogrodu ziołowego w domu.

Kiełki to kolejny świetny dodatek do naszej zimowej diety. Są łatwe w uprawie, można je hodować wszędzie, nawet w mieszkaniu, i są wszechstronnym zamiennikiem sałaty, ponieważ można je dodawać do kanapek, wrapów i sałatek, aby uzupełnić inne warzywa, w tym sałatę. Do kiełkowania można użyć prawie wszystkich nasion: zbóż, fasoli, warzyw, soczewicy i grochu. Można nawet kupić mieszanki kilku rodzajów nasion, aby uzyskać wyjątkowe doznania smakowe. Mieszanki zawierające nasiona gorczycy są zazwyczaj pikantne, natomiast lucerna i koniczyna czerwona mają łagodniejszy smak. Niedawno zaczęłam zbierać własne nasiona specjalnie do kiełkowania. Postępuję tak samo, jakbym zbierała nasiona do sadzenia w ogrodzie. Kiełki na zdjęciu zostały wyhodowane z nasion rzodkiewki, które zebrałam. Ponieważ nie byłam pewna, czy ten eksperyment się powiedzie, użyłam tylko 2 łyżeczki nasion, z których uzyskałam prawie 2 szklanki kiełków!

Urządzenia do kiełkowania są dostępne w sprzedaży, ale nie są absolutnie konieczne. Wszystko, czego potrzebujesz, to słoik z szeroką szyjką, kwadratowy kawałek gazy wystarczająco duży, aby przykryć otwór słoika, oraz gumka. Aby przygotować litrowy słoik kiełków, wsypuję do słoika 2 łyżki nasion, dodaję trochę wody o temperaturze pokojowej i pozostawiam nasiona do namoczenia na 8 do 12 godzin. Większe nasiona wymagają dłuższego namaczania niż mniejsze. Następnie nakładam gazę na słoik, zabezpieczam gumką i odwracam do góry dnem, aby odsączyć wodę. Płuczę nasiona i ponownie odsączam. Następnie ustawiam słoik na boku, ale pod skosem, aby nadmiar wody mógł spłynąć przez gazę. Zazwyczaj stawiam słoik w misce, aby zebrać resztki wody. Następnie umieszczam słoik w ciemnym miejscu. Po prostu stawiam go w szafce kuchennej i zamykam drzwi. Kiełki należy płukać co najmniej dwa razy dziennie, aby zmyć wszelkie produkty uboczne wzrostu. Częstsze płukanie jest lepsze, ale nie jest konieczne. Aby przepłukać kiełki, po prostu wlewam do słoika trochę wody, mieszam, a następnie odsączam przez gazę i umieszczam kiełki z powrotem w ciemnym miejscu.

W zależności od nasion kiełki mogą być gotowe w ciągu 2–3 dni, ale bardziej realistyczny jest okres 5–6 dni. Nie należy pozostawiać kiełków zbyt długo, ponieważ mogą zacząć wypuszczać korzenie. Gdy

uznasz, że kiełki są gotowe do zbioru, wystaw je na kilka godzin na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, aby wytworzyły chlorofil, który zwiększa ich wartość odżywczą i nadaje im lekko zielony kolor.

Od lat każdej zimy przygotowuję kiełki w ten sposób. Jednak kilka lat temu zainwestowałem w zestaw trzech plastikowych sit o różnych rozmiarach, które można przykręcić do słoików z szeroką szyjką. Dzięki nim odsączanie i płukanie jest dziecinnie proste.

Próbowaliśmy uprawiać sałatę w pomieszczeniach na parapetach okien wychodzących na południe w Saskatchewan, ale ilość światła dziennego w zimie była niewystarczająca, co spowodowało, że rośliny były chude. Gdyby były uprawiane pod lampami do uprawy roślin, byłyby znacznie lepsze. Dobrym wyborem do wypróbowania byłaby sałata liściasta i kompaktowe odmiany sałaty bibb. Prawdopodobnie inne warzywa liściaste również się sprawdzą, ale nigdy ich nie próbowaliśmy.

Pisałem już o „roślinach doniczkowych”, które sprowadzamy każdej jesieni. Stanowią one niewielki, ale znaczący wkład w nasze zimowe posiłki. Niewątpliwie lepiej rosłyby pod lampą do uprawy roślin, która stymuluje wzrost roślin, emitując spektrum światła sprzyjające fotosyntezie. Lampy te starają się zapewnić spektrum światła emitowanego przez słońce lub spektrum światła specyficzne dla uprawianych roślin. Niektóre lampy do uprawy roślin emitują białe światło, ale inne emitują światło kolorowe. Różne kolory mają różne długości fal. Rośliny preferują określone długości fal, głównie czerwone i niebieskie, dlatego niektóre lampy do uprawy roślin emitują światło kolorowe. Jako lampy do uprawy można stosować wiele rodzajów żarówek, w tym żarówki tradycyjne, fluorescencyjne lub LED (diody elektroluminescencyjne). Używaliśmy lamp fluorescencyjnych, ale zarówno w stanie Maine, jak i Saskatchewan nigdy nie mieliśmy wystarczającej mocy podczas najkrótszych dni w roku, które oczywiście zbiegają się z okresem, kiedy lampy do uprawy są najbardziej potrzebne. Porównując świetlówki i diody LED, świetlówki są tańsze, ale diody LED są bardziej energooszczędne. Teraz, gdy mamy większy system energii słonecznej, będziemy musieli wypróbować je w najbliższej przyszłości.

Niektóre katalogi nasion oferują lampy do uprawy roślin, podobnie jak sklepy ogrodnicze i centra budowlane. Widziałem zdjęcia fantazyjnych zestawów, które obejmują nie tylko lampy, ale także stojaki, stoły lub regały. My po prostu zawiesiliśmy lampy pod sufitem nad roślinami. Odległość zależy od mocy światła, ale ogólne wytyczne są takie: żarówki 24 cale nad roślinami, świetlówki 12 cali nad roślinami, a lampy LED 6–12 cali nad roślinami. W miarę wzrostu roślin należy podnosić lampy, aby zachować odpowiednią odległość.

Takie ustawienie byłoby idealne dla każdego, kto mieszka w mieszkaniu. Jeśli chcesz, możesz nawet uprawiać rośliny w ten sposób przez cały rok, a wtedy na zawsze pożegnasz się z sałatą z supermarketu!

Mikrogreeny wydają się być obecnie modne, prawdopodobnie nie bez powodu, ale tak naprawdę nie ma w nich nic specjalnego. Są to zwykłe warzywa zbierane, gdy są jeszcze bardzo małe, stąd nazwa „mikrogreeny”. Kiedy postanowiłem spróbować mikrogreenów, głupio kupiłem opakowanie

nasion z napisem „Mikrogreeny”, myśląc, że to coś wyjątkowego. Co za głupiec! Kiedy przeczytałem opis na opakowaniu, zdałem sobie sprawę, że zawierało nasiona roślin, które już miałem.

Wiele warzyw można uprawiać jako mikro warzywa: sałata, jarmuż, boćwina, buraki, szpinak, rukola, rzodkiewka i mizuna. Wszystkie te warzywa uprawiałam kiedyś w ogrodzie lub szklarni i właściwie wszystkie, z wyjątkiem rukoli i mizuny, są stałymi elementami moich upraw. Aby wyhodować mikrozielone warzywa, należy postępować tak samo, jak w przypadku sadzenia nasion w pomieszczeniu: użyć wysterylizowanej tacy do sadzenia wypełnionej sterylną ziemią doniczkową, gęsto posiać nasiona, przykryć ziemią, zwilżyć za pomocą butelki z atomizerem i przykryć folią spożywczą do momentu kiełkowania. Po pojawieniu się sadzonek należy zdjąć folię i ustawić tacę na słonecznym parapecie lub pod lampą do uprawy roślin. Gdy pojawi się 4 lub więcej liści, należy zebrać plony nożyczkami, ścinając je na poziomie gleby. Dobrze opłucz zioła i osusz w wirówce do sałatek. Zioła odrosną i można je ścinać kilka razy. W końcu ziemia będzie musiała trafić na kompost, a do czystej tacy dodać świeżą mieszankę wraz z nowymi nasionami.

Podobnie jak kiełki i produkty uprawiane pod lampami do uprawy, mikrozielone warzywa są dobrodziejstwem dla każdego, kto chce uniezależnić się od produktów spożywczych ze sklepów. Chociaż wszystkie uprawiane przez nas mikrozielone warzywa są przeznaczone do spożycia, stanowią one idealną niszową uprawę, którą można sprzedawać lokalnym restauracjom lub na targach rolniczych, ponieważ osiągają wysoką cenę za kilogram. Mogą być uprawiane przez mieszkańców miast w wieżowcach lub przez osoby mieszkające w niedostępnych, odległych miejscach, zimą lub przez cały rok. Dzięki kompaktowej sadzonce pomidorków koktajlowych, różnorodnym sałatkom uprawianym pod lampami do uprawy roślin, kiełkom z własnej uprawy i mikrogreenom możesz być o krok od niezależności od sałatek przez cały rok!

Osoby, które mają możliwość uprawiania ogrodu, często pomijają jedną z metod uprawy warzyw na zimę, jaką jest „wymuszanie korzeni”. Zasadniczo polega to na zachęcaniu korzeni do naturalnego działania, czyli wytwarzania delikatnych, zielonych pędów. Można wymusić korzenie szparagów, rabarbaru, buraków, pasternaku, mniszka lekarskiego i cykorii witloof. Procedura jest prosta. Jesienią, tuż przed zamarznięciem ziemi, wykop korzenie i przesadź je do dowolnych pojemników, które uda Ci się znaleźć: zepsute wiadra, nieszczelne wiadra, stare miski itp., które mają 15–20 cm ziemi. Pojemniki należy umieścić w ciemnym, ciepłym miejscu (10–18°C) i lekko podlać ziemię. Nawiasem mówiąc, jakość gleby nie jest tak ważna, ponieważ korzenie mają wystarczającą ilość zgromadzonej energii, aby wypuścić pędy. Jako ciemne miejsce możesz wykorzystać szafę, piwnicę bez dostępu światła lub zrobić tak jak ja i zbudować osłonę z klatki do pomidorów, na której oprzesz stary koc. Po około 3–5 tygodniach pojawią się blade, soczyste liście, które będą znacznie delikatniejsze niż ich odpowiedniki uprawiane na zewnątrz. Odetnij je, a przy odrobinie szczęścia wyrośnie kolejna partia, choć mniejsza. W tym momencie korzeń jest już zużyty i można go wrzucić na kompost.

Jeśli zdecydujesz się wymusić wzrost szparagów i rabarbaru, pamiętaj, że przed wykiełkowaniem potrzebują one okresu chłodu, aby przerwać naturalny stan spoczynku, więc po posadzeniu w pojemnikach umieść je w zimnym, nieogrzewanym pomieszczeniu na około 6 tygodni, a następnie przenieś do domu i postępuj zgodnie z powyższymi wskazówkami. Należy również pamiętać, że aby wymusić wzrost tych korzeni, muszą one mieć co najmniej 3 lata, a w przypadku korzeni

szparagów proces wymuszania wyczerpuje je tak, że nie nadają się do ponownego sadzenia w ogrodzie, a zatem są stratą. Z tego powodu nigdy nie próbowaliśmy wymuszać wzrostu korzeni szparagów, zamiast tego cieszymy się nimi w pełni, gdy są w sezonie. Rabarbar można jednak przesadzić po wymuszeniu. Jak zwykle, potrzebne są czerwone łodygi rabarbaru, nie należy jeść liści, ponieważ są one toksyczne i należy je wyrzucić na kompost.

Późną jesienią i wczesną zimą jesteśmy zasypywani „świeżymi" produktami spożywczymi i tak naprawdę nie potrzebujemy żadnych świeżych warzyw aż do końca grudnia. Z tego powodu, kiedy jesienią wykopuję korzenie do wymuszania, zamiast sadzić je w pojemnikach, przechowuję je w piwnicy, tak jak inne korzenie przeznaczone do długotrwałego przechowywania w okresie zimowym, aż naprawdę potrzebuję świeżych pędów. W tym czasie, zazwyczaj w połowie lub pod koniec grudnia, sadzę je w sposób opisany powyżej. Jednym z korzeni, o którym chciałbym szczególnie wspomnieć, jest cykoria witloof, zwana również cykorią belgijską. Technicznie rzecz biorąc, korzenie nazywane są cykorią witloof, a wyrastające z nich pędy cykorią belgijską, ale po co się przejmować technicznymi szczegółami. Pędy te można kupić w supermarketach, gdzie jasnożółte, stożkowate główki sprzedawane są jako chicory. Moim zdaniem są one dość drogie. Aby wyhodować własne, należy najpierw wyhodować korzeń. Nasiona należy sadzić wiosną, rozrzedzić do około 4–6 cali, pielić i to wszystko. Jesienią, po wykopaniu korzeni, należy odciąć wszystkie liście i kompostować je. Następnie korzenie należy przechowywać do momentu, aż będą gotowe do wymuszenia, lub umieścić je bezpośrednio w pojemnikach do wymuszania po wykopaniu. Spośród wszystkich korzeni, które wymusiłem przez lata, tylko dwa miały idealny kształt cykorii. Reszta pędów to luźne liście, które sprawdzają się równie dobrze jak te idealne z obrazka. Początkowo uprawiałem cykorię belgijską, myśląc, że będzie świetnym zamiennikiem sałaty i dodam ją do kanapek. Fuj! Nie smakowała nam. Liście mają lekko gorzki smak, który nam nie odpowiadał. Jednak po zmieszaniu z innymi zieleninami, kiełkami, czerwoną cebulą, posiekaną kapustą i marchewką otrzymujemy bardzo smaczną zimową sałatkę, w całości wyhodowaną we własnym ogrodzie.

Zioła są przyjemne w uprawie, dodają wyśmienitego smaku niezliczonym potrawom i nie zajmują dużo miejsca. Mogą mieć swoje wydzielone miejsce w ogrodzie, być uprawiane w pojemnikach na patio, schodach werandy lub w dowolnym miejscu, gdzie jest miejsce na pojemnik na rośliny, albo mogą mieć swoją oddzielną przestrzeń, ogród ziołowy (CH), tak jak u nas. Dla mieszkańców mieszkań, którzy nie mają ziemi do uprawy, zioła są świetnymi roślinami jadalnymi do uprawy w pomieszczeniach. Zioła nie wymagają szczególnie żyznej gleby, ale potrzebują gleby dobrze przepuszczalnej i niebłotnistej. Uboga gleba daje liście o silnym aromacie, natomiast gleba bogatsza daje więcej liści, które nie są tak aromatyczne. Jeśli gleba

ma ciężką, gliniastą strukturę, przez co jest słabo przepuszczalna, pomocne będzie dodanie piasku i materiału organicznego. Najlepsze jest pH zbliżone do neutralnego. Jeśli uprawiasz zioła w doniczkach, upewnij się, że mają one otwory drenażowe w dnie. Przed dodaniem ziemi lub ziół do doniczki umieszczam na dnie kilka kamyków, aby ułatwić drenaż. Niektóre zioła, takie jak szczypiorek, pietruszka, melisa, mięta i tymianek, tolerują cień, ale większość preferuje stanowiska słoneczne.

Jeśli myślisz o założeniu ogrodu ziołowego, po wybraniu miejsca na grządkę warto wziąć pod uwagę zwyczaje wzrostu ziół, które planujesz uprawiać. Niektóre zioła rosną dość wysoko i powinny być umieszczone tak, aby nie zacieniały tych, które rosną nisko nad ziemią. Na przykład tymianek i szczypiorek to niskie byliny osiągające około 30 cm wysokości, podczas gdy rozmaryn wieloletni może osiągnąć nawet 90 cm. Koper jest rośliną jednoroczną, która może osiągać wysokość 3 stóp, podczas gdy jednoroczna bazylia osiąga wysokość od 12 do 18 cali. Osobiście lubię grupować zioła

wieloletnie razem, a zioła jednoroczne trzymać w oddzielnej części grządki. W ten sposób, jeśli pojawi się nieoczekiwany, późny wiosenny mróz, mogę łatwiej chronić delikatne zioła jednoroczne.

Z wyjątkiem estragonu francuskiego, który nie wytwarza zdolnych do kiełkowania nasion, oraz rodziny miętowatych, zioła można uprawiać z nasion. Wszystkie nasiona estragonu dostępne w sprzedaży pochodzą z estragonu rosyjskiego, który jest zupełnie inną rośliną niż estragon francuski, a różne gatunki mięty łatwo się krzyżują, więc nasiona o określonym smaku mogą nie być zgodne z typem. W przypadku obu tych ziół najlepiej jest użyć sadzonek z dojrzałych roślin lub kupić rośliny w szkółce.

Jeśli chodzi o miętę, należy wspomnieć, że jest to roślina bardzo inwazyjna, która szybko rozprzestrzenia się na całym obszarze, na którym została posadzona. Odkryłem, jak szybko i jak bardzo rozprzestrzenia się w stanie Maine. Posadziłem małą roślinę w ogrodzie ziołowym i w ciągu kilku lat wyrosła wszędzie, a jej korzenie utworzyły tak gęstą warstwę, że musiałem je wyciąć za pomocą motyki. Nie popełnij tego samego błędu. Posadź miętę w miejscu, gdzie nie będzie Ci przeszkadzać jej rozrost. Możesz też uprawiać ją w doniczkach, aby ograniczyć jej rozprzestrzenianie się.

Zacznij uprawiać zioła od nasion, stosując techniki opisane w rozdziale poświęconym ogrodnictwu. Niektóre z nich kiełkują powoli i nieregularnie, a także wolno rosną, więc nie zniechęcaj się. Niektóre zioła najlepiej wysiewać bezpośrednio na zewnątrz. Pietruszka, koperek i gorczyca to trzy zioła, które regularnie wysiewam bezpośrednio na zewnątrz. Teraz, gdy mieszkam w regionie o dłuższym sezonie wegetacyjnym, prawdopodobnie wznowię również bezpośredni wysiew cząbru letniego i majeranku. Z wyjątkiem pietruszki, wszystkie te zioła są roślinami jednorocznymi. Nadal będę sadzić bazylię w pomieszczeniu wraz ze stewią i trawą cytrynową.

Jeśli masz szczęście i znasz kogoś, kto uprawia zioła, możesz uzyskać wieloletnie zioła do swojego ogrodu poprzez podział roślin lub sadzonki. Zioła, które nadają się do podziału, to szczypiorek, czosnek szczypiorkowy, oregano i tymianek. Aby podzielić roślinę, wystarczy wykopać roślinę macierzystą, rozdzielić lub przeciąć korzenie na kilka kawałków i ponownie posadzić poszczególne kawałki. Najlepszym okresem na podział ziół jest jesień. Zrobiłam to z szczypiorkiem i czosnkiem szczypiorkowym i jest to bardzo łatwe.

Dobrymi kandydatami do sadzonek są lawenda, mięta, szałwia, tymianek i oregano. Niektóre sadzonki roślin, takie jak mięta i szałwia, tworzą korzenie po prostu po włożeniu ich do szklanki z wodą. Nie ma nic prostszego! Aby rozmnożyć rośliny przez sadzonki, wybierz zielony, niezdrewniały kawałek łodygi o długości od 7,5 do 15 cm. Odetnij go powyżej węzła liścia. Zdejmij dolne liście, a następnie zanurz w proszku zawierającym hormon ukorzeniający. Zanurz końcówkę w ziemi doniczkowej. Przykryj doniczkę plastikową torbą i trzymaj z dala od bezpośredniego światła słonecznego. W razie potrzeby podlewaj i wentyluj torbę. Po kilku tygodniach powinny pojawić się nowe pędy, które można stopniowo wystawiać na światło.

Zioła można podzielić na jednoroczne, dwuletnie i wieloletnie. Rośliny jednoroczne żyją tylko przez jeden rok lub sezon wegetacyjny. Rośliny dwuletnie kwitną i wydają nasiona w roku następującym po posadzeniu, a następnie obumierają. Rośliny wieloletnie przetrwają zimę i co roku

pojawiają się na wiosnę. Jednak to klimat i strefa uprawy w pewnym stopniu decydują o tym, do której klasy należy dane zioło. Na przykład rozmaryn jest rośliną wieloletnią, ale tylko w regionach o ciepłym klimacie. Na północ od linii Masona-Dixona jest on zazwyczaj traktowany jako roślina jednoroczna. Czasami ochrona delikatnych bylin ściółką pozwala im przetrwać zimę. Na przykład, kiedy mieszkałem w północnej części stanu Maine, udało mi się przetrwać zimę tymiankowi, ściółkując go jesienią grubą warstwą słomy. Jednak pewnego roku zapomniałem o tym i zimą zginął. Delikatne zioła można również wykopać, przenieść do domu na zimę, a następnie ponownie zasadzić na zewnątrz po ustąpieniu zagrożenia mrozem na wiosnę. Oczywiście, jeśli zioła są uprawiane latem w doniczkach na zewnątrz, jesienią wystarczy po prostu przenieść doniczki do domu.

W Saskatchewan, ze względu na surowy klimat, jedynymi bylinami, na które mogłam liczyć, były szczypiorek, rumianek i bergamotka. Wszystkie były niezniszczalne i co roku wiernie pojawiały się na wiosnę. Wszystkie inne byliny musiałam traktować jak rośliny jednoroczne i co roku sadzić je w domu, co było bardzo uciążliwe, ponieważ wymagało znacznie więcej pracy, zajmowało dodatkowy czas i zawsze trudno było znaleźć dla nich miejsce na naszych przepełnionych parapetach. Bez względu na to, jakiej ściółki używałam i ile jej nakładałam, przy temperaturach sięgających zimą -40°F, moje oregano, tymianek i melisa zawsze ginęły zimą. Na domiar złego bergamotka, którą uprawiałam jako zioło do herbaty, nie przypadła nam do gustu, więc nie była zbyt pożądana. Miała jednak piękne różowo-fioletowe kwiaty, więc trzymałam ją w ogrodzie ziołowym wyłącznie z tego powodu. Teraz, gdy mieszkamy w bardziej umiarkowanym klimacie Nowej Szkocji, nie mogę się doczekać, aż wieloletnie zioła znów staną się wieloletnimi roślinami.

Zioła można również klasyfikować według ich zastosowania: zioła kulinarne, zioła herbaciane lub zioła lecznicze. Poniżej znajduje się lista niektórych popularnych ziół kulinarnych i herbacianych wraz z ich zastosowaniem i rodzajami roślin, z których pochodzą. Uprawialiśmy je w przeszłości lub uprawiamy regularnie co roku. Litera „A” oznacza rośliny jednoroczne, „B” oznacza rośliny dwuletnie, a „P” oznacza rośliny wieloletnie. Kilka ziół leczniczych, które uprawiamy, wymieniono w sekcji ziół leczniczych.

• Anyż hiszpański – (P) doskonałe zioło do herbaty o delikatnym smaku anyżu lub lukrecji. Nie należy go mylić z anyżem, który jest zupełnie inną rośliną. Anyż hiszpański ma piękne fioletowe kwiaty, które przyciągają pszczoły miodne.

• Melisa cytrynowa – (P) kolejne doskonałe zioło do herbaty o cytrynowym smaku. Początkowo używałem jej zbyt dużo podczas parzenia herbaty, przez co smakowała jak cytrynowy środek do czyszczenia mebli Pledge. Kiedy zorientowałem się, że nie należy używać więcej niż łyżeczkę suszonych liści na filiżankę, dodaliśmy to zioło z własnej uprawy do naszej kolekcji.

• Melisa cytrynowa – (P) podobna do melisy cytrynowej, również nadaje się do herbaty.

• Bazylia (A) – zioło kulinarne stosowane w daniach kuchni włoskiej i innych potrawach.

• Bergamotka (P) – zwana również melisą, ponieważ jej efektowne kwiaty przyciągają pszczoły miodne. Może być stosowana jako zioło do herbaty, ale nam nie smakuje.

• Kminek (B) – zioło kulinarne, które w drugim roku wydaje nasiona kminku.

• Kocimiętka cytrynowa (P) – kolejne zioło do herbaty o smaku cytrynowym.

• Rumianek (P) – zioło herbaciane, które samo się wysiewa i w rezultacie co roku pojawia się w innym miejscu. Zbiera się małe białe kwiaty przypominające stokrotki.

• Szczypiorek (P) – wyjątkowo wytrzymałe zioło kulinarne, które jest wiosenną przysmakiem. Świetnie pasuje do ziemniaków.

• Czosnek szczypiorek (P) – jak powyżej, ale z bardzo delikatną nutą czosnku.

• Koper (A) – zioło kulinarne stosowane do marynat, sałatek i dressingów. Można używać liści i nasion Kwitnąca bergamotka • Trawa cytrynowa (A), chyba że mieszkasz w strefie 11, w którym to przypadku jest to (P) – wspaniałe zioło herbaciane o smaku cytrynowym

• Majeranek (A) – zioło kulinarne stosowane w wielu potrawach

• Mięta (P) – zioło herbaciane. Mięta zielona i pieprzowa to tylko dwa rodzaje mięty dostępne w sprzedaży.

• Gorczyca brązowa (A) – zioło kulinarne, którego nasiona są wykorzystywane do produkcji musztardy typu dijon

• Gorczyca biała (A) – zioło kulinarne, którego nasiona są wykorzystywane do produkcji musztardy typu „French's”

• Oregano (P) – zioło kulinarne stosowane między innymi w potrawach kuchni włoskiej

• Pietruszka (B) – zioło kulinarne, którego liście są gotowe do zbioru już w pierwszym sezonie. Uprawiam zarówno pietruszkę włoską, jak i pietruszkę kędzierzawą

• Rozmaryn (P) w strefie 6 lub wyższej, w przeciwnym razie (A). Ściółka może pomóc mu przetrwać zimę w chłodniejszych strefach. Możliwe jest również wykopanie go i przeniesienie do domu na zimę.

• Szałwia (P) – zioło kulinarne, niezbędne do farszu i domowej kiełbasy śniadaniowej

• Zioło kulinarne cząber letni (A)

• Stewia (A), chyba że w strefie 9, wtedy (P) – zioło herbaciane o naturalnej słodyczy. Dodaję mały liść do innych ziół herbacianych, a jego słodycz rozchodzi się w całym dzbanku

• Tymianek (P) – moje ulubione zioło kulinarne. Używam go do zup, pieczonych ziemniaków, gulaszu, pieczeni i potraw z drobiu

Podobnie jak warzywa, niektóre zioła są bardziej odporne niż inne. Nasiona następujących ziół można sadzić przed ostatnimi spodziewanymi przymrozkami.

• Ogórecznik lekarski – 1-2 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami

• Kminek rzymski – 1-3 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami

• Kocimiętka – 1 tydzień przed ostatnimi przymrozkami

• Rumianek – jak tylko można uprawiać ziemię

• Szczypiorek, w tym szczypiorek czosnkowy – jak tylko można uprawiać ziemię

• Koper – można sadzić jak tylko można uprawiać ziemię

• Pietruszka – można sadzić jak tylko można uprawiać ziemię

• Szałwia - 2 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami

• Tymianek - 2-3 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami

• Melisa - 2-3 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami

Przed terminem ustąpienia przymrozków można sadzić następujące rośliny z sadzonek.

• Melisa - 2-3 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami

• Szałwia - 1-2 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami

• Tymianek - 1-2 tygodnie przed ostatnimi przymrozkami

Niektóre zioła są dość wrażliwe na mróz i nie należy ich przesadzać, dopóki nie minie wszelkie niebezpieczeństwo. Należą do nich:

• Bazylia

• Majeranek

• Rozmaryn

• Ziemniak letni (nasiona można sadzić na zewnątrz w momencie ostatnich przymrozków)

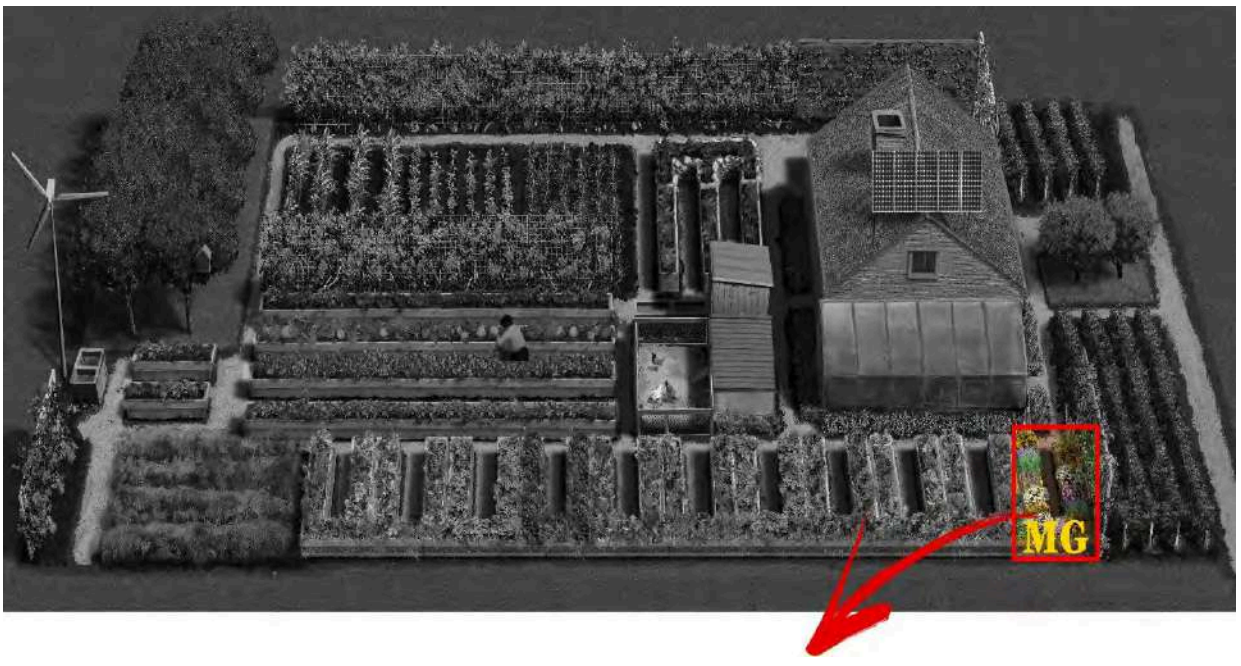
Jeśli hodujesz pszczoły, warto rozważyć uprawę niektórych ziół specjalnie dla nich. Wszystkie zioła ostatecznie kwitną, ale są takie, których kwiaty pszczoły szczególnie lubią. Jednym z nich jest ogórecznik lekarski o niebieskich kwiatach w kształcie gwiazdy. Ogórecznik jest rośliną jednoroczną, więc należy go sadzić co roku, ale z mojego doświadczenia wynika, że może sam się wysiewać, więc nie ma potrzeby kupowania nasion co roku. Inne zioła lubiane przez pszczoły miodne to bergamotka (zwana również melisą), szczypiorek o pięknych fioletowych kwiatach, anyżek o fioletowych kwiatach, melisa, tymianek, cząber, rozmaryn, jeżówka, szałwia i rumianek.

W większości przypadków pożądana jest część rośliny, czyli liście. Zioła należy zbierać tuż przed rozpoczęciem kwitnienia. Aby uzyskać najlepszy smak, należy zbierać je rano w słoneczny dzień, po wyschnięciu rosy. Zbierz je, ścinając łodygi nożycami. Oczywiście można je stosować świeże przez całe lato, kiedy tylko są potrzebne. Do wykorzystania zimą można je zamrozić w woreczkach lub wysuszyć. Szczegółowe informacje na temat suszenia znajdziesz w rozdziale poświęconym konserwacji. Możesz również wykopać zioła, przenieść je na zimę, a następnie wysadzić w następnym roku. Kiedy jesienią zbieram zioła jednoroczne, ścinam je całkowicie przy ziemi, ale zawsze pozostawiam część roślin wieloletnich.

Jeśli zioła produkują nasiona, które chcesz zebrać, musisz poczekać, aż roślina zakwitnie, a następnie utworzy nasiona. Niektóre nasiona mogą znajdować się w strąkach, jak w przypadku gorczycy, a inne tworzą nasiona w główkach lub gronach, jak w przypadku kopru. Niezależnie od tego, jak rosną nasiona, należy je zbierać, gdy są dojrzałe i suche. Zamiast zbierać pojedyncze strąki lub nasiona, zbieram całą główkę lub łodygę. Zebrane nasiona należy umieścić w wiadrze lub worku i uderzać/rozgniatać roślinę, aby oddzielić nasiona od strąków lub łodyg. Teraz masz pojemnik pełen nasion i resztek roślinnych. Przesiej je w wietrzny dzień, przelewając z jednego wiadra lub miski do drugiego. Cięższe nasiona opadną do pojemnika, a lżejsze plewy zostaną zdmuchnięte przez wiatr. Jeśli nie chcesz czekać na wietrzny dzień, możesz użyć wentylatora, aby zdmuchnąć resztki podczas przelewania materiału z jednego pojemnika do drugiego.

W przypadku ziół do herbaty używam około 1 łyżeczki suszonego zioła na filiżankę wrzącej wody. Do gotowania należy użyć 3 razy więcej świeżych ziół niż suszonych. Natomiast w przypadku suszonych ziół wystarczy ⅓ ilości świeżych ziół. Suszone zioła przed dodaniem do potrawy lekko rozgniatam, aby uwolnić więcej aromatu.

Zioła to świetny, bezkaloryczny i bezsodowy sposób na dodanie smaku potrawom. Mam nadzieję, że zdecydujesz się włączyć zioła kulinarne i herbaciane do swojego planu samowystarczalnego gospodarstwa domowego.



Istnieje błędne przekonanie, że ponieważ zioła są „naturalne”, można je stosować bez ostrożności. Wręcz przeciwnie, fakt, że zioła lecznicze są „naturalne”, nie oznacza, że można je stosować bez ograniczeń. Podobnie jak w przypadku leków na receptę, preparaty ziołowe działają, ponieważ zawierają aktywne związki chemiczne, które wywołują określone efekty. Efekty te mogą być pozytywne lub negatywne, niezależnie od tego, czy związek pochodzi zioła, czy z leku na receptę. Niektóre zioła nie powinny być stosowane przez kobiety w ciąży lub karmiące piersią. Niektóre zioła są przeciwwskazane w niektórych schorzeniach. Na przykład dzika sałata nie powinna być stosowana przez osoby z jaskrą lub przerostem prostaty. Związki chemiczne zawarte w ziołach mogą również wchodzić w interakcje między sobą oraz z innymi lekami. Jeśli przyjmujesz leki rozrzedzające krew, nie powinieneś stosować na przykład krwawnika pospolitego.

Wiele ziół jest trujących, jeśli są przyjmowane wewnętrznie, i są przeznaczone wyłącznie do stosowania zewnętrznego w postaci maści i balsamów. Sprawę dodatkowo komplikuje fakt, że dane zioło może mieć więcej niż jedną nazwę i wiele właściwości leczniczych, co oznacza, że może być stosowane w leczeniu więcej niż jednego schorzenia. Dlatego przed zastosowaniem jakiegokolwiek zioła leczniczego należy dokładnie zbadać jego właściwości. Nie należy polegać na jednym źródle informacji. Posiadamy kilka książek o ziołach i przed przystąpieniem do przygotowywania preparatów sprawdzamy informacje w kilku źródłach. Aby uniknąć negatywnych skutków, można również zasięgnąć profesjonalnej porady farmaceuty lub lekarza.

Chociaż często stosujemy ziołowe środki jako pierwszą linię obrony, dochodzi moment, w którym jedyną realną opcją jest skorzystanie z pomocy medycznej. Sztuka polega na tym, aby wiedzieć, kiedy zwrócić się o profesjonalną pomoc. Samodzielne leczenie sporadycznych bólów głowy, zmęczenia, naciągniętych mięśni, skaleczeń lub otarć, przeziębienia, a także łagodnych dolegliwości trawiennych to przykłady schorzeń, które można leczyć w domu. Natomiast poważne schorzenia, takie jak nowotwory, arytmia serca, jaskra i tym podobne, wymagają profesjonalnej opieki. Ponadto diagnoza wymaga specjalistycznej wiedzy, ponieważ wiele schorzeń ma podobne objawy, które mogą się nawzajem naśladować. Przed rozpoczęciem leczenia należy koniecznie ustalić, co dokładnie dolega pacjentowi. Podsumowując, należy kierować się zdrowym rozsądkiem, realistycznie oceniać możliwości preparatów ziołowych i nie bać się szukać pomocy, gdy jest ona potrzebna.

Mimo to, ziołowe środki lecznicze są od dawna stosowane w leczeniu chorób, a wiele leków ma pochodzenie roślinne. Naparstnica, powszechnie przepisywany lek na serce, pochodzi z naparstnicy, chinina, stosowana w leczeniu malarii, pochodzi z kory chinowca, morfina z maku lekarskiego, a wiele innych. Nawet zwykła aspiryna pochodzi z salicylanu, który znajduje się w korze wierzby. Zioła lecznicze mają więc swoje miejsce. Niebezpieczeństwo polega na przekonaniu, że są one jedynym lekarstwem na wszystkie znane ludzkości dolegliwości. Z drugiej strony istnieje wiele przypadków, w których medycyna tradycyjna zawiodła, a ziołowe środki lecznicze okazały się skuteczne.

W naszej bibliotece referencyjnej znajduje się kilka książek zawierających szczegółowe informacje na temat preparatów ziołowych, ich zastosowania i przeciwwskazań. Jeśli są Państwo zainteresowani stosowaniem domowych środków ziołowych, zalecamy zainwestowanie w kilka sprawdzonych publikacji. Szybki przegląd naszych książek pokazuje, że istnieje ogromna

różnorodność roślin zielarskich, które mogą być pomocne w leczeniu różnych dolegliwości dotykających ludzi. Jak już wspomnieliśmy, aby jeszcze bardziej skomplikować sprawę, w wielu przypadkach jedno zioło może być stosowane w leczeniu różnych dolegliwości.

Zapoznanie się z niektórymi terminami ułatwi przeglądanie literatury zielarskiej, ponieważ wiele z nich jest używanych do opisania właściwości leczniczych ziół. Poniższa lista definicji może okazać się pomocna.

Środek przeciwbólowy – substancja łagodząca ból

Środek przeciwbólowy – łagodzi ból i zmniejsza wrażliwość nerwów

Środek zobojętniający kwasy – neutralizuje kwas żołądkowy

Środek przeciwwymiotny – zapobiega lub eliminuje nudności i wymioty

Środek przeciwzapalny – przeciwdziała stanom zapalnym

Środek antyseptyczny – hamuje rozwój bakterii, ale niekoniecznie je zabija

Środek przeciwskurczowy – łagodzi lub zapobiega skurczom mięśni lub skurczom

Środek przeciwkaszlowy – zapobiega kaszlowi lub łagodzi go

Środek ściągający – środek stosowany miejscowo, powodujący miejscowe skurcze skóry lub naczyń krwionośnych

Środek przeczyszczający – powoduje wypróżnienie

Środek łagodzący – łagodzi podrażnione błony śluzowe

Środek moczopędny – pobudza wydalanie moczu

Środek wymiotny – powoduje wymioty

Środek zmiękczający – substancja stosowana zewnętrznie w celu zmiękczenia skóry

Środek wykrztuśny – ułatwia wydalanie śluzu z płuc i tchawicy

Środek przeciwgorączkowy – obniża gorączkę

Okład – materiał roślinny nakładany na skórę w celu leczenia określonych schorzeń

Środek rozgrzewający – środek powodujący zaczerwienienie skóry w wyniku zwiększonego krążenia po wcieraniu

Środek nasenny – zioła wspomagające sen

Środek na rany – zioła stosowane w leczeniu świeżych skaleczeń i ran

Zioła lecznicze można pozyskać z dziko rosnących roślin, kupić lub uprawiać w ogrodzie. Jeśli planujesz zbierać zioła lecznicze, zaopatrz się w dobry przewodnik. Istnieją oczywiście inne źródła informacji, ale naszym podstawowym źródłem jest przewodnik Petersona po roślinach leczniczych. Zawiera on kolorowe zdjęcia, opisy roślin oraz informacje o ich zastosowaniu. Jest szczególnie przydatny w rozpoznawaniu roślin o bardzo podobnym wyglądzie. Jest to szczególnie ważne, ponieważ niektóre rośliny lecznicze są bardzo podobne do roślin trujących. Rośliny, które zebraliśmy w naturze, to babka lancetowata i pączki melisy. Babka lancetowata jest przydatna w przypadku ukąszeń i użądleń owadów, jeśli zostanie rozgnieciona lub przeżuta na pastę i nałożona bezpośrednio na dotknięty obszar. Z pączków melisy zebranych w naszym lesie przygotowałem maść, która jest przydatna w przypadku skaleczeń, otarć i siniaków. Pączki gotowałam w oleju roślinnym, odcedziłam, a następnie dodałam wosk pszczeli, aby uzyskać miękki, łatwy do smarowania maść. Podczas zbierania roślin leczniczych obowiązuje ta sama zasada, co podczas zbierania dzikich roślin jadalnych – nigdy nie należy zbierać wszystkich roślin z jednego miejsca. Zawsze należy pozostawić część roślin, aby obszar mógł się odrodzić. W naszym arsenale medycznym mamy również zakupione zioła, takie jak żółtlica, kora ślazu i olejek goździkowy. Są to rzeczy, których nie możemy łatwo wyhodować i/lub które nie rosną dziko w naszej okolicy, więc nie możemy ich zbierać. W krótkim okresie olejek goździkowy łagodzi ból zęba, dopóki nie można uzyskać pomocy dentysty. Jest dostępny bez recepty w aptece. Ponieważ zarówno żółtlica, jak i kora ślazu mają liczne właściwości lecznicze, uznaliśmy, że warto mieć je w naszej apteczce. Na przykład ślaz jest przydatny w wielu mieszankach okładów, a żółtlica jest korzystna jako płyn do przemywania różnych problemów skórnych. Po przeprowadzeniu własnych badań możesz zdecydować, że chcesz również włączyć te produkty do swojej apteczki.

Jeśli chodzi o uprawę ziół leczniczych, obowiązują te same zasady, co w przypadku uprawy innych roślin: należy zwrócić uwagę na przygotowanie gleby pod kątem żyzności i pH, chociaż w rzeczywistości większość ziół jest mało wymagająca i nie potrzebuje dużej ilości składników odżywczych, ściółkowanie w celu utrzymania liści w czystości, ograniczenia wzrostu chwastów i zachowania wilgoci oraz dodanie kompostu w celu poprawy struktury gleby. Jak na ironię, ubogie gleby dają najbardziej aromatyczne liście, podczas gdy gleby bardziej żyzne dają więcej liści, ale są one mniej aromatyczne. Podobnie jak w przypadku ziół kulinarnych, zioła lecznicze mogą być roślinami wieloletnimi, dwuletnimi lub jednorocznymi. Późną jesienią, tuż przed zamarznięciem ziemi, przykrycie roślin wieloletnich ściółką pomoże im przetrwać zimę.

Łacińska nazwa jest szczególnie ważna przy uprawie roślin leczniczych. Dzięki temu masz pewność, że otrzymujesz nasiona dokładnie tej rośliny, którą chcesz, ponieważ wiele roślin ma wspólną nazwę lub bardzo podobnie brzmiącą nazwę zwyczajową. Używanie nazwy łacińskiej pozwala uniknąć nieporozumień i potencjalnych katastrof.

Ważny jest również czas zbioru. Zasadniczo, jeśli zbierasz korzenie, należy to robić jesienią. Kora drzew powinna być zbierana późną zimą lub wczesną wiosną. Liście i łodygi należy zbierać tuż przed rozpoczęciem kwitnienia roślin. Kwiaty należy zbierać, gdy dopiero się otwierają, a nasiona, gdy osiągną dojrzałość. Przed przechowywaniem należy dokładnie wysuszyć wszystkie części roślin, aby nie spleśniały. W przypadku roślin jednorocznych należy zbierać całą roślinę. W

przypadku roślin wieloletnich należy zbierać około 1/3 rośliny, pozostawiając wystarczająco dużo czasu na odrost przed nadejściem zimy, aby uniknąć zamarznięcia rośliny.

Nie jesteśmy w stanie omówić wszystkich ziół leczniczych i ich zastosowań, ale poniżej znajduje się lista ziół leczniczych, które uprawiamy. Może ona posłużyć jako punkt wyjścia do stworzenia własnej grządki ziołowej. Jak zawsze, zalecamy rozpoczęcie od kilku ziół leczniczych, a następnie rozszerzanie grządki w miarę wzrostu pewności siebie i pojawiania się potrzeb. Podobnie jak w przypadku każdego ogrodu warzywnego, ogród ziołowy, zarówno kulinarny, jak i leczniczy, będzie tak indywidualny, jak osoba, która go uprawia. Dlatego nawet jeśli zdecydowaliśmy się uprawiać te zioła, nie oznacza to, że będą one odpowiednim wyborem dla wszystkich. Należy ocenić swoje potrzeby zdrowotne, zbadać, które zioła mogą być najlepsze, i wykorzystać te informacje jako punkt wyjścia do stworzenia własnego ogródka ziołowego. W poniższej liście litera „A” oznacza rośliny jednoroczne, „B” – dwuletnie, a „P” – wieloletnie.

Żywokost (P) to zioło lecznicze, które podobno jest dobre na siniaki, obrzęki, skręcenia lub złamania, jeśli na dotknięty obszar nałoży się gorący okład z wywaru z żywokostu. Żywokost jest zwykle uprawiany z sadzonek, ale my wyhodowaliśmy go z nasion. Po zakorzenieniu jest bardzo wytrzymały i dobrze znosi temperatury znacznie poniżej zera. Lubi glebę o pH między 6 a 7. Gdy roślina dobrze się zakorzeni, można ją łatwo rozmnożyć przez podział, co najlepiej zrobić wczesną wiosną. Pożądanym częścią rośliny są liście, które są przeznaczone wyłącznie do użytku zewnętrznego.

Echinacea (P) zioło lecznicze stosowane krótkotrwale w celu wzmocnienia układu odpornościowego, szczególnie w przypadku przeziębień. Można ją uprawiać z nasion, tak jak my, lub przez podział. Z liści i czerwono-fioletowych płatków można przygotować napar. Przeznaczony jest wyłącznie do krótkotrwałego stosowania.

Horehound (P) zioło lecznicze, którego liście są używane do produkcji pastylek na kaszel i syropu na kaszel. Można ją uprawiać z nasion, tak jak my, aby uzyskać roślinę. Nie jest konieczne posiadanie więcej niż jednej rośliny, ponieważ jest bardzo wydajna, ale w razie potrzeby można ją rozmnażać przez podział. Babka piaskowa preferuje ciepłe, słoneczne stanowiska, ale gleba nie musi być szczególnie żyzna, aby uzyskać plony. Należy unikać dużych dawek i długotrwałego stosowania.

Dziewanna (B) – zioło lecznicze, którego żółte kwiaty są wykorzystywane do przygotowania naparu, który może być stosowany jako płyn do płukania gardła w leczeniu niewielkich bólów gardła i kaszlu. Jest to niezwykła roślina, ponieważ w drugim roku z podstawy puszystych liści wyrasta efektowny żółty kwiatostan. Łatwo ją wyhodować z nasion i dobrze rośnie na ubogiej glebie. Nasiona są toksyczne, dlatego nie należy ich stosować do celów leczniczych.

którego liście i żółte kwiatostany są używane do przygotowania naparu, który może mieć pozytywny wpływ na nastrój, sen i działa przeciwwirusowo. Przyjmowanie doustne może powodować nadwrażliwość na światło u osób podatnych, które w rezultacie mogą wymagać unikania intensywnego nasłonecznienia. Świeże kwiaty można rozgnieść i namoczyć w oliwie z

oliwek na kilka tygodni, uzyskując olejek o czerwonawej barwie, który można stosować miejscowo w celu zmniejszenia stanu zapalnego.

Dziurawiec zwyczajny to kolejne wieloletnie zioło, które można wyhodować z nasion. Preferuje pełne nasłonecznienie lub półcień. Podobnie jak wszystkie zioła, wymaga dobrze przepuszczalnej gleby. Nie toleruje gleb zasadowych (pH powyżej 7).

Obecnie zainteresowanie budzi wiele różnych ziół, oprócz tych wymienionych powyżej. Arnika, krwawnik pospolity i dzika sałata to tylko kilka z nich, które zwróciły naszą uwagę. Nie mamy doświadczenia w uprawie ani stosowaniu żadnego z tych ziół. Przed samodzielnym stosowaniem należy przeprowadzić własne badania.

Arnika (P) – zioło lecznicze, które według doniesień ma dobre działanie miejscowe w stanach zapalnych, bólach stawów i bólu ogólnym.

Krwawnik pospolity (P) – zioło lecznicze, które według doniesień ma dobre działanie w leczeniu drobnych ran.

Dzikie sałata (A) – uważana za środek przeciwbólowy, a także lek na astmę, bezsenność i niepokój.

Należy pamiętać, że wiele ziół leczniczych, takich jak trzy wymienione powyżej, jest uważanych za chwasty i można je znaleźć rosnące dziko. Jeśli rozważasz zbieranie dziko rosnących roślin do celów leczniczych, pamiętaj, że zalecamy skorzystanie z renomowanego przewodnika, aby mieć pewność, co zbierasz. Jeśli nie interesuje Cię zbieranie dziko rosnących roślin lub mieszkasz w miejscu, gdzie dostęp do nich jest utrudniony, pamiętaj, że skoro rosną one dziko, nie ma powodu, dla którego nie można ich uprawiać we własnym ogrodzie ziołowym. Nasiona tych roślin są dostępne w sprzedaży. Ponownie, przy wyborze nasion należy używać nazw łacińskich i pamiętać, że chociaż są to „naturalne” środki lecznicze, działają one dzięki zawartości związków chemicznych, które wywołują określone efekty. Czasami efekty te są przeciwwskazane dla osób z pewnymi schorzeniami. Dlatego ważne jest, aby dokładnie zapoznać się z tematem i przeprowadzić dokładne badania.

Na koniec nie zapominajmy o dwóch produktach, które są powszechnie dostępne w każdej kuchni: suchej musztardzie i pieprzu cayenne. Oba są zewnętrznymi środkami przeciwbólowymi, znanymi również jako środki przeciwzapalne, które po nałożeniu na skórę łagodzą ból. Musztarda, zarówno biała, jak i brązowa, jest rośliną jednoroczną, którą łatwo wyhodować z nasion w każdym ogrodzie ziołowym i można ją stosować w okładach i plastrach rozgrzewających. Ponieważ potrzebne są nasiona, przed zbiorem należy poczekać, aż rośliny zakwitną i zawiążą nasiona. Nasiona tworzą strąki podobne do rzodkiewki. Zazwyczaj czekamy, aż strąki wyschną i staną się kruche, ale zanim rozpadną się i rozsypają nasiona na ziemię. Po wyłuskaniu i przesianiu nasion, należy je zmielić, wymieszać z taką samą ilością mąki, a następnie dodać tyle wody, aby powstała pasta. Pastę nakłada się na kawałek materiału, a następnie na dotknięty obszar.

Papryka cayenne, kolejna roślina jednoroczna, może być stosowana miejscowo jako maść na stany zapalne stawów. Podobnie jak musztarda, może powodować powstawanie pęcherzy na

skórze, dlatego zaleca się nałożenie jej najpierw na warstwę tkaniny, a następnie na dotknięte chorobą miejsce. Należy często sprawdzać i pozostawić na skórze tylko przez zalecany czas. Kolejna uwaga: należy uważać, aby papryka cayenne nie dostała się do oczu, otwartych ran lub błon śluzowych.

Preparaty ziołowe można przygotować na kilka sposobów, w zależności od tego, która część rośliny jest używana i do czego ma być stosowany preparat. Napary, zwane czasem herbatami ziołowymi, to w zasadzie herbaty przygotowywane z liści lub kwiatów ziół. Mogą zawierać jeden lub kilka składników. Aby je przygotować, wystarczy zalać części rośliny wrzątkiem i parzyć przez 10–20 minut. Zasadniczo należy stosować 1 łyżeczkę suszonego zioła lub 3 łyżeczki świeżego zioła na 1 szklankę wrzątku. Napar można pić, stosować zewnętrznie jako płyn do przemywania, do kąpieli, okładów lub do wmasowywania w skórę. Napary można również stosować aromatycznie, wdychając pachnącą parę. Jeśli napar ma być spożywany, należy odcedzić substancje stałe, w razie potrzeby dosłodzić i pić na ciepło. Przykładami naparów są herbata miętowa i rumiankowa.

Wywar przygotowuje się z twardszych części roślin, takich jak korzenie, nasiona i kora. Podobnie jak napary, mogą zawierać jeden lub więcej składników i mogą być spożywane lub stosowane

zewnętrznie. Aby przygotować wywar, należy gotować na wolnym ogniu części rośliny, zazwyczaj 1 łyżkę posiekanego surowca na 1-1½ szklanki wody, przez 5 do 30 minut. Im drobniejszy surowiec, tym mniej czasu potrzeba. Im twardsze i większe kawałki, tym dłużej należy gotować. Przed spożyciem wycedź wywar, w razie potrzeby dosłodź i pij na ciepło. Babka piórnista jest jednym z wielu ziół przygotowywanych metodą wywaru.

Zarówno napary, jak i wywary można przechowywać w lodówce, podgrzać i spożyć w ciągu 1–2 dni. Oba można przekształcić w syropy, podgrzewając je z cukrem lub miodem. Przykładem jest syrop z babki lancetowatej. Najpierw przygotowuje się wywar z babki lancetowatej, a następnie przekształca się go w syrop.

Nalewka to płynna forma zioła, która jest bardzo skoncentrowana i zazwyczaj wytwarzana z ziół rzadko stosowanych do herbat ze względu na nieprzyjemny smak. Przygotowuje się ją, dodając 1–2 uncje drobno posiekanego lub sproszkowanego zioła do 1 litra brandy, ginu lub wódki i pozostawiając na kilka tygodni lub nawet kilka miesięcy. Podaje się je, dodając określoną liczbę kropli z zakraplacza do wody, a następnie wypijając. Ponieważ alkohol działa jako środek konserwujący, nalewki można przechowywać bez chłodzenia nawet przez 2 lata, pod warunkiem że wszystkie stałe części roślin zostaną odcedzone.

Do ekstrakcji substancji z roślin można również używać octu, ale nie ma on takiej mocy jak alkohol. Przykładem tego rodzaju ekstrakcji są octy ziołowe, takie jak ocet estragonowy.

Okłady i plastry to w zasadzie mieszanka ziół (suszone lub świeże) zwilżonych olejem lub wodą, a następnie nakładanych na określony obszar ciała, najczęściej na klatkę piersiową. Jeśli mieszanka jest podgrzewana, nazywa się ją okładem. Jeśli ma temperaturę pokojową, nazywa się ją zazwyczaj plastrem. Przykładem może być plaster musztardowy stosowany na przeziębienie klatki piersiowej. Ponieważ musztarda, pieprz cayenne i podobne substancje mogą powodować powstawanie pęcherzy na skórze, okłady i plastry najlepiej nakładać między kawałkami materiału, takiego jak gaza, flanela lub muślin, aby można je było łatwo podnieść i sprawdzić, czy nie doszło do podrażnienia skóry. Taka „kanapka” z materiału ułatwia również usunięcie okładu. Do przygotowania okładów stosuje się wiele ziół, w tym ślaz, musztardę, siemię lniane, pieprz cayenne i żywokost.

Kompres, znany również jako okład, wykonuje się z materiału (na przykład flaneli, gazy lub ręcznika frotte) nasączonego płynem. Płynem tym może być napar, wywar lub nawet zwykła ciepła woda. Kompres może mieć temperaturę pokojową lub być ciepły. W naszym domu wiele bólu mięśni i stawów leczono za pomocą okładów.

Maści i mazidła to po prostu kremy, które powstają z jednego lub kilku ziół podgrzanych w oleju. Po odcedzeniu substancji stałych do ciepłego oleju dodaje się wosk pszczeli, aby uzyskać stałą, ale miękką i łatwą do rozsmarowania konsystencję. Przykładem takiego preparatu jest balsam z Gilead, o którym wspomniałem wcześniej.

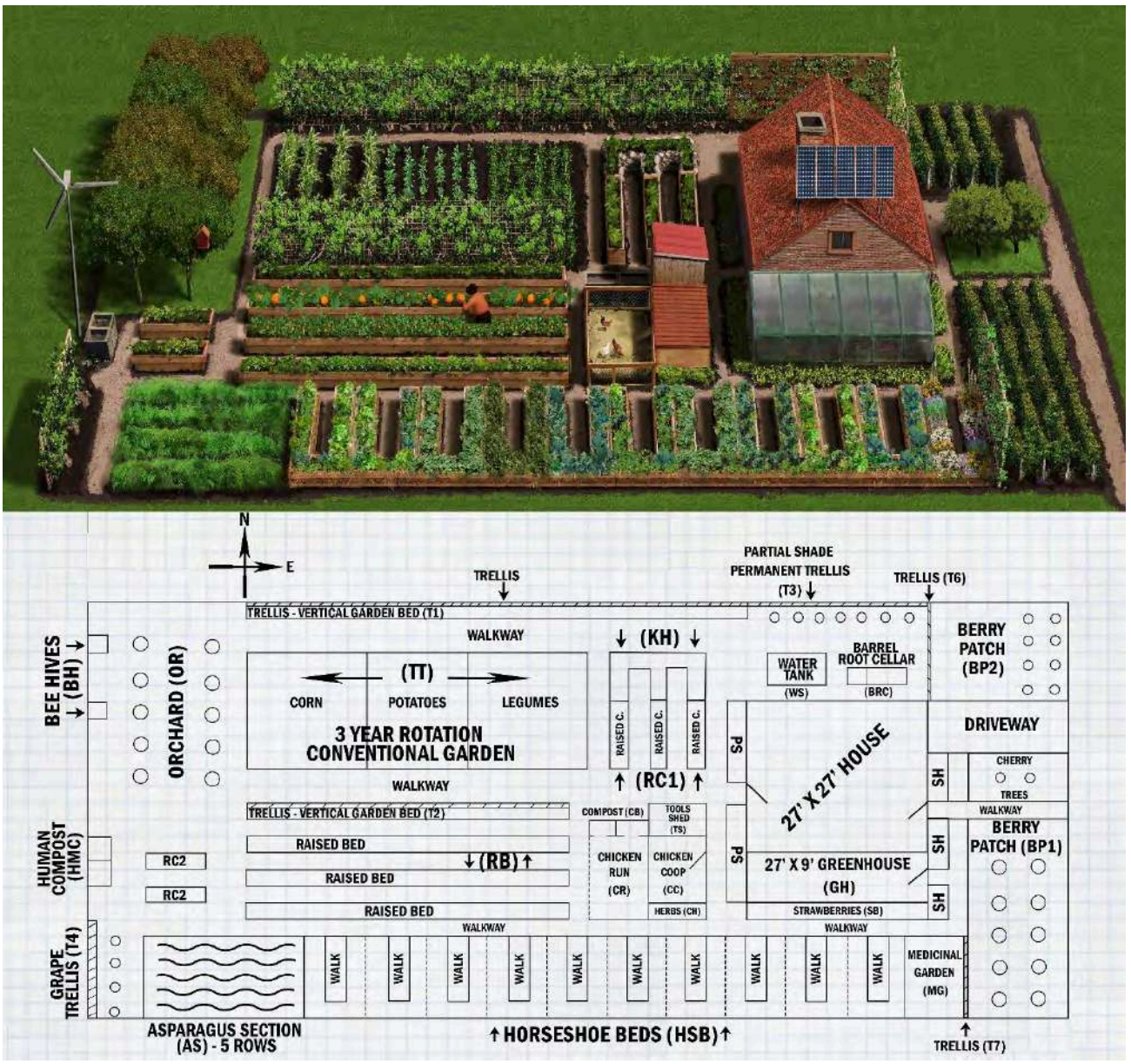
Maść rozgrzewająca to mieszanka na bazie oleju bez dodatku wosku pszczelego. Zazwyczaj zawiera składniki rozgrzewające, takie jak pieprz cayenne lub musztarda, które po wcieraniu w

skórę zwiększają przepływ krwi w dotkniętym obszarze, co przyspiesza gojenie dzięki poprawie krążenia.

Dodanie kilku ziół do domowej apteczki to świetny sposób na zapewnienie bezpieczeństwa i niezależności całej rodzinie. Jednak samo posiadanie roślin to za mało. Kluczowa jest wiedza, kiedy i jak wykorzystać roślinę, aby uzyskać pełny efekt. Pamiętaj, że to, co działa na Ciebie, może nie działać na kogoś innego. Ponieważ bezpieczeństwo jest najważniejsze, dokładnie zbadaj wszystkie preparaty ziołowe, upewnij się co do tożsamości wszystkich dziko rosnących roślin, które zbierasz, i zwróć się o profesjonalną pomoc, jeśli objawy utrzymują się dłużej niż kilka dni!

Rozdział 10 – Ogrodnictwo przyjazne dla pleców

Johanna i ja korzystaliśmy z podwyższonych grządek, tradycyjnych ogrodów uprawnych, pojemników i ogrodnictwa wertykalnego. Te metody uprawy zostały szczegółowo omówione w rozdziale poświęconym ogrodnictwu. Nigdy jednak nie musieliśmy rozważać innych systemów ogrodniczych. Ponieważ chcieliśmy uwzględnić kilka pomysłów na ogrodnictwo dla osób mieszkających w suchszym klimacie, starszych lub mających trudności z bardziej tradycyjnymi metodami uprawy roślin z powodu ograniczeń fizycznych, dodaliśmy ten rozdział. Nie ma powodu, aby te przeszkody stały na przeszkodzie w dążeniu do jak największej samowystarczalności. Ten rozdział jest więc poświęcony właśnie Wam.



Wracając do szkicu układu, można zauważyć, że wykorzystałem południową linię działki do stworzenia szeregu grządek (HSB) z wąskimi ścieżkami prowadzącymi do środka każdej z nich. Było to najbardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni i daje ogrodnikowi możliwość dotarcia do całej grządki w celu uprawy. Zamiast dyktować Państwu, jaki rodzaj ogrodu powinniście mieć na tej przestrzeni, najważniejszy jest jej kształt. Można elastycznie wybrać, czy obszar ten będzie miał podwyższone pojemniki, bele siana czy proste podwyższone grządki w kształcie podkowy.

Istnieje wiele sposobów na podwyższenie ogrodu i wszystkie są wariacjami na temat jednego motywu przewodniego. Zapewnij bogate w składniki odżywcze podłoże, które zatrzymuje wilgoć, aby nasiona lub rośliny mogły dobrze rosnąć przez cały sezon wegetacyjny. To takie proste. Jednak dla osób z ograniczeniami fizycznymi pojawia się pytanie, jak to osiągnąć, zapewniając jednocześnie dostępność dla ogrodnika. Nie jesteśmy w stanie omówić wszystkich rodzajów systemów ogrodniczych, ale poniżej przedstawiamy kilka propozycji do rozważenia: grządki z bel słomy lub siana oraz ogród w kształcie dziurki od klucza.

Ogrody z bel słomy lub siana

Dlaczego warto rozważyć ogrodnictwo na belach siana lub słomy? Jeśli masz słabą glebę lub jej nie masz wcale, albo mieszkasz w okolicy, gdzie ziemia jest bardziej kamienista niż gliniasta, to świetny sposób na rozwiązanie tego problemu. Jeśli znasz się na ogrodnictwie i kompostowaniu, to jest to metoda, która łączy te dwie rzeczy. W zasadzie uprawiasz rośliny na kompostowniku. Ciekawe rozwiązanie. Ponieważ bele są zazwyczaj ustawione na boku, są automatycznie podniesione o około 18 cali. Spójrzmy prawdzie w oczy, wszyscy się starzejemy i jest to fajny sposób na stworzenie podwyższonych grządek, zwłaszcza jeśli bele są ustawione tak, że co najmniej 2 bele stykają się ze sobą długimi bokami, tworząc szeroką, podwyższoną przestrzeń do uprawy. Oczywiście taka konfiguracja będzie mniej obciążająca dla naszych pleców, ponieważ nie będziemy musieli schylać się i zginać. Jest to również sposób na uprawianie ogrodu dla osób niepełnosprawnych lub poruszających się na wózkach inwalidzkich, ponieważ górna część bel jest naturalnie podwyższona. Jednak wadą bel siana/słomy jest to, że są one nieporęczne i ciężkie. Aby ustawić je w odpowiednim miejscu, potrzebna będzie pomoc.

Mam mieszane uczucia co do tej metody i przedstawię jej zalety i wady. Wypróbowaliśmy ją tego lata w naszym ogrodzie jako eksperyment. Kiedy po raz pierwszy usłyszałem o tej metodzie, użyto terminu „ogrodnictwo na belach siana” i od razu pomyślałem, że to zaproszenie do wprowadzenia do ogrodu mnóstwa chwastów. Przez wiele lat w stanie Maine każdego lata pomagałem kilku znajomym zbierać bele siana, ładować je na ciężarówkę i rozładowywać w stodole. Mam miłe wspomnienia z tamtych dni. Nie chodzi o upalne dni, kiedy obficie pociłem się, walcząc z belą ważącą przysłowiową tonę, podnosząc ją z ziemi na skrzynię ciężarówki, ale o poczęstunek po pracy, ponieważ żony zawsze przygotowywały kanapki, ciasto, ciastka i napoje. Ale odbiegam od tematu. Bele miały zaskakującą różnorodność wag, od dość lekkich do bardzo ciężkich. Wasze bele prawdopodobnie będą takie same. Są nieporęczne i nawet jeśli nie macie ograniczeń fizycznych, możecie potrzebować pomocy, aby ustawić je w pozycji, w której będą przydatne.

Kiedy siano/słoma jest świeżo zebrane, dwa sznurki, które trzymają belę, są na tyle mocne, że rzadko się zrywają podczas przenoszenia bel. Również rzadko zdarza się, aby bela się rozpadła. Prasy do belowania świetnie pakują i tworzą gęste bele. Ale jeśli bele zamokną lub zostaną wystawione na działanie czynników atmosferycznych w ogrodzie, z czasem sznurki zgniją i pękną. W tym momencie, w miarę dalszego kompostowania, bele będą miały tendencję do wybrzuszania się. Ich ładny prostokątny kształt zacznie się zmieniać. Dlatego korzystne jest ułożenie bel tak, aby ich długie boki stykały się ze sobą. W efekcie bele będą się wzajemnie podtrzymywać.

Istnieje duża różnica między sianem a słomą. Siano składa się z traw i roślin strączkowych, takich jak koniczyna, które są uprawiane i zbierane po rozpoczęciu kwitnienia. Jeśli poczekasz zbyt długo, rośliny zaczną tracić wartości odżywcze, a jeśli zbierzesz je zbyt wcześnie, nie uzyskasz maksymalnej wartości z pola. Dlatego też najlepszy czas zbiorów należy ocenić na podstawie własnego osądu. Ważnym czynnikiem jest również pogoda. Proces ten należy przeprowadzać przy dobrej, suchej pogodzie. Zawsze trzeba się spieszyć, aby przenieść bele pod dach przed nadejściem deszczu.

Być może zauważyłeś pole, które zostało skoszone, a następnie maszyna przyjechała, aby rozrzucić i ułożyć siano w rzędy. Może to się powtarzać kilka razy, aby ułatwić suszenie. Prasa to maszyna, która zbiera rozrzucone rzędy, pakuje materiał w prostokątne lub okrągłe bele, wiąże je sznurkiem i pozostawia w rzędzie do odbioru.

Natomiast słoma to pozostałości łodyg po produkcji zboża. Kiedy rolnik uprawia zboże, takie jak pszenica, kombajn zbiera nasiona, a pozostałe łodygi stają się słomą. Stanowi ona doskonałą ściółkę dla zwierząt, ale ma niewielką wartość pokarmową, chyba że sam uprawiasz zboże i możesz ściąć łodygi oraz wrzucić je wraz z nasionami do zagrody dla zwierząt. Wówczas materiał ten pełni podwójną funkcję: jest paszą i ściółką, ponieważ zwierzęta zjadają główki, a pozostałości stanowią dla nich dobrą ściółkę. Słoma jest zbierana i belowana podobnie jak siano, dlatego ważne jest, aby znać różnicę między tymi dwoma materiałami. Dobra bela siana ma ładny zielonkawy kolor, natomiast bela słomy ma bladożółty kolor. Belka słomy powinna zawierać znacznie mniej nasion chwastów niż bela siana.

To prowadzi mnie do kolejnej kwestii. Bele siana pochodzą z pól, na których uprawiane są trawy i rośliny strączkowe, których odmiany różnią się w zależności od regionu i preferencji żywieniowych zwierząt. Jednak wśród tych traw rosną również chwasty. Chwasty te mogą mieć pewną wartość odżywczą, ale nadal są chwastami. Rolnicy akceptują je jako nieodłączny element uprawy siana. Zwierzęta karmione sianem nie zwracają na to uwagi. Ale pole uprawne, na przykład pszenica lub owies, to co innego. Rolnik chce pozbyć się konkurencyjnych chwastów, które mogłyby wpłynąć na plony. Rolnik nie jest zainteresowany uprawą chwastów, więc prawdopodobnie w pewnym momencie uprawy na uprawę zostanie rozpylony herbicyd. Nie jestem rolnikiem, więc zwracam uwagę tylko na potencjalne zagrożenie związane ze stosowaniem środków chemicznych na polach uprawnych, chyba że są one uprawiane metodami ekologicznymi. Oprócz herbicydów zwalczających chwasty, stosowane są również środki owadobójcze i grzybobójcze. W dzisiejszych czasach całkiem możliwe jest, że opryskuje się również siano, ale nie było to problemem w przypadku siana uprawianego na polach mojego przyjaciela 40 lat temu. W zależności od chemikaliów stosowanych w programach opryskiwania, toczą się dyskusje na temat toksyczności, szybkości rozkładu chemikaliów oraz tego, czy ich poziom kumuluje się w glebie w miarę upływu czasu, jeśli co roku w tym samym miejscu stosuje się nowe bele. Moim zdaniem najlepszym rozwiązaniem byłoby znalezienie siana lub słomy pochodzącej z upraw ekologicznych.

Kiedy usłyszałem o tej metodzie, niemal natychmiast przyszła mi do głowy kolejna myśl, dotycząca pleśni i grzybów. W stanie Maine mieliśmy łatwy dostęp zarówno do siana, jak i słomy i zawsze mieliśmy ich trochę pod ręką. Jeśli którekolwiek z nich zamokło po zebraniu lub zostało zebrane z wyższą zawartością wilgoci niż pożądana, może pleśnieć. Na belach można również znaleźć kolonizujące je małe grzyby. Spłukaną słomę nie można wykorzystać jako paszę dla zwierząt. Technicznie rzecz biorąc, jest to oznaka rozpoczęcia procesu rozkładu, co nie jest niczym złym, ale na pewno nie chcę widzieć pleśni na naszych roślinach warzywnych. Oboje dokładamy wszelkich starań, aby usunąć z ogrodu wszelkie spleśniałe liście lub warzywa pokryte pleśnią. Pleśń ma zdolność wytwarzania zarodników, dzięki czemu może rozprzestrzeniać się po całym ogrodzie, przenoszona przez wiatr. Spleśniały liść dotykający innego liścia również spowoduje rozprzestrzenienie się pleśni. Mimo wszystko pleśń jest grzybem i stanowi część zdrowej gleby. Jak wszystko inne, istnieją grzyby pożyteczne, ale są też grzyby szkodliwe, które powodują problemy, takie jak zaraza i mączniak prawdziwy. Nie chciałbym twierdzić, że wszystkie pleśnie i/lub grzyby na belach siana są dobre lub złe, ale radziłbym uważnie obserwować rośliny. Jeśli na liściach lub łodygach pojawią się oznaki pleśni, należy zastosować organiczny środek grzybobójczy, taki jak siarka.

Nie myśl nawet przez chwilę, że jesteś złym ogrodnikiem z powodu chorób roślin lub problemów z grzybami. Bez względu na to, gdzie mieszkamy, musimy oceniać i rozwiązywać problemy związane z roślinami, i Ty też będziesz musiał. Pogoda ma duży wpływ na to, jakie choroby roślin lub szkodniki pojawiają się w sezonie wegetacyjnym. W rezultacie problemy napotykane w danym roku mogą różnić się od problemów z poprzednich lat.

W stanie Maine mieliśmy dostęp do siana i słomy, ale zawsze mieliśmy miejsce na bardziej tradycyjny ogród, więc nigdy nie zajmowaliśmy się ogrodem z bel siana/słomy. Na pustkowiach Saskatchewan nasz dom i ogród zostały zbudowane na piaszczystym pagórku, a gleba była cienka lub wręcz nieistniejąca. Aby wzbogacić glebę tą metodą, trzeba by było sprowadzać dziesiątki bel rocznie. Musielibyśmy ponieść nie tylko koszt samych bel, ale także koszt wynajęcia kogoś do

przewiezienia bel 150 mil do bazy hydroplanów, a do tego koszt ponad 1000 dolarów za transport bel samolotem Beaver. Jeszcze więcej, gdybyśmy wynajęli samolot Single Otter. Nie miało to żadnego sensu, więc zbudowaliśmy glebę przy użyciu naturalnych materiałów, które mieliśmy na miejscu.

W Nowej Szkocji w tym roku brakuje siana i słomy, więc miałem trudności ze znalezieniem bel. Koszt jednej beli wynosił od 4 do 6 dolarów. Mamy małego SUV-a i mogliśmy zmieścić w nim maksymalnie 4 bele. Dostarczenie większej ilości byłoby kosztowne. Chodzi mi o to, że koncepcja może być świetna, ale jeśli mieszkasz w miejscu, gdzie nie ma dostępu do bel siana i słomy lub trudno je zdobyć, ta metoda może sprawiać więcej kłopotów niż korzyści.

Kolejną kwestią, która nas niepokoi, jest ilość wody potrzebnej do nawadniania tego systemu. Zwrócę tylko uwagę, że wokół bel jest dużo odsłoniętej powierzchni, co sprzyja wysychaniu. Z drugiej strony gleba pokryta dobrą ściółką zatrzymuje wilgoć. Podwyższony ogród z bel siana/słomy będzie wymagał więcej wody niż podwyższona grządka z mulczem i ziemią, więc jeśli woda stanowi problem, może to nie być najlepszy wybór.

Preferujemy naturalne podłoże. Ziemia jest naturalnym środowiskiem dla roślin i drzew. Zdrowa gleba zawiera bakterie, grzyby i składniki odżywcze, które wspólnie umożliwiają rozkwit sadzonek. Oczywiście, po rozłożeniu bele stają się dobrym kompostem. Jednak aby uprawa na belach siana/słomy była udana, należy zmodyfikować praktyki uprawowe tak, aby można było uprawiać rośliny podczas procesu rozkładu. W moich badaniach na ten temat znalazłem wiele różnych sposobów, aby to osiągnąć, i opowiem Ci, jak rozwiązałem te problemy, aby stworzyć własną wersję grządki z bel siana.

Wspomniałem już, że zasadniczo jest to uprawa roślin na stosie kompostu. W miarę rozkładu siana lub słomy powstaje doskonała gleba, którą można wykorzystać w kolejnych latach, umieszczając na niej kolejne bele lub rozdzielając ją do pojemników lub części ogrodu, które wymagają wzbogacenia doskonałym kompostem. Nawet jeśli masz pojemniki na kompost w innym miejscu na swojej działce, co powinno być standardem, metoda z belami siana/słomy pozwala na kompostowanie na miejscu, jednocześnie uprawiając rośliny.

Kolejną zaletą tego systemu jest elastyczność w wyborze lokalizacji ogrodu z belami siana/słomy. Nie ma potrzeby przekopywania gleby ani używania pługa lub glebogryzarki. Ogród można założyć wszędzie tam, gdzie można położyć kilka bel. Czytałem o osobach, które sugerują, że bele można umieścić na werandzie, tarasie, a nawet na patio w mieszkaniu. Nie podoba mi się żaden z tych pomysłów. Mokre bele na tarasie sprzyjają gniciu drewna, nawet jeśli podłoży się pod nie folię. W sprzyjających warunkach bela siana może ulec samozapłonowi i zapalić się. Jest to bardzo mało prawdopodobne, ale należy o tym pamiętać, zwłaszcza jeśli bele siana są ułożone przed użyciem na werandzie. Na patio w mieszkaniu, ponieważ ogrody z bel siana wymagają częstego podlewania, mieszkańcy mieszkania bezpośrednio pod werandą mogą nie być zachwyceni „deszczem” w słoneczny dzień. Jednak rozsądne rozmieszczenie nowego ogrodu z bel siana można dostosować do każdej lokalizacji. Zaprojektowaliśmy łóżka w kształcie podkowy (HSB) na szkicu jako elastyczną powierzchnię uprawową, która może być wykorzystana do balów

siana/słomy, tradycyjnych podwyższonych grządek lub pojemników, więc byłoby to idealne miejsce do wypróbowania tej metody.

Jeśli zdecydujesz się użyć bel słomy, należy je odpowiednio przygotować, aby rośliny mogły rosnąć. Bez odpowiedniego przygotowania bele słomy będą się rozkładać bardzo długo. Potrzebują pomocy, aby proces ten mógł się rozpocząć. Pomoc ta pochodzi z wody i źródła azotu. Azot może pochodzić z wielu różnych źródeł: mączki z krwi, moczu, zakupionych worków nawozu o wysokiej zawartości azotu, herbaty z obornika lub obornika kurczaka. Niezależnie od tego, na co się zdecydujesz, należy dodać go do bel około 2 tygodnie przed sadzeniem.

Aby przygotować bele, połóż je na boku w ogrodzie, przeciętą stroną do góry. Jeśli przyjrzysz się uważnie, zauważysz, że jedna strona wygląda jak starannie przycięte rurki. Najlepiej, aby to była strona skierowana do góry. Przecięta strona pozwoli wodzie i azotowi najłatwiej przeniknąć do środka beli. Podlewaj je, aż będą całkowicie mokre, a następnie co drugi dzień przez tydzień posyp je ½ szklanki nawozu o wysokiej zawartości azotu i/lub dużą ilością moczu. Pamiętaj, aby podlewać bele codziennie, ponieważ woda jest niezbędna w tym procesie. W drugim tygodniu zmniejsz ilość dodawanego nawozu azotowego co drugi dzień do ¼ szklanki. Jeśli włożysz rękę do beli, powinna być dość gorąca, co oznacza, że wszystko przebiega prawidłowo. Będziesz wiedzieć, że można bezpiecznie sadzić rośliny, gdy ciepło zniknie i temperatura spadnie do poziomu ledwo wyczuwalnego. Gdybyśmy mieli używać bel słomy, zbieralibyśmy je jesienią, podczas zbiorów zboża, i przygotowywali na wiosnę do sadzenia. W ten sposób bele miałyby całą zimę na przygotowanie się i wiosną byłyby przemoczone i gotowe do użycia.

Bele siana nie wymagają takiej kondycjonowania i są gotowe do sadzenia. Bele zawierają naturalne źródło azotu. Chociaż w tym roku nie miałem czasu, nadal kusiłoby mnie, aby je podlać i dodać trochę azotu, aby spróbować wywołać ogrzewanie. Myślę, że jeśli uda mi się podgrzać bele, może to zabić niektóre nasiona chwastów.

Poniższe informacje dotyczą zarówno bel słomy, jak i siana. Cała górna powierzchnia bel może zostać pokryta kilkucentymetrową warstwą dobrze kompostowanego obornika, podłoża ogrodniczego lub dobrej jakości gleby przed sadzeniem. Stworzy to podłoże do bezpośredniego wysiewu nasion, takich jak sałata lub szpinak. W celu przesadzenia sadzonek, należy wykopać otwór w miejscu, w którym chcesz umieścić roślinę, dodać garść kompostu, a następnie umieścić roślinę w tym miejscu. Delikatnie ubij ziemię i przejdź do następnego miejsca. Po posadzeniu wszystkich roślin podlej je. Nie zaszkodzi dodać nawóz w postaci herbaty z obornika, nawozu z wodorostów lub nawet rozcieńczonego moczu raz w tygodniu, zwłaszcza w przypadku stosowania bel słomy.

Pod koniec sezonu oceń, czy można wykorzystać bele przez kolejny rok, w zależności od stopnia rozkładu. Myślę, że jeśli bele zostały ułożone tak, aby ich dłuższe boki stykały się ze sobą, będą się one wzajemnie podtrzymywać i nie będą tak łatwo się przewracać. Jeśli można je wykorzystać przez kolejny rok, to świetnie. Jeśli nie, masz kilka możliwości. Oczyść cały materiał, wrzuć go do pojemnika na kompost lub wymieszaj z inną ziemią, a następnie rozpocznij kolejny rok z nowymi belami lub zgrab starą masę i ułóż na niej nowe bele. Jednak jedynym dobrym powodem, dla którego warto to zrobić, jest uzyskanie dodatkowej wysokości, jeśli problemy z poruszaniem się lub zdrowiem utrudniają schylanie się.

Kilka dodatkowych uwag: jeśli masz susły, pomocne będzie położenie na ziemi kawałka siatki drucianej lub metalowej tkaniny. A dla tych, którzy mają ograniczony dostęp do wody, należy pamiętać, że ogrodnictwo z wykorzystaniem bel siana/słomy wymaga codziennego podlewania bel, aby nie wyschły. Oto rozwiązanie, które wymyśliłem. Zbudowałem kwadratowe grządki z 4 bel. Ułożyłem 4 bele w kwadrat, tak aby w środku powstał kwadratowy otwór. Przy okazji zdecydowałem się ułożyć bele płasko (z odsłoniętymi sznurkami), co sprawdziło się dobrze. Obliczyłem powierzchnię tego układu, a następnie zbudowałem skrzynkę o tych wymiarach, używając desek 2 x 10; standardowego drewna, nieimpregnowanego ciśnieniowo. Następnie wyłożyłem dno skrzynki grubą folią, która wystawała poza boki desek 2 x 10, tworząc w ten sposób wannę. Folia chroni deski przed gniciem, a jednocześnie zatrzymuje i zatrzymuje wodę.

Na koniec ułożyłem bele w skrzynce i wypełniłem otwór w środku warstwami liści, wiórów drzewnych, obornika i ziemi. Wypełniłem centralny otwór tak, aby ziemia utworzyła płytkie, nieco porowate zagłębienie poniżej pozostałych bel. W tej ziemi można sadzić niektóre warzywa, a zagłębienie będzie działać jak naturalny zbiornik wody. Powinno dobrze zatrzymywać wilgoć, a jednocześnie pozwalać jej rozpraszać się do otaczających bel. Drewniana rama służy do podtrzymywania bel i zapobiegania ich zbyt szybkiemu zapadaniu się, a także zmniejsza powierzchnię, minimalizując parowanie. Tak, przygotowanie tej konstrukcji wymaga trochę dodatkowej pracy, ale w suchym klimacie każda drobna rzecz, którą można zrobić, aby oszczędzać wodę, jest pomocna. Ogólnie rzecz biorąc, podlewaliśmy tylko co drugi dzień, więc myślę, że wszystko działało zgodnie z planem. Dodatkową zaletą jest to, że jest to ładna, kompaktowa konstrukcja do uprawy. A jeśli przypadkiem pojawi się zagrożenie mrozem, łatwo ją przykryć.

Bele siana i słomy można układać w dowolnej konfiguracji, w tym końcami do siebie, tworząc jedną długą podwyższoną grządkę, chociaż moim zdaniem byłaby to najmniej pożądana opcja. Z pewnością ułożyłbym je w taki sposób, aby uzyskać jak największą powierzchnię uprawową, biorąc

pod uwagę powierzchnię, jaką mam do dyspozycji. Jeśli oznacza to ułożenie ich tak, aby ich boki stykały się ze sobą, to właśnie tak bym zrobił. Można przymocować rośliny do palików, zbudować kratkę lub poprowadzić druty lub liny do kilku słupków, aby rośliny mogły piąć się w górę, uzyskując w ten sposób większy plon z metra kwadratowego. Dotyczy to również ogrodów typu „keyhole”.

Ogród w kształcie dziurki od klucza (KH)

Ani Johanna, ani ja nie spędzamy czasu na przeglądaniu Internetu w poszukiwaniu pomysłów na ogród. Mamy swoje sprawdzone metody i trzymamy się ich. Jednak ostatnio, przeglądając strony internetowe, natknąłem się na ogród w kształcie dziurki od klucza, który przykuł moją uwagę. Ogród w kształcie dziurki od klucza to koncepcja pochodząca z Afryki, której celem jest oszczędzanie cennego zasobu, jakim jest woda. Dopiero zdobywamy doświadczenie w klimacie Nowej Szkocji, a ostatnie dwa lata były bardzo suche. Ten styl ogrodu bardzo mi się podoba i będę o nim pamiętać na przyszłość.

Tradycyjny ogród w kształcie dziurki od klucza ma okrągły kształt o średnicy 6 stóp, ale nie widzę powodu, dla którego nie mógłby mieć kształtu podkowy, aby lepiej wykorzystać przestrzeń. Boki są podwyższone i można je zbudować z dowolnych materiałów, takich jak stare ogrodzenie, cegły, kamienie, bloki żużlowe, elastyczne arkusze z tworzywa sztucznego – cokolwiek przyjdzie Ci do głowy. Warzywa będą rosły na pryzmie kompostowej, ale koncepcja ogrodu w kształcie dziurki od klucza różni się tym, że ma wgłębienie lub przejście, które umożliwia dostęp do środka okrągłej lub kwadratowej grządki, gdzie znajduje się centralna komora kompostowa. Wszystkie resztki kuchenne i odpady warzywne można wrzucać do tej komory kompostowej wraz z wiadrami szarej wody, które pomagają utrzymać wilgotność grządki. Potraktuj to jako pryzmę kompostową w pryzmie kompostowej. Podoba mi się ta koncepcja bardziej niż ogród z bel siana/słomy, ponieważ jest to stała, nie wymagająca kopania, samowystarczalna grządka. Ma powierzchnię uprawową ustawioną na wygodnej minimalnej wysokości, oszczędza wodę, a jednocześnie wytwarza własne składniki odżywcze poprzez dodanie materiału kompostowego. Jest dostępna zarówno od środka, jak i od

obrzeża, co ułatwia sadzenie i uprawę. Jest to idealny system ogrodniczy dla osób mieszkających w suchych regionach, a także dla tych, którzy mają ograniczony czas, przestrzeń lub mobilność.

Wracając do rysunku, widać, że zakończyłem podwyższoną sekcję pojemnika (RC1) dwoma ogrodami w kształcie dziurki od klucza (KH), połączonymi wspólnym podłożem. Dla tych, którzy chcą zmaksymalizować wydajność każdego centymetra kwadratowego swojej działki, takie rozwiązanie zapewnia nieco więcej miejsca do uprawy. Jest to bardzo efektywne wykorzystanie przestrzeni, o ile można dosięgnąć całej powierzchni, co jest możliwe w tym projekcie. Nie wyobrażam sobie gospodarstwa domowego lub ogrodu, w którym byłoby więcej niż kilka takich ogrodów, ponieważ każda grządka wymaga ciągłego dodawania resztek kuchennych i materiałów kompostowalnych. Jeśli intensywnie uprawiasz całą działkę, powinieneś mieć wystarczającą ilość odpadów z ogrodu, kuchni i od kurczaków, aby wyżywić obie komory, a także podwójne pojemniki na kompost (CB) przy wybiegach dla kurczaków. Jeśli masz dostęp do stałego źródła materiałów kompostowalnych, możesz oczywiście stworzyć więcej takich ogrodów z grządkami w kształcie dziurki od klucza. Nie wrzucaj do tych komór odpadów ludzkich. Odpady ludzkie są traktowane inaczej i muszą być kompostowane osobno w komorach przeznaczonych do tego celu (HMC). Dwie ścieżki w kształcie dziurki od klucza umożliwiają dostęp do centralnych pojemników kompostowych i są również wspólną ścieżką dla podwyższonych grządek kontenerowych.

Wspomniałem, że tradycyjna grządka w kształcie dziurki od klucza jest okrągła, ale w naszym przypadku zmodyfikowaliśmy ją do kwadratowego kształtu, aby dostosować ją do naszych potrzeb. Jedyną wadą kwadratowego kształtu jest rozpraszanie wody i składników odżywczych z komór kompostowych. Nie jest to tak wydajne jak w przypadku grządki okrągłej, zwłaszcza w zewnętrznych narożnikach. Wszystko, co piszę o naszym kwadratowym grządce, odnosi się również do kształtu okrągłego, jeśli bardziej Ci to odpowiada, zwłaszcza jeśli masz dużo miejsca. Naszą grządkę w kształcie dziurki od klucza zrobiłbym o szerokości około 8 stóp i głębokości 7 stóp. Nie ma sensu robić jej większej, ponieważ trzeba mieć dostęp do wszystkich punktów grządki, aby sadzić rośliny, a odległość 3-3½ stopy od każdej strony jest rozsądna dla większości osób.

Zaznacz na obwodzie miejsce, w którym zaczniesz układać ścianę ogrodu. Bardziej niż rzeczywiste wymiary interesuje mnie ogólna koncepcja, więc wysokość jest bardzo elastyczna. Rozważ wykonanie ścian o wysokości od 24 do 36 cali. Oczywiście im wyższa ściana, tym bardziej przyjazna dla osób mających problemy z poruszaniem się, ale zwiększa to ilość potrzebnego materiału wypełniającego, co może stanowić problem.

Po zbudowaniu ścian zbuduj 2 kwadratowe klatki z drutu o grubości około 6 cali wyższe od wymiarów ścian i o średnicy 16 cali. Wymiary te nie mają kluczowego znaczenia, ponieważ klatki te zostaną umieszczone pośrodku każdego grządki i będą służyć do wyrzucania wszystkich resztek kuchennych i materiałów kompostowalnych. Można tu również wylewać szarą wodę i wodę zebraną z dachu. Dodanie dżdżownic, które mogą wykonać swoją magiczną pracę, również jest korzystne. Należy pamiętać, że klatka o zbyt małej średnicy utrudnia włożenie do niej narzędzia w celu sporadycznego wymieszania zawartości. Zbyt duża klatka to zmarnowana przestrzeń. Kompost i woda, które są stale dostarczane do tego centralnego kosza, będą dostarczać składniki odżywcze i wilgoć do otaczającego grządki.

Przymocuj kosz na środku kwadratowego grządki, która znajduje się na końcu ścieżki dostępowej, a następnie zacznij układać warstwy odpadów ogrodowych, resztek kuchennych, popiołu z pieca, ścinków trawy, kompostu i wszelkich innych materiałów organicznych, które utrzymają kosz na miejscu. Nie musisz wypełniać kosza całkowicie. Wystarczy, że będzie stabilny.

Na tym etapie chodzi o zbudowanie dużego stosu kompostu w kwadratowych grządkach. Zacznij od warstwy grubych patyków lub gałęzi drzew o średnicy nie większej niż 1 cal i długości nie większej niż 30 cm. Jeśli chodzi o dalsze działania, nie ma żadnych ustalonych zasad. Idea jest taka sama jak w przypadku każdego stosu kompostu. Układaj warstwy i mieszaj wszelkiego rodzaju substancje organiczne, aby zachęcić mikroorganizmy i robaki do rozkładu włókien i materiałów do postaci użytecznej dla roślin. Gazety, kartony, liście, kompost, słoma, popiół drzewny, ścinki trawy, obornik, zużyte resztki ogrodowe – sam wiesz, o co chodzi. Dobrze nawilżaj warstwy i po prostu układaj kolejne. Im większa różnorodność, tym lepiej. Zebranie wszystkich materiałów do wypełnienia może zająć całą zimę. Nie ma w tym nic złego. Po prostu wypełniaj grządki, aż osiągniesz górną krawędź. Na tym etapie na wierzch nakładam grubą warstwę obornika, ziemi i kompostu.

Pamiętaj, że z czasem ogród osiądzie i będzie wymagał dodatkowego obornika i ziemi, aby przywrócić go do pierwotnego poziomu. Osiadanie oznacza, że w pryzmie zachodzą procesy i kompost działa. Materia ulega rozkładowi, co jest celem kompostowania.

Na szkicu zdecydowałem się połączyć ogród w kształcie dziurki od klucza (KH) z podwyższonymi pojemnikami (RC1), ale nie ma powodu, dla którego pojedynczy kwadratowy lub okrągły ogród w kształcie dziurki od klucza nie mógłby stanowić jedynego źródła świeżych warzyw. Mamy nadzieję, że te sugestie dotyczące ogrodnictwa zainspirują ludzi do czerpania satysfakcji z uprawiania własnej żywności, niezależnie od ich możliwości fizycznych. Miłego ogrodnictwa!

Rozdział 11 – Przechowywanie nasion

Ponieważ nasiona ogrodowe są stosunkowo niedrogie, zwłaszcza w porównaniu z ich wydajnością, można się zastanawiać, dlaczego ktoś miałby zajmować się zbieraniem własnych nasion. Można podać kilka powodów. Po pierwsze, pozwala to osiągnąć wyższy poziom samowystarczalności. Uprawianie warzyw z nasion zebranych samodzielnie daje ogromną satysfakcję. Dzięki temu nie jesteśmy uzależnieni od dostawców nasion i nie musimy martwić się o niedobory lub rosnące ceny. Nie wspominając już o tym, że nie jesteś ograniczony do odmian oferowanych przez dostawców. Odmiany kilku warzyw, które uprawiamy, nie są już dostępne w żadnym z naszych katalogów. Gdybyśmy nie zbierali nasion samodzielnie, nie moglibyśmy już uprawiać tych odmian. Byłoby to bardzo rozczarowujące, ponieważ są one sprawdzone i dobrze plonują u nas rok po roku. To prowadzi mnie do kolejnego powodu, dla którego zbieranie nasion jest ważne. Jest to możliwość wyboru nasion z plonów, które mają cechy, które uważamy za pożądane, niezależnie od tego, czy są to cechy takie jak wczesność, wielkość, smak, tolerancja na mróz czy odporność na choroby. Uważamy, że jeśli zachowamy nasiona z najlepszych okazów każdej rośliny, mamy duże szanse na powtórzenie tego sukcesu w przyszłości, ponieważ odmiana wydaje się dobrze przystosowana do naszej lokalizacji i warunków.

Jak więc zacząć? Cóż, po pierwsze, każda roślina, z której chcesz zachować nasiona, musi być zapylana w sposób otwarty. Oznacza to, że nie może to być hybryda. Hybryda to skrzyżowanie dwóch różnych odmian tego samego warzywa w celu uzyskania nowej odmiany, hybrydy, która ma najlepsze cechy obu roślin rodzicielskich. Przykładem może być skrzyżowanie dwóch różnych gatunków brokułów w celu uzyskania nowej odmiany brokułów, która jest większa, lepsza, wcześniejsza, bardziej odporna na owady lub ma inne cechy niż którykolwiek z gatunków rodzicielskich. Tego typu praktyki stosowane są od setek lat i są w rzeczywistości naturalnym procesem, który może zachodzić w każdym ogrodzie, ponieważ między przedstawicielami tego samego gatunku roślin łatwo dochodzi do zapylenia krzyżowego. Największą wadą hybryd jest to, że jeśli zachowasz z nich nasiona, nie uzyskasz nasion lepszej odmiany. Nasiona te wyrosną na warzywa, które nie będą zgodne z typem oryginalnym, a zatem najprawdopodobniej nie będą miały pożądanych cech hybrydy. Oczywiście inną wadą jest to, że uprawa wyłącznie odmian hybrydowych powoduje dużą zależność od producentów nasion.

Hybrydy nie należy mylić z nasionami modyfikowanymi genetycznie (GMO). Nasiona te zostały zmodyfikowane w laboratorium przy użyciu zaawansowanych technologii, które faktycznie zmieniają genetykę rośliny. Wprowadza się do nich materiał genetyczny z niepowiązanych roślin, a nawet z różnych organizmów. Innymi słowy, pobiera się materiał genetyczny z niepowiązanego źródła i wprowadza go do DNA rośliny. Jest to coś, czego natura nigdy by nie zrobiła. Istnieje wiele kontrowersji dotyczących wpływu tych sztucznie stworzonych nasion na zdrowie i bezpieczeństwo środowiska. Osobiście unikamy ich stosowania.

Są też odmiany „dziedziczne”. Co to takiego? Jak sama nazwa wskazuje, są one przekazywane z pokolenia na pokolenie i dlatego są odmianami otwartymi. Nasiona można zbierać z każdej odmiany dziedzicznej lub otwartej. Nie wszystkie odmiany otwarte są odmianami dziedzicznymi, ale nie ma to znaczenia, jeśli chodzi o zbieranie nasion.

Staramy się uprawiać jak najwięcej odmian otwartych. Niektóre z tych odmian są uważane za dziedziczne, ale nie wszystkie. Uprawiamy też niektóre warzywa hybrydowe i nie mamy z tego powodu wyrzutów sumienia. Brukselka jest jednym z warzyw hybrydowych, podobnie jak kukurydza. Wiele lat temu wypróbowaliśmy odmianę kukurydzy otwarcie zapylaną, ale smakowała okropnie, więc od tamtej pory pozostajemy przy hybrydach. Niestety, co kilka lat musimy szukać nowej odmiany do uprawy, ponieważ dostawcy przestają sprzedawać tę, którą uprawiamy. To kolejny przykład wady uprawy hybryd.

Aby skutecznie zbierać nasiona, trzeba trochę znać naukowe nazwy roślin. Nazewnictwo naukowe opiera się na systemie dwuczłonowym. Pierwsza część to rodzaj, a druga to gatunek. Rośliny tego samego gatunku mogą się krzyżować, ale nie mogą tego robić, jeśli są z różnych gatunków, nawet jeśli należą do tego samego rodzaju. Oto przykład. Rodzaj Cucumis obejmuje zarówno ogórki, jak i melony. Nie krzyżują się one jednak ze sobą, ponieważ należą do różnych gatunków. Ogórki to Cucumis sativus, a melony to Cucumis melo. Jak widać, druga nazwa, czyli nazwa gatunku, jest inna. Rośliny należące do tego samego gatunku krzyżują się ze sobą, ale rośliny z różnych gatunków nie.

Innym przykładem jest rodzaj Cucurbita. Cucurbita pepo obejmuje dynie, wszystkie letnie kabaczki, kabaczki spaghetti i kabaczki żołędziowe. Wszystkie te rośliny mogą się łatwo krzyżować między sobą. Cucurbita maxima obejmuje kabaczki Hubbard i kabaczki maślane. Te dwa gatunki kabaczków zimowych mogą się krzyżować między sobą, ale jest mało prawdopodobne, aby skrzyżowały się z jakimkolwiek gatunkiem z grupy C. pepo. Jeśli dojdzie do krzyżowania się roślin z tego samego rodzaju, potomstwo nie pojawi się aż do następnego sezonu, kiedy to zostaną zasiane nasiona. Innymi słowy, nie pojawi się ono w bieżącym sezonie wegetacyjnym. Niektóre książki ogrodnicze i katalogi nasion podają nazwy naukowe warzyw, co jest bardzo pomocne.

Ponieważ krzyżowanie się roślin występuje naturalnie w obrębie tego samego gatunku, podczas sadzenia należy zwrócić uwagę na kilka rzeczy. Aby zapobiec krzyżowemu zapylaniu różnych odmian każdego gatunku warzyw, należy odizolować od siebie gatunki tego samego warzywa, zachowując odległość co najmniej 100 metrów lub sadząc jeden gatunek wcześniej, a drugi później, tak aby kwitły w różnym czasie. Oczywiście oddzielenie roślin o 100 metrów lub więcej jest trudne w przydomowym ogrodzie, ale dostosowanie terminu sadzenia może nie być trudne. Jeśli planujesz zachować nasiona więcej niż jednej odmiany danego warzywa, które łatwo ulegają zapyleniu krzyżowemu, inną strategią jest sadzenie jednej odmiany w jednym roku, zachowanie nasion, a następnie sadzenie innej odmiany w następnym roku i zachowanie jej nasion. Większość nasion nadaje się do użycia przez ponad rok, jeśli są odpowiednio przechowywane, więc żywotność nie stanowi problemu. W ten sposób nie ma obaw o zapylenie krzyżowe, gdy co dwa lata uprawia się tylko jedną odmianę.

Można również umieścić jakąś barierę ochronną nad roślinami nasiennymi. Przed otwarciem kwiatów można przykryć je małymi kawałkami gazy, muślinu lub Reemay. Nigdy tego nie robiliśmy, ale aby prawidłowo przechowywać nasiona, prawdopodobnie powinniśmy to zrobić. Jedną ze sztuczek, które stosujemy, jest ręczne zapylanie dyni, papryki i ogórków za pomocą małego pędzelka artystycznego, zamiast czekać, aż zrobią to owady. Używam osobnych pędzelków dla każdej odmiany i codziennie zapylam kwiaty męskie, a następnie żeńskie, które mają u podstawy miniaturowy owoc.

Następną rzeczą, o której należy pamiętać, jest to, że istnieją trzy podstawowe rodzaje roślin: jednoroczne, dwuletnie i wieloletnie. Rośliny jednoroczne tworzą nasiona w roku, w którym zostały posadzone i są najłatwiejsze do zachowania. Kiedy zaczęliśmy zbierać nasiona, były to właśnie te rodzaje roślin.

Rośliny wieloletnie przeżywają zimę i pojawiają się regularnie każdego roku. Również produkują nasiona każdego roku, ale nigdy nie zajmowaliśmy się ich zbieraniem, ponieważ rośliny pojawiają się co roku. Jeśli chcemy mieć więcej roślin, można je łatwo rozmnażać przez podział. W rzeczywistości odcinam główki nasienne, które tworzą się na rabarbarze, roślinie wieloletniej, ponieważ chcę, aby energia była kierowana do samej rośliny, a nie do produkcji nasion.

Warzywa dwuletnie, głównie korzeniowe i kapustne, wytwarzają jadalną część w roku, w którym zostały posadzone, ale nasiona wytwarzają dopiero w drugim roku. Oznacza to, że rośliny te należy przechować przez zimę i ponownie posadzić w ogrodzie następnej wiosny, kiedy to zaczną wytwarzać nasiona.

Chociaż udało nam się przechować buraki, pasternak i marchewkę przez zimę, aby następnej wiosny zasadzić przechowane korzenie i uzyskać nasiona, nie udało nam się jeszcze przechować selera ani warzyw z rodziny kapustowatych i prawdopodobnie nigdy nam się to nie uda. Nie oznacza to jednak, że nie spróbujemy, gdy zbudujemy piwnicę, w której będziemy mogli odpowiednio przechowywać te warzywa. Poniżej znajduje się lista 3 kategorii warzyw.

- koperek
- bakłażan
- cykoria/escarola
- sałata
- melony
- cebula
- wszelkiego rodzaju groch
- wszelkiego rodzaju

papryka

- dynie
- rzodkiewka letnia
- szpinak
- wszelkiego rodzaju dynia
- pomidory
- wszelkiego rodzaju fasola
- buraki
- szparagi
- brokuły
- brukselka
- szczypiorek
- ogórki

kiełki

- rabarbar
- kapusta
- kapusta pekińska
- kminek
- marchew
- kalafior
- seler
- seler korzeniowy
- kapusta włoska
- jarmuż
- kalarepa
- pietruszka
- pasternak
- brukiew
- rzodkiewka zimowa
- rzepa

Teraz, gdy w ogrodzie rosną odmiany otwarte, jak zabrać się za zbieranie nasion? Najpierw należy określić, jakie cechy są dla nas pożądane. W naszym przypadku są to między innymi wielkość, wczesna dojrzałość, odporność na choroby, możliwość długiego przechowywania, plon i opóźnione kwitnienie. Inne pożądane cechy to smak, zdolność kiełkowania w niskich temperaturach/zimnej glebie oraz tolerancja na suszę lub inne niekorzystne warunki uprawy. Zachowaj nasiona z roślin/warzyw, które wykazują cechy najbardziej pożądane.

Po wybraniu roślin nasiennych należy zebrać z nich nasiona, gdy są w pełni dojrzałe, a w niektórych przypadkach, gdy warzywa są przejrzałe, aby uzyskać najlepsze wyniki. Zachowaj nasiona z najlepszych owoców z wielu roślin. Innymi słowy, nie zachowuj nasion tylko z jednego pomidora na następny rok. Im więcej roślin, z których można zebrać nasiona, tym większa różnorodność genetyczna zachowanych nasion.

Kiedy zaczynałem zbierać nasiona i nie miałem jeszcze doświadczenia, zbierałem nasiona z zielonych, niedojrzałych papryczek ostrej i słodkiej. Nasiona te nie wyrosły. Kiedy nabrałem doświadczenia i zacząłem zbierać nasiona z całkowicie dojrzałych czerwonych papryczek, mój

wskaźnik sukcesu znacznie wzrósł. Aby zebrać nasiona grochu, fasoli i innych warzyw, które tworzą nasiona w strąkach, należy pozostawić je na roślinie do momentu, aż strąki staną się suche i kruche. Następnie zbierz strąki, gdy nie są mokre od rosy lub deszczu. W przypadku grochu i fasoli po prostu zrywamy suche strąki z pnączy i ręcznie je łuskamy. Jeśli zbieramy duże ilości nasion, młócimy je zgodnie z opisem w rozdziale poświęconym konserwowaniu żywności, ale w przypadku małych ilości wystarczy ręczne łuskanie. W przypadku warzyw takich jak rzodkiewka, buraki i marchewka, które tworzą nasiona w postaci małych strąków, odcinamy łodygi, a następnie młócimy i przesiewamy, aby usunąć duże kawałki łodyg i resztki strąków. Nie próbujemy zbierać pojedynczych strąków i na pewno nie próbujemy łuskać strąków wypełnionych drobnymi nasionami rzodkiewki lub buraka. Nie znam szybszego sposobu na utratę zdrowego rozsądku niż robienie tego.

Rośliny, które zawierają nasiona w jadalnym miąższu, takie jak ogórki, pomidory i papryka, powinny być lekko przejrzałe przed zbiorem. Pomidory powinny być dość miękkie, ogórki żółte, a papryka czerwona, a nawet lekko pomarszczona. Nasiona papryki można łatwo wydobyć z rozciętych papryczek. Nasiona pomidorów i ogórków należy zebrać i umieścić w małej szklance z wodą, aby fermentowały przez kilka dni. Moczenie w wodzie ułatwia oddzielenie nasion od miąższu. Pozwala również, aby dobre, ciężkie nasiona opadły na dno. Nasiona pływające, lekkie i miąższ unoszą się na powierzchni, co ułatwia ich usunięcie i wyrzucenie. W przypadku dyni i kabaczka po prostu rozbijam je, wyskrobuję miąższ i nasiona, opłukuję miąższ i suszę nasiona.

To prowadzi mnie do kolejnej ważnej kwestii. Wszystkie nasiona powinny być suche przed przechowywaniem. Nasze nasiona pozostawiamy w małych naczyniach, które oznaczamy etykietami z zawartością, na kilka tygodni do wyschnięcia przed zapakowaniem. Po wyschnięciu przechowujemy je w dowolnym szczelnym pojemniku, takim jak małe słoiki z pokrywkami (dobrym wyborem są słoiki po żywności dla niemowląt) lub plastikowe pojemniki na tabletki. Używaliśmy papierowych torebek na nasiona, takich jak te stosowane przez firmy nasienne, ale przechowujemy je w plastikowym pojemniku z pokrywką. Pamiętaj, aby oznaczyć każdy pojemnik etykietą z

odmianą nasion oraz datą. Różne odmiany nasion papryki, pomidorów, dyni i papryki wyglądają podobnie, więc oznaczenie pozwala uniknąć pomyłek w przyszłości. Data jest ważna, aby można było śledzić wiek nasion. Przy odpowiednim przechowywaniu większość nasion zachowuje swoją żywotność przez kilka lat. Wyjątkiem są nasiona cebuli, których żywotność znacznie spada po dwóch latach. Wszystkie nasiona należy przechowywać w chłodnym miejscu, w temperaturze około 40°F i w suchym miejscu.

Rozdział 12 – Konserwowanie żywności

Istnieje wiele sposobów konserwowania żywności w celu długotrwałego przechowywania: puszkowanie, mrożenie, suszenie, peklowanie solą/przyprawami, marynowanie, wędzenie i przechowywanie w piwnicach. Przez lata wypróbowaliśmy wszystkie z nich i odkryliśmy, że niektóre techniki sprawdzają się lepiej w przypadku niektórych produktów spożywczych niż inne.

Zanim jednak przejdę do szczegółów dotyczących poszczególnych metod i tego, co według nas sprawdza się najlepiej, chciałbym poświęcić chwilę na opisanie, jakie warzywa i owoce lubimy

przechowywać po zakończeniu sezonu wegetacyjnego i w jakich ilościach. Pamiętajcie, że jesteśmy dwuosobową rodziną i chcemy mieć wystarczającą ilość produktów, aby wyżywić się przez cały rok, a poniższe produkty i ilości odzwierciedlają nasze osobiste preferencje żywieniowe, a także możliwości naszej strefy uprawy. Czasami brakuje nam czegoś, ale zazwyczaj jest to równoważone przez obfite zbiory innych produktów, dzięki czemu nie musimy korzystać z supermarketu. Należy pamiętać, że podane poniżej ilości nie obejmują produktów spożywanych na świeżo w miesiącach letnich. Lista ta pomaga również zilustrować wybrane przez nas metody konserwacji różnych produktów spożywczych. Torby ziploc, o których mowa poniżej, to duże torby o pojemności 1 galona.

• Fasolka szparagowa – 2 torby ziploc zamrożone

• Fasolka woskowa – 1 torba ziploc zamrożona

• Sałatka z 3 rodzajów fasoli – 8 słoików o pojemności pół litra

• Fasola Limelight (fasola typu Lima) – minimum 8 słoików o pojemności pół litra

• Fasola do pieczenia – 15 funtów (uprawiałam ją bez problemu w stanie Maine, ale w Saskatchewan nigdy nie udało mi się jej wysuszyć ze względu na krótkie, chłodne lata. Najlepszym rezultatem, jaki udało mi się osiągnąć, było doprowadzenie jej do stadium zielonej łupiny i zakonserwowanie wszystkiego, co się dało.

• Brokuły – 3 torebki ziploc zamrożone

• Kalafior – 1 torebka ziploc zamrożona

• Brukselka – 6 roślin w piwnicy

• Kapusta – 6 do 10 główek w piwnicy, w zależności od wielkości

• Kapusta kiszona – 15–25 funtów

• Surówka mrożona – 8 pintów zamrożonych

• Marchew – 75 funtów w piwnicy

• Kukurydza – 10 litrów zamrożonej w zamrażarce

• Cykoria belgijska – minimum 6 korzeni w piwnicy. Maksymalnie 25

• Buraki – 5 do 6 słoików marynowanych buraków; 3 funty w piwnicy

• Seler – 2 do 3 torebek zamrożonych; 6 do 8 roślin w piwnicy, 1 do 2 w doniczkach jako „rośliny domowe” na zimę

• Jarmuż – 40 uncji zamrożonego

• Pory – 12 do 24 w piwnicy

• Cebula – minimum 50 funtów. W dobrym roku nawet do 100 funtów

• Ziemniaki – 200 funtów

• Pasternak – 5 funtów

• Groch – 3 torebki strunowe zamrożone

• Dynie – 6

• Dynia piżmowa – 12 do 15

• Papryka – minimum 1 torebka strunowa zamrożona, najlepiej 2 torebki

• Ostra papryka – 7 słoików marynowanej ostrej papryki

• Szpinak – jak najwięcej. Nigdy nie mam wystarczającej ilości. Minimum 40 uncji

• Mieszanka warzyw – 9 słoików o pojemności pół litra (używam ich do zup)

• Pomidory – pokrojone, minimum 7 słoików o pojemności 1 litra

• Pomidory duszone – 9 słoików o pojemności pół litra

• Zupa pomidorowa – 7 słoików o pojemności 1 litra

• Koktajl warzywny – 14 słoików o pojemności 1 litra

• Sos pomidorowy – 14 słoików o pojemności 1 litra

• Sos spaghetti bez mięsa – 14 słoików o pojemności pół litra

• Sos barbecue – 6 słoików o pojemności pół litra

• Keczup – 6 słoików o pojemności pół litra

• Sos taco – 6 słoików o pojemności pół litra

• Rzodkiewka zimowa – 2 funty w piwnicy

• Ogórki kiszone w lodówce – słoik o pojemności 1 galona

• Ogórki kiszone w lodówce z masłem – słoik o pojemności 1 galona

• Słodka przyprawa – 6 słoików na galaretkę

• Sos koperkowy – 6 słoików na galaretkę

• Cukinia w postaci kilku bochenków chleba cukiniowego i muffinek w zamrażarce

• Suszone zioła kulinarne – bazylia, szałwia, tymianek, oregano, rozmaryn, majeranek, cząber, pietruszka, koperek i jego nasiona, nasiona gorczycy

• Suszone zioła do herbaty – melisa, hyzop anyżowy, rumianek, mięta, trawa cytrynowa, stewia

Oto kilka informacji na temat owoców, które przechowuję, oraz ich ilości, zakładając, że mam do nich dostęp.

• Dzikie jagody - 3 duże torebki strunowe zamrożone

• Dzikie żurawina - 3 duże torebki strunowe zamrożone

• Mus jabłkowy - 7 do 14 słoików o pojemności 1 litra

• Jabłka - 50 funtów w piwnicy

• Plasterki jabłek - 7 słoików o pojemności 1 litra

• Nadzienie do szarlotki - 7 słoików o pojemności 1 litra

• Cydr jabłkowy – 8 do 10 galonów, najlepiej 12 galonów w puszkach

• Ocet – 1 do 2 galonów cydru przeznaczono na produkcję octu

• Soki: Dzikie jagody – 7 do 14 słoików o pojemności 1 litra

Dzika żurawina – 21 do 28 słoików o pojemności 1 litra

Truskawki – 7 do 14 słoików o pojemności 1 litra

Czarna porzeczka – 21 do 28 słoików o pojemności 1 litra

Czerwona porzeczka – 7 do 14 słoików o pojemności 1 litra

Rabarbar – 7 słoików o pojemności 1 litra

• Truskawki – 20 do 30 litrów mrożonych w syropie

• Dżemy/galaretki – partia truskawek, jagód, saskatoon, agrestu, czerwonej porzeczki, jabłek; każda partia daje od 2 do 6 słoików galaretki, w zależności od ilości posiadanych owoców.

Nasz ogród w Saskatchewan, gdzie rozpoczęliśmy intensywną uprawę, miał powierzchnię 57 x 32 stóp, czyli łącznie 1824 stopy kwadratowe. Szklarnia miała powierzchnię 24 x 9 stóp, czyli łącznie 216 stóp kwadratowych. Z tych obszarów produkowaliśmy wszystkie warzywa potrzebne nam na cały rok. Żyliśmy w surowym klimacie, gdzie wszystko sadzono w ciągu trzech tygodni i dojrzewanie trwało cały sezon, po którym nadchodziły śniegi. Stosowaliśmy uprawę następczą tak

często, jak to było możliwe, ale nasz klimat ograniczał nasze możliwości. Większość osób czytających tę książkę będzie mieszkać w bardziej sprzyjającym klimacie, więc jeśli zastosują uprawę następczą, będą potrzebować mniej miejsca, aby uzyskać taką samą ilość pożywienia.

Rodzaj owoców, które udało nam się wyhodować przez lata, był podyktowany naszym położeniem. W stanie Maine mieliśmy dostęp do jabłek w ogromnych ilościach, więc wypełniłem naszą spiżarnię wszystkimi produktami z jabłek, jakie tylko mogłem. Zrobię to ponownie teraz, gdy mieszkamy w Nowej Szkocji i znów mamy dostęp do jabłek.

Nasze jabłonie w Saskatchewan nigdy nie dawały nam zbyt wiele, ale za to obficie owocowały truskawki, porzeczki, saskatoony i maliny. Truskawki rosły świetnie i były naszym najobficiejszym owocem. W rezultacie co roku zamrażałam ich całe wiadra. Dzikie jagody i żurawina rosły w ilościach, których nie można sobie nawet wyobrazić. W sezonie jagodowym krajobraz był morzem błękitu i w pełni korzystaliśmy z darów natury. W stanie Maine nie miałam dostępu do żadnego z tych produktów.

W tej książce staraliśmy się przekazać metody, które odkryliśmy, ułatwiające różne prace w gospodarstwie domowym, a także to, co się u nas sprawdziło, a co nie. Jeśli chodzi o konserwowanie żywności, a konkretnie domowe wekowanie, nigdy nie szukałam dróg na skróty ani nie odstępowałam od instrukcji. Nie jestem też tak sztywna i przywiązana do swoich metod, żeby kontynuować procedurę, którą stosuję od lat, kierując się zasadą „jeśli było dobre dla mojej babci, to jest dobre dla mnie”, gdy pojawiają się nowsze zalecenia. Nie, zawsze wyraźnie stosuję się do najbardziej aktualnych

. Naukowcy zajmujący się żywnością, którzy mają znacznie większe wykształcenie i wiedzę niż ja, nieustannie poszerzają swoją wiedzę i wprowadzają zmiany do zaleceń. Przykładem tego jest domowa konserwacja dyni. Przed laty istniały instrukcje dotyczące konserwowania puree z dyni i tak właśnie to robiłam. Teraz już nie. Dynia powinna być konserwowana w kawałkach, ponieważ puree jest zbyt gęste, aby można było je bezpiecznie konserwować w domu, więc teraz tak właśnie to robię.

Mrożenie owoców i warzyw

Mieć zamrażarkę czy nie mieć zamrażarki, oto jest pytanie. W naszym gospodarstwie w stanie Maine, gdzie nie mieliśmy prądu do zasilania zamrażarki, moje możliwości przechowywania żywności ograniczały się do suszenia, konserwowania, peklowania, wędzenia i przechowywania w piwnicy. Mogliśmy wykorzystać na swoją korzyść zimowe temperatury poniżej zera, ale takie temperatury pojawiały się dopiero w grudniu, co nie było żadną pomocą w lipcu, kiedy brokuły wychodziły mi uszami. Teraz, gdy mam szczęście posiadać kilka zamrażarek, moje życie stało się łatwiejsze, ponieważ spośród wszystkich metod konserwacji żywności zamrażanie jest jedną z najłatwiejszych. Nadal robię dużo przetworów, ale to, co przechowuję w słoikach, zmieniło się na przestrzeni lat. Nadal robię przetwory z pomidorów i mieszanki warzyw do zup, o czym opowiem później. Nie muszę już jednak walczyć o zamrożenie mięsa, jak to miało miejsce w Maine, gdy wiosną temperatura na zewnątrz wzrastała.

Posiadanie jednej zamrażarki skrzyniowej to wspaniała rzecz. Posiadanie dwóch to raj! Zdecydowaliśmy się na zamrażarki skrzyniowe. Dlaczego zamrażarka skrzyniowa, a nie szafowa? Ze względu na wydajność. Za każdym razem, gdy otwierają się drzwi zamrażarki szafowej, wydostaje się zimne powietrze. W zamrażarce skrzyniowej zimne powietrze pozostaje w środku. Mogę też bardziej szczelnie zapakować zamrażarkę. Nasza zamrażarka skrzyniowa była tak zapchana, że nie mogłam włożyć do niej nawet kartki papieru. W zamrażarce szafowej nie ma takiej możliwości. Przy każdym otwarciu drzwi produkty wypadłyby na podłogę. Prawdę mówiąc, w naszej kuchni mamy również lodówkę z zamrażalnikiem na górze i zapakowałem ją tak ciasno, że prawdopodobnie powinienem był założyć buty z stalowymi noskami, ponieważ wiele razy zamrożone produkty wypadły, zanim zdążyłem je złapać.

Jedyną wadą zamrażarek skrzyniowych jest dostęp do produktów schowanych na dnie. Chociaż staram się wszystko zaplanować, kiedy pakuję jedzenie, zawsze udaje mi się schować na dnie coś, co chciałabym mieć pod ręką. Ale znam kilka sztuczek, które ułatwiają mi poszukiwania. Staram się układać wszystkie sztywne pojemniki jeden na drugim, aby jak najlepiej wykorzystać przestrzeń. Pasują do siebie i łatwo je wyjąć i włożyć z powrotem, gdy szukam czegoś konkretnego. Staram się również układać w stosy wszystkie woreczki strunowe z warzywami. Jeśli to możliwe, staram się segregować rodzaje mięsa: na przykład kurczak po prawej stronie, wołowina po lewej, wieprzowina w

środku. Prowadzenie bieżącej inwentaryzacji to świetny sposób na śledzenie zawartości zamrażarki w danym momencie. Jestem bardzo dobra w zapisywaniu tego, co wkładam do zamrażarki, ale niestety nie pamiętam o zapisywaniu tego, co wyjmuję. Postaram się to poprawić, teraz gdy nasze zamrażarki stoją w chłodnej piwnicy i mogę przykleić kartkę z zapisem do zamrażarki. Byłoby to niemożliwe, gdy zamrażarki stały na zewnątrz pod werandą, tak jak w

Saskatchewan. Ponieważ zimy były tam długie i mroźne, mogliśmy pozostawić zamrażarki odłączone od prądu od końca października do połowy kwietnia, oszczędzając w ten sposób energię elektryczną.

Wielkość zamrażarki, którą kupujesz, jest kwestią osobistą i zależy od tego, ile żywności zamierzasz przechowywać i ile miejsca masz na urządzenie. Z naszego doświadczenia wynika, że im więcej mamy miejsca w zamrażarce, tym więcej rzeczy zamrażamy. Innymi słowy, rzadko mamy wolne miejsce, ponieważ ciągle coś wkładamy i wyjmujemy. Moje motto brzmi: stwórz wolne miejsce, a my je zapełnimy!

Ponieważ mieszkamy poza siecią energetyczną, nigdy nie musimy martwić się o awarię zasilania spowodowaną przez człowieka lub klęskę żywiołową. Bycie podłączonym do sieci energetycznej nie oznacza jednak, że za każdym razem, gdy wyłączy się prąd, musisz obawiać się utraty zawartości zamrażarki. Pierwszą rzeczą, którą należy zrobić, jest zamknięcie drzwi, aby zatrzymać zimne powietrze. Da to trochę czasu i przedłuży okres przechowywania. Produkty pozostaną zamrożone dłużej, niż myślisz, zwłaszcza jeśli zamrażarka jest pełna i opierasz się pokusie, aby otworzyć drzwi i sprawdzić, co się dzieje. Pomyśl o zawartości jako o jednym dużym bloku lodu. Przykrycie zamrażarki ciężkimi kocami i kołdrami również pomoże utrzymać zimno w środku. Pamiętaj tylko, aby zdjąć koce po przywróceniu zasilania, ponieważ niektóre elementy zewnętrzne mogą stanowić

część wymiennika ciepła. Kiedy można ponownie zamrozić rozmrożone produkty? Jeśli produkt nadal zawiera kryształki lodu, zazwyczaj można go ponownie zamrozić. Jeśli jest całkowicie rozmrożony, ugotuj go i zjedz lub ugotuj, a następnie ponownie zamroź. Ze względów bezpieczeństwa nigdy nie zamrażaj ponownie surowych produktów po całkowitym rozmrożeniu bez uprzedniego ugotowania.

Przyznaję, że posiadanie zamrażarki to luksus. Niektórzy ludzie żyjący poza siecią energetyczną nie mają takiej możliwości. Jestem bardzo wdzięczna, że ją mam. Czy mogłabym bez niej żyć? Oczywiście. Przez lata mieszkałam w stanie Maine i nie miałam zamrażarki. Jednak posiadanie zamrażarki zdecydowanie poprawia jakość naszych posiłków, urozmaica dietę i ułatwia mi życie. Ponieważ nasze alternatywne systemy energetyczne w Saskatchewan, a obecnie także w Nowej Szkocji, są wystarczająco wydajne, aby zasilić zamrażarkę, dlaczego nie skorzystać z tej wygody?

Oprócz mrożenia groszku, kukurydzy i fasoli, które zawsze musiałam konserwować, kiedy mieszkaliśmy w Maine, mogę teraz zamrażać warzywa, które nie nadają się do konserwowania, takie jak brokuły i kalafior. W Maine mogliśmy je jeść tylko w miesiącach letnich, ponieważ nie miałam dobrego sposobu na ich przechowywanie. Mogę też zamrażać worki pełne różnych jagód: truskawek, malin, jeżyn, dzikich jagód i żurawiny. Owoce te można konserwować, ale naszym zdaniem mrożenie daje lepszy efekt. Bardziej smakuje nam ich smak i konsystencja, a mrożenie jest oczywiście znacznie mniej pracochłonne.

Bez zamrażarki nie moglibyśmy przygotować torebek z pokrojonym rabarbarem na zimę. Nie moglibyśmy też przygotować mrożonej surówki, która jest stosunkowo nowym dodatkiem w naszej spiżarni. Dlaczego jest to tak ważne? Kiedy kończy się świeża sałata i kapusta, a my mamy ochotę na coś chrupiącego w naszej zimowej diecie, mrożona surówka zaspokaja nasze pragnienie. Było to szczególnie ważne, gdy mieszkaliśmy na odludziu i robiliśmy zakupy tylko dwa razy w roku. Musieliśmy być tak samowystarczalni, na ile pozwalało nam nasze otoczenie.

Wygoda zamrażania wszelkich wypieków, które przygotowuję, jest dodatkową zaletą posiadania zamrażarki. Kiedy w lipcu mamy nadmiar cukinii, mogę upiec kilka bochenków chleba lub muffinek z cukinią i zamrozić je. Wyjęcie bochenka w styczniu to wyjątkowa przyjemność.

Co więc wiąże się z zamrażaniem żywności? Zacznijmy od niezbędnego sprzętu. Oczywiście potrzebne są pojemniki do pakowania produktów. Jest wiele możliwości. Celem wszystkich metod jest zapobieganie „parzeniu” mrożonek, które w rzeczywistości nie wynika z oparzenia, ale z utraty wilgoci. Jest to spowodowane dostępem powietrza do zamrożonej żywności i jej wysuszeniem. Chcemy również zachować smak, konsystencję, kolor i wartości odżywcze.

Używałam plastikowych torebek strunowych do zamrażania, torebek zamykanych na skręcanie oraz sztywnych plastikowych pojemników do zamrażania. Dostępne są również systemy pakowania próżniowego, ale nie mam z nimi dużego doświadczenia. Moja siostra ma taki system. Bardzo go lubi, a na podstawie tego, co widziałam podczas wizyt u niej, mi też się podoba i chętnie miałabym taki sam. Wydaje się, że zapobiega on tworzeniu się kryształków lodu w żywności, poprawiając w ten sposób jej konsystencję w dłuższej perspektywie. Zmniejsza się również ryzyko powstania

oparzeń mrożonek. Wszystkie te czynniki przyczyniają się do wydłużenia okresu przydatności do spożycia żywności pakowanej za pomocą jej systemu próżniowego.

Kupuje ona arkusze plastikowych „woreczków” w długich rolkach. Boki rolki są już zgrzane. Za pomocą elementu zgrzewającego w urządzeniu próżniowym odcina długi pasek folii do pożądanego rozmiaru, a następnie zgrzewa dno. Po napełnieniu woreczka wysysa z niego powietrze za pomocą urządzenia i ponownie używa elementu zgrzewającego, aby zamknąć woreczek. Plastikowe woreczki można używać wielokrotnie, pod warunkiem, że po rozcięciu pozostaje wystarczająco dużo materiału, aby można było włożyć woreczek do urządzenia w celu próżniowego zamknięcia i ponownego zgrzania. Metodę próżniową stosuje do wszystkich produktów, które zamraża, niezależnie od tego, czy są to owoce, warzywa czy mięso. Nie ma znaczenia, czy żywność jest zapakowana w syropie, jak większość owoców, czy sucha, jak większość warzyw – jej system zapewnia szczelność torebek.

W moim przypadku torebki strunowe są odpowiednie do produktów bez płynów, czyli większości warzyw i jagód. Dobrze sprawdzają się również torebki plastikowe zamykane na skręcanie. W przypadku obu rodzajów muszę upewnić się, że przed zamrożeniem usunę jak najwięcej powietrza. Jeśli jednak zamrażam coś zapakowanego w płyn, muszę użyć sztywnego plastikowego pojemnika. Na przykład świetnie sprawdzają się one do truskawek w syropie, plasterków jabłek w syropie i innych owoców w syropie. Używam również sztywnych pojemników do pakowania kukurydzy, ponieważ chcę, aby cały słodki płyn, który wydostaje się podczas krojenia kolb przed zamrożeniem, pozostał w pojemniku. Pudełka kwadratowe lepiej się układają i pakują w zamrażarce, dzięki czemu oszczędzają miejsce. Pudełka o nietypowych kształtach zajmują więcej miejsca, chociaż muszę przyznać, że jesienią, kiedy brakuje mi pudełek o odpowiednim kształcie, używam okrągłych pojemników, jeśli tylko takie mam. Niektórzy producenci słoików do wekowania produkują słoiki, które można również używać do zamrażania. Należy upewnić się, że na etykiecie jest napisane, że słoiki nadają się do zamrażania.

Należy pamiętać, że płyny rozszerzają się podczas zamrażania (zwykle dotyczy to syropów używanych do mrożonych owoców), dlatego w górnej części pojemnika należy pozostawić odpowiednią ilość miejsca, aby umożliwić rozszerzanie się zawartości. Nieprzestrzeganie tej zasady spowoduje, że górna część pojemnika odskoczy, a lepki syrop wycieknie do zamrażarki. Wiem to z własnego doświadczenia. Wyjątkiem są luźno pakowane warzywa, które nie wymagają pozostawiania wolnej przestrzeni. Do tej kategorii należą również brokuły, brukselka, paski papryki i wszelkie inne warzywa, które mają dużo wolnej przestrzeni wokół kawałków.

Aby prawidłowo zamrozić warzywa, należy je najpierw blanszować. W tym celu potrzebny jest duży czajnik z wkładem lub drucianą koszyczką, który mieści się w garnku. Po upływie wyznaczonego czasu należy wyjąć wszystkie warzywa z wrzącej wody za jednym razem. Nie chcesz przecież wyławiać z wody pojedynczych groszków łyżką cedzakową. Możesz kupić specjalne garnki do blanszowania lub użyć tego, co już masz, pod warunkiem, że druciana koszyczka mieści się w garnku.

Potrzebna będzie również duża miska z bardzo zimną wodą, do której wrzucisz blanszowane warzywa po wyjęciu z wrzącej wody. Ma to na celu zatrzymanie procesu gotowania. Do miski z

zimną wodą wkładam durszlak, aby szybko i łatwo wyjąć schłodzone warzywa, dzięki czemu miska z zimną wodą jest gotowa na kolejną partię warzyw z garnka do blanszowania.

Potrzebne będą również różne przybory kuchenne, które znajdują się w każdej kuchni: noże, deski do krojenia oraz minutnik. Używam minutnika cyfrowego, aby dokładnie mierzyć czas. Większość warzyw blanszuje się tylko przez 2–3 minuty, groszek nawet krócej, bo 90 sekund, więc minutnik z możliwością ustawienia tak krótkich odstępów czasu jest bardzo pomocny.

Pierwszą rzeczą do zrobienia jest przygotowanie warzyw. Umyj je, obierz, pokrój, posiekaj lub zrób wszystko, co konieczne, aby były gotowe do blanszowania. Staraj się, aby wszystkie kawałki były tej samej wielkości. Po przygotowaniu możesz przejść do następnego kroku.

Blanszowanie warzyw we wrzącej wodzie jest niezbędnym etapem przygotowania niemal wszystkich warzyw przed zamrożeniem. Wyjątki stanowią zielona papryka, ostra papryka, pokrojona w kostkę dojrzała cebula i zielona cebula, które można zamrozić bez blanszowania. Proces blanszowania zatrzymuje działanie enzymów, które negatywnie wpływają na smak, konsystencję i kolor. Czas blanszowania różni się w zależności od rodzaju warzyw i ich wielkości. Na przykład duże brukselki blanszuje się dłużej niż małe.

Aby rozpocząć blanszowanie, napełnij czajnik wodą i zagotuj. Po zagotowaniu wrzuć przygotowane warzywa do drucianego koszyka i zanurz je w gotującej się wodzie. Przykryj garnek pokrywką, aby przyspieszyć ponowne zagotowanie. Na każdy galon wody w garnku dodaj nie więcej niż 1 funt przygotowanych warzyw. Jeśli woda potrzebuje więcej niż minutę, aby ponownie zagotować się, oznacza to, że dodano zbyt dużo warzyw w stosunku do ilości wody w garnku. Po ponownym zagotowaniu wody ustaw minutnik na odpowiedni czas.

Po upływie czasu natychmiast wyjmij drucianą koszyczkę z blanszowanymi warzywami i wylej je do durszlaka umieszczonego w misce z zimną wodą. Włóż koszyczek z powrotem do garnka, ponownie zagotuj wodę i garnek jest gotowy do następnej partii. Powtarzaj tyle razy, ile to konieczne.

Warzywa muszą być dokładnie schłodzone, aby zatrzymać proces gotowania. Po schłodzeniu wyjmij warzywa z zimnej wody i dobrze odsącz. Ponieważ każda partia podgrzewa wodę w misce, należy ją wymienić na kolejną porcję zimnej wody. Często rozkładam warzywa na czystym ręczniku, aby wchłonął wilgoć. Następnie pakuję je zgodnie z preferowaną metodą. Aby łatwo wyjąć niewielką ilość warzyw z dużego worka, stosuję następującą sztuczkę: schłodzone warzywa układam na blaszkach do pieczenia, wkładam do zamrażarki, a następnie pakuję pojedyncze zamrożone kawałki do torebek. W przeciwnym warzywa zamarzają w jedną masę. Technika ta sprawdza się w przypadku wielu produktów, m.in. groszku, brokułów, selera i brukselki. Ta sama sztuczka działa również w przypadku jagód, żurawiny, jeżyn i malin. Po zapakowaniu opisz opakowanie, podając jego zawartość, i zamroź. Lubię też umieszczać na opakowaniu datę, aby mieć pewność, że najpierw zużyję starsze produkty.

Szczegółowe informacje na temat czasu blanszowania poszczególnych warzyw można znaleźć na stronie internetowej National Center For Home Food Preservation lub w aktualnej książce

poświęconej konserwowaniu żywności. Jeśli czas przetwarzania ulegnie zmianie, najlepiej sprawdzić najnowsze informacje u źródła. Sama sprawdzam to regularnie, ponieważ bezpieczeństwo żywności jest dla mnie najważniejsze. Nie musisz zapamiętywać szczegółowych informacji dotyczących mrożenia owoców i warzyw ani czasów przetwarzania w puszkach. Nie musisz być chodzącą encyklopedią, wystarczy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi czasów przetwarzania, stężenia syropu itp. dla konkretnych owoców lub warzyw, które przetwarzasz. Po tylu latach zapamiętałam niektóre czasy przetwarzania, ale większości nie znam. Niezależnie od tego, wszystko sprawdzam, aby mieć pewność.

Owoce bardzo dobrze znoszą zamrażanie. Spośród wszystkich owoców najłatwiej zamraża się jagody, maliny, żurawinę, rabarbar i jeżyny. Wystarczy je umyć, dobrze osuszyć (ja wyrzucam je na czysty, suchy ręcznik, aby wchłonął wodę), rozłożyć cienką warstwą na blasze z rantem, takiej jak blacha do pieczenia ciast lub blacha do pieczenia ciastek, i włożyć do zamrażarki. Rabarbar należy pokroić przed rozłożeniem na blasze. Po zamrożeniu należy je zapakować i opisać. Ja używam plastikowych torebek do zamrażania, które można zamknąć na zamek lub skręcić. Przed zamknięciem torebki staram się wycisnąć z niej jak najwięcej powietrza. Nie ma nic prostszego!

W przypadku innych owoców proces jest nieco bardziej skomplikowany. Oczywiście owoce należy najpierw umyć, obrać, pokroić, wydrążyć, posiekać lub przygotować w inny sposób odpowiedni dla danego owocu i pożądanego efektu końcowego. Ponieważ owoce takie jak jabłka, brzoskwinie, nektarynki i gruszki utleniają się i przebarwiają po pokrojeniu i wystawieniu na działanie powietrza, konieczne jest zastosowanie środka przeciwutleniającego, aby zapobiec ich brązowieniu. Istnieje kilka możliwości: kwas askorbinowy (witamina C), kwas cytrynowy, produkty dostępne w handlu na bazie tych substancji oraz sok z cytryny.

Sok z cytryny jest powszechnie dostępny, ale niestety jest najmniej skuteczny z całej grupy, ponieważ wymaga 6 razy większej ilości niż kwas askorbinowy, znany również jako witamina C. Sok z cytryny nadaje również owocom smak, podczas gdy kwas askorbinowy nie ma takiego działania. W przeszłości używałem soku z cytryny do obróbki owoców i działał on średnio.

Kwas cytrynowy (w proszku) można kupić w każdej aptece, gdzie ja go nabyłem. Jest skuteczniejszy niż sok z cytryny, ale nie tak silny jak kwas askorbinowy. Aby uzyskać ten sam efekt, potrzeba 3 razy więcej kwasu cytrynowego niż kwasu askorbinowego. Może on również zmienić smak owoców. Jeśli zdecydujesz się na kwas cytrynowy, najpierw rozpuść ilość odpowiednią dla owoców, które chcesz zakonserwować, w 2-3 łyżkach wody, a następnie dodaj ją do owoców, postępując zgodnie z poniższymi wskazówkami dotyczącymi witaminy C (kwasu askorbinowego).

Kwas askorbinowy (witamina C) jest najskuteczniejszym przeciwutleniaczem z tej grupy. Nie zmienia również smaku owoców tak jak pozostałe dwa. Można go kupić w każdej aptece, skąd ja go nabyłem. Podobnie jak kwas cytrynowy, kwas askorbinowy ma postać proszku. Aby go użyć, należy rozpuścić ilość określoną w instrukcji dla owoców, które są przetwarzane, i postępować w następujący sposób:

• W przypadku opakowań mokrych z syropem – dodaj rozpuszczony kwas askorbinowy (lub kwas cytrynowy) do zimnego syropu i wymieszaj.

• W przypadku opakowań mokrych z cukrem – rozpuść określoną ilość witaminy C (lub kwasu cytrynowego) w 2-3 łyżkach wody, posyp owoce, a następnie dodaj cukier.

• W przypadku rozdrobnionych owoców lub przecierów – dodaj rozpuszczony kwas askorbinowy (lub kwas cytrynowy) do przygotowanych owoców i dobrze wymieszaj.

• W przypadku opakowań suchych (bez dodatku cukru) – posyp owoce rozpuszczonym kwasem askorbinowym (lub cytrynowym) i delikatnie wymieszaj, aby pokryć każdy kawałek.

Podam przykłady pakowania na sucho i na mokro. Jagody, o których wspomniałem na początku, czyli borówki, maliny, żurawina, rabarbar i jeżyny, to jedyne owoce, które dobrze zamraża się bez dodatku cukru. Ta metoda nazywa się pakowaniem na sucho. Nie dodaje się nic. Tylko owoce i ewentualnie przeciwutleniacze, jeśli to konieczne, w zależności od rodzaju owoców.

Jednak wiele owoców ma lepszą konsystencję i smak, gdy są zapakowane z dodatkiem cukru lub syropu cukrowego. Kiedyś zamroziłam całe truskawki bez dodatku cukru i żałowałam tego. Smak, kolor i konsystencja ucierpiały. Teraz zamrażam pokrojone jagody w syropie cukrowym.

Gdy do owoców dodaje się płyn, czy to syrop cukrowy, naturalny sok owocowy czy woda, opakowanie nazywa się opakowaniem mokrym. Ważna jest tu przestrzeń nad opakowaniem, ponieważ produkty te rozszerzają się podczas zamrażania. Aby uniknąć bałaganu spowodowanego pękającymi pokrywkami i wyciekającą zawartością, należy uwzględnić to rozszerzanie się. Dobrą zasadą jest pozostawienie ½ cala dla opakowań o pojemności pół litra i 1 cala dla opakowań o pojemności litra. Jeśli używasz puszek lub słoików do zamrażania, te odstępy są odpowiednie dla słoików z szeroką szyjką. Jeśli używasz słoików o standardowej szyjce, pozostaw ¾ cala dla opakowań o pojemności pół litra i 1½ cala dla opakowań o pojemności litra.

Istnieją różne rodzaje opakowań do przechowywania produktów mokrych, w zależności od rodzaju owoców, które chcesz przechowywać, oczekiwanego produktu końcowego i planowanego zastosowania. Ponownie, instrukcje dla poszczególnych owoców podają, jakiego rodzaju opakowania należy użyć. Proponuję zrobić tak jak ja i wypróbować różne metody, aby sprawdzić, która z nich najbardziej Ci odpowiada. Samowystarczalne gospodarstwo przydomowe

Oto krótkie omówienie różnych rodzajów opakowań do przechowywania owoców w stanie mokrym.

• Opakowanie do przechowywania owoców w stanie mokrym z cukrem – do przygotowanych owoców dodaje się zwykły cukier granulowany i delikatnie miesza, aż sok z owoców wycieknie i rozpuści cukier. Następnie owoc jest pakowany i zamrażany. W ten sposób przetwarzam truskawki do zamrażarki.

• Pakowanie na mokro z syropem cukrowym – całe owoce lub kawałki owoców pakuje się do pojemników, a następnie zalewa zimnym syropem cukrowym. Syrop może mieć różne stężenia.

Instrukcja podaje, którego syropu użyć do poszczególnych owoców. Osobiście zawsze używam najmniej stężonego syropu, zgodnie z instrukcją.

Oto tabela różnych stężeń syropu:

Cukier można rozpuścić w zimnej, ciepłej lub gorącej wodzie. Jeśli woda jest gorąca lub ciepła (cukier łatwiej się w niej rozpuszcza), przed użyciem syrop należy schłodzić. Użyj tyle, aby pokryć owoce w pojemniku, około ½ do ⅔ filiżanki na pojemnik o pojemności pół litra. Aby owoce pozostały zanurzone (mają tendencję do unoszenia się), użyj zmiętej kartki papieru pergaminowego lub woskowanego, umieszczonej na wierzchu owoców. W razie potrzeby można zastąpić do ¼ cukru syropem kukurydzianym lub łagodnym miodem, ale należy unikać stosowania brązowego cukru, syropu klonowego i podobnych produktów, ponieważ zmienią one smak gotowego produktu.

• Pakowanie na mokro z sokiem owocowym lub wodą – przygotowane owoce przykrywa się wodą lub sokiem wyciśniętym z niektórych owoców z plamami. Do obu płynów dodaje się kwas askorbinowy zgodnie z instrukcją. Aby owoce nie wypływały, należy zastosować technikę opisaną powyżej. Ta metoda jest dobra dla osób na diecie ograniczającej spożycie cukru, ponieważ nie dodaje się cukru. Jeśli chcesz, aby owoce były słodsze, możesz dodać sztuczny słodzik według własnego uznania.

• Pakowanie na mokro w postaci puree – po zmiksowaniu owoców wybraną metodą (blender, młynka do żywności itp.) pakuje się je do pojemników, pozostawiając miejsce na rozszerzenie. Aby zapobiec brązowieniu, zwłaszcza w przypadku surowego puree owocowego, może być konieczne dodanie kwasu askorbinowego. W przypadku gotowanego musu jabłkowego nie dodaję żadnych przeciwutleniaczy. Efekt jest doskonały.

Każdego roku przygotowuję litry różnych soków owocowych, ale zawsze je konserwuję, aby nie zajmowały cennego miejsca w zamrażarce w dużych pojemnikach. Omówię to w sekcji poświęconej konserwowaniu. Wystarczy powiedzieć, że domowe soki można zamrażać, jeśli chcesz.

Mrożenie mięsa

Najpierw trzeba zdobyć mięso. Kiedy osiedliliśmy się w Maine, większość mięsa, takiego jak wołowina, wieprzowina, kurczak, indyk, a nawet jagnięcina, hodowaliśmy sami. Zawsze uważałem, że hodowla własnego mięsa stawia nas o krok przed zwykłymi ogrodnikami-amatorami. Umocniło to nasze postanowienie, aby być jak najbardziej samowystarczalnymi. Chociaż polegaliśmy na workach zboża z lokalnego sklepu z paszą, hodowaliśmy tyle dodatkowej paszy dla zwierząt, ile tylko mogliśmy, zwiększając w ten sposób naszą samowystarczalność. Niektóre produkty, które można było łatwo i wydajnie uprawiać ręcznie, bez użycia maszyn rolniczych, to: kukurydza polna, słoneczniki, dodatkowa kapusta, dynie i rośliny okopowe, takie jak ziemniaki, rzepa i brukiew; wszystkie te produkty uprawialiśmy, aby zminimalizować zależność od paszy kupowanej w sklepie. Próbowaliśmy uprawiać zboże na własne potrzeby, a także na paszę dla zwierząt gospodarskich, ale bez odpowiedniego sprzętu przedsięwzięcie to okazało się rozczarowaniem i naszym zdaniem nie było warte wysiłku.

W stanie Maine, gdzie nie mieliśmy zamrażarki poza miniaturową komorą w małej lodówce na propan w kamperze, zawsze rzeźiliśmy duże zwierzęta późną jesienią/wczesną zimą, kiedy było wystarczająco zimno, aby mięso zamrozić na zewnątrz. Po zamrożeniu opakowań pakowałem je do metalowych pojemników, które przechowywałem po północnej stronie domu. Dzięki temperaturom poniżej zera, które były normą w zimie, nasza zamrażarka na zewnątrz działała świetnie. Nie potrzebowaliśmy prądu ani propanu. Jedynym minusem było to, że po nadejściu wiosny pozostałego mięsa nie można było przechowywać w stanie zamrożonym i trzeba było je albo zjeść, albo zamrozić. Pamiętam wiele sesji zamrażania mięsa w połowie marca, aby zachować pieczenie, kiełbasy i mieloną wołowinę. Więcej na ten temat opowiem, gdy będę mówił o zamrażaniu.

Żadne z nas nie jest wykwalifikowanym rzeźnikiem. Cięcie wołowiny lub wieprzowiny na kawałki nadające się do spożycia jest trudnym zadaniem, zwłaszcza jeśli nigdy wcześniej tego nie robiłeś. Tusze są jak gigantyczne puzzle; steki i kotlety są gdzieś tam, ale gdzie dokładnie? Od czego zacząć?

Uzbrojeni w broszury wydane przez USDA dotyczące rozbioru i uboju w domu, zabraliśmy się za ogromne kawałki mięsa. Każda broszura dotyczyła innego zwierzęcia. Mamy broszury dotyczące wołowiny i wieprzowiny, które są wspaniałymi narzędziami pomocniczymi. Na szczęście broszury zawierają wiele zdjęć oprócz pisemnych instrukcji. Inne książki również okazały się nieocenione na przestrzeni lat. Każda z nich zawiera wskazówki lub zdjęcia, które pomagają podczas pracy. W pierwszych latach studiowaliśmy książki dzień przed rozbiorem, a następnie mieliśmy je otwarte obok siebie jako punkt odniesienia, gdy nadchodził czas pracy. Jeśli uda się Państwu zdobyć egzemplarz „The Complete Guide to Meat Curing” wydanego przez Morton Salt, będzie to dobra książka do posiadania. Obecnie dostępne są również filmy na YouTube, których nie mieliśmy w naszych początkach. Proszę skorzystać z tego źródła, ale pamiętajcie, że książki pozostaną, nawet jeśli technologia i komputery ulegną awarii.

W końcu zawsze udawało nam się pokroić mięso na kawałki, które można było łatwo przyrządzić. Ron używał noży do krojenia mięsa i ręcznej piły do przecinania kości. Mniejsze kawałki podawał mi do ostatecznego przycięcia, zapakowania i oznaczenia przed zamrożeniem. Wierzcie lub nie, ale w końcu otrzymaliśmy pieczeń, steki i kotlety, które wyglądały tak samo jak te kupowane w supermarkecie!

Ponadto mieliliśmy mięso na hamburgery i różne kiełbasy. Przygotowaliśmy kilka rodzajów kiełbas, z których dwie ulubione to kiełbasa śniadaniowa i włoska. Zrobiliśmy również kielbasę, hot dogi, kiełbaski wiedeńskie, mortadelę i salami. Wszystkie smakowały wyśmienicie, ale konsystencja nieco różniła się od produktów kupowanych w sklepie. Nam to nie przeszkadzało. Nasze kiełbasy były chude i nie zawierały azotanów, dzięki czemu były zdrowsze od tych dostępnych w sklepach.

W stanie Maine używaliśmy ręcznych maszynek do mielenia mięsa, które kręciliśmy ręcznie, aby uzyskać mieloną wołowinę i mielone mięso na kiełbasy. Tego typu maszynki są nadal produkowane. Nasze bicepsy miały niezły trening, mieląc każdej jesieni kilkaset funtów mięsa. Mówię o kilkuset funtach, ponieważ mięso było mielone co najmniej dwukrotnie, najpierw grubo, a następnie drobno. A jeśli nadziewaliśmy kiełbasy do osłonek, ponownie przepuszczaliśmy je przez maszynkę. Chociaż nadal mamy ręczne maszynki do mielenia mięsa, z których możemy skorzystać w razie potrzeby, z

wiekiem staliśmy się leniwi i obecnie używamy małej elektrycznej maszynki do mielenia mięsa. Mięso musi być pokrojone na małe kawałki wielkości 1 cala, aby nie spalić silnika (zrobiłem to z pierwszą maszynką, którą kupiłem) i z tego samego powodu maszynka nie może pracować nieprzerwanie przez długi czas. Maszynka do mielenia mięsa potrzebuje czasu, aby ostygnąć. Aby ułatwić schładzanie urządzenia, wystawiamy je na zamkniętą, nieogrzewaną werandę, dzięki czemu możemy szybko wznowić mielenie. Nasza mała maszynka jest wyposażona w przystawkę do nadziewania kiełbas. Mamy ją od ponad 20 lat, zmieliliśmy już setki kilogramów mięsa i nadal działa bez zarzutu.

Ostrza naszych maszynek do mielenia mięsa można wyjąć i naostrzyć. Ron używa do tego kamieni do ostrzenia. Wiemy, kiedy ostrze jest tępe, ponieważ mięso nie przechodzi gładko. Zatrzymuje się i wydaje się, że zatyka otwory w płycie. Tak samo dzieje się, gdy mięso nie jest zimne. Przed mieleniem mięso musi być dokładnie schłodzone, a najlepiej częściowo zamrożone, aby mogło gładko przechodzić przez otwory w płycie.

Podczas obróbki mięsa powstaje wiele kości. Dla mnie kości są prawie tak samo cenne jak mięso. Używam ich do przygotowania wielu litrów bulionu, który nie ma porównania z żadnym bulionem kupionym w sklepie w kartonie lub puszce.

W stanie Maine, w miesiącach letnich, brojlery, które hodowaliśmy, były naszym głównym źródłem świeżego mięsa. Kurczęta kupowałem w maju, a w lipcu były już gotowe do uboju. W ciągu kilku tygodni przerzedzaliśmy stado i delektowaliśmy się kurczakiem przygotowanym na wszystkie możliwe sposoby: pieczonym, smażonym, grillowanym i pieczonym na wiele sposobów, dzięki czemu mogłem urozmaicać przyprawy. Kurczaki z ostatniej rzeźni musiały być albo spożyte świeże, albo włożone do małej zamrażarki w lodówce na propan w kamperze, o ile miałam miejsce, albo konserwowane. Konserwowanie mięsa było znacznie bardziej pracochłonne niż wrzucenie go do zamrażarki, ale często nie miałam wyboru. Każdego lata konserwowałam wiele litrów kawałków kurczaka. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji poświęconej konserwowaniu.

Jeśli chcesz pójść o krok dalej w dążeniu do samowystarczalności i zacząć samodzielnie ubijać zwierzęta, jednym z najlepszych sposobów na rozpoczęcie przygody jest drobi. Jest mały, łatwy w obróbce, a ponieważ ma pióra zamiast skóry, nie jest tak uroczy i milutki jak jagnię lub cielę, dzięki czemu łatwiej go zabić. Niestety, rzeczywistość mięsożerców jest taka, że zanim pieczeń, kotlet, udko lub pieczeń pojawią się na stole, trzeba najpierw dokonać uboju. Szczegóły dotyczące uboju kurczaków znajdują się w rozdziale poświęconym kurczakom.

Po zakończeniu procesu uboju można przejść do następnego etapu. Jeśli dysponujesz zamrażarką, zadanie będzie znacznie łatwiejsze. Część ptaków pozostawiłbym w całości do pieczenia, a część pokroiłbym na kawałki i zapakował zgodnie z poniższym opisem. Decyzja o zdjęciu skóry należy do Ciebie. Wszystkie kawałki z kościami należy wrzucić do garnka na zupę.

Jak wspomnieliśmy w rozdziale poświęconym kurczakom, pierwszą rzeczą jest odcięcie szyi u podstawy i wrzucenie jej do garnka wraz z sercem i wątróbką. W przypadku kurczaków pozostawionych w całości to wszystko, co należy zrobić. Są one gotowe do zapakowania do zamrażarki. W przypadku kurczaków przeznaczonych do pokrojenia na kawałki nadszedł czas, aby

rozpocząć proces rozbioru. Powstałe kawałki będą dokładnie takie same, jak te, które można zobaczyć w supermarkecie: udka, podudzia, piersi i skrzydełka.

Do tego kroku najlepiej nadaje się ostry nóż do trybowania. Nóż do trybowania ma długie, cienkie ostrze, w przeciwieństwie do noża do obierania lub noża używanego do siekania. Jeśli nie masz noża do trybowania, polecam zakup takiego noża, zwłaszcza jeśli planujesz przetwarzać mięso w domu. Wybierz jednak nóż dobrej jakości, a nie jakiś tandetny produkt z lokalnego sklepiku. To prowadzi mnie do dygresji na temat noży dobrej jakości. Jeśli poważnie podchodzisz do przetwarzania mięsa, zainwestuj w dobrej jakości noże. Są to noże, które można znaleźć w zamkniętych gablotach w sklepach z wyposażeniem kuchennym. Są drogie, ale warte swojej ceny. Jednocześnie warto zainwestować w stal do ostrzenia noży. Ostrzałka to stalowy pręt służący do wygładzania ostrza. Nie naostrzy tępe ostrze, ale przy częstym używaniu pozwoli utrzymać ostrość narzędzi.

Aby rozpocząć proces rozbioru, kładę ptaka na plecach i odcinam skrzydła. Znajduję połączenie, poruszając skrzydłem, a następnie przecinając je w miejscu połączenia. Wyciskanie i skręcanie podczas cięcia ułatwia ten proces. Skrzydła również trafiają do garnka. Ponieważ składają się głównie z kości, nie ma sensu zajmować nimi miejsca w zamrażarce. Następnie oddzielam nogi od tułowia, ponownie poruszając nogą i przecinając staw, jednocześnie wykręcając i skręcając. Na koniec oddzielam podudzia od ud, przecinając stawy kolanowe. Jeśli chcesz, możesz pozostawić te dwie części połączone.

Zazwyczaj usuwam pierś z klatki piersiowej, dzięki czemu jest ona bez kości. Jeśli chcesz pozostawić pierś przy kości, musisz najpierw oddzielić tylną część kurczaka od klatki piersiowej. Po oddzieleniu można rozdzielić dwie piersi wzdłuż środkowej części mostka za pomocą tasaka do mięsa. Ponownie wrzucam pozostałe kawałki kości do garnka na zupę. Po oddzieleniu wszystkich części, płuczę je jeszcze raz. W tym momencie są gotowe do pakowania, etykietowania, datowania i zamrażania.

W północnej części prowincji Saskatchewan logistyka sprawiała, że hodowla własnego mięsa była niepraktyczna. Kiedy przeprowadziliśmy się do tej odległej miejscowości, obliczyliśmy koszt transportu żywych zwierząt, koszt zakupu i transportu paszy oraz koszt transportu materiałów budowlanych na stodołę. Szybko stało się jasne, że hodowla własnych zwierząt nie ma sensu ekonomicznego. O wiele bardziej opłacalne było kupowanie i transport samolotem półtuszy wołowej i całej ubitej świni, a następnie samodzielne rozbieranie i pakowanie mięsa, co właśnie zrobiliśmy. Po raz kolejny wykorzystaliśmy zimę na swoją korzyść, ale kiedy nadeszły cieplejsze dni, dzięki zamrażarkom skrzyniowym nie musiałem już konserwować mięsa na wiosnę.

Jeśli nie chcesz zajmować się hodowlą i ubojem większych zwierząt, takich jak świnia czy krowa rzeźna, ale chciałbyś przetwarzać własne mięso na kiełbasę, mieloną wołowinę, boczek itp., możesz zrobić to, co my w Saskatchewan i kupić półtusze wołowe lub wieprzowe. Będziesz miał tyle samo mięsa do zamrożenia, ile gdybyś sam hodował zwierzęta. Jest to znacznie bardziej ekonomiczny sposób zakupu mięsa niż w supermarkecie. Jeśli zdecydujesz się na to rozwiązanie, oprócz zainwestowania w dobrej jakości noże, o których wspomniałem wcześniej, będziesz potrzebować również piły do mięsa. Jest to piła specjalnie zaprojektowana do cięcia kości. Ma około

2 stóp długości, a zęby są ostro zakrzywione, dzięki czemu nie zapychają się włóknami mięsa, ścięgnami i tłuszczem, tak jak krótsze zęby piły do metalu. Naszą piłę do mięsa otrzymaliśmy w prezencie świątecznym. Nie mogliśmy dostać lepszego prezentu. Podobnie jak my, możesz skorzystać z broszur opublikowanych przez USDA, które zawierają wskazówki dotyczące rozbioru tuszy.

„Dressing and Cutting Beef on the Farm" wygląda jak cyfrowa kopia broszury, którą mamy w naszej domowej bibliotece. Pomocne są również zdjęcia wykresów mięsa, które często można znaleźć w książkach kucharskich, ponieważ ilustrują one, z jakiej części pochodzą poszczególne kawałki.

Istnieje kilka możliwości pakowania mięsa do zamrażarki. Pamiętaj, że celem jest zapobieganie »parzeniu się« mięsa, czyli odseparowanie go od powietrza, aby nie wyschło. Potrzebujesz czegoś, co tworzy barierę dla wilgoci i pary. Wspomniany powyżej system pakowania próżniowego świetnie sprawdza się w przypadku mięsa. Inną opcją jest użycie kombinacji folii spożywczej i folii aluminiowej. Najpierw zawiń mięso w folię spożywczą, a następnie w folię aluminiową, stosując technikę stosowaną w aptekach. Możesz też użyć papieru rzeźniczego. Poszukaj go w dziale spożywczym, gdzie znajdują się folia aluminiowa, plastikowe torebki do zamrażania itp. lub zrób tak jak my i kup rolkę tego papieru w sklepie z artykułami spożywczymi sprzedawanymi na wagę. Ale nie popełnij tego błędu, który my popełniliśmy. Przypadkowo kupiliśmy dużą rolkę papieru, myśląc, że jest to materiał powlekany, którego zawsze używaliśmy i który sprawdził się w przeszłości. Tak jednak nie było. Papier był niepowlekany, przypominał gazetę, wchłaniał wilgoć z mięsa i po krótkim czasie przechowywania pojawił się problem z zamarzaniem.

Istnieją dwa sposoby bezpiecznego pakowania mięsa do zamrażarki. Jeden z nich nazywa się „opakowaniem aptecznym" i przypomina pakowanie prezentów świątecznych, gdzie końce papieru są zagięte i starannie schowane. Uważam jednak, że ta metoda sprawdza się tylko w przypadku kawałków mięsa o blokowatym kształcie. Druga metoda nazywa się „opakowaniem rzeźniczym" i jest moją ulubioną. Kładę mięso po przekątnej na dużym kawałku papieru i nakładam krótszy róg na mięso. Lewa krawędź, a następnie prawa krawędź są zawijane nad mięsem, a następnie całe opakowanie jest odwracane, aż do osiągnięcia drugiego rogu. Zaklejaj opakowanie taśmą, oznacz je zawartością, datą i wrzuć do zamrażarki.

Do zamknięcia papierowych opakowań z mięsem zaleca się użycie specjalnej taśmy do zamrażania. Nie mam jednak dobrych doświadczeń z tym produktem. Nie przykleja się zbyt dobrze. Odkryłam, że taśma pakowa w szerokich rolkach sprawdza się lepiej, mimo że nie jest przeznaczona do tego celu. Pod żadnym pozorem nie używałabym taśmy klejącej, takiej jak ta używana do pakowania prezentów świątecznych. Odkleja się, narażając zawartość na utratę wilgoci i niepożądane oparzenia mrozem.

Aby ułatwić zamrażanie, ustaw zamrażarkę na najniższą temperaturę i umieść opakowania w jednej warstwie na 24 godziny przed ułożeniem ich w stosy. Jeśli to możliwe, staraj się nie dodawać więcej niż 3 funty żywności na każdy sześcienny stopę przestrzeni zamrażarki. Trzeba przyznać, że jest to trudne do wykonania w przypadku półtuszy wołowej lub całej świni, ale postaraj się jak najlepiej. W przypadku dodania do zamrażarki dużych ilości żywności, większych niż powinniśmy na

raz, w trakcie procesu zamrażania przesuwamy opakowania, aby przyspieszyć zamrażanie. Wydaje się, że to pomaga. Gdy produkty są już dobrze zamrożone, można bezpiecznie ustawić temperaturę z powrotem na normalny poziom i ułożyć opakowania w stosy, aby zaoszczędzić miejsce.

Okres przechowywania produktów mięsnych jest różny. Mówiąc najprościej, mięso o większej powierzchni (np. mielona wołowina), mięso o dużej zawartości tłuszczu (np. boczek) i mięso z dużą ilością przypraw (np. kiełbasy) ma krótszy okres przechowywania w porównaniu z pieczeniami, kotletami i stekami.

Konserwowanie

Domowe konserwy mogą być bezpieczne. To oczywiste. Jemy je przez większość naszego życia i nie odczuwamy żadnych negatywnych skutków. Jednak nieprawidłowe przygotowanie może być śmiertelnie niebezpieczne. Botulizm zabija. Dlatego nie należy ryzykować ani stosować skrótów podczas konserwowania i zawsze należy ściśle przestrzegać instrukcji.

Istnieją dwa rodzaje konserwowania domowego, które są uważane za bezpieczne: konserwowanie w kąpieli wodnej i konserwowanie ciśnieniowe. Konserwowanie w otwartym garnku jest przestarzałe i nie jest już zalecane. Wybór metody zależy od pH żywności. Żywność o wysokiej kwasowości, czyli o pH poniżej 4,5, można bezpiecznie konserwować w kąpieli wodnej. Żywność o niskiej kwasowości, czyli o pH 4,5 lub wyższym, należy konserwować w konserwatorze ciśnieniowym. Jaka jest różnica między tymi dwiema metodami i jakie ma to znaczenie?

Woda wrze w temperaturze 212°F na poziomie morza. Jest to temperatura wystarczająco wysoka, aby zabić drożdże, pleśnie i bakterie, które nie mogą żyć w temperaturze 212°F. Nie jest to jednak temperatura wystarczająco wysoka, aby zniszczyć zarodniki bakterii Clostridium botulinum. Zarodniki te rozwijają się w produktach o niskiej kwasowości i wytwarzają toksynę (truciznę) powodującą botulizm, który jest śmiertelny. Zarodniki są niszczone w temperaturze 240°F. Jedyną metodą osiągnięcia tej temperatury jest użycie ciśnienia (240°F odpowiada ciśnieniu 10-11 funtów w zależności od typu urządzenia do konserwowania), stąd konieczność użycia urządzenia do konserwowania pod ciśnieniem.

Skąd wiadomo, którą metodę wybrać? Każdy renomowany przewodnik po konserwowaniu, taki jak „Complete Guide to Home Canning” USDA, „Putting Food By” (moja biblia domowej konserwacji żywności) lub „Ball Blue Book”, kolejne dobre źródło, podaje dokładne informacje na temat metod, ale w skrócie można powiedzieć, że wszystkie mięsa i warzywa z wyjątkiem pomidorów są uważane za produkty o niskiej kwasowości i dla bezpieczeństwa MUSZĄ być konserwowane w słoikach ciśnieniowych. Owoce, dżemy, galaretki i soki można bezpiecznie konserwować w kąpieli wodnej. Istnieją jednak pewne wyjątki od tej zasady. Jeśli do pomidorów dodaje się warzywa o niskiej kwasowości, takie jak seler, cebula i papryka, aby przygotować duszone pomidory lub sos do spaghetti, produkt musi być konserwowany w konserwatorze ciśnieniowym, ponieważ dodatki o niskiej kwasowości zmieniły pH końcowej mieszanki. Nie jest ona już wystarczająco kwaśna, aby można ją było konserwować w kąpieli wodnej.

Buraki muszą być konserwowane w puszkach ciśnieniowych, natomiast buraki marynowane można konserwować w wodzie wrzącej. Ocet używany do marynowania buraków obniża pH do odpowiedniego zakresu kwasowości, więc konserwowanie w wodzie wrzącej jest odpowiednie i bezpieczne. Ponownie, wystarczy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w renomowanym przewodniku po konserwowaniu, a wszystko będzie dobrze.

Sprzęt do konserwowania

Będziesz potrzebować garnka do gotowania w wodzie. Są one zazwyczaj wykonane z aluminium lub emalii i wyposażone w pokrywkę oraz wewnętrzną kratkę. Można je kupić w sklepach z artykułami żelaznymi, sklepach rolniczych, a także w działach gospodarstwa domowego w domach towarowych, zwłaszcza w miesiącach letnich. Zazwyczaj każdy sklep, który sprzedaje słoiki do konserwowania i inne akcesoria do konserwowania, ma w swojej ofercie garnek do gotowania w wodzie. Należy jednak zachować ostrożność. Kocioł może pomieścić litry, jak podaje producent, ale może nie być wystarczająco głęboki, aby prawidłowo przetworzyć słoiki o pojemności litra. Oto, co mam na myśli. Po pierwsze, aby garnek mógł służyć do gotowania w wodzie, musi być wyposażony w ruszt lub być ustawiony w taki sposób, aby słoiki znajdowały się co najmniej 1,25 cm nad dnem garnka, tak aby wrząca woda mogła swobodnie krążyć wokół słoików. Następnie należy wziąć pod uwagę wysokość samych słoików, a następnie dodać 2,5–5 cm wody, która musi przykrywać górną część słoików. Zazwyczaj garnek ma taką pojemność, więc można pomyśleć, że wszystko jest gotowe. Ale tak nie jest. Większość garnków nie uwzględnia niezbędnego 1–2 cali dodatkowej przestrzeni na „miejsce do wrzenia” energicznie gotującej się wody. Woda musi gotować się energicznie, aby bezpiecznie przetworzyć żywność, chyba że instrukcje dotyczące konkretnego produktu są inne. Jeśli garnek nie jest wystarczająco wysoki, podczas przetwarzania woda będzie rozpryskiwać się po całej kuchence lub płycie grzejnej, nawet jeśli garnek jest przykryty pokrywką, co zresztą powinno być oczywiste.

Żywność o niskiej kwasowości (wszystkie mięsa, ryby, drób i owoce morza, a także większość warzyw) MUSI być konserwowana w konserwatorze ciśnieniowym, aby nie było ryzyka zatrucia jadem botulizmu. Każdy sklep sprzedający sprzęt do konserwowania zazwyczaj ma w ofercie konserwatory ciśnieniowe. Istnieją dwa podstawowe typy: z manometrem i z obciążnikiem.

My mamy wersję z manometrem i zdecydowanie wolę ją, prawdopodobnie dlatego, że to właśnie jej używałam, kiedy uczyłam się konserwować, i od tamtej pory zawsze jej używam. Kiedyś prowadziłam kurs konserwowania i musiałam używać modelu z obciążnikiem i nie podobało mi się to ani trochę, ale to tylko moje subiektywne odczucie. Na początku każdego sezonu konserwowania należy sprawdzić dokładność manometru. Lokalna służba doradcza powinna być w stanie to zrobić. Jeśli wskazówka odchyla się o 2 funty, można dokonać regulacji, ale jeśli odchylenie jest większe niż 2 funty, należy wymienić wskazówkę. Zamów nową u producenta.

Wagi z obciążnikiem poruszają się lub kołyszą podczas przetwarzania. Odgłos kołysania i poruszania się obciążnika, zwykle 3 do 4 razy na minutę, wskazuje, że urządzenie do konserwowania utrzymuje prawidłowe ciśnienie. Konserwnice z manometrem obciążonym są uważane za dokładniejsze niż wersje z manometrem wskazującym, ponieważ przy każdym kołysaniu uwalniają parę. Nie mogą jednak precyzyjnie korygować wysokości nad poziomem morza.

Dostępne są tylko opcje 10 funtów i 15 funtów. Jeśli więc na przykład dla danej wysokości nad poziomem morza odpowiednie byłoby ciśnienie 12 funtów, należy przetwarzać zawartość przy ciśnieniu 15 funtów, ponieważ jedyną alternatywą jest ciśnienie 10 funtów, a to byłoby niebezpieczne.

Chociaż możliwe jest konserwowanie żywności w domu w metalowych puszkach, niewiele osób to robi, ponieważ puszki są jednorazowego użytku, drogie i wymagają specjalnego sprzętu do zamykania. Najlepszym pojemnikiem są słoiki Mason z samouszczelniającymi pokrywkami.

Są one wielokrotnego użytku, mamy kilka, które mają prawie 40 lat i są stosunkowo niedrogie. Są dostępne w wersji standardowej lub z szeroką szyjką. Szeroka szyjka ułatwia napełnianie i opróżnianie, ale jest nieco droższa od standardowej. Pokrywki również są droższe. Mamy oba rodzaje. Staram się używać słoików standardowych do produktów, które łatwo zapakować do słoika: soki owocowe i warzywne, duszone pomidory, pokrojone pomidory i sosy, takie jak pomidorowy, spaghetti, barbecue, taco i keczup. W miarę możliwości słoiki z szeroką szyjką rezerwuję na produkty o dużej objętości, takie jak połówki brzoskwiń lub gruszek. Kiedy nie mieliśmy zamrażarki, używałam słoików z szeroką szyjką do konserwowania większości mięsa: kawałki kurczaka, kotlety z mielonej wołowiny, klopsiki i kostki mięsa łatwiej było zapakować do słoików z szeroką szyjką, a także łatwiej było je wyjąć.

Słoiki są dostępne w różnych rozmiarach: ½ pinty, pinta, 1½ pinty, kwarty i ½ galona. Mam wszystkie rozmiary z wyjątkiem 1½ pinty. To, jakiego rozmiaru słoika używam, zależy od tego, co konserwuję, a także od wielkości naszej rodziny i preferencji żywieniowych. Słoiki o pojemności ½ pinty używam do dżemów, galaretek i sosów. Słoiki o pojemności ½ galona i kwarty nadają się do soków. Marynowana cebula i ostra papryka trafiają do słoików o pojemności pinty, a większość produktów z pomidorów, bulionu i kiszonej kapusty do słoików o pojemności kwarty. W czasach, gdy mieszkałam w stanie Maine i musiałam konserwować wszystko, kurczak, wołowina, groszek i kukurydza trafiały do słoików o pojemności pinty. Jednak wielkość rodziny i preferencje żywieniowe mogą wpłynąć na te sugestie.

Oprócz oficjalnych słoików typu Mason, można używać szklanych słoików po majonezie o pojemności pół litra i litra (zakładając, że można znaleźć majonez pakowany w szklane słoiki, a nie plastikowe), pod warunkiem, że 2-częściowe pokrywki i pierścienie do słoików pasują prawidłowo ORAZ pod warunkiem, że używasz ich wyłącznie do żywności o wysokiej kwasowości, która jest przetwarzana w kąpieli wodnej. Od lat używam szklanych słoików po majonezie do konserwowania soków, musu jabłkowego i kiszonej kapusty. Należy pamiętać, że nie są one tak wytrzymałe jak słoiki typu Mason i dlatego łatwiej ulegają stłuczeniu. Zdarzyło mi się to również i cała zawartość słoika wylała się do konserwatora podczas przetwarzania i została zmarnowana. Bardzo frustrujące. Zdecydowanie nie należy ich używać do żadnych produktów o niskiej kwasowości, które muszą być przetwarzane w konserwatorze ciśnieniowym. Są one mniej hartowane niż słoiki typu Mason, nie wytrzymują ciśnienia i pękają. Zdecydowanie nie należy używać plastikowych pojemników po majonezie. Nie należy również używać żadnych innych słoików dostępnych w handlu, jeśli nie można użyć dwuczęściowych pokrywek do wekowania, ponieważ nie pasują one do słoików. Należy więc zapomnieć na przykład o słoikach po wiśniach maraschino. Niezależnie od tego, jakich słoików

używasz, przed użyciem sprawdź dokładnie, czy nie ma żadnych wyszczerbień na brzegach. Najmniejsze nawet uszkodzenie brzegu słoika może spowodować nieszczelność.

Słoiki do domowego wekowania, zarówno z szeroką, jak i zwykłą szyjką, są przeznaczone do zamykania za pomocą dwuczęściowej pokrywki składającej się z metalowego pierścienia zewnętrznego, który nakręca się na gwint słoika, oraz jednorazowej pokrywki. Pokrywka ma gumową uszczelkę na zewnętrznej krawędzi, która tworzy uszczelnienie. Jeśli uszczelka jest w jakikolwiek sposób uszkodzona, pokrywka nie nadaje się do użytku i nie należy jej używać. Podkreślam, że pokrywka jest przeznaczona do jednorazowego użytku. Jeśli przyjrzysz się uważnie pokrywce po otwarciu zamkniętego słoika, zrozumiesz dlaczego. Gumowa uszczelka jest wciśnięta w miejsce, w którym brzeg słoika był w nią wciśnięty, tworząc uszczelnienie. Próba ponownego użycia zdeformowanej pokrywki może spowodować katastrofę, ponieważ nie utworzy się żadna uszczelka lub utworzy się słaba uszczelka, która może się poluzować w późniejszym czasie, gdy słoik będzie stał na półce.

Oprócz typowych przyborów kuchennych, takich jak deski do krojenia, noże, miarki i łyżki, chochle i łyżki, niektóre specjalistyczne urządzenia sprawiają, że domowe wekowanie jest łatwiejsze i przyjemniejsze. Podnośnik do słoików umożliwia bezpieczne wyjmowanie gorących słoików z obu rodzajów konserwatorów po zakończeniu przetwarzania. Podnośnik do pokrywek w kształcie różdżki to sprytne magnetyczne narzędzie do zdejmowania pokrywek z gorącej wody, w której się znajdują. Różdżka ma na końcu mały magnes, który przyciąga i utrzymuje pokrywkę. Lejek do słoików z szerokim otworem ułatwia napełnianie słoików przy minimalnym bałaganie. Przydatna jest również waga kuchenna. Czas przetwarzania jest dłuższy niż czas blanszowania i chociaż pilnowanie zegara jest sposobem na śledzenie upływającego czasu, łatwo się rozpraszać i zapomnieć o spojrzeniu na zegar. Użycie timera oznacza, że usłyszysz sygnał dźwiękowy informujący o upływie czasu.

Do przygotowania puree i sosów, takich jak mus jabłkowy lub sos pomidorowy, potrzebny jest jakiś rodzaj wyciskarki. Można użyć młynków do żywności, sit lub sitka. Jednak moim zdaniem nic nie przebije sitka Victorio. Jakże oszczędza czas! Nie trzeba na przykład obierać ani wydrążać jabłek, aby przygotować mus jabłkowy. Wystarczy umyć jabłka, pokroić na ćwiartki, ugotować z dodatkiem wody, aby nie przywarły do dna, a gdy zmiękną, przepuścić przez to magiczne urządzenie. Oddziela skórki, rdzenie i pestki od pysznego puree. Mus jabłkowy wypływa przez sito do czekającej na mnie patelni, a odpady wychodzą z tylnej części sita do miski na resztki. Niezależnie od tego, czy jest to mus jabłkowy, sos pomidorowy czy inne puree, zawsze przepuszczam zawartość miski na resztki jeszcze raz przez sitko, aby odzyskać jak najwięcej wartości odżywczych.

Konieczne są duże czajniki i garnki. Używam 2 garnków ze stali nierdzewnej o pojemności od 12 do 16 litrów. Nie oszczędzaj na jakości garnków. Wydaj trochę więcej, aby kupić garnek z grubym dnem, a nie jakiś tandetny produkt z dnem cienkim jak folia aluminiowa. Zrozumiesz dlaczego, gdy po raz pierwszy przypalisz całą porcję sosu pomidorowego lub keczupu, który gotujesz.

Konserwowanie żywności – ogólne zasady

Podobnie jak w przypadku mrożenia, również podczas konserwowania ważne jest zapewnienie odpowiedniej przestrzeni nad produktem. Jest to przestrzeń między spodem pokrywki a górną krawędzią produktu lub płynu. Pozwala ona na rozszerzanie się produktu lub bulgotanie płynów podczas przetwarzania. Jeśli nie pozostawisz wystarczającej ilości miejsca, część zawartości może zostać wyciśnięta ze słoika podczas przetwarzania, uniemożliwiając prawidłowe zamknięcie. Jeśli pozostawisz zbyt dużo miejsca, produkt na powierzchni może ulec przebarwieniu. Odpowiednia przestrzeń nad produktem jest różna dla poszczególnych produktów i podana w szczegółowych instrukcjach. Zasadniczo więcej przestrzeni pozostawia się w przypadku produktów bogatych w skrobię, takich jak kukurydza, groch i fasola, ponieważ pęcznieją one podczas przetwarzania.

Wysokość nad poziomem morza wpływa na temperaturę wrzenia wody. Wiemy już, że na poziomie morza woda wrze w temperaturze 212°F. Jednak powyżej 1000 stóp waha się ona w niższych temperaturach. Na przykład na wysokości 5000 stóp (np. w Denver, zwanym „Mile High City") woda wrze w temperaturze 198°F. Oczywiście mamy problem, jeśli do zabicia niebezpiecznych bakterii powodujących psucie się żywności wymagana jest temperatura 212°F lub wyższa. Aby zrekompensować mniejszą rzeczywistą temperaturę, należy wydłużyć czas przetwarzania w kąpieli wodnej. W przypadku konserwowania pod ciśnieniem należy zwiększyć ciśnienie, aby to zrekompensować. Ile dokładnie, zależy od konkretnego urządzenia do konserwowania. Sprawdź instrukcję obsługi dostarczoną wraz z urządzeniem. Szczegółowe informacje na temat czasu lub ciśnienia, jakie należy dodać w zależności od wysokości nad poziomem morza, znajdziesz w instrukcji konserwowania. Jeśli nie znasz wysokości nad poziomem morza, skontaktuj się z lokalnym centrum doradztwa rolniczego. Tam również uzyskasz informacje na temat czasu lub ciśnienia, jakie należy dodać. Inną organizacją, do której można zwrócić się o informacje na temat wysokości nad poziomem morza, jest Soil and Water Conservation Service.

Możesz się zastanawiać, czy przed napełnieniem słoików należy je wysterylizować, czy nie. Co należy zrobić? Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi konkretnego produktu, ale oto kilka ogólnych wskazówek. Po pierwsze, zawsze przechowuję puste słoiki do góry dnem do następnego sezonu wekowania. Dzięki temu zaczynam od czystych słoików, co jest bardzo ważne.

Jeśli żywność będzie konserwowana pod ciśnieniem, nie ma potrzeby sterylizowania słoików. Jeśli żywność będzie przetwarzana w urządzeniu do konserwowania w wrzącej wodzie przez 10 minut lub dłużej, nie ma potrzeby sterylizacji. Jeśli żywność będzie przetwarzana w urządzeniu do konserwowania w wrzącej wodzie przez mniej niż 10 minut, słoiki należy wysterylizować. Aby wysterylizować słoiki, należy umieścić je w garnku do wekowania, zalać 2,5 cm gorącą wodą, doprowadzić do wrzenia i gotować przez 10 minut. Trzymać w gorącej wodzie do momentu napełnienia. Następnie wyjąć i napełniać pojedynczo. Gorącą wodę z garnka można następnie wykorzystać do przetworzenia napełnionych słoików.

Aby zapobiec pękaniu słoików w wyniku szoku termicznego, przed napełnieniem gorącą żywnością należy je wstępnie podgrzać. Po prostu wkładam słoiki do konserwatora, dodaję trochę wody, stawiam garnek na kuchenkę, podgrzewam wszystko i utrzymuję w cieple, aż będę gotowa do napełniania.

Aby użyć systemu pokrywek dwuczęściowych, większość producentów pokrywek zaleca umieszczenie pokrywek w małym rondelku z ciepłą wodą i utrzymywanie ich w cieple (nie gotować pokrywek) do momentu użycia. Podgrzanie pokrywki sprawia, że uszczelka staje się bardziej elastyczna, dzięki czemu dobrze przylega. Po napełnieniu słoików i pozostawieniu odpowiedniej ilości wolnej przestrzeni, usuń powietrze ze słoików, wkładając plastikowy nóż lub łopatkę (nie metalową, ponieważ może ona spowodować mikro zarysowania słoików, które mogą prowadzić do osłabienia szkła w wyniku wielokrotnego drapania) do słoika między jedzeniem a ścianką słoika. Powoli obracaj słoik, jednocześnie poruszając łopatką w górę i w dół, aby umożliwić ucieczkę pęcherzyków powietrza. Może być konieczne ponowne napełnienie słoików, aby uzyskać odpowiednią ilość wolnego miejsca. Ostrożnie wytrzyj brzeg słoika czystą szmatką lub ręcznikiem papierowym. Jeśli na brzegu pozostaną jakiekolwiek pozostałości po napełnianiu, uszczelnienie nie będzie skuteczne. Wyjmij pokrywkę z rondla z ciepłą wodą, umieść ją na słoiku i zakręć zewnętrzny pierścień. Trudno opisać, jak mocno należy zakręcić pokrywkę. Zbyt luźne zakręcenie może spowodować wyciek płynu podczas przetwarzania i uszkodzenie uszczelnienia. Zbyt mocne dokręcenie może uniemożliwić prawidłowe odpowietrzanie słoika podczas przetwarzania. Ja dokręcam pierścień śrubowy palcami. Trzymam gorący słoik ręcznikiem kuchennym podczas dokręcania pierścienia. Pierścień jest teraz dobrze dokręcony. Cała ta procedura jest opisana w instrukcji konserwowania jako „dopasowanie pokrywek”.

Aby użyć urządzenia do gotowania w kąpieli wodnej, należy włożyć do niego puste słoiki i podgrzać je lub wysterylizować w zależności od tego, co jest konserwowane. Przygotować potrawy zgodnie z instrukcją, wyregulować pokrywki, włożyć do urządzenia napełnione słoiki, upewniając się, że są one pokryte 1 calem, a najlepiej 2 calami wody. Słoiki powinny stać na stojaku lub w nim, tak aby znajdowały się co najmniej ½ cala nad dnem kotła. Zwiększ ogień i zacznij odmierzać czas, gdy woda zacznie szybko i energicznie wrzeć. Jeśli w dowolnym momencie podczas przetwarzania woda przestanie wrzeć, musisz zacząć odmierzać czas od nowa, gdy woda ponownie zacznie wrzeć. Aby uniknąć irytacji, utrzymuj wrzenie wody w urządzeniu. Po upływie zalecanego czasu przetwarzania zdejmij konserwator z palnika (uważaj, jest gorący i ciężki), zdejmij pokrywę i ostrożnie wyjmij słoiki za pomocą podnośnika do słoików, kładąc je na kilku warstwach ręczników na blacie kuchennym. Nie dokręcaj żadnych luźnych śrub, ponieważ grozi to niekorzystnym wpływem na szczelność. Pozostaw je w spokoju do ostygnięcia. Ja pozostawiam je do następnego dnia. Poniżej znajduje się opis dalszego postępowania.

Szczegółowe instrukcje dotyczące każdego typu szybkowaru można znaleźć w instrukcji obsługi danego modelu. Poniżej przedstawiono kilka podstawowych wskazówek, które mają zastosowanie do obu typów. Najpierw wlej do szybkowaru 5–7 cm wody i umieść w nim puste słoiki, aby je podgrzać, co zapobiegnie pękaniu zimnych słoików pod wpływem szoku termicznego podczas napełniania ich gorącym jedzeniem. Przygotuj jedzenie zgodnie z instrukcją dla danego produktu. Następnie, po napełnieniu słoików i dopasowaniu pokrywek, włóż słoiki do konserwatora. Dokładnie zamknij pokrywę konserwatora. Teraz odpowietrz konserwator, aby całe powietrze zostało zastąpione parą. W tym celu zdejmij obciążnik z otworu odpowietrzającego lub kurka i podgrzewaj konserwator, aż para zacznie swobodnie wypływać z otworu. Pozostaw parę na 10 minut, a następnie załóż obciążnik. W tym momencie ciśnienie wewnątrz urządzenia zacznie rosnąć. Zacznij odmierzać czas, gdy wskaźnik ciśnienia wskaże prawidłowe ciśnienie lub gdy wskaźnik z

obciążnikiem zacznie się poruszać zgodnie z instrukcją producenta. Dostosuj temperaturę, aby utrzymać prawidłowe ciśnienie. Ponieważ wszystkie przetwory robię na kuchence opalanej drewnem, a cała jej powierzchnia jest jednym dużym elementem grzejnym, oznacza to po prostu przesuwanie urządzenia po kuchence, aż znajdę „idealne miejsce". Inni będą musieli pokręcić pokrętłem regulującym temperaturę pieca.

Pamiętam, jak moja mama bawiła się pokrętłem regulacji temperatury na kuchence elektrycznej, aby znaleźć odpowiednią moc, która pozwoli utrzymać stałe ciśnienie. Nagłe i duże wahania ciśnienia mogą spowodować wyciek płynów ze słoików i należy ich unikać, ponieważ może to uniemożliwić idealne zamknięcie. Jeśli w dowolnym momencie podczas przetwarzania ciśnienie spadnie poniżej wymaganego poziomu, należy je ponownie podnieść do odpowiedniego poziomu i rozpocząć odliczanie od zera. Ma to na celu zapewnienie bezpieczeństwa gotowego produktu. Nie pozostawiaj szybkowaru bez nadzoru. Pozostaję w pobliżu i uważnie monitoruję ciśnienie, dokonując niezbędnych regulacji temperatury w celu utrzymania stałego ciśnienia. Znana jestem z tego, że siedzę na krzesle kuchennym przed piecem opalanym drewnem, czytam książkę, od czasu do czasu spoglądając na pokrętło, a następnie wstaję, aby dorzucić drewno do pieca lub przesunąć szybkowar na płycie grzejnej, aby utrzymać stałe, równomierne ciśnienie.

Po upływie czasu zdejmij szybkowar z ognia i pozostaw do ostygnięcia i naturalnego rozhermetyzowania. Nie próbuj przyspieszać tego procesu, zanurzając szybkowar w zimnej wodzie. Po rozhermetyzowaniu zdejmij obciążnik, odczekaj 10 minut, a następnie zdejmij pokrywę szybkowaru. Aby uniknąć poparzenia parą, otwórz pokrywę tak, aby była odchylona od siebie. Za pomocą podnośnika do słoików wyjmij gorące słoiki i umieść je na kilku warstwach ręczników na blacie kuchennym. Nie dokręcaj żadnych luźnych opasek śrubowych. Pozostaw słoiki w spokoju na co najmniej 12 godzin. Ja pozostawiam je do następnego dnia, a następnie przystępuję do kolejnych czynności.

Czynności na następny dzień są takie same, niezależnie od tego, czy słoiki były konserwowane pod ciśnieniem, czy w kąpieli wodnej. Zdejmij metalowe zakręty, sprawdź, czy słoiki są szczelnie zamknięte, wytrzyj słoiki i gwinty, które są zazwyczaj lepkie, oznacz je, opatrz datą i przechowuj w chłodnym, ciemnym miejscu. Zakręty spełniły swoją rolę i nie trzeba ich pozostawiać na słoikach. Najlepiej je zdjąć, aby nie rdzewiały ani nie przykleiły się do słoików.

Aby sprawdzić szczelność, pokrywka powinna być wklęsła z lekkim wgłębieniem. Gdy słoik ostygnie, powstaje próżnia, która przyciąga pokrywkę. Po naciśnięciu pokrywki w środku nie powinna się ona poruszać ani odskakiwać. Jeśli tak się dzieje, oznacza to, że słoik nie jest szczelny. Przechowuj zawartość w lodówce i zużyj ją lub przetwórz (używając nowej pokrywki), jeśli przygotowujesz kolejną partię tego samego produktu. Jeśli pokrywka nie jest wklęsła (co może oznaczać słabe zamknięcie), ale pozostaje na miejscu po naciśnięciu, spróbuj wykonać ten test. Jest on bardziej miarodajny niż pierwszy. Po zdjęciu opaski śrubowej podnieś słoik za zamkniętą pokrywkę. Jeśli uszczelnienie jest słabe, ciężar słoika spowoduje jego pęknięcie, a słoik oddzieli się od pokrywki i spadnie. Podczas wykonywania tego testu należy chronić słoik przed stłuczeniem. Aby sprawdzić uszczelnienie, nie trzeba podnosić słoika zbyt wysoko nad blat.

Przed otwarciem słoika z domowymi przetworami upewnij się, że pokrywka jest nadal wklęsła. Odkręć pokrywkę otwieraczem do butelek, nasłuchując charakterystycznego odgłosu ssania lub pęknięcia. To właśnie ten dźwięk powinieneś usłyszeć. Sprawdź, czy nie ma oznak zepsucia: nieprzyjemnego zapachu, piany, gazów powodujących wyciekanie płynu ze słoika, pleśni na powierzchni żywności lub spodzie pokrywki itp. Nie ryzykuj. W razie wątpliwości wyrzuć produkt. Zniszcz go, aby żadne zwierzę ani człowiek nie mógł go przypadkowo zjeść.

Konserwowanie warzyw

Z wyjątkiem pomidorów, pikli i kiszonej kapusty, wszystkie warzywa MUSZĄ być konserwowane w szybkowarze, aby były bezpieczne. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi konkretnych warzyw. Oczywiście warzywa należy umyć, obrać, pokroić, posiekać lub wyłuskać, w zależności od potrzeb. Większość warzyw można pakować na surowo lub na gorąco, przy czym preferowaną metodą jest pakowanie na gorąco. Ja konserwuję warzywa na gorąco. Zasadniczo oznacza to, że warzywa wkłada się do garnka, dodaje wodę, doprowadza do wrzenia, gotuje przez czas wskazany w przepisie, pakuje do słoików, pozostawiając odpowiednią ilość wolnej przestrzeni, dodaje wrzący płyn, w którym warzywa były podgrzewane, również pozostawiając odpowiednią ilość wolnej przestrzeni, dopasowuje pokrywki i przetwarza pod ciśnieniem i przez czas wskazany w instrukcji. Aby zapakować warzywa na zimno, pakuje się je do słoików bez podgrzewania, pamiętając o pozostawieniu odpowiedniej przestrzeni nad warzywami. Dodaje się również wrzącą wodę do odpowiedniej wysokości. Dopasowuje się pokrywki, a następnie przetwarza zgodnie z instrukcją. Czas przetwarzania może być nieco dłuższy w przypadku warzyw pakowanych na surowo.

Jeśli konserwujesz mieszankę warzyw, ogólną zasadą jest wybranie czasu wymaganego dla składnika, który ma najdłuższy czas przetwarzania. Każdego lata przygotowuję kilka słoików mieszanki warzywnej, którą wykorzystuję zimą do zup. Moja mieszanka zazwyczaj zawiera groszek, fasolkę szparagową, kukurydzę i czasem trochę cukinii. Sprawdzam czas przetwarzania każdego z tych warzyw i wybieram najdłuższy. W tym konkretnym przykładzie wybrałabym czas przetwarzania kukurydzy, ponieważ jest on najdłuższy spośród wszystkich składników.

Jak wspomniałam wcześniej, kiedy mieszkaliśmy na farmie w stanie Maine, konserwowałam wszystkie warzywa, jakie tylko mogłam, ponieważ nasz system elektryczny był zbyt mały, aby zasilić zamrażarkę. Są jednak warzywa, które nie nadają się do konserwowania. Brokuły, kalafior, brukselka i kapusta, chyba że w postaci kiszonej, lepiej przechowywać w inny sposób. Brokuły i kalafior najlepiej zamrażać. Kapusta najlepiej przechowywać w piwnicy. Kapustę kiszoną można z powodzeniem konserwować lub przechowywać w chłodnej piwnicy. Brukselkę najlepiej zamrażać lub przechowywać w piwnicy.

Kilka lat temu, kiedy mieszkaliśmy w Saskatchewan i w końcu mieliśmy lodówkę wystarczająco dużą, aby pomieścić galonowe słoiki, odkryłam radość z marynowania warzyw w lodówce. Nasza mała lodówka na propan w Maine nie była wystarczająco duża, aby pomieścić pojemniki z piklami, więc wtedy konserwowałam je w słoikach. Ale teraz zamiast konserwować pikle, robię pikle koperkowe i pikle z masłem i chlebem. Są nie tylko łatwiejsze w przygotowaniu, ale także mają lepszą konsystencję, ponieważ nie są gotowane w procesie konserwowania. Oczywiście jedyną wadą pikli z lodówki jest to, że trzeba mieć wystarczająco dużo miejsca w lodówce, aby je

przechowywać. Jeśli zdecydujesz się na pikle w słoikach lub nie masz miejsca w lodówce, w każdym przewodniku po konserwowaniu znajdziesz różne przepisy na pikle.

Podczas gdy cieszyłam się możliwością robienia pikli z lodówki, kiedy mieszkaliśmy na farmie w Saskatchewan, rozpaczałam, że nie mogę uprawiać „suchej fasoli". Niestety, ze względu na krótki sezon wegetacyjny, fasola sucha nigdy nie osiągnęła stanu suszenia. Zamiast tego musiałam zbierać ją w fazie zielonej łupiny i konserwować. To było dużo więcej pracy. Nie tylko ze względu na konserwowanie, ale także dlatego, że musieliśmy łuskać każdą strączkę osobno, co zajmowało wiele godzin. Ale fasola była świetna do pieczenia i stanowiła wspaniały dodatek do zup.

Konserwowanie owoców

Większość owoców, jeśli nie wszystkie, można bezpiecznie konserwować w garnku do gotowania w wodzie. Podobnie jak warzywa, niektóre owoce lepiej zamrażać niż konserwować, więc jeśli masz miejsce w zamrażarce, zamroziłabym truskawki, maliny, jeżyny, jagody i żurawinę. Kiedyś konserwowałam nadwyżki truskawek, których nie mogliśmy zjeść, kiedy osiedliliśmy się w Maine, gdzie nie miałam zamrażarki. Rezultaty były rozczarowujące. Jeśli nie masz innej alternatywy dla żadnego z tych owoców, postępuj zgodnie z instrukcją zawartą w przewodniku po konserwowaniu, aby uzyskać produkt nie tylko bezpieczny, ale także najlepszej jakości.

Owoce i jagody przeznaczone do konserwowania powinny być dojrzałe. Przejrzałe tracą część kwasowości, która sprawia, że można je bezpiecznie konserwować w kąpieli wodnej. Jedynym owocem, którego mam pod dostatkiem co roku, są jabłka. W stanie Maine staraliśmy się zbierać co najmniej jedną beczkę, a najlepiej dwie beczki jabłek każdej jesieni ze starych, opuszczonych gospodarstw. Konserwowałam wszystkie produkty z jabłek, które znalazłam w książkach o konserwowaniu: mus jabłkowy, plasterki jabłek, pierścienie jabłkowe z cynamonem, nadzienie do ciast i galaretkę. Opisałam już procedurę przygotowania musu jabłkowego przy użyciu mojego sitka Victorio, ale nie wspomniałam jeszcze o sprytnym gadżecie, który mocuje się do stołu i obiera, wydrąża i kroi jabłka za pomocą kilku obrotów rączki. Moja mama kupiła mi to oszczędzające czas urządzenie wiele lat temu. Nigdy nie używałam go w Saskatchewan, ponieważ nie mieliśmy dostępu do dużych jabłek, ale teraz, gdy wróciliśmy do krainy jabłek, mogę znów z niego korzystać. Przy przygotowywaniu wystarczającej ilości jabłek, aby napełnić 7 litrowych słoików, każde narzędzie, które usprawnia ten proces, jest mile widziane, a to urządzenie idealnie spełnia tę rolę. Jedynym problemem jest to, że jabłka muszą być idealnie ułożone na uchwycie przed rozpoczęciem obracania, w przeciwnym razie zamiast usunąć rdzeń, usuwa się dobry miąższ i pozostaje tylko rdzeń. Jabłka, które są zdeformowane i nie są idealnie okrągłe, również trudno jest odpowiednio ułożyć.

Kiedy nadarza się okazja, kupujemy śliwki, brzoskwinie, gruszki i nektarynki bezpośrednio z sadu. Kupując owoce drugiej gatunku, które mają niewielkie niedoskonałości, za buszel lub skrzynkę, oszczędzamy sporo pieniędzy i mogę przygotować zapasy na rok lub dwa. Jeśli nie masz drzew owocowych lub te, które masz, jeszcze nie owocują, możesz rozważyć zrobienie tego samego.

Podobnie jak w przypadku mrożenia owoców, większość owoców konserwowanych jest w syropie. Syrop pomaga zachować kolor i konsystencję owoców, ale nie zapobiega psuciu się żywności. Instrukcja zawiera informacje na temat stężenia syropu dla poszczególnych owoców. Jak zawsze, używam najmniej skoncentrowanego syropu z zalecanych. Należy liczyć się z użyciem ½ do ¾ szklanki syropu na słoik o pojemności pół litra, a dla słoików o pojemności litra należy podwoić te ilości.

Oto tabela stężeń syropu. Proporcje w tej tabeli różnią się od syropu do mrożenia owoców. Przygotuj syrop przed rozpoczęciem przygotowywania owoców i miej go pod ręką. Aby przygotować syrop, podgrzej wodę z cukrem, aż cukier się rozpuści. Niektóre owoce pakuje się na zimno, inne na gorąco, a jeszcze inne można pakować w dowolny sposób. Przepis w instrukcji konserwowania poda Ci, co należy zrobić. Jeśli pakujesz owoce na zimno, polej owoce w słoiku gorącym syropem i pozostaw odpowiednią ilość wolnej przestrzeni, usuń pęcherzyki powietrza, dopasuj pokrywki i przetwórz. Jeśli używasz gorącego opakowania, zagotuj syrop, dodaj owoce i podgrzej zgodnie z instrukcją przepisu, a następnie zapakuj gorące owoce do słoików, dodaj gotujący się syrop, pozostawiając określoną ilość wolnej przestrzeni, usuń pęcherzyki powietrza, dopasuj pokrywki i przetwórz zgodnie z instrukcją.

Z wyjątkiem jagód, większość owoców po pokrojeniu ulega przebarwieniu. Aby zapobiec ciemnieniu, konieczne jest zastosowanie środka przeciwutleniającego. W przypadku brzoskwiń można jednak uniknąć stosowania środków przeciwutleniających, postępując w następujący sposób. Aby ułatwić usunięcie skórki, brzoskwinie zanurza się zazwyczaj na 60 sekund we wrzącej wodzie, a następnie zanurza w zimnej wodzie w celu schłodzenia. Skórka powinna łatwo zejść. Jednak przed zanurzeniem w wrzącej wodzie należy pokroić brzoskwinie na pół i usunąć pestki, a następnie zanurzyć je w wrzącej wodzie, a następnie w zimnej wodzie. Krótka ekspozycja pokrojonego miąższu na wrzącą wodę opóźnia brązowienie bez dodatku przeciwutleniaczy.

Aby zapobiec ciemnieniu innych pokrojonych owoców (jabłek, moreli, gruszek, nektaryn), należy użyć kwasu askorbinowego (witaminy C), kwasu cytrynowego lub dostępnych w handlu produktów zawierających te substancje. Fruit Fresh jest jednym z takich produktów, które znam. Jest to połączenie obu substancji. Aby go użyć, postępuj zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Aby użyć czystego kwasu askorbinowego w proszku, który można kupić w każdej aptece, użyj 1 łyżeczki na galon wody. Przechowuj połówki, plasterki lub ćwiartki owoców w tym roztworze, aż będziesz gotowy do kontynuowania konserwowania.

Konserwowanie soków owocowych

Soki można konserwować metodą kąpieli wodnej. W stanie Maine jedyne dwa soki, które konserwowałam, to sok z żurawiny i sok jabłkowy. Żurawina rosła dziko i każdej jesieni zbierałam jej jak najwięcej, co najmniej dwa duże wiadra o pojemności 5 galonów. Ze względu na ograniczenia czasowe zazwyczaj nie udawało mi się zebrać jej przed końcem października, ale na szczęście jest to roślina wytrzymała i znosiła regularne przymrozki, które występowały o tej porze roku.

Po zebraniu owoce dobrze myłam, wkładałam do garnka, zalewałam wodą, doprowadzałam do wrzenia i gotowałam przez 10–15 minut, rozgniatając je tłuczkiem do ziemniaków, aby wydobyć sok.

Żurawina wysoka rośnie w gronach, które łatwo zbiera się wraz z łodygami, ale nie ma potrzeby odrywania każdej jagody od łodygi przed gotowaniem, ponieważ następny etap polega na odcedzeniu jagód. Po ugotowaniu zwilżyłam dużą muślinową torbę wielkości poszewki na poduszkę, wsypałam do niej zawartość garnka, zawiązałam otwór sznurkiem, a następnie powiesiłam torbę pod belką stropową, aby ociekła, zbierając sok do dużej miski umieszczonej pod zawieszoną torbą. Po wyciśnięciu z worka jak największej ilości soku często gotowałam żurawinę po raz drugi, używając połowy wody użytej za pierwszym razem, a następnie ponownie wieszałam worek do odsączenia. Podwójne gotowanie pozwalało nam uzyskać jak najwięcej soku z zebranych owoców. Ponownie wyciskałam worek, aby uzyskać jak najwięcej soku. Drugą porcję soku mieszałam z pierwszą, dodawałam cukier do smaku, a następnie rozlewałam do słoików.

W czasach, gdy mieszkaliśmy w stanie Maine, jesienią rytuałem było przygotowywanie litrów jabłkowego cydru przy użyciu domowej prasy do cydru zbudowanej przez Rona. Na produkcję cydru przeznaczaliśmy dzień lub dwa, zazwyczaj w połowie października. Po umyciu jabłek mieliliśmy je na małe kawałki za pomocą ręcznej maszynki do mielenia, którą zbudował Ron (im mniejsze kawałki, tym większa ilość soku po wyciśnięciu), a następnie wyciskaliśmy wytłoki za pomocą nożycowego podnośnika zamontowanego w drewnianej ramie, którą zbudował i która stanowiła prasę. Zawsze odkładałam galon lub dwa cydru, aby przerobić go na ocet. Resztę piliśmy świeżą lub konserwowałam w słoikach. Lubiłam mieć co najmniej osiem do dwunastu galonów cydru w słoikach na zimę.

W tamtych czasach konserwowałam oba soki metodą otwartego kotła, która obecnie nie jest już zalecana. Gdybym robiła soki dzisiaj, użyłabym metody kąpieli wodnej.

W Saskatchewan, mimo że nie mieliśmy dostępu do darmowych jabłek, mogłam robić dużo więcej różnych soków z naszych uprawianych owoców i tych, które rosły dziko. Jednym z soków, który urozmaicał naszą zimową dietę, był sok truskawkowy. Podejrzewam, że mało kto słyszał o soku truskawkowym. Nigdy nie myślałam o zrobieniu go, dopóki pewnego roku nie zalała mnie fala jagód i nie szukałam desperacko sposobu, żeby je wykorzystać. Aby przygotować sok truskawkowy, umyłam jagody, usunęłam szypułki, pokroiłam lub posiekałam w razie potrzeby i odmierzyłam. Do każdego litra przygotowanych owoców dodałam 1 szklankę wody i gotowałam do miękkości. Ugotowane owoce rozgniotłam tłuczkiem do ziemniaków, aby wydobyć jak najwięcej smaku. Po odcedzeniu w woreczku z muślinu, jak opisano powyżej, do każdego 4 litrów odcedzonego soku dodawałam 4 łyżki soku z cytryny i cukier do smaku. W tym momencie sok był gotowy do rozlania do słoików. Obliczyłam, że z 8-9 litrów przygotowanych owoców uzyskałam sześć litrów soku.

Czarna porzeczka była owocem, który dobrze rosła w naszym surowym klimacie w Saskatchewan. Chociaż można z niej zrobić dobre galaretki, wolałam robić z niej sok, postępując tak samo jak w przypadku soku truskawkowego. Z jednego krzewu czarnej porzeczki uzyskaliśmy wystarczającą ilość jagód, aby zrobić kilka litrów soku.

Z wyjątkiem uprawianych przez nas truskawek, zdecydowanie najcenniejszymi i najobficiej rosnącymi owocami w Saskatchewan były dziko rosnące jagody i żurawina. Otaczały nas hektary borówek, więcej niż mogliśmy zjeść, ale oczywiście wykorzystywaliśmy ten zasób w pełni, robiąc każdego lata litry soku z borówek. Część piliśmy świeżego, ale większość konserwowałem.

Stosując metodę, którą opisałem dla soku truskawkowego, przygotowywałem co najmniej 14 litrów soku z borówek na każdą zimę.

Sok żurawinowy był kolejnym ulubionym napojem w Saskatchewan, ale tym razem robiliśmy go z dziko rosnących jagód, które zazwyczaj są uprawiane, co oznacza, że rośliny rosną nisko nad ziemią, a nie na wysokich krzewach. Każdej jesieni robiłam litry soku do picia, a na zimę konserwowałam do 28 litrów. Mieszanie równych części soku z jagód i żurawiny na zimowy koktajl żurawinowo-jagodowy było wyjątkową przyjemnością. Uznałam, że skoro ta kombinacja jest wystarczająco dobra dla Oceanspray, to jest wystarczająco dobra dla nas! Aby przygotować i zakonserwować sok żurawinowy, odmierzałam umyte jagody i dodawałam taką samą ilość wody. Gotowałam jagody, aż pękły, a następnie przecedzałam je przez dużą torbę, którą wyciskałam, aby uzyskać większy uzysk. Dodawałam cukier do smaku i sok był gotowy do zakonserwowania.

Wszystkie soki, które zakonserwowałam w Saskatchewan, miały bardzo intensywny smak, prawie jak koncentrat, więc przed spożyciem zawsze rozcieńczałam je mniej więcej równymi częściami wody. Jeśli się nad tym zastanowić, było to prawdziwym błogosławieństwem, ponieważ z połowy słoików i czasu przetwarzania uzyskaliśmy podwójną ilość soku do picia.

Konserwowanie dżemów, galaretek i przetworów

Często ludzie używają terminów „dżem”, „galaretka” i „przetwory” zamiennie, podczas gdy w rzeczywistości odnoszą się one do różnych rzeczy. Abyśmy mieli jasność, pozwólcie, że pokrótce omówię terminologię i podam powszechnie znane przykłady każdego z tych produktów.

• Galaretka – jest wytwarzana wyłącznie z soku owocowego i jest krystalicznie czysta – prawie jak klejnot. (np. galaretka jabłkowa)

• Dżem – jest wytwarzany z rozgniecionych owoców, więc zawiera kawałki owoców. (np. dżem truskawkowy)

• Konfitury – są wytwarzane z dużych kawałków owoców w gęstym syropie. (np. konfitura wiśniowa)

• Konserwa – to w zasadzie dżem z dodatkiem rodzynek i orzechów

• Marmolada – galaretka z kawałkami owoców cytrusowych. (np. marmolada pomarańczowa)

• Masła – puree owocowe z dodatkiem cukru, gotowane do uzyskania gęstej konsystencji (np. masło jabłkowe).

Do przygotowania dżemu, galaretki itp. potrzebne są cztery kluczowe składniki: owoce, pektyna, cukier i kwas.

Nie trzeba dodawać, że wszystkie używane owoce powinny być wysokiej jakości, bez pleśni i zgniłych plam. Nie powinny być również przejrzałe, ponieważ przejrzałe owoce mogą niekorzystnie wpływać na żelowanie. Owoce lekko niedojrzałe są w porządku, podobnie jak owoce dojrzałe. Jeśli chcesz być wybredny, możesz postarać się, aby ¼ przetwarzanej ilości była niedojrzała, a pozostałe

¾ dojrzałe. Sposób przygotowania owoców po umyciu zależy od tego, co zamierzasz zrobić. Do galaretki należy wycisnąć sok; do dżemu, konfitur i przetworów należy rozgnieść, obrać, wydrążyć, posiekać owoce lub wykonać inne czynności wskazane w przepisie.

Pektyna jest substancją stosowaną jako środek żelujący w dżemach i galaretkach. Niektóre owoce, takie jak jabłka, porzeczki i agrest, zawierają naturalnie dużo pektyny i nie wymagają jej dodawania, aby uzyskać żel. Przez lata z powodzeniem robiłam dżemy i galaretki ze wszystkich tych owoców, używając tylko dwóch składników: cukru i owoców lub ich soku.

Wiele innych owoców ma niską zawartość pektyny i wymaga jej dodania, aby uzyskać żelową konsystencję. Do żelowania tych owoców można użyć pektyny dostępnej w handlu. Można również przygotować pektyny domowej roboty. Zrobiłam to, kiedy mieszkaliśmy na farmie w stanie Maine i mieliśmy dostęp do dużych ilości jabłek. Przygotowanie własnej pektyny jest z pewnością jednym z przejawów samowystarczalności, więc jeśli masz ochotę, oto jak to zrobiłam. Najpierw gotowałam jabłka w wodzie, aby wyekstrahować pektynę, która jest rozpuszczalna w wodzie. Można użyć jabłek w ćwiartkach, nieobranych (nieobranych, ponieważ skórka zawiera pektynę) lub skórek i rdzeni pozostałych po innym przetworzeniu, np. po przygotowaniu musu jabłkowego lub konserwowaniu plasterków jabłek, co zawsze robiłam. W obu przypadkach jabłka należy zalać wodą tak, aby były ledwo przykryte, i doprowadzić do wrzenia. Gotuj na wolnym ogniu przez 30 do 40 minut, a następnie odcedź. Najpierw przelałam przez durszlak, aby pozbyć się dużych kawałków, a następnie przelałam sok przez worek do galaretki.

W tym momencie można użyć pektyny, dodając 1 szklankę do 1 szklanki przygotowanych owoców o niskiej zawartości pektyny wraz z ¾ szklanki cukru i 1 łyżeczką soku z cytryny. Sok z cytryny zapewnia niezbędną kwasowość. Całość gotować do uzyskania „konsystencji galaretki” opisanej poniżej, a następnie przelać do słoików i poddać obróbce w kąpieli wodnej.

Można też zrobić tak jak ja i zagotować pektynę, aby ją zagęścić. Postępowałam zgodnie z powyższą procedurą, używając na początek 10 funtów jabłek, z których uzyskałam około 3 litrów soku. Gotowałam go, aż pozostało około 2 szklanek gęstego, prawie lepkiego syropu. Ponieważ robiłam to jesienią, kiedy jabłka były dostępne, zapakowałam dżem do słoików o pojemności ½ pinty i poddałam 5-minutowej obróbce w kąpieli wodnej, aby można było go spożyć następnego lata. Następnego lata, kiedy chciałam zrobić dżem o niskiej zawartości pektyny, np. truskawkowy, użyłam ½ szklanki mojej domowej pektyny na 4 szklanki owoców o niskiej zawartości pektyny i gotowałam przez 2 lub 3 minuty. Następnie dodałam 2–3 szklanki cukru i 1 łyżeczkę soku z cytryny i gotowałam do uzyskania konsystencji galaretki. Jedynym minusem jest to, że domowa pektyna nadaje gotowemu produktowi smak jabłka, ale sprawia, że galaretka się żeluje.

Pektyna dostępna w sklepach jest w postaci płynnej lub proszku. Dwie marki, które znam, to Certo i Sure Jell. Używałam obu i działają równie dobrze. Każde opakowanie zawiera instrukcję przygotowania różnych dżemów i galaretek. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy postępować zgodnie z instrukcją producenta. Nie ma co ukrywać, dżemy i galaretki zawierają dużo cukru. Często więcej cukru niż owoców. Na przykład dżem malinowy przygotowany ze zwykłej pektyny wymaga 5 szklanek malin i 7 szklanek cukru. Istnieją jednak alternatywne rozwiązania.

Jedną z nich są „lekkie” wersje pektyn dostępnych w sklepach (Certo i Sure Jell), które nie wymagają tak dużej ilości cukru jak zwykłe wersje. Dżem malinowy z „lekką” pektyną wymaga 6 szklanek malin i 4½ szklanki cukru. Używałam też tych pektyn o niskiej zawartości cukru i działają dobrze, ale nadal wymagają sporej ilości cukru, zwłaszcza dla osób, które muszą ograniczać cukier w diecie. Zarówno zwykła, jak i lekka pektyna wymagają cukru, aby odpowiednio zżelować. Zastąpienie cukru sztucznym słodzikiem nie zadziała. Aby przygotować dżem i galaretkę bez cukru, potrzebna jest tak zwana pektyna o niskiej zawartości metoksylu.

Jedyną pektyną o niskiej zawartości metoksylu, którą znam, jest pektynę marki Pomona's Universal. Dla osób, które muszą lub chcą ograniczyć spożycie cukru, ale nadal chcą jeść dżem lub galaretkę na porannych tostach, ten produkt jest idealnym rozwiązaniem. Można z niego przygotować dżemy i galaretki z mniejszą ilością cukru niż w przypadku lekkich pektyn dostępnych w sklepach. Dżem malinowy z pektyną Pomona's wymaga 4 filiżanek malin i od ¾ filiżanki do 2 filiżanek cukru, w zależności od tego, jak słodki ma być. Dzięki temu produktowi można używać sztucznych substancji słodzących, takich jak stewia lub Splenda. Można go również używać do przygotowywania dżemów do zamrażarki. Podobnie jak inne produkty, każde opakowanie zawiera instrukcję, więc należy postępować zgodnie z zaleceniami producenta. Używałem tego produktu i działa zgodnie z opisem. Głównym problemem jest jego dostępność. Odkryłem go dzięki spółdzielni spożywczej, do której kiedyś należałem. Nigdy nie widziałem go w sklepie, ale podobno jest dostępny w sklepach z naturalną żywnością, takich jak Whole Foods, spółdzielniach spożywczych oraz w działach z naturalną żywnością niektórych supermarketów, takich jak Wegmans.

Aby pektynę, z wyjątkiem pektyn o niskiej zawartości metoksylu, mogła działać, potrzebny jest cukier. Jest to cukier biały, granulowany, nie cukier puder ani żadna inna odmiana. Nigdy nie próbowałem używać syropu kukurydzianego ani miodu zamiast cukru, więc nie mam pojęcia, jak dobrze by się sprawdziły.

Do żelowania owoców potrzebny jest kwas. Zawartość kwasu różni się w zależności od owoców, ale zawsze jest najwyższa w owocach niedojrzałych. Stąd wcześniejsze ostrzeżenie dotyczące używania owoców przejrzałych. W przypadku owoców, które nie zawierają wystarczającej ilości naturalnego kwasu, w przepisie należy dodać sok z cytryny. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy po prostu postępować zgodnie z instrukcją.

Jeśli jesteś ciekawy, które owoce mają niską zawartość pektyny, wysoką zawartość pektyny, niską zawartość kwasu lub wysoką zawartość kwasu, oto lista, która zaspokoi Twoją ciekawość.

Owoce o wysokiej zawartości pektyny

Owoce o niskiej zawartości pektyny

Jabłka kwaśne*

Morele*

Jabłka słodkie*

Jagody

Wiśnie kwaśne*

Nektarynki

Wiśnie słodkie*

Brzoskwinie

Jabłka dzikie*

Gruszki

Żurawina*

Ananas

Porzeczki* (czerwone i czarne)

Maliny*

Agrest*

Rabarbar

Grejpfruty*, cytryny*, limonki*

Truskawki*

Winogrona*

Pomarańcze*

Śliwki*

*oznacza wysoką kwasowość

Aby przygotować galaretkę, należy najpierw wycisnąć sok z owoców. Umyj owoce, ale możesz pozostawić łodyżki, skórki i pestki, ponieważ proces odcedzania usunie je wszystkie. Skórki wielu owoców zawierają pektynę, która jest korzystna, więc pozostawienie skórek oznacza, że naturalna pektyna również zostanie wyekstrahowana. Czasami wystarczy rozgnieść owoce, aby uzyskać sok, ale zazwyczaj owoce podgrzewa się z niewielką ilością wody. Przygotowywałam galaretkę jabłkową, porzeczkową i z czereśni i wszystkie wymagały podgrzania owoców z niewielką ilością wody. Postępuj zgodnie z instrukcją dotyczącą wyciskania soku dla danego rodzaju galaretki. Następnie należy odcedzić wyciśnięty sok. Do tego celu służą woreczki do galaretki. Przed wlaniem soku i miąższu owoców należy zwilżyć woreczek wodą. Aby uzyskać krystalicznie czystą galaretkę, do której dąży większość osób, należy pozostawić zawartość woreczka do ociekania bez wyciskania.

Nigdy nie interesowało mnie zdobycie niebieskiej wstążki na targach rolniczych w moim hrabstwie za moje galaretki, więc wyciskam woreczek, aby uzyskać większą ilość galaretki. Dzięki temu galaretka jest nieco mętna, ale za to uzyskuję jej więcej. Jeśli chodzi o ilości, z jednego funta przygotowanych owoców uzyskasz 1 szklankę soku. Większość galaretek wymaga proporcji cukru do soku wynoszącej 1:1. Innymi słowy, do każdej szklanki przygotowanego soku dodaj 1 szklankę cukru. Następnie gotuj do uzyskania konsystencji galaretki. Aby ocenić, kiedy galaretka jest gotowa, użyj termometru do cukiernictwa i gotuj do temperatury 220°F (na poziomie morza) lub zastosuj test z kartką papieru. Ja używam testu z kartką, ale wymaga to dobrego wyczucia i często pytam Rona, czy jego zdaniem galaretka jest już gotowa. Jeśli galaretka zostanie zbyt długo gotowana, nadal będzie jadalna, ale stanie się gumowata i trudna do smarowania. Kiedyś moja mama przygotowała galaretkę jabłkową i zbyt długo ją gotowała, przez co galaretka przypominała gumową piłkę. Smakowała dobrze i zjedliśmy ją, ale nie dało się jej posmarować na chlebie.

Test gotowości polega na zanurzeniu zimnej metalowej łyżki w gotującej się galaretce i trzymaniu jej nad garnkiem, ale poza parą. Następnie należy obrócić łyżkę, aby płyn spłynął z boku. Jeśli utworzy się kilka kropel, które następnie zestalą się i zsuną z krawędzi łyżki, galaretka jest gotowa.

Naszym ulubionym dżemem jest truskawkowy i zużywamy 1–2 partie rocznie. Lubimy też dżemy jagodowe, malinowe i jeżynowe. Podobnie jak w przypadku większości dżemów, owoce przed gotowaniem należy rozgnieść. Używam do tego tłuczka do ziemniaków, rozgniatając niewielkie ilości na raz. Nie używałabym robota kuchennego do rozdrabniania owoców, ponieważ istnieje ryzyko, że kawałki będą zbyt małe. Postępuj zgodnie z instrukcją producenta konkretnego dżemu, który przygotowujesz. Zazwyczaj instrukcja mówi, aby gotować przez 1 minutę po dodaniu pektyny. Osobiście uważam, że to za mało i jeśli nie gotuję dżemu nieco dłużej (około 1 minuty), jest zbyt rzadki. Dodatkowa minuta gotowania pozwala uzyskać idealny dżem, ale dopóki nie nabierzesz doświadczenia, postępuj zgodnie z instrukcją. Prawdopodobnie nie mam wystarczającej ilości niedojrzałych owoców w mojej partii. Jeśli używasz domowej pektyny, dżem jest gotowy, gdy osiągnie temperaturę 220°F (na poziomie morza). Test z kartką papieru nie sprawdza się zbyt dobrze w przypadku dżemów, prawdopodobnie z powodu kawałków owoców, ale używałam go jako sposobu na sprawdzenie gotowości.

Kiedy byłam dzieckiem, moja mama robiła galaretki i dżemy i zamykała słoiki tak jak wszyscy, roztopionym parafinowym woskiem. Ja też tak robiłam, kiedy byłam młodsza, ale obecnie nie jest to zalecane z ważnych powodów. Wosk kurczy się podczas stygnięcia i czasami tworzą się w nim pęcherzyki powietrza, co powoduje słabe zamknięcie. Obecnie zaleca się gotowanie słoików w kąpieli wodnej przez kilka minut i tak właśnie robię. To kolejny przykład zmiany praktyk konserwowania zgodnie z najnowszymi zaleceniami. Zawsze opisuję słoiki, podając zawartość i datę, aby nie było wątpliwości, co się w nich znajduje, i aby najpierw zużyć starsze produkty.

Dotychczas wszystkie instrukcje dotyczące dżemów dotyczyły wersji gotowanych. Można jednak przygotować również dżemy bez gotowania. Ponieważ nie są gotowane, mają bardziej świeży smak. Ponieważ nie są gotowane i konserwowane, należy je przechowywać w lodówce, a nawet wtedy mają ograniczony termin przydatności do spożycia. Do długotrwałego przechowywania należy je przechowywać w zamrażarce. Wszystkie pektyn dostępne w handlu mają instrukcje dotyczące dżemów do zamrażania, ale ponieważ pektyn domowej roboty należy gotować, aby

uzyskać żel, nie można jej używać do dżemów do zamrażania. Dżemy do zamrażarki są bardzo łatwe do przygotowania. Zasadniczo wystarczy rozgnieść owoce, dodać cukier, odstawić na chwilę, dodać pektynę, wymieszać, przelać do pojemników, przykryć pokrywkami, odstawić w temperaturze pokojowej na 24 godziny, po czym powinny zestalić się, a następnie włożyć do lodówki lub zamrażarki. Bardziej szczegółowe instrukcje znajdują się na opakowaniu pektyn.

Od ponad 40 lat konserwuję żywność w domu. Jednak nie wszystkie moje próby zakończyły się sukcesem. Miałam kilka sytuacji, które o mało nie zakończyły się katastrofą, na przykład kiedy upuściłam szczypce do pieca z rozpalonym ogniem i musiałam je wyławiać długim widelcem do grilla. Albo kiedy przecedzałam sok z porzeczek na galaretkę i przewróciłam miskę, rozlewając cały cenny sok. Nie dało się też uniknąć nieudanych zamknięć, mimo że wszystkie etapy konserwowania wykonywałam bardzo skrupulatnie. Często konserwowanie trwało do późnych godzin nocnych, mimo że następnego dnia musiałam iść do pracy. Jednak nigdy nie żałowałam wszystkich godzin spędzonych na ciężkiej pracy w kuchni, przy gorącym piecu opalanym drewnem, konserwując setki słoików na zimę. Czułam satysfakcję i spokój ducha, wiedząc, że mam spiżarnię pełną słoików z jedzeniem, które sama wyhodowałam lub zebrałam w lesie. Ty też możesz tak mieć.

Konserwowanie mięsa

Jak wiesz, kiedy osiedliliśmy się w Maine, w miesiącach zimowych przechowywaliśmy mrożone mięso na zewnątrz w metalowych pojemnikach. Jednak około połowy marca musiałam zacząć zwracać baczną uwagę na pogodę. Gdy zaczęło się ocieplać, nie mogłam już dłużej przechowywać mięsa w stanie zamrożonym. Nadszedł czas, aby uruchomić szybkowar i zakonserwować wszystko, co zostało. Konserwowałam kiełbasy, klopsiki, kostki mięsa do gulaszu i zapiekanek, duże kawałki, które traktowałam jak pieczeń, oraz mielone kotlety, które wykorzystywałam do sloppy joes, sosu do spaghetti i zapiekanek.

Jeśli nie masz dostępu do sieci energetycznej i nie dysponujesz odpowiednią mocą do zasilania zamrażarki, myślisz o odejściu od sieci, ale stać Cię tylko na mały system i małą zamrażarkę lub masz zamrażarkę, ale nie pomieści ona całego mięsa, które chcesz przechowywać, konserwowanie jest alternatywnym sposobem na przechowywanie mięsa.

Mięso MUSI być konserwowane w konserwatorze ciśnieniowym, aby było bezpieczne. Nie ma żadnych wyjątków od tej zasady. Wołowina, wieprzowina, drób, jagnięcina, ryby i owoce morza muszą być konserwowane pod ciśnieniem, aby nie było ryzyka zatrucia jadem kiełbasianym.

Oto jak konserwowałem kurczaki w naszym gospodarstwie w stanie Maine, gdzie nie mieliśmy zasilania do zamrażarki. Po odcięciu szyjek i wrzuceniu ich do garnka wraz z sercami i wątróbkami, zdecydowałem, co zostawić na kolację tego wieczoru, zazwyczaj całego kurczaka do pieczenia. Kurczaki z własnego hodowli mają wyraźnie inny i lepszy smak niż te kupione w sklepie, więc z niecierpliwością czekaliśmy na posiłek.

Następnie rozpoczęłam proces krojenia w celu przygotowania do konserwowania. Jest to ten sam proces, który opisałam wcześniej w sekcji dotyczącej mrożenia. Nie da się włożyć całego,

niepokrojonego ptaka do słoika, więc należy go pokroić na mniejsze kawałki. Są to dokładnie takie same kawałki, jakie można znaleźć w supermarkecie: udka, podudzia i piersi.

Odcięłam nogi od tułowia, a udka oddzieliłam od ud, przecinając stawy kolanowe, aby poszczególne kawałki zmieściły się do słoików o pojemności pół litra. Cała noga była na to za długa.

Zawsze oddzielałam pierś od klatki piersiowej, a udka od kości, dzięki czemu kawałki były bez kości. Wszystkie kości wrzuciłam do garnka na bulion, zgodnie z opisem w sekcji „Bulion". Po oddzieleniu wszystkich części zostały one ostatecznie opłukane. Teraz można było rozpocząć proces konserwowania. Nadszedł czas, aby sięgnąć po książkę o konserwowaniu i postępować zgodnie z zaleceniami.

Ponieważ w naszym gospodarstwie domowym są tylko dwie osoby, zawsze pakowałam kurczaka do słoików o pojemności pół litra, ale dla większej rodziny wygodniejsze mogą być słoiki o pojemności litra. W każdym razie użycie słoików z szeroką szyjką ułatwia napełnianie słoików i wyjmowanie zawartości, gdy nadchodzi czas, aby z nich skorzystać.

Oczywiście domowy kurczak w puszkach nie jest tak uniwersalny jak mrożony, więc nie można go smażyć, ale nasz kurczak w puszkach nadal był smaczny: krokiety z kurczakiem, potrawka, kurczak w sosie lub sosie barbecue to tylko niektóre z dań, które przygotowaliśmy z naszego domowego kurczaka w puszkach.

Z boku wołowiny jest dużo mięsa. Więcej niż dwoje z nas mogło zjeść w ciągu 5 miesięcy mroźnej zimy w stanie Maine, gdzie mieszkaliśmy. Więc wiosną musiałam zakonserwować to, co zostało, kiedy nie mogłam już polegać na mojej zewnętrznej zamrażarce (metalowym koszu na śmieci). Cała wołowina została wstępnie ugotowana i zapakowana na gorąco do słoików. Jako płyn do pakowania użyłam wody, w której gotowałam mięso, a czasem po prostu zwykłą wodę. W obu przypadkach płyn był gotujący się przed dodaniem do słoików. Zawsze robiłam różne produkty z wołowiny w puszkach, aby móc przygotować z nich różne potrawy. Aby zapakować wołowinę w kostkach, kroiłam mięso na kawałki wielkości 1 cala, gotowałam w zwykłej wodzie i pakowałam na gorąco do słoików, a następnie wlewałam do nich gotującą się wodę z gotowania, pozostawiając odpowiednią ilość miejsca. Było to przydatne do przygotowania gulaszu, zapiekanki lub wołowiny z grilla w bułce.

Kotlety z mielonej wołowiny były również uniwersalnym produktem z wołowiny w puszkach. Niektóre kotlety były po prostu zwykłą, nieprzyprawioną mieloną wołowiną, którą formowałam w kotlety i podsmażałam. Po zapakowaniu do słoików o pojemności pół litra, wlewałam do nich wrzącą wodę jako płyn do pakowania. Przygotowywałam również kotlety do salisbury steak według naszego ulubionego przepisu. Ponownie użyłam zwykłej wrzącej wody jako płynu do pakowania. Jedynym praktycznym naczyniem do konserwowania tych kotletów były słoiki z szeroką szyjką, ponieważ słoiki z normalną szyjką były zbyt trudne do napełnienia ze względu na mały otwór. Zwykłe kotlety wykorzystywałam na wiele sposobów: do chili, sloppy joes, zapiekanek, a także do spaghetti z sosem mięsnym.

Konserwowanie klopsików było bardziej skomplikowane, ponieważ samo przygotowanie klopsików jest bardziej pracochłonne. Jednak samo konserwowanie nie było trudniejsze niż w przypadku kotletów. Klopsiki przygotowałam według naszego ulubionego przepisu, podsmażyłam, zapakowałam do słoików i zalałam wrzątkiem jako płynem do pakowania. Kiedy nadszedł czas, aby użyć moich konserwowanych klopsików, większość pracy była już wykonana, więc przygotowanie sosu do nich było bardzo proste. Ulubionym daniem były klopsiki w sosie słodko-kwaśnym oraz spaghetti z klopsikami.

Wszystkie te produkty wołowe były konserwowane w moim szybkowarze. Obowiązują wszystkie standardowe zasady konserwowania: należy zwrócić uwagę na wolną przestrzeń nad produktem, wytrzeć brzegi słoików przed nałożeniem pokrywek i tak dalej. Jeśli jeszcze tego nie zrobiłeś, przeczytaj ogólne informacje na początku tego rozdziału.

Rzadko miałam dużo wieprzowiny do konserwowania w ciepłe wiosenne dni, ponieważ mogłam peklować i wędzić duże kawałki, takie jak szynki, ale jeśli musiałam, konserwowałam kostki wieprzowe. Przetwarzałem je w taki sam sposób jak kostki wołowiny i używałem w podobny sposób, do gulaszu lub sosu barbecue.

Ale wiosną często zostawały mi kiełbasy. W okresie uboju robiliśmy różne rodzaje kiełbas: kielbasę, hot dogi, kiełbaski wiedeńskie i kiełbaski włoskie. Nadziewaliśmy je do osłonek za pomocą stożka do nadziewania w naszej maszynce do mielenia mięsa. Dzięki temu łatwo było je zakonserwować na wiosnę, jeśli pozostały jakieś resztki przed nadejściem ciepłej pogody. Jedyną wadą konserwowania kiełbas było to, że musiały być one konserwowane w temperaturze 250°F, co przekłada się na około funtów ciśnienia na poziomie morza. Tak wysokie ciśnienie zawsze mnie denerwowało. Postępuj zgodnie z instrukcją konserwowania, której używasz, a wszystko powinno być w porządku.

Wszystkie buliony, niezależnie od tego, czy są mięsne, czy warzywne, MUSZĄ być konserwowane pod ciśnieniem. Domowy bulion jest nie do pobicia. Smak jest doskonały, a fakt, że mamy bazę do wielu posiłków z czegoś, co niektórzy mogą uznać za odpad, jest bardzo satysfakcjonujący. Nic, co można kupić w sklepie, czy to w pudełku, puszce, czy kostkach, nie dorównuje mu smakiem. Przygotowywanie własnego bulionu z wszystkich kawałków z kości maksymalizuje zysk z uboju i gwarantuje, że w pełni wykorzystujemy każde zwierzę, które oddało życie, abyśmy mieli co jeść. Produkcja tego mięsa wymagała dużo pracy i nakładów finansowych, więc chcemy uzyskać jak najwięcej z naszych wysiłków. Przygotowywanie bulionu to kolejny przykład maksymalizacji zysków z naszych gospodarskich wysiłków.

Nie ma wątpliwości, że wybieranie kawałków mięsa z ugotowanych kości to żmudny proces, który nie należy do moich ulubionych. Jednak niezależnie od tego, jak starannie obcinam kości, pozostaje na nich dużo mięsa. Będziesz zaskoczony, ile go uzbierasz. Jeśli nie ugotujesz kości, zmarnujesz nie tylko wspaniały smak, jaki się w nich kryje, ale także całe mięso, które się do nich przyczepiło. W pewnym sensie cenię mięso z kości wszystkich zwierząt tak samo jak samo mięso. Nawet jeśli nie masz czasu lub ochoty na wycinanie mięsa z ugotowanych kości, samo ich ugotowanie, a następnie odcedzenie pozwoli uzyskać cenny i pyszny bulion bez dodatku mięsa.

W ten sposób zawsze przygotowywaliśmy bulion z kurczaka, gdy zabijaliśmy kurczaki. Po każdym uboju kurczaków zawsze mieliśmy dużą stertę kości: skrzydła, szyje, grzbiety, a także kości piersi i ud, jeśli je odkostniliśmy. Żadna z kości nie była marnowana. Wszystkie trafiały do garnka z zupą, podobnie jak serca i wątróbki.

Zalałem to wszystko wodą, dodałem sól oraz świeże zioła z ogródka, zazwyczaj tymianek, szałwię, pietruszkę i rozmaryn. Dla smaku dodawałem cebulę, marchewkę i seler, a następnie gotowałem wszystko na wolnym ogniu przez kilka godzin. Następnie odcedzałem zawartość, pozostawiałem do ostygnięcia, a potem wyławiałem wszystkie kości, zbierając wszystkie smaczne kawałki mięsa. Po odtłuszczeniu bulionu, dodaniu odzyskanego mięsa z powrotem do garnka i ponownym zagotowaniu, bulion był gotowy do słoików. Zawsze używaliśmy do tego słoików o pojemności jednego kwarta, ponieważ uznaliśmy, że jest to idealna ilość zupy dla nas dwojga. Pod koniec sezonu uboju kurczaków często zdarzało się, że do naszej spiżarni trafiało 28 lub więcej słoików domowego bulionu z kurczaka. Nie ma znaczenia, czy masz tylko „odpady” z jednego kurczaka, czy z kilkudziesięciu, bulion przygotowany ze wszystkich kości, wątróbek i serc będzie smaczny.

Kiedy rozbieraliśmy wołowinę lub wieprzowinę, niezależnie od tego, czy pochodziła z naszego gospodarstwa, czy kupiliśmy ją od lokalnego rolnika, również z kości przygotowywaliśmy bulion. Ty też możesz to zrobić, nawet jeśli nie hodujesz zwierząt i po prostu rozbierasz kupiony kawałek mięsa. Niezależnie od tego, jak starannie je oczyszczasz, na kościach pozostaje dużo mięsa. Ponieważ zwierzęta te są większe niż drób, ilość mięsnego bulionu, który można uzyskać, jest znacznie większa. Po pokrojeniu półtusz wołowej pozostawało nam 5 lub więcej garnków kości (garnek miał pojemność 16 litrów), z których uzyskiwaliśmy litry mięsnego bulionu wołowego. Wystarczyło zalać wodą każdy garnek pełen kości, gotować na wolnym ogniu przez kilka godzin, odcedzić, ostudzić, a następnie zdjąć mięso z kości. Po odtłuszczeniu bulionu mięso dodawano z powrotem do bulionu, doprowadzano do wrzenia i można było go rozlewać do słoików w szybkowarze. Po uboju można było rozlać nawet 50 litrów bulionu wołowego. W ten sam sposób postępowaliśmy z kośćmi wieprzowymi.

Można również przygotować i zakonserwować własny bulion warzywny, wykorzystując warzywa z własnej uprawy. Nie ma tu żadnych zasad dotyczących tego, czego należy użyć; należy tylko pamiętać, że bulion będzie miał smak warzyw, które wrzucimy do garnka. Marchew, seler, cebula i pory są zawsze dobrym wyborem, ale można dodać rzepę, ziemniaki, pomidory itp. Następnie doprawiamy według własnego uznania. Ja zawsze dodaję sól i tymianek, ale to kwestia gustu. Teraz wystarczy gotować wszystko na wolnym ogniu przez kilka godzin i odcedzić. Tym razem nie trzeba nic wybierać, więc jest to naprawdę łatwe. Bulion warzywny należy bezpiecznie zamknąć w słoikach pod ciśnieniem.

Suszenie lub dehydratacja

Suszenie lub dehydratacja to proces usuwania wilgoci z żywności, aby nie mogły rozwijać się organizmy powodujące psucie się. Można to zrobić na wiele sposobów: suszenie na powietrzu na zewnątrz, suszenie słoneczne na zewnątrz, suszarka elektryczna, suszenie na powietrzu w

pomieszczeniu lub w piekarniku kuchennym, żeby wymienić tylko kilka. Moje ulubione metody suszenia to suszenie na powietrzu i suszenie w kuchence opalanej drewnem.

Oprócz suszenia wszystkich ziół na powietrzu, nigdy nie suszyłam zbyt wielu produktów spożywczych, z wyjątkiem roku, w którym Ron postanowił przejść zimą cały szlak Appalachów o długości ponad 2100 mil. Przygotowując się do jego wyprawy w 1990 roku, wysuszyłam większość jedzenia, które zabrał ze sobą i które spożywał podczas wędrówki. Korzystając z domowej suszarki, którą zbudował i umieścił na kuchence opalanej drewnem, suszyłam wszelkiego rodzaju warzywa z ogrodu: cebulę, pomidory, seler i marchewkę. Suszyłam nawet kurczaka i mieloną wołowinę z naszych własnych zwierząt. Po prostu kroiłam lub siekałam produkty na równe kawałki, rozkładałam je na tacach i pozostawiałam suszarkę do pracy. Mięso suszyłam po uprzednim ugotowaniu. Mieloną wołowinę podsmażałam, a następnie rozkładałam na tacach suszarki. Kurczaka piekłam lub gotowałam, a następnie kroiłam na małe kawałki przed rozłożeniem na tacach. Przygotowywałam suszone wersje potraw, które zwykle gotowałam, a następnie pakowałam suszone składniki do torebek. Podczas wędrówki Ron nawadniał posiłki przed gotowaniem. Domowe suszone potrawy bardzo mu smakowały, ale pod koniec wyprawy miał już dość suszonego jedzenia i nie chciał widzieć ani kawałka suszonego jedzenia do końca życia. W rezultacie od tamtej pory nie suszyłam zbyt wiele.

Suszarka, którą skonstruował Ron, stała na kuchence opalanej drewnem i działała dobrze, o ile byłam uważna i trzymałam ją z dala od paleniska. Celem suszenia żywności jest jej wysuszenie, a nie ugotowanie. Jeśli nie byłam ostrożna i nie zmieniałam pozycji suszarki w zależności od temperatury powierzchni pieca, ryzykowałam ugotowanie lub nawet spalenie tego, co próbowałam wysuszyć, zwłaszcza jeśli znajdowało się na dolnych tacach. Musiałam więc być czujna. Było to jednak trochę jak balansowanie, ponieważ nie chciałam, aby jedzenie zaczęło pleśnieć z powodu zbyt niskiej temperatury.

Ocenienie, kiedy coś jest wystarczająco suche do przechowywania, wymaga pewnej praktyki. Kiedyś wysuszyłem kilka gruszek i zbyt wcześnie je schowałem, myśląc, że są gotowe, a one spleśniały. To była trudna lekcja, ponieważ musiałem wyrzucić całą partię. Większość produktów powinna być chrupiąca (ale nie ugotowana ani przypalona). W przypadku skórek powinny być, cóż, jak skóra, a nie chrupiące.

Wszystkie zioła, zarówno kulinarne, jak i herbaciane, suszę na powietrzu. Jest to prosty i energooszczędny sposób ich przechowywania. Po zebraniu zioła opłukuję, jeśli są zabrudzone, i odsączam w wirówce do sałatek. Następnie tworzę pęczki i zabezpieczam końce gumkami. Rozginam spinacz biurowy, przełożę jeden koniec przez gumkę i używam drugiego końca do zawieszenia pęczka ziół. Wiązki zawieszam na drewnianej ramie z drutami biegnącymi wzdłuż boków. Zawieszenie tej ramy pod sufitem za kuchenką opalaną drewnem zapewnia suszenie ziół w ciepłym miejscu z dobrym przepływem powietrza. Gdy zioła są już ładne i chrupiące, oddzielam liście od łodyg i umieszczam je w szklanych słoikach z dobrze dopasowanymi pokrywkami, aby nie dostała się do nich wilgoć.

Kiedy mieszkaliśmy w stanie Maine i mieliśmy do nich dostęp, suszyliśmy plasterki jabłek. Aby zapobiec brązowieniu spowodowanemu utlenianiem, należy je potraktować jednym z

przeciwutleniaczy, o których wspomniałem w sekcji poświęconej owocom. Wtedy używałem soku z cytryny, ale rezultaty były co najwyżej średnie. Kwas cytrynowy lub askorbinowy sprawdziłyby się lepiej. Niemniej jednak jabłka nadal były smaczne. Suszyłem je do momentu, aż stały się skórzaste, ale nie kruche.

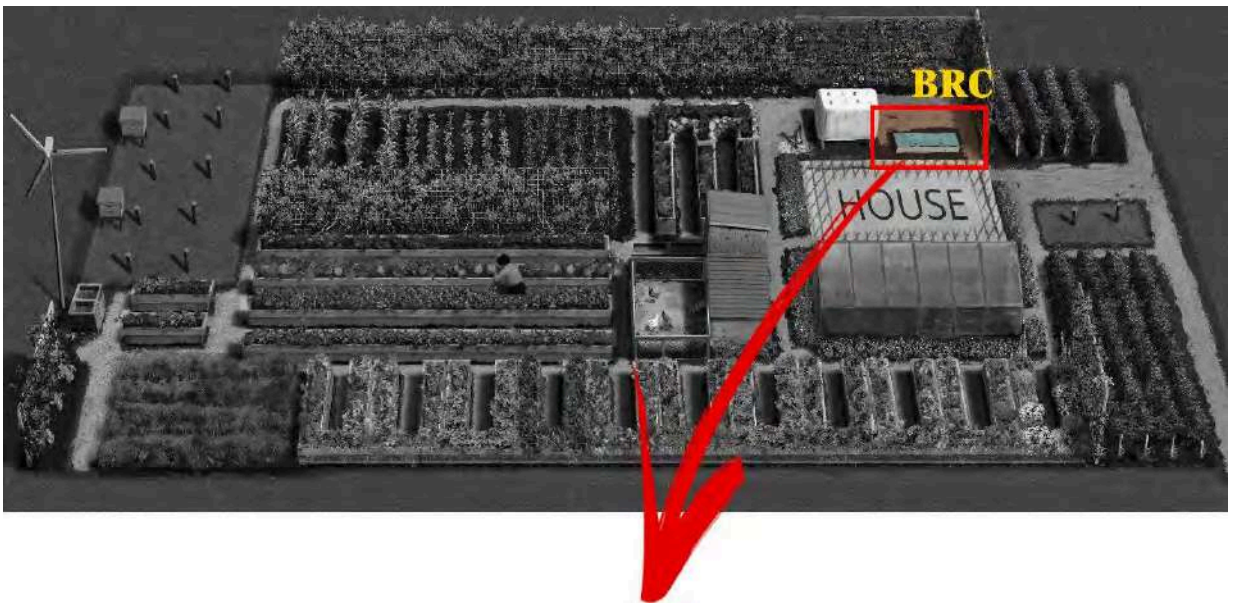
Skórki zawsze suszyłam w piekarniku opalanym drewnem w niskiej temperaturze, przy uchylonych drzwiczkach. Gdybym robiła to w piekarniku gazowym lub elektrycznym, ustawiłabym najniższą temperaturę i uchyliła drzwiczki. Proces ten może potrwać kilka godzin, więc należy liczyć się z tym, że piekarnik będzie w tym czasie niedostępny. Jeśli używasz komercyjnej suszarki elektrycznej, postępuj zgodnie z instrukcją obsługi producenta. Z tego co wiem, niektóre modele są wyposażone w tacki do suszenia skóry, ale rozłożenie papieru do pieczenia na tackach ułatwia wyjmowanie gotowej skóry, ponieważ nie przykleja się ona do papieru. Nawiasem mówiąc, w piekarniku można suszyć inne owoce i warzywa, umieszczając je na tacach, ale podejrzewam, że nie jest to najbardziej energooszczędny sposób.

Na wycieczkę Rona przygotowałam skórki jabłkowe, najpierw robiąc mus jabłkowy, a następnie rozkładając puree o grubości ¼ cala na wyłożonych pergaminem blachach do pieczenia i susząc je w piekarniku opalanym drewnem w niskiej temperaturze przy lekko uchylonych drzwiczkach. W trakcie suszenia odkleiłam elastyczną, półsuchą skórkę, odwróciłam ją i kontynuowałam suszenie. Aby mieć pewność, że jest całkowicie sucha przed przechowywaniem, po zdjęciu papieru do pieczenia położyłam arkusz skórki na drucianej kratce do ciastek i pozostawiłam do wyschnięcia na kilka dni na piekarniku kuchni.

Z pomidorów z naszego ogrodu zrobiłam również skórkę pomidorową i skórkę z sosu spaghetti. Najpierw przygotowałam sos pomidorowy tak, jakbym miała go zamknąć w słoikach, ale gotowałam go tak długo, aż stał się dość gęsty, tak gęsty, jak tylko odważyłam się go gotować na kuchence, aby się nie przypalił. Następnie postępowałam tak, jak opisano powyżej. Skórkę z sosu spaghetti przygotowałam w ten sam sposób, z tą różnicą, że do zwykłego sosu dodałam przyprawy, a następnie gotowałam go, aż zgęstniał. Na koniec, w Saskatchewan, zrobiłam suszone żurawiny z naszych dzikich żurawin. Najpierw przygotowałam sos żurawinowy, używając nieco mniej wody niż w przepisie, a następnie zmiksowałam go i postępowałam jak powyżej.

Nie jestem pewna, czy można to nazwać suszeniem w zwykłym tego słowa znaczeniu, ale w stanie Maine uprawiałam dużo fasoli, którą nazywaliśmy „suchą fasolą”. Fasola kidney, czarna fasola i fasola do pieczenia, taka jak Yellow Eye i Jacobs Cattle, były fasolami, które uprawialiśmy i suszyliśmy na roślinach, aż łodygi i strąki stały się kruche. Następnie zbieraliśmy wszystkie strąki, wkładaliśmy je do worka na zboże i młóciliśmy, uderzając je kijem. Ponieważ strąki były suche, pękały, a fasola wyskakiwała, co pozwalało zaoszczędzić mnóstwo czasu na łuskaniu każdego strąka z osobna. Po rozbiciu strąków ostrożnie usuwaliśmy pęknięte i puste strąki,

a następnie przesiewaliśmy pozostałości, aby oddzielić fasolę od resztek strąków. W tym celu po prostu przelewaliśmy fasolę i resztki z jednego wiadra do drugiego w wietrzny dzień. Wiatr zdmuchiwał wszystkie resztki i pozostawała nam sucha fasola bez żadnych zanieczyszczeń.



Piwnica na warzywa (BRC)

Piwnica na warzywa to tradycyjny, prosty, tani i energooszczędny sposób przechowywania żywności. Tradycyjnie piwnica na warzywa to podziemna przestrzeń do przechowywania warzyw i owoców. Jednak termin ten może również obejmować całą gamę kreatywnych metod przechowywania produktów, od piwnic wykopanych w zboczach wzgórz po zakopane pojemniki na śmieci, zaciski i rowy ogrodowe. Piwnica z ziemistą podłogą lub oddzielne pomieszczenie odizolowane od ogrzewanej piwnicy również może służyć jako piwnica do przechowywania warzyw. Piwnica do przechowywania warzyw pozwala zaoszczędzić czas, pieniądze i zapasy. Nie trzeba harować latem przy gorącym piekarniku, konserwując i mrożąc wszystkie owoce i warzywa, aby przetrwać zimę. Dodatkowymi korzyściami są niższe rachunki za prąd dzięki braku konieczności używania piekarnika oraz mniejsze wydatki na pokrywki do słoików lub torebki do zamrażania. Nie oznacza to, że można całkowicie zrezygnować z konserwowania i mrożenia. Pomidory z puszki lub mrożony groszek w styczniu są mile widzianym dodatkiem do menu, ale jeśli korzystasz z piwnicy na warzywa, nie musisz polegać wyłącznie na konserwach i mrożonkach, aby przetrwać trudne miesiące. Początkowo konieczne będzie poniesienie pewnych nakładów finansowych na budowę lub stworzenie chłodni, ale jest to jednorazowy wydatek, który można zminimalizować.

Produkty, które najlepiej przechowują się w piwnicy, to oczywiście warzywa korzeniowe: ziemniaki, marchew, buraki, pasternak, rzepa, rzodkiewka i brukiew. Jednak przy odrobinie staranności i kreatywności można przechowywać znacznie większą różnorodność produktów. Kapusta, brukselka, seler, cykoria, escarole i cykoria witloof, nie wspominając o dyni, dyni piżmowej i słodkich ziemniakach, to tylko niektóre z warzyw, które można przechowywać dzięki tej oszczędzającej pracę metodzie przechowywania żywności.

Istnieje kilka podstawowych zasad przechowywania żywności w każdym rodzaju piwnicy na warzywa. Po pierwsze, należy odpowiednio zaplanować terminy sadzenia, tak aby zbiory zbiegły się z chłodną jesienią. Nie ma sensu przechowywać dojrzałej kapusty w

. Jest to szczególnie istotne w przypadku długiego sezonu wegetacyjnego, kiedy można uzyskać kilka zbiorów każdego warzywa w ciągu sezonu. Aby ustalić termin jesiennego sadzenia, należy skorzystać z informacji zawartych w rozdziale poświęconym ogrodowi. Dla mieszkańców północy, gdzie uzyskanie plonu warzyw o długim okresie dojrzewania może zająć całe lato, terminy jesiennego sadzenia nie są tak istotne. Należy poeksperymentować i sprawdzić, jaki termin jest najlepszy dla danej lokalizacji.

Następnie należy zaplanować zbiory zgodnie z pogodą. Na szczęście zbiory są rozłożone w czasie, więc nie trzeba zbierać wszystkiego naraz. Zacznij od delikatnych warzyw wrażliwych na mróz, takich jak pomidory, papryka, bakłażan i tym podobne, zbierając je przed nadejściem mrozów. Następnie zbierz warzywa o twardej skórce, takie jak dynia i kabaczki, które przed zebraniem powinny wyschnąć na słońcu, ale należy je chronić przed silnymi mrozami. Na koniec pozostają warzywa korzeniowe, które można pozostawić w ziemi do momentu nadejścia silnych mrozów, pod warunkiem że części wystające ponad powierzchnię ziemi są chronione przed zamarznięciem przez ściółkę lub luźną ziemię przykrywającą odsłonięte wierzchołki. Z kilku powodów lubię pozostawiać je w ziemi tak długo, jak to możliwe. Po pierwsze, opóźnienie pozwala mojemu magazynowi wystygnąć do temperatury odpowiedniej do przechowywania. Po drugie, uważam, że im dłużej mogę poczekać z zebraniem korzeni, tym dłużej będę miał je do dyspozycji w sezonie przechowywania. Po trzecie, same warzywa stygną, co sprzyja długotrwałemu przechowywaniu. Po czwarte, gdy wierzchołki zostaną zniszczone przez mróz, korzenie i skórka bulw stają się twarde, co pomaga je wzmocnić. I wreszcie, niskie temperatury sprzyjają gromadzeniu przez warzywa węglowodanów zamiast wody, która łatwiej ulega utracie podczas przechowywania, co prowadzi do kurczenia się. Muszę jednak uważać, aby nie czekać zbyt długo, bo ziemia zamarznie i nie będę mógł ich wykopać.

Gryzonie, takie jak myszy, również znajdą korzenie i będą je gryźć, jeśli pozostawię je w ziemi zbyt długo. Nieraz podczas kopania marchwi natrafiałem na idealnie ukształtowaną dziurę w miejscu, gdzie kiedyś rosła marchewka. Należy więc być realistycznym. Zwracaj uwagę na kalendarz i prognozę pogody. Na południu można opóźnić zbiór korzeni do grudnia, w stanach środkowoatlantyckich do listopada, a na północy do października. Kiedy mieszkaliśmy w północnej części prowincji Saskatchewan, pierwszy śnieg pojawiał się zazwyczaj we wrześniu. Pierwszy tydzień października był dla mnie ostatecznym terminem. W tym czasie ziemia była już prawie zamarznięta, podczas gdy w północnej części stanu Maine mogłem czekać do końca października. Tutaj, w Nowej Szkocji, mogę to przesunąć do pierwszego tygodnia listopada, ale to już limit.

Następnie staraj się zbierać plony podczas suchej pogody, aby warzywa nie były pokryte ziemią, ponieważ nigdy nie należy moczyć ani płukać warzyw przed przechowywaniem ich w piwnicy. Sprzyja to gniciu. Można delikatnie strzepnąć ziemię, ale warzywa będą się lepiej przechowywać, jeśli nie będą zbyt intensywnie czyszczone przed przechowywaniem. Mycie i szorowanie należy wykonać przed użyciem.

Po zebraniu warzyw należy obchodzić się z nimi delikatnie. Innymi słowy, nie należy wrzucać ich do wiadra ani robić nic, co mogłoby spowodować obicie warzyw lub owoców. Każde uszkodzenie sprzyja psuciu się. Podczas zbierania należy dokładnie sprawdzić każdy produkt. Nie należy przechowywać produktów z nacięciami, wgnieceniami, pęknięciami lub wyżłobieniami, ponieważ są

one idealnym miejscem dla rozwoju mikroorganizmów powodujących psucie się. Najpierw zużyj wszystkie uszkodzone produkty. Aby uniknąć uszkodzenia produktów podczas kopania, zamiast łopaty używam widelca ogrodniczego. Widelec spulchnia glebę i ułatwia kopanie oraz wyciąganie korzeni. Do kopania ziemniaków używam specjalnej grabi do ziemniaków z długimi zębami wygiętymi pod kątem 90 stopni, które idealnie nadają się do wyrywania kęp bulw.

Warzywa korzeniowe można i należy przenosić z ziemi do chłodni bez suszenia na słońcu lub ogrzewania. Jednak inne warzywa długo przechowywane muszą przed przechowywaniem przejść proces suszenia. Cebula i czosnek potrzebują tygodnia na słońcu, aby wyschnąć przed przechowywaniem, a dynia i kabaczki potrzebują nawet 2 tygodni ekspozycji na słońce, aby utworzyć twardą skórkę. Jeśli masz szczęście i możesz uprawiać słodkie ziemniaki w swoim regionie, należy je suszyć przez maksymalnie 2 tygodnie w dość ciepłych warunkach (od 27°C do 29°C), aby skórka stała się twardsza, a część skrobi zamieniła się w cukier przed przechowywaniem.

Jeśli chodzi o przycinanie, jedyne, co należy przyciąć w czasie zbiorów, to liściaste wierzchołki warzyw korzeniowych: marchwi, buraków, pasternaku, cykorii witloof, rzepy, rzodkwi zimowej i brukwi. Zauważyłem, że najlepiej sprawdza się przycinanie blisko, pozostawiając zaledwie ¼ cala liści. Wszelkie resztki liści stają się śliskie i zaczynają gnić, a jeśli dotykają zdrowego korzenia, korzeń również zaczyna gnić. Muszę jednak uważać, aby podczas przycinania nie uszkodzić wierzchołka korzenia. Wszelkie guzowate wyrostki, rozwidlone korzenie lub nadmiar korzeni należy pozostawić, ponieważ nie chcemy, aby skórka warzyw przechowywanych w magazynie uległa uszkodzeniu.

Po zebranie plonów rozpoczyna się wyścig z czasem, aby zużyć produkty, zanim się zepsują. Jedno zepsute jabłko naprawdę psuje całą skrzynkę (lub jedną zepsutą kapustę, marchewkę, gruszkę lub cokolwiek innego), więc moim świętym Graalem jest wyprzedzanie gnicia. Przy podejmowaniu decyzji, co przygotować na obiad, biorę pod uwagę kilka czynników. Jednym z nich jest zużycie w pierwszej kolejności produktów, które szybciej się psują. Informacje na ten temat można znaleźć w tabeli poniżej. Kolejnym jest wykorzystanie produktów, które zaczynają się psuć. Co tydzień, a najpóźniej co dwa tygodnie, należy przejrzeć zapasy i wyrzucić wszystko, co zaczyna się psuć, nie tylko po to, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się zepsucia na inne produkty, ale także po to, aby można było je wykorzystać, zanim staną się niezdatne do spożycia. Jeśli produkt ma tylko niewielką plamkę, którą można odciąć, można to zrobić, ale jeśli jest spleśniały, należy go wyrzucić do kompostownika. Często moje menu zależy nie tyle od tego, na co mamy ochotę, ale od tego, co trzeba przygotować i zjeść.

Istnieją dwie szkoły myślenia na temat produktów, które należy zużyć w pierwszej kolejności. Jedna z nich zakłada, że należy zużyć największe okazy, a małe, zdeformowane (zakładając, że nie są w żaden sposób uszkodzone) przechowywać, a drugą, że należy przechowywać najlepsze produkty, a „brzydkie” zużyć w pierwszej kolejności. Ja prawdopodobnie stosuję mieszankę obu tych metod. Wszystko, co zgniłe i nie nadaje się do spożycia, ląduje w koszu na kompost. Wszystko, co zaczyna się psuć, ale można to oczyścić, aby nadawało się do spożycia niezależnie od kształtu i wielkości, wykorzystuję najpierw, a resztę zostawiam na później. Jednak w przypadku ziemniaków, które tak dobrze się przechowują, najpierw wykorzystuję duże, piękne okazy, następnie

średnie bulwy, a na końcu małe. Zaletą tej metody jest to, że małe ziemniaki, które przetrwają do wiosny, stanowią nasiona na nowy rok.

Aby piwnica na warzywa była skuteczna, należy wziąć pod uwagę trzy podstawowe elementy: temperaturę, wilgotność i wentylację. Im bardziej zbliżysz się do idealnych parametrów tych warunków, tym dłużej warzywa będą się przechowywać. Należy pamiętać, że idealne warunki przechowywania różnią się w zależności od rodzaju owoców i warzyw. Poniżej znajduje się lista niektórych popularnych warzyw i owoców wraz z idealnymi warunkami przechowywania i przewidywanym czasem przechowywania. Im bardziej zbliżysz się do tych indywidualnych warunków, tym dłużej dane produkty będą się przechowywać. Nie zniechęcaj się jednak, jeśli nie zawsze uda Ci się spełnić te standardy. Nadal będziesz mógł przechowywać produkty, tylko nie tak długo.

32°F do 40°F i 90% wilgotności (zimno i bardzo wilgotno)

Produkt	Czas przechowywania
Marchew	6 miesięcy
Buraki	4–5 miesięcy
Pasternak	5–6 miesięcy
Rzepa	4–5 miesięcy
Brukiew	5–6 miesięcy
Seler	1–2 miesiące
Kapusta pekińska	3–4 miesiące
Kalarepa	5–6 miesięcy
Rzodkiew zimowa	3–5 miesięcy
Pory	2–4 miesiące

Brukselka	1–2 miesiące
Chrzan	5–6 miesięcy

32°F do 40°F i 80% wilgotności (zimno i wilgotno)

Produkt	Czas przechowywania
Ziemniaki	5–6 miesięcy
Kapusta	2–3 miesiące
Kalafior	2–4 tygodnie
Endywia / Eskariola	1–2 miesiące
Jabłka	4–6 miesięcy
Gruszki	2–3 miesiące
Winogrona	1–2 miesiące
Pomarańcze i grejpfruty	1–2 miesiące

35°F do 40°F i 60% wilgotności (chłodno i sucho)

Produkt	Czas przechowywania
Czosnek	6–7 miesięcy
Cebula	6–7 miesięcy

50°F do 60°F i 60% wilgotności (ciepło i sucho)

Produkt	Czas przechowywania
Dynie	3–4 miesiące
Dynia zimowa	Do 6 miesięcy
Bataty	Do wiosny (do 6 miesięcy)
Zielone pomidory	4–6 tygodni

Rozdział 13 – Pracowite jak pszczoły (BH)

Jako długoletni gospodarze, nie ma zbyt wielu rzeczy, których nie próbowaliśmy zrobić w taki czy inny sposób, ale jest jeden temat, o którym nie mamy żadnej wiedzy ani doświadczenia. Odrobiłem pracę domową i razem dowiemy się wszystkiego o pszczołach. Jedną z rzeczy, które najbardziej mnie zaskoczyły, zanim zacząłem się tym interesować, była terminologia. Nie wiem, skąd wzięły się takie terminy jak „nadstawki", ale ul składa się tylko z kilku głównych elementów i bardzo łatwo je rozróżnić. Coraz więcej osób decyduje się na to hobby. W związku z tym istnieje wiele świetnych źródeł informacji, takich jak stowarzyszenia i kluby pszczelarzy. To byłoby wspaniałe miejsce na rozpoczęcie przygody. Dowiedziałem się, że można również zapisać się na kursy, a kto wie, może znasz lokalnego pszczelarza, który również może służyć radą.

Oczywiście dwie dobrze znane korzyści płynące z pszczół to produkcja miodu i zapylanie roślin. Mniej znane korzyści to wosk pszczeli, pyłek pszczeli i propolis. Propolis to żywiczna substancja klejąca wytwarzana przez pszczoły w celu uszczelniania niewielkich szczelin w ulu. Ma jednak również właściwości lecznicze. Pyłek pszczeli jest również reklamowany jako produkt o właściwościach leczniczych i zdrowy pokarm. Pomimo ogromnych korzyści, może stanowić problem dla niemowląt poniżej 1. roku życia. Układ pokarmowy niemowląt nie jest w pełni rozwinięty i spożycie miodu może spowodować zatrucie jadem botulinowym.

Dla wielu osób hodowla pszczół miodnych byłaby bardzo korzystna i stanowiłaby duży krok naprzód na drodze do samowystarczalności. Jednak ze względu na trudne i surowe warunki klimatyczne, hodowla pszczół miodnych nie wydawała nam się dobrym rozwiązaniem. Należy pamiętać, że kiedy mieszkaliśmy w buszu, jedynym środkiem transportu był samolot wodnosamolot. Myślę, że piloci samolotów wodnosamolotów nie byliby zachwyceni pomysłem przewożenia pszczół w opakowaniach lub nawet uli. Nie byłoby to przyjemne, gdyby pszczoły uciekły podczas lotu, niezależnie od tego, jak bezpiecznie były zapakowane. Dlatego pszczoły nie były dobrym rozwiązaniem w tamtych latach.

Na działkę o powierzchni ¼ akra zaleca się hodowlę 1–2 uli. Pszczoły miodne pomogą w zapylaniu ogrodu, co poprawi plony, a Ty będziesz mieć miód do użytku własnego lub na sprzedaż.

Istnieje wiele zmiennych wpływających na ilość miodu produkowanego w ciągu roku. Średnio można liczyć na 20 do 60 funtów na ul, a w niektórych latach nawet więcej. To spory rozrzut. Niektóre z czynników decydujących o wydajności miodu to pogoda, siła kolonii, witalność królowej, dostępność nektaru, położenie geograficzne i wielkość ula.

Rodzaj kwiatów i zebrany nektar decydują o kolorze miodu, a także o jego smaku. Johanna i ja preferujemy ciemniejszy syrop klonowy, który ma mocniejszy smak. To samo dotyczy miodu. Im jaśniejszy kolor, tym łagodniejszy smak; im ciemniejszy kolor, tym bardziej wyrazisty smak. Surowy miód nie jest pasteryzowany ani filtrowany. Wiele osób decyduje się na przefiltrowanie miodu w celu usunięcia kawałków wosku i cząstek. Istnieją różne rodzaje filtracji; im drobniejsze oczka, tym klarowniejszy miód.

Budowa ula

Jestem osobą zorientowaną technicznie i błędnie sądziłem, że pszczoły są skomplikowane i trudne w hodowli. Coraz więcej osób zajmuje się hodowlą pszczół i teraz, gdy się tym zainteresowałem, rozumiem dlaczego. Nie jest to skomplikowane, ale wiele rzeczy może pójść nie tak. Pszczoły są podatne na choroby, wirusy, grzyby, drapieżniki i pasożyty. Wymagają pielęgnacji i opieki. Wymaga to wysiłku, jak każda inna działalność, ale pszczelarstwo jest dość proste, łącznie z budową uli.

Ule nie różnią się od domów. Mają fundamenty, dach i kilka pięter pomiędzy nimi. Mam na myśli ule, które zawsze widziałem na polach rolników. Są to ule typu Langstrotha. Jednak podczas moich badań natrafiłem na inne rodzaje uli. Jednym z nich, który wydał mi się dość interesujący, jest ul typu Top Bar, który wygląda na bardzo fajny sposób na ułatwienie hodowli pszczół. Cenilibym opinię kogoś, kto wypróbował obie metody i zdecydował, że ul typu Top Bar lepiej odpowiada jego potrzebom.

Najlepiej ustawić ul na podwyższonej platformie. Dzięki temu będzie on na wygodnej wysokości do pracy, a gryzonie nie będą miały do niego dostępu. Jeśli problemem są mrówki, dobrym rozwiązaniem, na które natrafiłem, jest zbudowanie podstawy z nóżek, a następnie umieszczenie każdej nóżki w małej, płytkiej miseczce z olejem. Wystarczy niewielka ilość oleju na dnie miseczki. Podstawą może być solidna deska lub deska z siatką. Deska z siatką zapewnia wentylację, a jednocześnie, jeśli w ulu pojawią się roztocza, te, które spadną z pszczół, przejdą przez siatkę i nie zostaną zatrzymane w ulu. Pod siatką można również umieścić lepkie arkusze, które zatrzymają roztocza, nie zagrażając pszczołom znajdującym się powyżej.

Należy również wziąć pod uwagę orientację ula. Otwór ula powinien być skierowany na południe lub południowy wschód, czyli w stronę słońca. Na naszym szkicu głównym widać, że umieściłem ul (BH) w sadzie, z wejściem skierowanym na południe. Chcę chronić ul przed słońcem w ciągu dnia, zapobiegać przedostawaniu się do niego przeważających wiatrów, zwłaszcza zimą, oraz zapewnić pszczołom w pobliżu źródło pożywienia w postaci kwiatów owocowych wiosną, co przyniesie nam korzyści w postaci doskonałego zapylenia. Kiedy nadchodzi zima, drzewa w sadzie są bez liści, co pozwala na maksymalne nasłonecznienie ula. Ponadto sad znajduje się najdalej od domu, co

zapewnia pszczołom prywatność i minimalizuje konflikty z ludźmi i zwierzętami. Moim zdaniem jest to również optymalne wykorzystanie ograniczonej przestrzeni, jeśli jest to istotne.

Na górze deski lub ekranu znajduje się komora lęgowa (Deep Super), która jest prostokątnym pudełkiem z wiszącymi ramkami. Deep super odnosi się do wysokości skrzynki, która wynosi 9 ½". Zazwyczaj komora lęgowa zawiera 8 lub 10 ramek, przy czym 10 jest standardem branżowym. To tutaj mieszka królowa pszczół i składa jaja. Wiszące ramki służą pszczołom do budowy plastrów, w których przechowują miód i jaja. Ramki mogą być plastikowe lub drewniane. Jedną z opcji jest zakup otwartych ramek, co oznacza, że pszczoły będą budować plastry od podstaw. Są one nazywane ramkami bez podstawy. Tworzone przez pszczoły plastry mają kształt sześciokąta. Wielkość komórek może być dostosowana przez pszczoły do ich potrzeb. Inną opcją jest zakup ramek z podstawą. Dostępne są różne rodzaje podstaw. Można wybrać podstawy z wosku pszczelego lub z tworzywa sztucznego z nadrukowanym jednolitym kształtem sześciokątnych komórek. Podstawa ułatwia pszczołom rozpoczęcie pracy. Muszę jednak zaznaczyć, że wśród pszczelarzy trwa debata na temat najlepszego typu ula oraz tego, czy należy stosować podstawki, czy nie. Każdy z tych rozwiązań ma swoje zalety, a pszczelarz powinien podchodzić do tej kwestii z otwartym umysłem. Jednak początkującym pszczelarzom zaleca się rozpoczęcie od podstawek, zdobycie doświadczenia, a dopiero potem ewentualne przejście na ramki bez podstawek. Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie.

Warto wspomnieć, że w każdym ulu znajduje się jedna królowa, wiele robotnic i kilka trutni, które są odpowiedzialne za kopulację z królową w celu wyprodukowania płodnych jaj. Istnieje wiele odmian pszczół miodnych o różnych cechach. Niektóre z tych cech to łagodność, odporność na pasożyty, tolerancja na zimno, skłonność do rojenia się i ilość produkowanego miodu. Typowe rasy to włoska, rosyjska, niemiecka, cordowańska, kaukaska, karniolska i buckfast.

Na dolnej desce zazwyczaj montuje się również reduktor wejścia, który umożliwia pszczołom wchodzenie i wychodzenie, jednocześnie chroniąc je przed myszami. Zmniejsza on również otwór, dając pszczołom możliwość obrony przed grasującymi owadami.

Komora lęgowa może mieć różne rozmiary, ale zazwyczaj ma wymiary 20„ x 16" x 9 ½„ wysokości. Istnieją średnie i płytkie nadstawki, które odnoszą się do wysokości. Średnia wynosi 6 ⅝", a płytka 5 ⅞". W miarę rozrastania się ula i pojawiania się kolejnych pszczół, na pierwszym można umieścić kolejną komorę lęgową. Powstaje pytanie, czy następny poziom będzie głęboki, średni czy płytki? Odpowiedź zależy od wagi i łatwości pracy z ulami. Im większa skrzynka, tym więcej pszczół i miodu można wyprodukować na tej powierzchni, ale tym większy ciężar trzeba udźwignąć. Należy to również wziąć pod uwagę przy wyborze nadstawki 8-ramowej lub 10-ramowej. Głęboka nadstawka 10-ramowa wypełniona miodem może ważyć nawet 80 funtów. Po podjęciu decyzji o wyborze 8- lub 10-ramkowego ula, nie można już zmienić rozmiaru. Jeśli wybierzesz 8 ramek, reszta ula zostanie zbudowana z nadstawek 8-ramkowych. Jedną z rzeczy, które mnie zaskoczyły, jest to, jak łatwo zbudować ul. Poszczególne elementy są modułowe i po prostu układają się jeden na drugim jak klocki.

Na górnej części wylęgarni znajduje się ekran oddzielający. Siatka tego ekranu ma rozmiar oczek, który pozwala robotnicom na swobodne przechodzenie, ale ponieważ królowa jest większa,

nie może przejść do pozostałych komór ula. Wszystkie komory powyżej komór wylęgowych są więc wykorzystywane przez pszczoły do przechowywania miodu. Skrzynki powyżej ekranu oddzielającego nazywane są nadstawkami. Jednak na początku mylące było dla mnie pojęcie „wylęgarnia" lub „nadstawka". W rzeczywistości są to terminy zamienne. Wszystko zależy od przeznaczenia skrzynki. Aby to sobie zapamiętać, uważam, że nadstawki mogą mieć różną wysokość: głębokie, średnie i płytkie. To, czy nadstawka służy do wychowywania nowych pokoleń pszczół, czy wyłącznie do produkcji miodu, decyduje o tym, czy jest to nadstawka lęgowa, czy miodowa. Komora lęgowa jest zazwyczaj nadstawką głęboką.

Innym sposobem spojrzenia na organizację ula jest założenie, że wszystko poniżej ekranu oddzielającego służy przetrwaniu pszczół, a każdy nadstawka powyżej to nadwyżka miodu dla Ciebie.

Po umieszczeniu ekranu oddzielającego i nadstawki miodowej jedna na drugiej, nakłada się wewnętrzną pokrywę, a następnie pokrywę zewnętrzną, która stanowi dach chroniący przed warunkami atmosferycznymi. Wewnętrzna pokrywa służy do tego, aby pszczoły nie „sklejały" pokrywy. Ułatwia to dostęp do pszczół w celu konserwacji i kontroli.

Chciałbym podzielić się ciekawą modyfikacją standardowego ula. Johanna i ja jesteśmy oszczędni, więc kiedy znajomy zasugerował, żebyśmy przyjrzeli się „ulowi w słoiku", samo brzmienie tego pomysłu wzbudziło moje zainteresowanie. Każdy, kto przez lata zajmował się konserwowaniem żywności, ma prawdopodobnie zapas słoików, z których część stoi pusta na półce w spiżarni. Równie dobrze można wykorzystać kilka z nich i zaoszczędzić trochę pieniędzy na zakupie kompletnego zestawu do budowy ula, ponieważ może to być tani sposób na rozpoczęcie pszczelarstwa.

Aby to zrobić, można skorzystać z gotowych zestawów lub zacząć od zera. Słoiki umieszcza się na desce, która zastępuje górną część ula. Z kawałka sklejki można wyciąć otwory o odpowiednim rozmiarze, aby pomieścić kilkanaście odwróconych słoików. Jedną z fajnych cech tego rozwiązania jest to, że nie potrzebujesz ekstraktora. Zakorkowany miód jest w słoiku, gotowy do użycia. Wyjmujesz go ze słoika razem z plastrem. Wszystko jest jadalne. Można też podgrzać słoik z miodem w kąpieli wodnej. Miód i wosk topią się, wosk unosi się na powierzchnię, a po ostygnięciu można go zdjąć.

Widziałem piękne słoiki wypełnione miodem, co może być mylące dla niektórych osób. Wiele osób zastanawia się, w jaki sposób pszczoły wypełniły cały słoik miodem i dlaczego nie wycieka on ze słoików, gdy są one odwrócone do góry dnem na ulu. Te odwrócone słoiki stojące na ulu zawierają plastry z miodem, które są zamknięte przez pszczoły. W tym momencie nie ma wolnego miodu, który mógłby wyciekać. Płynny miód widoczny na zdjęciach, który wypełnia pustą przestrzeń w słoikach, to nadwyżka dodana do słoików przez pszczelarza w celu dalszego przechowywania lub sprzedaży.

Po zapoznaniu się z tym tematem wydaje się to naprawdę fajnym pomysłem, który najlepiej sprawdzi się w przypadku bardziej doświadczonych pszczelarzy. Jest to z pewnością wykonalne dla początkujących, ale posiadanie standardowego ula i poznanie jego budowy oraz sposobu działania

pszczół w ulu byłoby świetnym narzędziem edukacyjnym przed rozpoczęciem przygody z ulami w słoikach, chyba że masz porady i pomoc doświadczonego pszczelarza.

Sprzęt

Teraz mamy lepsze pojęcie o budowie ula, ale zanim kupimy pszczoły, potrzebujemy dodatkowego sprzętu. Można pokusić się o zakup kombinezonu chroniącego przed użądleniami. Przychodzi na myśl średniowieczna zbroja noszona przez żołnierzy w średniowieczu. Nie trzeba jednak popadać w skrajności. Wydaje się, że każdy, kto hoduje pszczoły, zostaje w pewnym momencie użądlony, chociaż można to ograniczyć do minimum. Przez lata byłem żądłany przez osy, trzmiele i szerszenie, i te stworzenia naprawdę bolą. Podejrzewam, że użądlenie pszczoły miodnej również boli. Należy pamiętać, że niektóre osoby mogą mieć reakcję alergiczną na użądlenie. Niektóre osoby mogą mieć poważną reakcję.

Nie ma znaczenia, czy wcześniej zostałeś użądlony bez żadnych konsekwencji. Z czasem organizm może rozwinąć reakcję alergiczną, a każde kolejne użądlenie może ją pogorszyć. Nie chcę nikogo straszyć, ponieważ poważne reakcje nie są częste, a pszczelarze mogą podjąć działania, aby zmniejszyć ryzyko ich wystąpienia. Wielu pszczelarzy czuje się komfortowo nosząc na przykład welon, ale nie rękawiczki. Odważnie obsługują ramki i pracują wokół ula gołymi rękami. Czasami zostają użądleni. Istnieją jednak pełne kombinezony pszczelarskie, obejmujące welon i rękawiczki. Należy upewnić się, że wszystkie otwory w okolicy kostek i nadgarstków są szczelne, aby pszczoły nie mogły się dostać do środka. Nie należy używać perfum ani innych substancji zapachowych, aby pszczoły nie pomyliły nas z ruchomym kwiatem.

Zdecydowanie rozważyłbym również zakup Epi-penu i posiadanie w pobliżu leku przeciwhistaminowego, takiego jak Benadryl. Nie musisz być osobą uczuloną. Odwiedzający Cię przyjaciel lub inny członek rodziny może zostać użądlony i mieć reakcję alergiczną. Nie musi to być nawet wina Twoich pszczół miodnych. Kiedy mieszkaliśmy na odludziu, mieliśmy Epi-pen w naszej apteczce. Byliśmy tak daleko od pomocy medycznej, że posiadanie go na miejscu dawało nam szansę na przeżycie reakcji alergicznej spowodowanej użądleniem lub ugryzieniem owada. Jeśli zostaniesz użądlony, spróbuj wyciągnąć żądło. Użyj skrobaczki lub paznokcia, aby je wyjąć. Jeśli to możliwe, staraj się nie ściskać żądła, ponieważ może to spowodować uwolnienie większej ilości jadu. Wyjmij je jak najszybciej.

Kolejnym niezbędnym elementem wyposażenia pszczelarza jest podkurzacz. Dym pomaga uspokoić pszczoły. Podczas pracy z pszczołami najlepiej jest zachować powagę i delikatność. Każdy wypracowuje własną technikę używania podkurzacza, ale dobrym pomysłem jest skierowanie niewielkiej ilości dymu w stronę pszczół przy pierwszym zbliżeniu się do ula. Oznacza to, że podkurzacz należy zapalić z wyprzedzeniem i wykorzystać każdy podmuch wiatru. Nie potrzeba dużo dymu. Wystarczy niewielka ilość. Niech wiatr poniesie dym w kierunku ula. Pszczoły używają substancji chemicznej zwanej feromonem do sygnalizowania niebezpieczeństwa, a sygnał ten może szybko rozprzestrzenić się i zaalarmować resztę roju. Dym maskuje ten sygnał, dzięki czemu rój nie otrzymuje informacji o niebezpieczeństwie. Dym może również pomóc w zagromadzeniu pszczół głębiej w ulu lub odciągnięciu ich od obszaru, w którym chcesz pracować. Uważa się, że dym wyzwala reakcję ogniową. Pszczoły sądzą, że ul może się palić i wypełniają się

miodem na wypadek, gdyby musiały uciekać i założyć nowy ul gdzie indziej. Miód daje im energię do tego, a także sprawia, że są bardziej posłuszne, ponieważ są najedzone.

Jednym z wielu dobrych zastosowań dymu jest sytuacja po rozebraniu ula do kontroli. Przed umieszczeniem kolejnego nadstawki na stosie, należy ostrożnie użyć niewielkiej ilości dymu wzdłuż górnej krawędzi skrzynki, aby większość pszczół odleciała i nie została zgnieciona podczas umieszczania kolejnej nadstawki.

Innym momentem, w którym warto użyć dymu, jest sytuacja po użądleniu. Podczas użądlenia uwalniany jest feromon, który ostrzega rój o niebezpieczeństwie. Pszczoły wyczuwają zagrożenie i mogą stać się bardziej agresywne i ponownie użądlić. Jeśli okadzi się miejsce użądlenia, pszczoły będą zdezorientowane. Należy zachować ostrożność podczas używania podkurzacza, ponieważ może się on bardzo nagrzewać. Należy pamiętać, że w puszce znajduje się mały ogień, który wydziela ciepło i dym. Chodzi o to, aby skierować w stronę pszczół niewielką ilość dymu, a nie je upiec. Nie należy również nadawać miodowi posmaku wędzonego grilla, dlatego najlepiej jest użyć minimalnej ilości dymu.

Rozpalanie małego ogniska w wędzarniku nie różni się od rozpalania ogniska na świeżym powietrzu. Potrzebna jest niewielka ilość materiału do rozpalania, kilka małych kawałków drewna, a następnie większy materiał, który będzie się tlił. Celem jest uzyskanie chłodnego dymu, tak samo jak podczas wędzenia mięsa.

Jest jeszcze kilka innych przedmiotów, które mogą być pomocne w pszczelarstwie. Narzędzie do uli służy do oddzielania nadstawek. Pszczoły sklejają nadstawki propolisem, a narzędzie do czesania pomaga je oddzielić. Dodatkowo pomaga ono wyjąć ramki z ula. W niektórych sytuacjach potrzebny jest jakiś rodzaj karmnika, aby nakarmić pszczoły. Istnieją różne rodzaje karmników, z których każdy ma swoje zalety i wady. Karmnik słoikowy zazwyczaj umieszcza się blisko wejścia do ula. Jest łatwo dostępny dla pszczół, ale również dla mrówek i innych nieproszonych gości. Istnieje również karmnik, który umieszcza się w ulu podobnie jak ramkę. W rzeczywistości zastępuje on ramkę.

Potencjalne problemy

Istnieje wiele dyskusji na temat tego, kiedy należy karmić pszczoły i jaki powinien być stosunek cukru do wody. Dopóki pszczoły mają dużo zapasów miodu, mają zapewnione pożywienie. Dopiero po długiej zimie mogą potrzebować dodatkowego cukru. W takim przypadku najlepszy jest stosunek 1:1 białego cukru rafinowanego do wody. Jesienią, jeśli nie mają wystarczających zapasów miodu, najlepszy jest stosunek 2:1. Dwie części cukru na jedną część wody, czyli w zasadzie syrop. Inną sytuacją, w której pszczoły wymagają karmienia, jest zakładanie nowej kolonii na wiosnę. W takim przypadku potrzebny będzie stosunek 1:1.

Lekka szczotka przyda się, gdy trzeba usunąć pszczoły z drogi. Na przykład, jeśli chcesz sprawdzić ramkę, po której pełzają pszczoły. Można je delikatnie zmiatać szczotką, ale lepszym sposobem jest po prostu szybkie potrząśnięcie ramką w dół, a większość pszczół spadnie. Powtórz kilka razy, a ramka powinna być prawie całkowicie wolna od pszczół.

Drapieżne zwierzęta, takie jak skunksy i niedźwiedzie, mogą spowodować spustoszenie, jeśli im na to pozwolisz. Chociaż nigdy nie mieliśmy pszczół, kiedy mieszkaliśmy na odludziu, możemy potwierdzić destrukcyjny charakter niedźwiedzi. Nasza zamrażarka ma wgniecenia od łapy niedźwiedzia, a piankowa guma na siedzeniu naszego skuteru śnieżnego została zniszczona, nie wspominając o innych szkodach wyrządzonych szklarni na przestrzeni lat. Zrobiłem deski z gwoździami, które rzucaliśmy na ziemię, gdy musieliśmy opuścić nasze gospodarstwo na dłuższy czas. Deski z gwoździami są dokładnie tym, na co wygląda. Wziąłem kawałki płyt OSB lub skrawki sklejki pozostałe po budowie domu i wbiłem gwoździe w rzędach co centymetr w każdym kierunku, tworząc siatkę. Użyłem chyba zwykłych gwoździ 8-centowych, które wystawały na około 1 ¾ cala. Rozrzuciłem je losowo na ziemi wokół szklarni, zamrażarek i skuterów śnieżnych. Działały dobrze. Musieliśmy jednak być bardzo ostrożni po powrocie do domu i pamiętać, że są one wszędzie, aby nie nadepnąć na żadną z nich. Pierwszym zadaniem po powrocie do domu było ich zebranie. Jeśli używasz tych desek jako środka odstraszającego niedźwiedzie, musisz pamiętać, że znajdują się one wokół uli, aby chwasty nie zasłoniły ich.

Najwyraźniej deski z gwoździami odstraszają również skunksy, oposy i małe ssaki, które mają ochotę na najazd, chociaż gwoździe nie muszą być tak duże. Wszystko, co można położyć, aby zniechęcić zwierzęta do wędrowania i zatrzymywania się przy wejściu do ula, może być przydatne.

Na pustkowiu zastosowaliśmy drugą linię obrony przed niedźwiedziami, która przyniosła mieszane rezultaty. Zainstalowałem ogrodzenie elektryczne wokół całej naszej posiadłości, myśląc, że to je powstrzyma. Myliłem się! Widziałem, jak niedźwiedź przeskoczył ogrodzenie. Nie mogłem w to uwierzyć. Miałem trzy rzędy drutu, z których najbliższy znajdował się 5-6 cali nad ziemią, a górny drut około 3,5 stopy, może nieco więcej, od ziemi. Po tym, jak niedźwiedź przeskoczył ogrodzenie, dodałem czwarty rząd drutu około 4,5 stopy nad ziemią. Dlatego upewnij się, że ogrodzenie elektryczne wokół uli jest podniesione. Nie pozwól, aby chwasty i trawa rosły pod ogrodzeniem i dotykały dolnego drutu, ponieważ spowoduje to rozproszenie energii do ziemi, zwłaszcza gdy chwasty są mokre. Wszystkie ogrodzenia elektryczne mają zawsze 2 zaciski, jeden pod napięciem i jeden uziemiony. Uziemienie jest bardzo ważne i musi być połączone z prętem uziemionym wbitym w ziemię. Ogrodzenie elektryczne działa dobrze tylko wtedy, gdy zwierzę zamyka obwód między uziemieniem a przewodem pod napięciem.

Chociaż pszczoły sklejają nadstawki, niedźwiedź nadal będzie w stanie je rozerwać, jeśli nadarzy się okazja. W regionach zamieszkałych przez niedźwiedzie przymocowanie uli do podłoża ma sens. W ten sposób, jeśli niedźwiedź przedostanie się przez zabezpieczenia, przymocowanie ula może go zniechęcić i uratować ule.

Jak założyć nową kolonię pszczół

Pierwszy rok pszczelarstwa poświęcony jest na założenie ula. Pszczoły muszą zająć się rozmnażaniem i zbieraniem nektaru. Zasadniczo cały miód wyprodukowany w pierwszym roku jest przeznaczony dla pszczół. Celem jest rozbudowa ula o coraz więcej pszczół, ponieważ im więcej pszczół w ulu, tym więcej nektaru można zebrać i przekształcić w miód. Priorytetem jest przetrwanie ula przez pierwszą zimę. W drugim roku pszczoły będą miały nadwyżkę miodu w górnych nadstawkach.

Aby założyć swój pierwszy ul, masz kilka możliwości. Wiele lat temu, zanim zacząłem prowadzić gospodarstwo, spacerowałem po polu i zobaczyłem ogromny rój pszczół na drzewie. Nie miałem pojęcia, co się dzieje, i oczywiście trzymałem się z daleka. Jedyne, o czym myślałem, to czy uda mi się uciec przed rojem, jeśli ten zdecyduje się na mnie zaatakować. Gdybym był pszczelarzem, znalezienie tego roju w pobliżu byłoby spełnieniem marzeń. Rojenie się pszczół to naturalny sposób podziału kolonii w celu dalszego rozwoju gatunku. Dla pszczelarza posiadającego ul, rojenie się pszczół i opuszczenie gniazda oznacza utratę co najmniej połowy pszczół. Nie jest to dobra sytuacja, dlatego należy unikać potencjalnych strat, zanim do nich dojdzie.

Istnieje dobry powód, dla którego pszczoły mogą roić się. Ich dom staje się zbyt zatłoczony. Brakuje im miejsca. Doświadczony pszczelarz będzie w stanie ocenić, że dolne nadstawki są pełne zasklepionych plastrów z zapasami miodu i komórek jajowych i potrzebna jest kolejna nadstawka, aby kolonia mogła się rozrosnąć. W naprawdę upalne letnie dni pszczoły gromadzą się na zewnątrz ula przy wejściu, co nazywa się „beardingiem". Czasami bearding jest zwiastunem rojenia się. Najprawdopodobniej wszelkie skupiska pszczół w naprawdę upalne dni wokół wejścia do ula są próbą regulacji temperatury wewnątrz ula. Tylko doświadczenie pozwoli stwierdzić, czy bearding jest normalnym zjawiskiem pomagającym regulować temperaturę w ulu, czy też pszczoły przygotowują się do rojenia.

Łapanie roju powinno być dość łatwe. Jednak nadal wymagana jest odpowiednia odzież pszczelarska. Pszczoły są pełne miodu i nie mają gniazda do obrony, są raczej łagodne i można je dosłownie zebrać do pudełka lub pojemnika. Ważne jest również schwytanie królowej. Pozostaw pudełko otwarte na ziemi i spróbuj złapać maruderów. Same przeniosą się do pudełka. Jeśli kolonia opuści pudełko i wróci na drzewo, oznacza to, że nie złapałeś królowej. Pozwól im się uspokoić i spróbuj ponownie.

Najlepszy czas na założenie nowej kolonii pszczół to wiosna. Jako zestaw startowy można kupić małe opakowanie pszczół. Opakowanie to zazwyczaj pudełko o wadze 3 funtów, zawierające królową i około 10 000 pszczół. Instalacja pszczół wymaga wykonania krótkiej procedury. Kiedy wszystko będzie gotowe, zazwyczaj późnym popołudniem, spryskaj pszczoły mieszanką cukru w proporcji 1:1, aby lekko je pokryć. Działa to uspokajająco i pszczoły skupią swoją uwagę na przekąsce. Królowa będzie znajdować się w oddzielnej klatce z siatki w pudełku. Z nowego pudełka z pszczołami należy zdjąć pokrywę. Pod pokrywą znajduje się królowa wraz z metalową puszką z pokarmem. Wyjmij klatkę z królową, a następnie tymczasowo ponownie załóż pokrywę. Sprawdź królową i towarzyszące jej pszczoły, aby upewnić się, że wszystkie są zdrowe. Na końcu klatki znajduje się mała korkowa zatyczka. Wyjmij ją, a odsłoni się zatyczka z cukrem. Nie wyjmuj zatyczki z cukrem. Spowodowałoby to bezpośrednie wystawienie królowej na kontakt z kolonią i ryzyko jej zabicia. Pszczoły same ją usuną z czasem.

Jest tak wiele sposobów wprowadzenia królowej do ula, że szybko poczułem się przytłoczony. Znalazłem informacje na temat użycia dużej gumki, zmodyfikowanego spinacza biurowego, klatki z siatki i innych. Wygląda na to, że każdy pszczelarz ma swoją własną metodę. Dwie metody, które wydawały mi się najłatwiejsze, polegały na wciśnięciu klatki z królową do woskowego plastra miodu w ciepły dzień. Wybierz jedną z środkowych ramek i wciśnij klatkę w kierunku górnej części ramki. Koniec z cukrem należy skierować w dół, w stronę podstawy ula. Następnie, jeśli to możliwe,

przytwierdzić sąsiednią ramkę do klatki królowej, aby zapewnić dodatkowe wsparcie. Można też użyć ramki brzegowej, która jest wąską ramką umieszczoną na nadstawce, aby lekko ją podnieść. Jest to ramka dystansowa. Ramka brzegowa pozwala po prostu położyć klatkę królowej na ramkach bez zgniatania jej podczas zakładania pokrywy.

Chcemy jedynie wprowadzić królową do ula bez bezpośredniego jej wypuszczania. Następnie zepchnij pozostałe pszczoły na dno pudełka transportowego, wyjmij pojemnik z pokarmem i wysyp wszystkie pszczoły do komory wylęgowej. Umieść nieco puste pudełko transportowe w pobliżu wejścia do ula, aby pozostałe pszczoły mogły migrować do nowego ula. Wstaw ponownie wyjęte ramki i przykryj ul. W tym momencie pszczoły będą potrzebowały karmnika z wodą cukrową w proporcji 1:1, o której wspomniano powyżej. W ciągu następnych kilku dni pszczoły robotnice będą pracować nad cukrową zatyczką, aby uwolnić królową. Kilkudniowe opóźnienie ma na celu zaakceptowanie jej przez resztę roju, ponieważ nie pochodzi ona z tego samego ula co pozostałe pszczoły. Odczekaj tydzień, zanim ponownie zakłócisz spokój roju. Następnie zajrzyj do środka, upewnij się, że królowa wyszła z pudełka i usuń klatkę.

Inną opcją jest zakup „nuc” lub jądra, które zazwyczaj składa się z 5 ramek plastrów miodu, królowej i jaj, które można umieścić bezpośrednio w ulu. Niezależnie od wybranej opcji, wydaje się to prostą procedurą zakładania nowej kolonii. Z czasem, gdy ul się rozrośnie, ale nie w pierwszym roku, można podzielić zdrowy ul na dwa. To naśladuje naturę, coś w rodzaju kontrolowanego roju. Pszczoły są dzielone na nowy ul, a następnie można poczekać i mieć nadzieję, że nowa kolonia stworzy nową królową lub można kupić nową królową i wprowadzić ją do nowego ula. Ale to wykracza poza to, na czym powinniśmy się skupić. A to oznacza założenie kilku uli i przetrwanie zimy.

Zbiór miodu

Zbiór miodu odbywa się zazwyczaj za pomocą miodarki. Miodarka może być ręczna, z korbką, lub elektryczna. Obie działają na tej samej zasadzie, wykorzystując siłę odśrodkową do wyrzucania miodu na ścianki komory miodarki. Ramki z miodem są odkrywane, a następnie umieszczane w miodarce. Przechowywanie plastrów w ciepłym otoczeniu sprawia, że miód lepiej płynie w momencie ekstrakcji. W niskiej temperaturze miód gęstnieje. Miód zbiera się na dnie miodarki, skąd za pomocą kranika można go spuścić do filtrów w celu dalszej obróbki.

Najłatwiejszym sposobem odkapslowania ramek jest użycie elektrycznego noża do tego celu. Nóż nagrzewa się do temperatury wystarczającej do odcięcia woskowych pokrywek za jednym pociągnięciem. Inną opcją jest użycie skrobaka do odkapslowania. Niezależnie od wybranej metody, aby usunąć miód z komórek, należy usunąć woskowe pokrywki. Zaletą użycia miodarki jest to, że jest to szybsze, łatwiejsze i pozwala zachować plastry w stanie nienaruszonym, dzięki czemu pszczoły mogą je ponownie wykorzystać. Pszczoły potrzebują dużo czasu i energii, aby stworzyć plaster woskowy, więc jeśli pozostanie on nienaruszony, pszczoły będą miały dobry start do produkcji w następnym roku.

Inną metodą ekstrakcji jest rozgniecenie plastra miodu i umieszczenie wszystkiego w durszlaku lub sitku w celu odsączenia. Ponownie, ciepły miód będzie najlepiej spływał. Dzięki tej metodzie w

następnym roku uzyskasz mniej miodu, ponieważ pszczoły będą musiały poświęcić czas na odbudowę plastrów od podstaw. Niezależnie od zastosowanej metody, każdy wosk można przetworzyć do produkcji świec lub wykorzystać jako składnik innych produktów. Do przetworzenia wosku i pozostałego miodu można użyć podgrzewacza słonecznego lub podwójnego bojlera. Należy postawić garnek z wodą na kuchence, aby się podgrzał, a następnie umieścić w nim mniejszy garnek zawierający wosk/miód. Wosk stopi się i uniesie na powierzchni miodu. Najlepiej użyć do tego celu specjalnego garnka, ponieważ czyszczenie garnka z zaschniętego wosku będzie uciążliwe. Przelej płynny miód/wosk do płaskiej patelni, aby ostygł, a następnie zdejmij wosk. Jest to ta sama zasada, co w przypadku przygotowywania świeżego bulionu z kości wołowych lub wieprzowych. Po ostygnięciu zupy tłuszcz zestala się na powierzchni i można go łatwo zdjąć i oddzielić od bulionu.

Inną opcją jest pokrojenie plastra miodu na kawałki i przechowywanie go w tej postaci. Wosk jest bezpieczny do spożycia i uważany za najzdrowszy, ponieważ miód jest niefiltrowany i surowy.

Jednym z zastosowań wosku pszczelego, o którym chciałbym wspomnieć, jest jego wykorzystanie przez stolarzy. Lubię obrabiać drewno i znam wiele przepisów na domowy środek do polerowania mebli z wosku pszczelego. Inne zastosowania wosku pszczelego to maści i balsamy, pomadki do ust, a jeśli drewniana szuflada się zacina, można ją nasmarować woskiem pszczelim, aby ułatwić jej przesuwanie.

Miód można przechowywać bezterminowo. Zakłada się, że miód został zebrany w odpowiednim czasie, bez zanieczyszczeń i jest odpowiednio przechowywany. Najlepiej przechowywać go w ciemnym, chłodnym miejscu, w szczelnych pojemnikach. Nie ma potrzeby przechowywania miodu w lodówce. Nie należy tego robić, ponieważ powoduje to jego krystalizację. Jeśli miód skrystalizuje się, jest to normalne i nie ma powodu do niepokoju. Miód jest w porządku. Używamy miodu i czasami tak się dzieje. Johanna wkłada czystą ściereczkę do garnka z gorącą wodą, a następnie umieszcza słoik z miodem w garnku na ściereczce, która chroni dno słoika i działa jak podwójny bojler. Nie gotuj ani nie przegrzewaj. Gorąca woda z kranu może się sprawdzić, o ile nie ostygnie zbyt szybko. Miód zacznie się topić. Mieszanie pomoże wymieszać składniki i ułatwi upłynnienie. Ponieważ do gotowania używamy pieca opalanego drewnem, ma on dużą powierzchnię i łatwo jest odstawić garnek na bok, gdzie może pozostać do całkowitego stopienia miodu.

Wiele się nauczyłem podczas tych poszukiwań i mam nadzieję, że dostarczyłem Państwu wystarczających informacji, abyście mogli spróbować. Istnieje wiele źródeł zawierających więcej informacji. Jak w przypadku wszystkiego innego, najlepszym nauczycielem będzie doświadczenie. Powodzenia!

Rozdział 14 – Wprowadzenie do hodowli kurczaków

„Trzeba być twardym mężczyzną, żeby wychować delikatnego kurczaka”. Zdradzam swój wiek, ale to slogan Franka Perdue z reklam telewizyjnych kurczaków Perdue sprzed wielu lat. Zmodyfikowałem ten slogan, żeby lepiej pasował do mnie. »Trzeba być twardym kurczakiem, żeby wychować delikatnego mężczyznę«. Ogólnie lubię ptaki i miałem kilka niesamowitych doświadczeń z dzikimi ptakami, ale szczególnie lubię kurczaki. Kiedy mieszkaliśmy w stanie Maine, hodowaliśmy

kurczaki, indyki, świnie i krowy rasy mięsnej na własne potrzeby. W niniejszym artykule ograniczymy się głównie do kurczaków, ale większość informacji będzie miała zastosowanie również do indyków i innych ptaków.

Podobnie jak w przypadku innych aspektów samowystarczalności, sugeruję zacząć od niewielkiej skali. Warto rozważyć hodowlę kurczaków zarówno na jajka, jak i na mięso. Nawet jeśli nie interesuje Cię hodowla kurczaków na mięso, będziesz musiał uporać się z nieuniknioną selekcją niosek. Rzeź i rozbiór mięsa omówimy później. Ale najpierw rzeczy najważniejsze. Upewnij się, że przepisy zagospodarowania przestrzennego pozwalają na hodowlę kurczaków. Nie ma naprawdę żadnego powodu, dla którego nie można hodować kurczaków na swojej posesji. Są one niepozorne i nie powinny sprawiać żadnych problemów sąsiadom, jeśli hodowla jest prowadzona w odpowiedni sposób.

„Właściwie" jest tu kluczowe. Są dwie ważne kwestie, które mogą stanowić problem dla sąsiadów. Sąsiedzi mogą nie być zadowoleni, jeśli kurczaki będą biegać po ich posesji. Z pewnością nie powinni mieć nic przeciwko temu, że kurczaki biegają swobodnie, o ile pozostają na Twojej posesji.

Drugą kwestią są koguty. Nie wiem, gdzie znajduje się Twoja posiadłość – na przedmieściach, na wsi czy w odległym miejscu – więc powinieneś przynajmniej mieć świadomość, że koguty pieją. A pieją głośno, zazwyczaj zanim Ty i Twoi sąsiedzi jesteście gotowi do wstania z łóżka. Nigdy nie mieliśmy koguta, ale słyszeliśmy głośne pianie koguta sąsiada w kilku miejscach, gdzie mieszkaliśmy. Moim zdaniem jest tylko jeden powód, dla którego warto mieć koguta. Jest to zapłodnienie jaj, jeśli planujesz hodować więcej kurczaków każdego roku. Istnieją jednak alternatywy dla koguta, które omówimy. Słyszałem również argument, że kury są szczęśliwsze, gdy w pobliżu jest kogut. Chociaż nigdy nie rozmawiałem o tym z naszymi kurami, mam co do tego wątpliwości. Zawsze wydawały się całkiem zadowolone, gdy byłem w ich pobliżu, balansując na jednej nodze, gwałtownie potrząsając głową i skupiając jedno z moich zmrużonych oczu na ich małych, błyszczących oczkach!

Rasy kur

Kurczaki są odpornymi ptakami i występują w wielu odmianach. Podobnie jak właściciele zwierząt domowych, którzy mogą preferować jedną rasę psów nad inną, tak samo właściciele kurczaków mają swoje ulubione gatunki, które pokochali. Chociaż nie ograniczałbym się do jednej konkretnej rasy, zacząłbym od zapytania lokalnego sklepu zoologicznego lub innych hodowców w okolicy, co polecają. Czy preferujesz jajka białe czy brązowe? My używaliśmy obu i nie zauważyliśmy żadnej różnicy w smaku między jajkami w brązowej a białej skorupce. Istnieje jednak znaczna różnica w smaku między jajkami kupionymi w sklepie a świeżymi. Po rozbiciu świeżego jajka można zauważyć dwie rzeczy. Świeże jajko ma głębiej pomarańczowy żółtko, a białko jest bardziej lepkie w porównaniu z jajkiem kupionym w sklepie.

Kiedy hodowaliśmy kury w stanie Maine, wybraliśmy rasę Rhode Island Reds, która dawała nam duże brązowe jaja. Jak sugeruje nazwa, ich pióra mają czerwono-brązowy kolor. Są to ptakami o wysokiej nieśności, uważane za ptaki dwufunkcyjne, co oznacza, że nadają się zarówno na mięso,

jak i na jaja. Nasze kury były hodowane na jaja i stały się mięsem dopiero wtedy, gdy stały się zbyt stare, aby były opłacalne jako nioski. Gdy zaczną nieść jaja w wieku około 20 tygodni, można założyć, że jedna kura zniesie 200-300 jaj rocznie. To dużo jaj od jednego ptaka. Dobrze znosiły długie, mroźne zimy w stanie Maine i były dość łagodne, ciche i przyjazne.

Jeśli wolisz białe jaja, dobrym wyborem będzie rasa White Leghorn. Obie rasy są powszechne, dobrze znoszą jaja i będą doskonałym wyborem zarówno dla początkujących, jak i profesjonalistów. Jeśli chcesz czegoś innego, przejrzyj katalog wysyłkowy i dokonaj wyboru. My pozostaliśmy przy sprawdzonej rasie Rhode Island Reds, ale najważniejsze jest to, że żadna z tych dwóch ras nie zawiedzie Cię.

Dla osób, które martwią się hałasem generowanym przez stado kur, istnieją rasy bardziej łagodne niż inne. Łagodność nie oznacza jednak cichości. Uważam, że kurczaki mają swoje osobowości,

tak jak każde zwierzę. Nawet w stadzie tej samej rasy kilka osobników będzie bardziej hałaśliwych niż reszta. Inne rasy znane z łagodności i cichego charakteru to między innymi: Buff Orpington, Delaware, Barred Plymouth Rock, Cochin, Australorp, Bantams i Wyandottes. Nie jest to bynajmniej wyczerpująca lista. Istnieje wiele innych odmian i można je oczywiście mieszać, zwłaszcza jeśli stado składa się z piskląt w tym samym wieku. Chociaż my hodowaliśmy wyłącznie kury rasy Rhode Island Reds, rozumiem, że warto mieć w gospodarstwie kilka ras, ponieważ niektóre z nich mają tendencję do lepszego znoszenia jaj w zimie. Ponadto można chcieć mieć jaja o różnych kolorach i rozmiarach, a różnorodność ubarwienia upierzenia zawsze miło rozjaśnia dzień. Jeśli naprawdę zależy nam na obecności koguta, zwłaszcza w celu zapłodnienia jaj, niektóre rasy, takie jak Buff Orpington i Cochin, mają silniejszy instynkt macierzyński, co można wykorzystać na swoją korzyść.

Kurczaki są jak inne zwierzęta – potrzebują domu, pożywienia i wody. Mieliśmy stodołę, w której hodowaliśmy wszystkie zwierzęta. Wewnątrz stodoły ustawiono zagrodę, aby oddzielić kurczaki od innych zwierząt. W zagrodzie dla kurczaków zbudowałem budkę lęgową na podwyższeniu. W ścianie stodoły miałem małe drzwi na zawiasach, które prowadziły na wybieg na świeżym powietrzu. Wiosną, latem i jesienią nasze kurczaki mogły wchodzić i wychodzić ze stodoły w ciągu dnia, kiedy tylko chciały. Na noc zamykaliśmy drzwi na zawiasach, aby nie weszły drapieżniki, takie jak lisy i szopy. Zimą kurczaki były zamknięte w stodole. Nie miały ochoty bawić się w śniegu sięgającym prawie metra.

Jeśli nie masz stodoły, potrzebujesz kurnika (CC). Kurnik zapewnia ochronę przed warunkami atmosferycznymi i drapieżnikami. Jest to miejsce, gdzie kurczaki mogą spokojnie złożyć jaja. Może to być prosta budowla lub zamek. Chodzi mi o to, że możesz go wykonać tak prosto lub tak skomplikowanie, jak tylko chcesz. Nie różni się to od naszych domów. Niektóre kurniki są wyposażone w drzwi na zawiasach za budkami lęgowymi, aby ułatwić zbieranie jaj. Gdybym miał zbudować kurnik, byłaby to cecha, którą zdecydowanie wziąłbym pod uwagę. Zawsze wchodziliśmy do kurnika, aby nakarmić kurczaki, napoić je i zebrać jaja. Oznaczało to, że podeszwy naszych butów zawsze były narażone na zabrudzenie od kurzych odchodów. Byliśmy tego świadomi przed powrotem do domu.

Jeśli chodzi o poidła i karmniki, ogranicza Cię tylko wyobraźnia. Jeśli jesteś majsterkowiczem, możesz wykorzystać pojemniki o różnych kształtach i rozmiarach, a nawet rury PCV, aby stworzyć automatyczne stacje pojenia i karmienia. My zdecydowaliśmy się na tani produkt dostępny w sklepie zoologicznym, a do karmienia kurczaków wykorzystaliśmy kilka starych metalowych karmników, które dostałem od mojego pradziadka i zawiesiliśmy pod sufitem. Chociaż łatwym rozwiązaniem jest postawienie w zagrodzie otwartej miski z wodą, nie należy tego robić. Kurczaki na pewno będą z niej pić, ale będą też myć łapki w tej ładnej, czystej wodzie. Innymi słowy, woda stanie się dość nieprzyjemna dla ptaków, które czują potrzebę brodzenia.

Technicznie rzecz biorąc, kurczaki nie potrzebują dużo miejsca, ale zawsze byliśmy zwolennikami zapewnienia im dużej przestrzeni. Nasza stajnia miała powierzchnię 75 stóp kwadratowych, co było idealne dla 6-8 kur, które mieliśmy w danym momencie. Dodatkowo pozwalało to na rozbudowę, gdybyśmy chcieli powiększyć stado. Mieliśmy znajomych, którzy mieli mniejsze kurniki i więcej kurczaków na mniejszej przestrzeni i radzili sobie dobrze. Nasze wybiegi na świeżym powietrzu miały mniej więcej taką samą powierzchnię. W trakcie moich badań znalazłem różne informacje na temat zalecanej powierzchni dla kur niosek. Informacje te różniły się nawet między wylęgarniami. Część z nich zależy od tego, czy kurczaki są zamknięte w kurniku przez cały dzień, czy mają również wybieg na świeżym powietrzu lub są hodowane na wolnym wybiegu. Jeśli kury przebywają w kurniku, wystarczy 10 stóp kwadratowych na ptaka. Jeśli mają wybieg na świeżym powietrzu (CR – patrz szkic), wystarczy 4 stopy kwadratowe na ptaka, o ile wybieg zapewnia im 10 stóp kwadratowych przestrzeni na każdego ptaka. Liczby te są dobre, ale nie uwzględniają tych z nas, którzy mieszkają w klimacie północnym, gdzie nasze kury są odcięte od świata przez 6 miesięcy w roku. Ponieważ nie mogą wychodzić na zewnątrz przez około 6 miesięcy, przeznaczamy 10 stóp kwadratowych powierzchni kurnika na jedną kurę i uważamy, że to wystarczy. Jeśli chcemy, możemy bezpiecznie dodać więcej kur bez ryzyka przepełnienia. Gdy ptaki mają więcej miejsca, są bardziej zadowolone i zdrowsze. W przypadku piskląt hodowanych na mięso wystarczy 2 do 4 stóp kwadratowych na jednego ptaka.

Zauważyliśmy, że kurczaki rasy Rhode Island Reds rzadko wylatują z zagrody, więc nie zawracaliśmy sobie głowy zakrywaniem jej siatką. Chcieliśmy, aby górna część zagrody była otwarta, ponieważ pozwalało nam to wrzucać paszę, łodygi zboża lub chwasty, które kurczaki mogły grzebać. Dzięki temu były zajęte i miały łatwy dostęp do dodatkowego pożywienia bez konieczności wchodzenia do stodoły. Jeśli masz ptaki, które latają z kurnika, na wybiegu należy zainstalować siatkę drucianą, aby je zatrzymać.

Gniazdo w zagrodzie miało szerokość zagrody, a dno wyłożono niewielką ilością siana lub słomy, aby stworzyć gniazdo. Każdego ranka wchodziliśmy do kurnika, aby zebrać jaja za pomocą domowej roboty koszyka z popiołu. Jednak w zależności od tego, jak wszystko ustawisz, nie ma powodu, aby nie zamontować na tylnej ścianie budki lęgowej drzwi na zawiasach, aby ułatwić zbieranie jaj. Należy uważnie obserwować, czy jaja nie zostały złożone na podłodze kurnika. Większość kur korzysta z budek, ale czasami trafia się taka, która po prostu musi być inna. W ciepłych miesiącach jajka można zbierać w dogodnym dla siebie czasie, ale zimą, zwłaszcza w bardzo niskich temperaturach, należy to robić jak najszybciej, aby jajka nie zamarzły i nie pękły. Zimą zdarzało się, że nie zdążyliśmy na czas i jajko zamarzło. Nie było to nic strasznego. Takie

jajko wykorzystywaliśmy wkrótce potem do wypieków. Johanna rozmrażała jajko, wyciągała pudełko z przepisami, a ja wyjmowałem z niego ciasto.

Ostatnim elementem wyposażenia naszej kurnika był solidny drewniany słup, ustawiony równolegle do podłoża, kilka stóp nad ziemią. Po prostu poszedłem do lasu, ściąłem drzewo o odpowiedniej długości i średnicy około 2-3 cali. Zakończenia ściągnąłem pod kątem 45 stopni i przybiłem każdy koniec po przekątnej do ściany stodoły. Tam właśnie spały w nocy. Każdej nocy mogliśmy wejść do środka i większość kur siedziała na tym drągu. Zawsze była też jedna lub dwie, które lubiły spać na gniazdach. Ich naturalnym instynktem jest siedzenie na grzędach.

Zawsze oddzielaliśmy ptaki mięsne od kur, a brojlery miały własną zagrodę, w której mogły rosnąć. Nie miały one tyle miejsca, co kury. Nie tłoczyliśmy ich, ale chcieliśmy, żeby jadły, tuczyły się i nie traciły energii na długie spacery po zagrodzie.

Istnieje kilka możliwości oddzielenia brojlerów od kur. Część kurnika można ogrodzić, aby oddzielić ptaki mięsne od kur, lub do kurnika można dobudować specjalną przybudówkę przeznaczoną dla ptaków mięsnych. Inną opcją jest umieszczenie brojlerów w mobilnym ogrodzonym pomieszczeniu zwanym „kurnikiem na kółkach”, które jest zbudowane na kołach lub drewnianych płozach. Najlepsze są kółka! Kurnik na kółkach pozwala na przenoszenie kurczaków w różne miejsca gospodarstwa, gdzie mogą grzebać w ziemi, a jednocześnie zapewnia im schronienie przed drapieżnikami i warunkami atmosferycznymi, niezależnie od tego, gdzie się aktualnie znajdują. Można to traktować jako kontrolowaną wolną wybiegiem, ponieważ od czasu do czasu przenosi się konstrukcję w nowe miejsca na terenie gospodarstwa. Jest to świetne rozwiązanie również dla kur niosek, o ile w kurniku zamontuje się gniazda i grzędy. W przypadku kur rzeźnych żadne z tych elementów nie jest konieczne.

Zakładanie stada

Istnieje wiele sposobów na zdobycie kur niosek. Rozejrzyj się w okolicy, czy ktoś nie oddaje lub nie sprzedaje za symboliczną cenę kilku kur. Dowiedz się, dlaczego się ich pozbywają. Potrzebujesz tylko zdrowych, stosunkowo młodych ptaków, które nadal są produktywnymi nioskami. Ptaki powinny wyglądać na zdrowe, być aktywne i ciekawe, mieć jasne oczy i nienaruszone pióra. Grzebień na czubku głowy i brodawki pod szyją powinny być pełne, zdrowe i czerwone. Jeśli ptaki, które zdobędziesz, są stare i dawno minęła ich najlepsza forma, będziesz dumnym właścicielem kilku kurczaków domowych, które wymagają karmienia i towarzystwa innych kurczaków, a jedynym efektem będzie obornik. Jeśli nowe kury są dorosłymi osobnikami zakupionymi od lokalnego hodowcy, zaleca się poddanie ich 30-dniowej kwarantannie w oddzielnym pomieszczeniu lub klatce. Wynika to z faktu, że nie znasz stanu zdrowia nowych ptaków i lepiej dmuchać na zimne. Jeśli jednak są to pisklęta, które sam wyhodowałeś, można założyć, że wszystkie są zdrowe i można pominąć kwarantannę.

Należy pamiętać o pojęciu „hierarchia”. Istnieje wyraźna hierarchia, która może powodować pewne tarcia, gdy nowe kurczaki dołączają do istniejącego stada. Krzyczenie „zła kura!” w momencie, gdy agresywny ptak atakuje innego, nie przyniesie żadnego efektu. Przez pewien czas będzie panować zamieszanie, dopóki kurczaki nie ustalą między sobą hierarchii. Należy unikać

sytuacji, w której kurczak lub kurczaki atakują jedną kurę, powodując krwawienie lub, co gorsza, obrażenia.

Kiedy nadejdzie czas, aby wszystkie kurczaki się poznały, pierwszą rzeczą, którą należy zrobić, jest upewnienie się, że nowe ptaki są mniej więcej tego samego rozmiaru co starsze, aby miały szansę się bronić. Czytałem, że pomocne jest wprowadzanie nowych ptaków do kurnika w nocy, po tym jak stado się już ułożyło do snu. Myślę, że najłatwiej jest trzymać je w oddzielnych wybiegach przez kilka dni. Podziel kurnik tymczasową przegrodą z siatki drucianej. Należy karmić i poić ptaki w obu częściach. Ptaki będą mogły nawiązać kontakty i przyzwyczaić się do siebie bez wchodzenia w walki. Kiedy nadejdzie czas, aby zrezygnować z ochrony i połączyć rodzinę, należy wypuścić nowoprzybyłe ptaki na wybieg na świeżym powietrzu lub na wolny wybiegu, a po kilku minutach wypuścić starsze ptaki. Należy zapewnić im rozrywkę, rozrzucając w ich zagrodzie kilka garści ziarna lub stóg siana lub zielonki, w którym będą mogły grzebać.

Prawdopodobnie dojdzie do kilku potyczek, co jest normalne. Jeśli jedna z kur stanie się agresywna, a może to być jedna z nowych kur w stosunku do starszych samic, może być konieczne odseparowanie agresywnej kury na kilka dni, a następnie ponowne podjęcie próby. Można też odizolować rannego ptaka od reszty stada. Mała przegroda, w której przebywa agresywny ptak lub ptak, który jest prześladowany, ale nadal pozostaje częścią stada, może pomóc im przyzwyczaić się do siebie nawzajem.

Zamiast kupować lokalnie dorosłe ptaki o nieznanej jakości, znacznie lepiej jest kupić jednodniowe pisklęta w sprzedaży wysyłkowej. Istnieje wiele renomowanych firm specjalizujących się w wylęganiu i sprzedaży różnych ras ptaków, które są wysyłane pocztą. Oczywiście, jeśli zdecydujesz się na taki zakup, musisz być gotowy do odebrania ptaków zaraz po ich dostarczeniu do lokalnego urzędu pocztowego. Im szybciej trafią do wylęgarni, tym lepiej. Jest to stresująca podróż, a dodatkowa noc spędzona na poczcie może zadecydować o tym, czy pisklęta będą zdrowe, czy martwe lub umierające. Nigdy nie kupowaliśmy piskląt w sprzedaży wysyłkowej, ale zakładam, że każda przesyłka zawiera dobre instrukcje dotyczące opieki nad nowymi pisklętami. Zaleca się zanurzenie dzioba każdego pisklęcia w wodzie przed umieszczeniem go w wylęgarni. Po przybyciu potrzebują one dobrego napoju, który pozwoli im zacząć życie.

Inną opcją jest znalezienie lokalnego sklepu zoologicznego w okolicy. Prawdopodobnie raz w roku, zazwyczaj wiosną, organizują wyprzedaż różnych ptaków. Tak robiliśmy przez wiele lat. Pisklęta będą już ciepłe, aktywne i zdrowe po przybyciu. Będą już piły i jadły, więc sklep zoologiczny wykonał za Ciebie pierwsze kroki. Kiedy odbierzesz pisklęta, będziesz mógł jednocześnie kupić paszę i sprzęt.

Jeśli chodzi o drób mięsny, kupowaliśmy specjalnie w tym celu jednodniowe pisklęta. O ile dobrze pamiętam, były to kurczęta rasy Cornish Cross. Jest to rasa hodowana ze względu na budowę ciała sprzyjającą szybkiemu przybieraniu na wadze. Będziesz zaskoczony, jak szybko rosną. Przed ubojem trzeba liczyć około 8 tygodni, ale tak naprawdę zależy to od wagi, przy której chcesz rozpocząć proces uboju. Jeśli będą zbyt młode, nie uzyskasz maksymalnego zwrotu z wysiłku; jeśli będziesz czekać zbyt długo, będziesz karmić ptaki z coraz mniejszym zyskiem i niewielkim przyrostem masy ciała. W stadzie zawsze znajdzie się kilka kurcząt rosnących wolniej,

więc nie ma powodu, aby nie zabijać najpierw największych ptaków, pozwalając pozostałym rosnąć nieco dłużej.

W wieku 8 tygodni powinny ważyć od 6 do 8 funtów. Może być kilka cięższych i kilka lżejszych. W zależności od zapotrzebowania Twojej rodziny na mięso, możesz następnie rozpocząć nową partię, zamawiając ptaków pocztą. Podobnie jak w przypadku uprawy warzyw w ogrodzie, tak samo można hodować i tuczyć drób według wybranego harmonogramu, aby uzyskać tyle kurczaków, ile tylko chcesz.

Hodując kurczaki, należy pamiętać, że są one podatne na różne choroby, podobnie jak ludzie. My nigdy nie mieliśmy żadnych problemów zdrowotnych i być może Ty również nie będziesz musiał się z tym zmagać. Kokcydioza jest chorobą pasożytniczą, a choroba Mareka jest problemem układu nerwowego. Obie te choroby są często wymieniane na stronach internetowych sklepów internetowych jako poważne zagrożenia. Zapytaj w wylęgarni, czy szczepią pisklęta. Szczepienia to osobista decyzja. Nie ma gwarancji, że szczepionka zadziała, bo jest wiele szczepów choroby Mareka. Trwają dyskusje, czy lepiej używać paszy dla piskląt z lekami, czy bez, albo czy od razu przejść na normalną paszę dla rosnących ptaków. My używaliśmy paszy z lekami. Tak nam polecił sklep zoologiczny. Jeśli pisklęta zostały zaszczepione w wylęgarni, możesz użyć paszy bez leków. Kiedy pisklęta były już wystarczająco duże, przeszliśmy na normalną paszę dla kurcząt. Wymagania żywieniowe piskląt, kur i ptaków mięsnych są różne. Postępowałbym zgodnie z zaleceniami wylęgarni dotyczącymi karmienia i przejścia na paszę dla niosek lub paszę wzrostową. W przypadku problemów z pisklętami postępowałbym zgodnie z zaleceniami wylęgarni, co może zwiększyć szanse na uzyskanie dalszej pomocy.

Inne częstsze choroby kurcząt to ptasia grypa, rzekomy pomór drobiu, zapalenie oskrzeli, ospa drobiu i zapalenie krtani. To tylko kilka z ponad 140 możliwych chorób kurcząt. O wiele ważniejsze od martwienia się o to, jaką chorobę mogą złapać nasze kurczaki, było skupienie się na monitorowaniu kur i brojlerów, zapewnieniu im czystego, zdrowego środowiska do życia oraz myciu rąk po kontakcie z nimi lub innymi zwierzętami, aby nie roznosić zarazków. Straciłyśmy kurczaki z powodu starości, ale nigdy nie straciłyśmy kurczaka z powodu choroby. Gdyby tak się stało, dokładnie spaliłybyśmy zwłoki.

Johanna i ja nie jesteśmy lekarzami dla kurczaków i nie oczekujemy, że wy też będziecie. Jeśli znajdziecie chorego ptaka, natychmiast odizolujcie go od stada. Zanotujcie objawy. Jeśli nie potraficie prawidłowo zdiagnozować choroby, jedyne, co możecie zrobić, to zgadywać i leczyć odpowiednio. Niektóre problemy można leczyć antybiotykami. Niektóre mogą reagować na naturalne środki, takie jak ocet jabłkowy, który, nawiasem mówiąc, nie jest złym pomysłem, aby dodawać go do wody jako normalny środek profilaktyczny. Użyj 2 łyżki octu na galon wody. Pomaga to w zwalczaniu pasożytów wewnętrznych. Ziemia okrzemkowa przeznaczona do spożycia (NIE do basenów, ponieważ jest niebezpieczna dla zwierząt i ludzi, jeśli nie jest używana zgodnie z przeznaczeniem) jest świetnym środkiem do ogrodu i można ją lekko posypać na wybieg dla kurczaków, posypać ptaki, jeśli mają roztocza i wszy, a nawet dodać do paszy jako środek zapobiegający pasożytom jelitowym. Aby dodać ją do paszy, należy zważyć paszę, obliczyć 2% jej wagi, dodać tę ilość ziemi okrzemkowej do paszy i dokładnie wymieszać. Na przykład, jeśli worek paszy waży 50 funtów, należy dodać 1 funt ziemi okrzemkowej. Należy pamiętać, aby ograniczyć do

minimum ilość pyłu w powietrzu. Nie należy wdychać tego proszku, ponieważ z czasem może powodować problemy z oddychaniem.

Istnieje kilka naturalnych środków do leczenia różnych problemów. Cynamon ma być dobry na biegunkę. Posiekany czosnek to kolejny środek przeciwrobaczy o właściwościach antybiotycznych. Pieprz cayenne ma być dobry na problemy z oddychaniem, jako środek przeciwrobaczy, a ja czytałem, że dodanie ½ łyżeczki do paszy lub wody może sprawić, że znów zaczną znosić jaja, jeśli z jakiegoś powodu spowolnią produkcję. Oregano, w postaci olejku, suszonych lub świeżych liści, kurkuma i czarny pieprz uzupełniają listę naturalnych ziół i przypraw o właściwościach antybakteryjnych, które można dodawać do paszy.

Wielokrotnie hodowaliśmy pisklęta. Najlepszym sposobem jest użycie wylęgarni, w której można łatwo kontrolować temperaturę. Pisklęta potrzebują ciepłego miejsca i dają jasno znać, kiedy są niezadowolone. Usłyszysz wysokie, przenikliwe piski całego stada. Jeśli kiedykolwiek je usłyszysz, nie da się ich pomylić i wymagają natychmiastowej reakcji. Nie miałem szczęścia posiadać komercyjnej wylęgarni. Pieniądze były ograniczone i nie mieliśmy wtedy możliwości podłączenia źródła ciepła, takiego jak lampa. Zrobiliśmy więc to najlepiej, jak potrafiliśmy. Użyłem kartonowego pudełka przykrytego ręcznikiem. Pudełko ustawiliśmy w pobliżu pieca opalanego drewnem. Wymagało to rozsądnej oceny sytuacji. Nie chcieliśmy podpalić domu, ustawiając pudełko zbyt blisko pieca, ale zależało nam, aby pisklęta miały ciepło. Moje kartonowe pudełko do wylęgu stało na krześle i mogłem łatwo ocenić temperaturę, dotykając jego zewnętrznej strony, zwróconej w stronę pieca. To rozwiązanie sprawdziło się w naszym przypadku. Tylko kilka razy w nocy zdarzyło się, że ogień zgasł i miałem trudności. Temperatura w domu spadła poniżej poziomu komfortowego dla piskląt. Dom był otwarty, łącznie z sypialnią, która znajdowała się w pobliżu. Ja, jako kogut w domu, usłyszałem hałas dzieci i musiałem szybko rozpalić piec. Kiedy zaczęliśmy się pocić, ponieważ w domu było bardzo ciepło, oznaczało to, że temperatura była idealna dla piskląt. Zadowolone piski świadczą o tym, że wszystko jest w porządku.

Problem braku źródła ciepła w nocy rozwiązaliśmy, kładąc pisklęta do łóżek z termoforami. Były to zwykłe gumowe butelki, które kupiliśmy w drogerii i każdego wieczoru napełnialiśmy ciepłą wodą. Ciepłą, ale nie gorącą.

Na początku nauczyliśmy się cennej lekcji dotyczącej piskląt i poidła. Kurczaki nie należą do najbardziej inteligentnych zwierząt, a pisklęta nie odbiegają zbytnio od ameby pod względem intelektualnym. Na noc zostawialiśmy im poidło i karmnik, aby mogły przekąsić, napić się lub zacząć śniadanie, zanim wstaliśmy rano. Pewnej nocy niektóre pisklęta uznały, że dobrym pomysłem będzie spać w wodzie. Ich przenikliwe piski w nocy dały nam znać, że coś jest nie tak. Szybko je ogrzaliśmy i od tego czasu na noc zabieraliśmy poidło, a rano od razu je stawialiśmy z powrotem. Okazało się, że spały bardzo dobrze w nocy, pod warunkiem, że były ciepłe i suche. Przypisuję to temu, że w pudełku nie było źródła światła, a nasz dom nie był oświetlony jak choinka bożonarodzeniowa. Rozsądnie korzystaliśmy z oświetlenia w domu, a wieczorem pudełko zawsze przykrywaliśmy ręcznikiem. Kiedy więc zapadała noc, dla piskląt była pora snu. Tak jest bardziej naturalne.

Inną opcją dla wylęgarni jest użycie żarówki jako źródła ciepła. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe jest najważniejsze, więc w takiej sytuacji wolałbym plastikowy pojemnik. Nie używałbym kartonowego pudełka z elektryczną oprawą oświetleniową do ogrzewania i oświetlania piskląt. Gdybym miał zasilanie, byłby to mój wybór w przypadku domowej wylęgarni. Wtedy brojler mógłby być umieszczony w dowolnym miejscu w domu, w pobliżu źródła zasilania. Mógłbym regulować temperaturę w brojlerze, zmieniając moc żarówki lub podnosząc/opuszczając wysokość światła względem dna pojemnika, w którym znajdowały się pisklęta. Ale nasza butelka z gorącą wodą sprawdziła się doskonale. Jeśli używasz brojlera z włączonym źródłem światła, w nocy będą miały miejsce okresy karmienia, a woda powinna pozostać na swoim miejscu. W takim przypadku potrzebują dostępu do wody. Znajdą miejsce w wylęgarni, gdzie temperatura jest najbardziej komfortowa, a poidło można ustawić z dala od nich.

Niezależnie od wybranej metody wylęgu, domowej lub kupnej, należy przygotować się na czujną obserwację piskląt pod kątem wody, pożywienia i ściółki. Pisklęta jedzą, śpią i załatwiają swoje potrzeby niekoniecznie w tej kolejności. Ściółkę należy sprawdzać codziennie. Jeśli zaczyna wyglądać nieestetycznie i pojawia się nieprzyjemny zapach, należy ją wymienić. Częstotliwość wymiany zależy od liczby piskląt w pojemniku i jego wielkości.

Pasza i ściółka

Porozmawiajmy o ściółce. Ważne jest, aby zapewnić zwierzętom czyste i zdrowe środowisko życia. W kurniku warstwa ściółki na podłodze stanowiska dawała naszym kurom idealne środowisko do grzebania, a jednocześnie zatrzymywała cały ten wspaniały nawóz, który pozostawiały. Kiedy po raz pierwszy przeprowadziłem się do Maine, zamówiłem przenośną tartak, aby wyciąć drewno na mój nowy dom. Miałem drewno, deski i wielką stertę trocin. Trociny były dobrym podłożem dla dorosłych kur. Jednak zabiły one część naszych ptaków mięsnych, kiedy były jeszcze młode. Popełniłem błąd, zakładając, że trociny będą dobrym podłożem dla naszych piskląt, kiedy będą wystarczająco duże, aby przenieść je z domu do kurnika. Nie minęło dużo czasu, zanim zauważyliśmy kilka martwych ptaków, które wyglądały na poważnie zaparte. Doszedłem do wniosku, że pisklęta jadły trociny jako pokarm. Natychmiast usunęliśmy trociny i zastąpiliśmy je grubszym materiałem i ziemią i nie mieliśmy już żadnych problemów. Nauczyliśmy się cennej lekcji.

Wiele lat później w Saskatchewan kupiliśmy rozdrabniacz. Maszyna ta wytwarza świetną ściółkę i podściółkę z małych drzewek i gałęzi. Jeśli uda się znaleźć źródło rozdrobnionych gałęzi, będą one idealne. Świetnym wyborem jest również rozdrobniony papier, słoma lub wióry z zakładu obróbki drewna. Przez wiele lat rozrzucaliśmy na ziemi warstwę słomy. Kiedy ściółka stała się brudna, rozrzucaliśmy kolejną warstwę czystej słomy. Powtarzaliśmy ten proces przez jesień i zimę, a wiosną nadchodził czas na porządki. Zgarnialiśmy starą ściółkę w kupę, ładowaliśmy ją na taczkę, przewoziliśmy na kompostownik, a następnie mieszaliśmy z kompostem. Używaliśmy również starych bel siana, które nie nadawały się na paszę, ale to była ostateczność. Kurczaki dobrze je przetwarzają, ale wszelkie nasiona chwastów, które przeoczą, w końcu trafią do ogrodu. Jeśli temperatura wewnątrz pryzmy kompostowej będzie wystarczająco wysoka, powinno to zabić część nasion chwastów, ale jeśli nie, podczas rozrzucania kompostu rozsiewasz nasiona chwastów po ogrodzie.

W ciągu roku tylko dwa razy wypuszczaliśmy nasze kury na poszukiwanie pożywienia. Wiosną przed sadzeniem i jesienią po zbiorach. Po zasadzeniu ogrodu były one zamknięte w swoich kurnikach. Ogród ten jest naszym źródłem pożywienia, a kury grzebiące w poszukiwaniu nasion lub pożerające młode sadzonki zrujnowałyby nam dzień. Jednak gdy mają swobodę poruszania się po gospodarstwie, należy zachęcać je do przebywania w ogrodzie, zwłaszcza zaraz po zaoraniu gleby. Nasiona chwastów i zimujące owady stanowią dla nich smaczny posiłek wiosną. Jesienią pojawia się wiele owadów, które planowały spędzić zimę w glebie. Dodatkową korzyścią jest nawóz, który pozostawiają.

Należy pamiętać, że raz w roku, podczas pierzenia, produkcja jaj spada lub całkowicie ustaje. Jest to naturalny cykl, przez który przechodzą kurczaki, a jego długość jest różna u poszczególnych osobników. Krótsze, chłodniejsze dni jesieni wyzwalają pierzenie, a ptaki zaczynają tracić pióra. Nie należy się tym martwić. Odrosną one ponownie, a po zakończeniu pierzenia kurczaki zaczną znów znosić jaja. Nigdy nie zmienialiśmy ich paszy podczas pierzenia i zawsze czuły się dobrze.

Oprócz standardowej paszy dla niosek, codziennie wrzucaliśmy do ich zagrody wszelkie resztki kuchenne. Nie ma sensu wyrzucać ich bezpośrednio do kompostownika, skoro kurczaki mogą z nich uzyskać pewną wartość odżywczą. To po prostu kolejny świetny sposób na wykorzystanie odpadów do karmienia kurczaków i przetworzenia ich w super nawóz w postaci odchodów. To, czego nie zjadają, miesza się z ściółką i jest gotowe do kompostowania, gdy nadchodzi czas czyszczenia kurnika. Uprawialiśmy słoneczniki i kukurydzę polną na paszę dla zwierząt. Kiedy nasiona na główkach kwiatów stały się czarne, odcinaliśmy główki i ręcznie wyjmowaliśmy dojrzałe nasiona. Nie przejmowaliśmy się całkowitym oczyszczeniem główki. Po zebraniu większości nasion przechowywaliśmy łodygi w stodole. Każdego dnia wrzucaliśmy kilka łodyg do kurnika. W łodygach zawsze pozostawało dużo nasion, zwłaszcza na obrzeżach, które kurczaki mogły dziobać.

Jeśli masz wolną ziemię, możesz spróbować uprawiać zboża jako dodatek do paszy lub nawet wyhodować całą paszę samodzielnie. Przez kilka lat uprawialiśmy pszenicę, żyto, jęczmień i owies, ale doszliśmy do wniosku, że łatwiej i taniej jest kupić worek zmielonego ziarna. Uprawa i młócenie ziarna wymaga pracy, a nasze plony nie były zbyt duże. Jeśli masz szczęście mieć w okolicy sąsiada rolnika, zapytaj go, czy jesienią, w okresie żniw, sprzedałby Ci kilka worków dowolnego ziarna. Jeśli zdecydujesz się na uprawę własnego zboża, po wymłóceniu (usunięciu ziaren z łodyg) kury będą Ci wdzięczne, jeśli wrzucisz łodygi do ich zagrody. Zawsze pozostaje trochę ziarna, które umknęło, a kury je znajdą, grzebiąc w ziemi. Jednocześnie łodygi staną się świeżą ściółką.

Najbardziej praktycznym zbożem, które może uprawiać mały gospodarze bez sprzętu, jest kukurydza polna. My zawsze uprawialiśmy odmianę Mandan Bride, która ma wielobarwne ziarna i jest odmianą otwartą. Sadzenie, uprawa, zbiór i łuskanie kukurydzy polnej jest stosunkowo łatwe. Proces ten nie różni się od uprawy kukurydzy na kolbę do spożycia przez ludzi, z wyjątkiem tego, że kukurydza musi dojrzeć i wyschnąć przed zbiorem. Różnica pojawia się po wyschnięciu kolb. Najprościej jest je łuskać, a następnie wrzucić kilka kolb do kurnika i pozwolić kurczakom dziobać ziarna, tak jak my to robiliśmy. Łuskane ziarna również wrzucaliśmy do kurnika i pozwalaliśmy kurczakom je przetworzyć. Należy pamiętać, że kukurydza jest tylko częścią zbilansowanej diety i nie powinna być jedynym pożywieniem. Jeśli masz młyn do zboża, możesz zmielić różne ziarna razem z kukurydzą, aby uzyskać bardziej zbilansowany posiłek. Kupiliśmy worki mielonej paszy dla

kurczaków w lokalnym sklepie zoologicznym, a kukurydza i różne ziarna, które uprawialiśmy, stanowiły dodatek i przysmak.

W okresie zbiorów można wybrać najlepszy sposób przechowywania wyhodowanej kukurydzy polowej. Możesz ściąć łodygi u podstawy, związać je w piramidę i przechowywać łodygi wraz z kolbami na zewnątrz w tak zwanych snopkach kukurydzianych lub oddzielić kolby od łodyg i przechowywać kukurydzę w łupinach w pomieszczeniu, aż będzie potrzebna. Nie łuskałbym kolb, dopóki nie zostaną podane kurom. Nie ma potrzeby ułatwiania życia myszom, które nieuchronnie pojawią się w stodole.

Przetwarzanie kurczaków

W końcu nadchodzi moment, kiedy hodowane przez nas drób rzeźny osiąga dojrzałość. Co teraz? Dzień, w którym Johanna i ja wspólnie zabijaliśmy i rozbieraliśmy drób rzeźny, zawsze był dla mnie trudny. Nie miałem żadnych oporów przed traktowaniem naszych niosek jak zwierząt domowych, ponieważ nie były one przeznaczone na rzeź, ale drób rzeźny był hodowany wyłącznie na mięso i tak też go traktowaliśmy.

Oto najważniejsze informacje dotyczące uboju i rozbioru kurczaków. W przeddzień uboju nie należy karmić kurczaków. Nie ma potrzeby marnowania paszy, a ponadto chcemy oczyścić ich układ pokarmowy. Należy jednak zapewnić im dostęp do dużej ilości wody. W dniu uboju należy wszystko przygotować. Do tej pracy należy założyć stare ubrania. Potrzebny będzie co najmniej jeden duży czajnik z wrzątkiem, a w zależności od liczby kurczaków, które będą ubite tego dnia, może być potrzebny nawet więcej. Drugi czajnik z gorącą wodą zapewni, że nie będzie żadnych problemów, jeśli pierwszy czajnik zbyt szybko ostygnie lub wszystko potrwa dłużej niż przewidywano. W naszym przypadku podgrzewaliśmy wodę na piecu opalanym drewnem i pozostawialiśmy ją w domu, na piecu, aż była potrzebna. Potrzebne jest miejsce, w którym zabijesz kurczaki, oraz sposób na zawieszenie ptaków w celu odpowiedniego odsączenia. W naszym przypadku mieliśmy wystarczającą ilość pętli na sznurku dla liczby ptaków, które planowaliśmy zabić, oraz wystarczającą ilość gwoździ w belce stodoły lub haczyków w kształcie litery „S” do zawieszenia ich na sznurze, który naciągnęliśmy. W celu przygotowania do zawieszenia założyliśmy pętle na nogi.

Mieliśmy czyste miejsce do pracy, gdzie mogliśmy wypatroszyć kurczaki, a Johanna mogła je dalej pokroić. Należy pamiętać, że istnieje wiele sposobów zabijania. Kiedy ja to robiłem, użyłem bloku do rąbania i bardzo ostrego topora. Musi to być dobrze naostrzony topór. Nie jest to czas ani miejsce na wielokrotne uderzenia, aby odciąć głowę. Wystarczy jedno uderzenie. Miałem blok z dużego kawałka drewna i wbiłem w niego dwa gwoździe w odległości około cala od środka. Tak spokojnie, jak tylko mogłem, poszedłem po kurczaka do kurnika; wyszedłem, a Johanna natychmiast owinęła pętlę wokół jego nóg. Podczas gdy ona trzymała nogi, delikatnie położyłem kurczaka na bloku i włożyłem jego głowę między dwa gwoździe. Gwoździe służyły do przytrzymania szyi, podczas gdy Johanna lekko wyciągała ciało, wydłużając szyję. Jednym uderzeniem wszystko się skończyło. Kurczak będzie się mimowolnie rzucał, ale w tym momencie już po wszystkim. Zaraz po odcięciu głowy kurczak został zawieszony na gwoździu lub sznurku, aby ociekł z krwi. Ważna uwaga dotycząca uboju wszelkich zwierząt. Bardzo ważne jest, aby zwierzęta pozostały spokojne.

Gonienie ich po podwórku tuż przed ubojem ma negatywny wpływ na jakość i smak mięsa. Kurczaki powinny być zamknięte w kurniku, a kiedy nadejdzie pora na złapanie pierwszego ptaka, powolne ruchy w kurniku zapobiegną nadmiernemu podekscytowaniu reszty stada. Zepchnij ptaka w kąt i błyskawicznie chwyć go za nogi, trzymając go tak, aby pozostał jak najbardziej spokojny, a następnie przystąp do zadania.

Jeśli siekiera i blok do rąbania są dla Ciebie niewygodne, możesz kupić lub wykonać stożek, do którego ptak wchodzi głową do przodu, do góry nogami. Taka konstrukcja podtrzymuje ptaka, odsłaniając szyję. Następnie bardzo ostrym nożem należy przeciąć tętnicę szyjną i pozwolić ptakowi wykrwawić się.

Podczas każdego uboju kilka ostrych jak brzytwa noży znacznie ułatwi Ci pracę. Ponieważ pracuję z drewnem przy użyciu narzędzi ręcznych, ostre noże rzeźbiarskie i ostrza do strugów ręcznych są niezbędne. Ostrzę noże kuchenne Johanny w taki sam sposób, jak moje ostrza. Na początek używam grubych, średnich i drobnych kamieni do ostrzenia. Jeśli wykonuję 8 pociągnięć ostrzem po jednej stronie, wykonuję 8 pociągnięć po drugiej stronie, przechodząc od grubych do drobnych kamieni. Ostrość sprawdzam paznokciem. Jeśli ostrze lekko nachylę pod paznokciem, powinno natychmiast wbić się w paznokieć. Następnie nachylam ostrze w przeciwnym kierunku i powinno wbić się również w tym kierunku. To oznacza, że krawędź ostrza jest dość jednolita i styka się z krawędzią. Jednak w tym momencie prawdopodobnie pozostaje mikroskopijna zadzior. Następnie biorę kawałek skóry, nakładam trochę pasty do ostrzenia i powoli i równomiernie pocieram każdą stronę ostrza o skórę, tak jakbym używał paska fryzjerskiego. Na koniec biorę kawałek kartonu i ponownie ostrzę ostrze po każdej stronie, wykonując kilka ruchów, aby wypolerować ostrze do ostrości. Kiedy skończę, mogę wziąć ostrze, ogolić ramię, a włosy odpadną. Teraz jestem gotowy do pracy!

Wracamy do rozbioru kurczaków. Po zabiciu wszystkich kurczaków i powieszeniu ich, wyciągnęliśmy czajnik z gorącą wodą. Gorąca woda ma na celu ułatwienie usunięcia piór. Pierwszy kurczak został zdjęty z linii i zanurzony w gorącej wodzie na 5-10 sekund, w zależności od temperatury wody. Podczas zanurzania trzymaliśmy go za nogi. Szybko wyciągnęliśmy je z wody i próbowaliśmy usunąć większe pióra. Powinny łatwo się wysuwać. Jeśli nie dało się ich łatwo usunąć, zanurzaliśmy ptaka na chwilę ponownie. Nie chcieliśmy sparzyć ptaka i ugotować skóry, chcieliśmy tylko, aby pióra były w gorącej wodzie na tyle długo, aby można je było łatwo usunąć. Będziesz mieć ręce pełne piór, więc przyda się szmatka do wycierania rąk. Kontynuowaliśmy skubanie, aż wszystkie pióra zostały usunięte. Nie przejmowaliśmy się kilkoma pominiętymi piórami. Zajęliśmy się nimi, gdy byliśmy gotowi do rozbioru. Czas był tutaj bardzo ważny, ponieważ woda stygła. W szybkim tempie zanurzyliśmy i usunęliśmy pióra ze wszystkich ptaków. Drugie naczynie z gorącą wodą czekające na piecu było niezbędne na wypadek, gdyby woda zbytnio ostygła.

Większość z nas kupowała i gotowała całego kurczaka lub indyka. W celu przygotowania tej wyjątkowej uczty nadziewaliśmy ptaki farszem. Chodziło nam o to, aby nasze kurczaki wyglądały tak samo jak te kupione w sklepie. Sugerujemy kupić całego kurczaka, przestudiować jego budowę i wykorzystać go jako podstawowy materiał do nauki anatomii kurczaka. Jako punkt odniesienia należy znaleźć mostek. Należy dokładnie obejrzeć kręgosłup, zwłaszcza w okolicy kości ogonowej. Należy zajrzeć do wnętrza ptaka i sprawdzić, czy jest czyste. Proces dostosowania wyglądu

kurczaka z własnej hodowli do kurczaka kupionego w sklepie będzie cennym doświadczeniem. Jeśli nie robisz tego często, jak w przypadku każdej innej czynności, nie osiągniesz biegłości. Robimy to najlepiej, jak potrafimy, i to wystarczy. Im więcej kurczaków przygotujesz, tym większą pewność siebie zyskasz, a następnym razem, czy to w przyszłym tygodniu, czy w przyszłym roku, będzie to zdecydowanie łatwiejsze. Nie martw się, że wszystko jest brudne. My też tak mieliśmy na początku, ale z każdym ptakiem było coraz lepiej.

Zacznijmy od odcięcia nóg. Jeszcze kilka minut temu te nogi biegały po niehigienicznej zagrodzie pełnej odchodów, więc należy je odciąć jako pierwsze. Znajdź pierwsze połączenie nogi i wbij nóż, aby odciąć nogi od tułowia.

W okolicy szyi delikatnie przetnij skórę, aby odsłonić wole, tchawicę i przełyk. W wielu przypadkach przekonasz się, że większą kontrolę nad cięciem uzyskasz, trzymając nóż ostrzem do góry. Innymi słowy, jeśli wykonasz nacięcie i będziesz pracować nożem ostrzem do góry, będziesz mieć znacznie większą kontrolę nad cięciem. Jeśli ostrze jest skierowane w dół, wywierasz nacisk w dół i masz niewielką kontrolę. Powinieneś być w stanie wykonać nacięcie i delikatnie przesuwać nóż, unosząc go podczas cięcia. Jeśli nóż jest ostry, precyzyjne cięcie nie będzie wymagało dużego wysiłku, co zminimalizuje ryzyko przecięcia znajdujących się pod spodem organów. Zasadniczo nóż unosi skórę przed cięciem.

Tchawica i przełyk to dwie rurki biegnące od szyi w dół do jamy ciała. Jak tylko zostaną odsłonięte, wsuń palce, żeby je poluzować i oddzielić od szyi. Staraj się używać palców, bo nóż może uszkodzić wole. Chcemy tego uniknąć, jeśli to możliwe. Sięgnij do podstawy szyi i poluzuj ją tak bardzo, jak to możliwe. Następnie nożem przetnij i usuń tchawicę i przełyk wraz z wolem i skórą szyi u podstawy szyi. W razie potrzeby pociągnij lub odetnij skórę, aby odsłonić mięśnie/kości szyi, a wszystko w górnej części będzie czyste. Odetnij szyję i wrzuć ją do garnka z zupą.

Z drugiej strony staramy się przeciąć wokół ogona i odbytu, nie przecinając jelita. Nie spiesz się i powoli przesuwaj nóż w dół po każdej stronie ogona i okolicy odbytu; jest to tłusty trójkątny kawałek na zadzie ptaka, w którym znajduje się również gruczoł tłuszczowy. Jeśli zrobisz to prawidłowo, można go oddzielić od ptaka, ale nadal będzie połączony z jelitem. Nie należy przecinać jelita. Teraz, gdy trójkątna klapka jest luźna, powinno być widoczne małe otwory prowadzące do jamy brzusznej. Nożem ostrożnie otwórz jamę aż do mostka. Pamiętaj, aby podczas cięcia w kierunku mostka ostrze noża było skierowane do góry. W tym momencie staramy się utworzyć otwór wystarczająco duży, aby można było włożyć do niego dłoń. Wsuń dłoń do jamy i poluzuj wnętrzności, kierując palce w stronę szyi. Wnętrzności powinny dać się wyciągnąć w jednym kawałku. Kontynuuj, aż wnętrzności zostaną całkowicie wyjęte z ptaka. Wnętrzności i trójkątny fragment ogona/odbyt będą częścią tego kawałka. Odłóż je na chwilę na bok. Palcami oczyść jamę brzuszną wzdłuż kręgosłupa i pod piersią. Podczas kopania ostatnią rzeczą, którą trzeba znaleźć, są płuca w klatce piersiowej. Będą miały różowy kolor. Będą dwa płuca, po jednym z każdej strony. Wkop się palcami i usuń je. Gdy uznasz, że wnętrze ptaka jest całkowicie oczyszczone, ostatnim krokiem jest dokładne opłukanie ptaka wewnątrz i na zewnątrz. Teraz jest gotowy do dalszej obróbki. Dobra robota! Następny będzie łatwiejszy.

Przed wyrzuceniem wnętrzności należy wyjąć serce. Jeśli chcesz, możesz również wyjąć wątrobę, ale zachowaj ostrożność. Zauważysz woreczek żółciowy, który jest małym woreczkiem przymocowanym do wątroby. Odetnij woreczek żółciowy, ale zachowaj ostrożność. Lepiej stracić mały kawałek wątroby niż przeciąć woreczek żółciowy i rozlać żółć. Nigdy nie wykorzystywaliśmy żołądka, ale można go rozciąć, oczyścić i również wykorzystać. Zwykle mieliśmy świnię, której karmiliśmy wnętrznościami, więc nic się nie marnowało.

Cały proces rozbioru zwierzęcia to rzeczywistość, z którą musimy się zmierzyć jako gospodarze i ludzie zainteresowani samowystarczalnością. Jeśli kupujemy mięso w sklepie, nie mamy pojęcia, w jakich warunkach zwierzę było hodowane, czym było karmione i jak traktowano je podczas uboju. Kiedy sami hodujemy zwierzęta na mięso, wiemy to. Niemniej jednak zawsze cieszyliśmy się, gdy ubój się kończył, i byliśmy wdzięczni kurczakowi, który oddał życie, abyśmy mogli się pożywić. Informacje na temat przetwarzania kurczaków z własnej hodowli do zamrażarki lub konserwowania można znaleźć w rozdziale „Konserwowanie żywności”.

Rozdział 15 – Kompostowanie (CB)

Kompostowanie to wspaniały sposób na recykling i ponowne wykorzystanie części odpadów powstających w wyniku naszej codziennej działalności. Kompostowanie to proces rozkładania materii organicznej na składniki, które rośliny mogą wykorzystać do wzrostu. Im szybciej to nastąpi, tym lepiej. Rozkład następuje, gdy mikroorganizmy, bakterie i grzyby współpracują ze sobą w symbiozie. Dodajmy do tego dżdżownice, które wykonają swoją magiczną pracę, i wkrótce z odpadów powstanie gleba. Naszym zadaniem jest zbieranie i recykling materiałów oraz zapewnienie środowiska sprzyjającego rozwojowi wszystkich tych mikroorganizmów. Kompost jest niezbędny w ogrodzie ekologicznym. Tworzy lekką, porowatą strukturę gleby niezbędną do wzrostu roślin i jest doskonałym środkiem poprawiającym jakość gleby, który może przekształcić gliniastą lub piaszczystą glebę w żyzną, urodzajną gliniastą glebę.

Natura dba o stworzenie podłoża do uprawy. Rośliny i drzewa umierają i rozkładają się – taki jest cykl życia. Ten naturalny proces nieustannie dodaje składniki odżywcze do gleby. Naszym zadaniem jako ogrodników jest naśladowanie natury i dodawanie składników odżywczych, które są pobierane podczas uprawy ogrodu. Patrzę na to w ten sposób. Pomyśl o glebie jak o banku. Jeśli rok po roku będziesz uprawiać rośliny (wypłacać pieniądze z banku) bez dokonywania żadnych wpłat, gleba w końcu zostanie całkowicie wyczerpana (saldo konta spadnie do zera). Po prostu nie będzie już mogła nic wyhodować. Jeśli nie wpłacisz pieniędzy do banku, wszystkie składniki odżywcze znikną. Dodawanie kompostu jest analogiczne do wpłacania pieniędzy do banku.

Kompostowanie to stosunkowo prosty proces. Wystarczy zebrać trochę materii organicznej (odpady roślinne i resztki z ogrodu, takie jak łuski i łodygi kukurydzy, łodygi roślin, wierzchołki ziemniaków itp., które powstają latem), źródło azotu (obornik, mocz lub mączka z krwi), trochę wilgoci (np. woda), ułożyć wszystko w stos (CB) i voila – rozpoczyna się proces rozkładu, w wyniku którego powstaje krucha czarna substancja, która dla poważnego ogrodnika jest na wagę złota. Inne źródła materii organicznej to: skorupki jaj, fusy z kawy, liście herbaty, odpady kuchenne z obierania warzyw i owoców (nie używaj kości, tłuszczu ani resztek mięsa), wióry i trociny (jeśli masz

w rodzinie stolarza, masz szczęście), igły sosnowe oraz rozdrobnione gałązki i patyki. Jedna uwaga: nie używaj w pryzmie żadnych chorych roślin. Grozi to rozprzestrzenieniem się choroby.

Istnieje wiele sposobów na rozpoczęcie kompostowania, a najprostszym z nich jest po prostu zbudowanie nieograniczonego stosu na ziemi. Jednak większość ludzi, w tym my, używa jakiejś konstrukcji bocznej, aby utrzymać porządek w stosie. Istnieje wiele opcji wykonania ścianek pojemnika na kompost: okrągły lub kwadratowy pojemnik z siatki drucianej, ułożone jeden na drugim bloki żużlowe, drewno o określonych wymiarach, materiał przypominający ogrodzenie przeciwśnieżne, a nawet słupki ułożone w stylu domku z bali. Zastosowaliśmy tę konstrukcję w Saskatchewan, gdzie ściąłem kilka małych drzew, ociąłem gałęzie, a Johanna zbudowała pojemnik na kompost przypominający domek z bali. Zawsze budujemy dwa pojemniki obok siebie, co ułatwia pracę z kompostem. Używaliśmy również drewna o wymiarach standardowych, a jako nastolatka Johanna wykorzystywała zapasowe bloki żużlowe, które jej tata miał w magazynie. Każda z tych konstrukcji sprawdziła się zadowalająco.

Następnym krokiem jest zebranie składników wymienionych powyżej. Najpierw należy położyć grubszy materiał, taki jak gałęzie, aby utworzyć podstawę. Następnie dodać około 15 cm materiału organicznego, 5 cm warstwę obornika lub posypać innym źródłem azotu (patrz powyżej), a następnie cienką warstwę (około 0,6 cm) wierzchniej warstwy gleby. Można również dodać odrobinę popiołu drzewnego lub wapna, jeśli chcesz. Ta formuła nie jest sztywna. Należy tylko upewnić się, że każdy składnik znalazł się w pryzmie w warstwach, a wszystko powinno być w porządku. Zwilżyć wystarczającą ilością wody, aby wszystko było wilgotne, ale nie przemoczone. Tworzyć warstwy w miarę dostępności materiałów, aż pryzma osiągnie wysokość od 3 do 4 stóp. Następnie poczekać, aż zacznie się magia.

Jeśli wszystko zrobiłeś prawidłowo, po kilku tygodniach stos zacznie się zmniejszać. Nie martw się. To dobrze. Mikroorganizmy w glebie wykonują swoją pracę, czyli rozkładają materiał. Dwa do trzech tygodni po ułożeniu stosu należy go przewrócić łopatą lub widłami. Zawsze mamy dwa komory na kompost, więc przewrócenie materiału z nowego stosu do pustego pojemnika jest bardzo proste. Podczas przewracania pryzmy najlepiej jest, aby to, co było na górze, znalazło się na dole, a to, co było na zewnętrznych krawędziach, znalazło się w środku. Wrzucenie wszystkiego do sąsiedniego pojemnika ułatwia to zadanie. Korzystne jest również przewrócenie pryzmy po około trzech tygodniach. Jeśli masz trzeci pojemnik do tego ostatniego przewrócenia, proces ten jest łatwiejszy, ale my go nie mieliśmy, więc po prostu przerzucaliśmy materiał w drugim pojemniku. Jednym z czynników wpływających na szybkość rozkładu jest klimat. Zimno znacznie spowalnia ten proces. Mroźna pogoda całkowicie go zatrzymuje, aż do momentu, gdy wszystko rozmrozi się i ponownie się ociepli. W naszym klimacie kompostowanie trwa około roku. W zależności od klimatu, składu składników i wielkości stosu, kompost może powstać szybciej.

Jeśli się spieszysz, możesz przyspieszyć proces rozkładu, rozdrabniając wszystkie materiały na małe kawałki. Zamiast rozdrabniacza możesz posiekać większe kawałki odpadów ogrodowych, takie jak łodygi grochu i fasoli, pomidory, ziemniaki i paprykę, siekając je łopatą. Johanna zbierała odpady ogrodowe każdej jesieni, a ja układałem warstwę w pojemniku na kompost. Następnie wchodziłem do pojemnika z łopatą i siekałem. Dodawałem więcej materiałów i powtarzałem proces.

Johanna używała sekatora do cięcia stojących łodyg kukurydzy przed dodaniem ich do naszego kompostownika.

Aby przyspieszyć proces, konieczne jest częstsze przewracanie kompostu, nawet co trzy dni. Wsuwając rurkę wentylacyjną, np. kawałek perforowanej rury drenażowej, do środka pryzmy, można poprawić jej napowietrzenie, przyspieszając w ten sposób rozkład.

Nie musisz się martwić, że kompost spali rośliny lub że nałożysz go zbyt dużo. Najczęściej nakłada się go warstwą o grubości około 1 cala, a następnie wmieszaje w glebę przed sadzeniem (jedną z zalet ogrodnictwa na podwyższonych grządkach jest to, że kompost znajduje się dokładnie tam, gdzie potrzebują go rośliny, a nie marnuje się na ścieżkach ogrodowych), ale można go również stosować jako nawóz dolistny w trakcie sezonu wegetacyjnego.

Jeśli masz szczęście i dysponujesz dużą ilością odchodów zwierzęcych, których nie można w pełni włączyć do systemu kompostowania, przykryj je warstwą ziemi lub materiału organicznego, aby zapobiec utracie składników odżywczych do powietrza lub poprzez wymywanie. Dobrze sprawdzi się również czarna folia. Ciepło rozkładu powinno zniszczyć patogeny i nasiona chwastów. Dobrze rozłożony obornik jest miękkim, kruchym materiałem o zapachu ziemi, który nie powoduje oparzeń roślin i można go stosować w dowolnym momencie sezonu wegetacyjnego.

Recykling odpadów ludzkich (HMC)

Na koniec porozmawiajmy o recyklingu w najczystszej postaci, czyli recyklingu odpadów ludzkich. Od pierwszego dnia wykorzystujemy nasz mocz jako nawóz i będziemy to robić tak długo, jak długo będziemy oddychać. Recykling moczu, który zawiera dużo azotu i kilka innych pierwiastków, to świetny sposób na wykorzystanie tego, co wychodzi z naszego ciała jako odpad. W stanie Maine mieliśmy zewnętrzną toaletę, ale w nocy używaliśmy przenośnej toalety kempingowej do zbierania i przechowywania moczu. Raz w tygodniu opróżnialiśmy zbiornik na zewnątrz i dokładnie go szorowaliśmy. Nigdy nie wylewaliśmy zawartości bezpośrednio na rośliny, ale używaliśmy jej jako nawozu do drzew owocowych, krzewów jagodowych i między rzędami kukurydzy.

Kiedy po raz pierwszy przeprowadziłem się do Maine, zbudowałem wychodek na ziemnym kopcu. Przy szeroko otwartych drzwiach był to mój tron, z którego mogłem spoglądać na moje królestwo. Ponieważ wychodek znajdował się na szczycie niewielkiego wzgórza, po latach, kiedy się zapełnił, mogłem wykopać otwór i wydobyć wszystkie zgromadzone przez lata kompostowane odpady, które wykorzystaliśmy do nawożenia ziemi wokół drzew owocowych.

W Saskatchewan zmodernizowaliśmy wychodek, przenosząc go do domu. W łazience zbudowałem platformę z ławką i sedesem z separatorem moczu. Do zbierania odchodów używaliśmy dużego plastikowego pojemnika, a mocz był odprowadzany do wiadra umieszczonego pod ławką. Dostęp do obu pojemników zapewniały drzwi na zawiasach.

Zmodyfikowałem litrowy plastikowy dzbanek po syropie klonowym, aby służył jako pisuar. Mój pisuar był oryginalnym, zgłoszonym do opatentowania, zaawansowanym technologicznie urządzeniem, które ze względu na swoją złożoność raczej nie zostanie kiedykolwiek skopiowane!

Żartuję. Był to po prostu plastikowy dzbanek zamontowany na ścianie łazienki z rurką spustową prowadzącą do tego samego wiadra na mocz pod toaletą. Innymi słowy, mój pisuar i sedes z separatorem moczu odprowadzały wszystko do tego samego wiadra, które opróżnialiśmy co 3 dni.

Zarówno substancje stałe, jak i płynne mają wysoką wartość nawozową i nie chcemy marnować żadnej z nich. Mniej więcej co 3 miesiące w Saskatchewan wyjmowałem pojemnik z substancjami stałymi i przenosiłem go do podwójnego kompostownika. Ten podwójny kompostownik (HMC) był całkowicie oddzielony od naszego kompostownika ogrodowego i nie miał z nim nic wspólnego. To ważne. Odchody ludzkie muszą być traktowane inaczej niż standardowe odchody zwierzęce i odpady ogrodowe. Wylewałem pojemnik z odpadami stałymi do pojemnika z „świeżym" materiałem, rozkładałem go równomiernie, a następnie całkowicie przykrywałem (1 ½ do 2 cali) ściółką. Wypełnienie jednej strony zajmowało rok. Po zapełnieniu pozostawiłem materiał w tej części pojemnika na kolejny rok, aby się rozłożył, podczas gdy druga część była zapełniana. W ten sposób powstał dwuletni cykl. Każdego roku opróżnialiśmy jeden pojemnik.

W naszym przypadku, ponieważ posiadamy rozdrabniacz, używałem rozdrobnionych gałęzi do przykrycia nowych odpadów za każdym razem, gdy były dodawane, a gdy pojemnik był pełny, przykrywałem go grubą warstwą gałęzi. Chcieliśmy zminimalizować wypłukiwanie przez deszcz i śnieg, a latem nie chcieliśmy, aby odpady były narażone na muchy. Przed ponownym umieszczeniem opróżnionego pojemnika pod toaletą, posypywałem dno pojemnika obficie wiórami lub trocinami, co pomagało zapobiegać przywieraniu masy fekalnej do dna pojemnika. Zasadniczo znacznie ułatwiło to całkowite opróżnienie pojemnika. Dokładnie taką samą procedurę stosujemy w naszym obecnym gospodarstwie.

Po upływie roku wykopałem gotowy kompost z zeszłorocznego pojemnika i rozsypałem go wokół drzew owocowych (nigdy w ogrodzie warzywnym!) i natychmiast lekko go spulchniłem. Ponownie, kompostowany obornik nigdy nie był pozostawiony na wierzchu. Mimo że materiał kompostował się przez rok i wyglądał jak krucha, żyzna ziemia, nadal traktowałem go z szacunkiem. Podczas pracy nosiłem koszulę z długimi rękawami, długie spodnie, rękawiczki i buty. Taczka i łopata, których używałem, zostały dokładnie umyte, a następnie odstawione na tydzień na słońce. Dobrze byłoby dodać do wody do płukania odrobinę wybielacza.

Zauważysz, że w tym miejscu umieściłem również kilka podwyższonych pojemników (RC2). Nie chciałem marnować miejsca, ale jednocześnie nie chciałem mieć grządki warzywnej na poziomie gruntu, do której mogłyby przedostawać się wycieki z ludzkich odchodów.

W Nowej Szkocji w naszej łazience zainstalowaliśmy dostępną w handlu toaletę kompostową, która działa na tej samej zasadzie, co domowa toaleta z Saskatchewan, czyli oddziela odpady płynne od stałych. W wersji komercyjnej mocz trafia do jednego pojemnika, a odpady stałe do plastikowego, wyjmowanego pojemnika. Zawartość obu pojemników będziemy utylizować w taki sam sposób, jak w Saskatchewan.

Mamy długie, śnieżne zimy i obfite wiosenne deszcze. Jesienią, po całkowitych zbiorach i zaoraniu ogrodu, nie mamy żadnych obaw przed wylewaniem i rozrzucaniem całego moczu zgromadzonego przez zimę na zaoranej ziemi. Do czasu nadejścia wiosny i stopnienia śniegu mocz

z poprzedniej zimy jest już dość rozcieńczony. Dodatkowo, wiosną zawsze ponownie głęboko zaoruję ogród, aby go spulchnić i przygotować do letniego sezonu wegetacyjnego. Po zasadzeniu ogrodu większość moczu wylewam do sadu lub na pryzmę kompostową. Rozcieńczony mocz można stosować jako nawóz dolistny np. do kukurydzy.

Rozdział 16 – Możesz osiągnąć niemożliwe

Przez wiele lat prowadzenia gospodarstwa musiałam wykazać się kreatywnością i pokonywać trudności wynikające głównie z braku sprzętu i pomocy. Zacząłem prowadzić gospodarstwo samodzielnie i wiele razy musiałem walczyć o wykonanie zadania, które byłoby łatwe, gdybym miał pomoc. Kiedy pojawiła się Johanna, zyskałem dodatkową parę rąk, co bardzo mi pomogło, ale ona też ma ograniczone możliwości. Ten rozdział został napisany nie tylko po to, aby przekazać niektóre sposoby, dzięki którym udało mi się osiągnąć zamierzone cele, ale także po to, aby pokazać, że pozornie niemożliwe zadania mogą być wykonane przez jedną osobę. Nie powiem, że jest to łatwe. Bez pomocy każde zadanie zajmuje znacznie więcej czasu, ale da się je wykonać.

Narzędzia pracy

Bez prostych narzędzi i podstawowej wiedzy na temat zasad mechaniki byłbym skazany na porażkę. Oto lista narzędzi i akcesoriów, które zawsze mam pod ręką w mojej szopie na narzędzia (TS):

Wytrzymała wciągarka ręczna, znana również jako wciągarka ręczna, łomy, koła pasowe o różnych rozmiarach (pojedyncze, podwójne i potrójne) do wykonania bloku i takielunku, liny o różnych rozmiarach, łańcuchy o różnych długościach z hakiem chwytakowym i hakiem dławiącym, dźwignia do ścinania drzew, peavey do ścinania drzew, nylonowe pasy do holowania, hydrauliczny podnośnik butelkowy, podnośnik nożycowy, ciężki wózek czterokołowy, podnośnik uniwersalny lub podnośnik wysokiego podnoszenia, blok zaczepowy, wózek ręczny, stalowe kliny, młot kowalski, piła łańcuchowa, siekiera i taczka. To niesamowite, co można osiągnąć za pomocą tych narzędzi.

Wszystkie te przedmioty mają jedną wspólną cechę: opierają się na sześciu prostych mechanizmach, których nauczyliśmy się w szkole. Są to: dźwignia, koło i oś, klin, śruba, płaszczyzna pochyła i koło pasowe. W bibliotece można znaleźć wiele świetnych książek, a w Internecie mnóstwo materiałów dla tych, którzy chcą poznać szczegóły dotyczące każdego z tych urządzeń. Jest tam również sporo matematyki i teorii. Jednak w większości przypadków nie musimy zagłębiać się w kwestie techniczne. Zamiast tego podam kilka praktycznych przykładów z życia wziętych, pokazujących, jak wykorzystałem wiele z tych przedmiotów.

Przykłady z życia

Podczas pobytu w stanie Maine przez 18 lat zajmowałem się profesjonalnym wyrębem lasów i ściągnąłem tysiące drzew. Użycie dźwigni do ścinania lub wbicie klinów sprawia, że ścięcie drzewa dokładnie w wybranym miejscu jest dziecinnie proste. W rezultacie rzadko zdarzało mi się nie trafić w cel i ściąć drzewo w niepożądanym miejscu. Można precyzyjnie ściąć drzewo w dowolnym miejscu, jeśli oceni się jego nachylenie i podczas cięcia użyje się klinów lub dźwigni do ścinania. Powoli wykonaj cięcie tylne i wbij klin lub wsuń dźwignię do ścinania, aby w przypadku, gdy drzewo

zacznie się przechylać w kierunku cięcia, prowadnica piły łańcuchowej nie została przygnieciona. Jeśli piła łańcuchowa utknie, dodasz nowe słowa do swojego słownika drwala. Nie pozwól więc, aby prowadnica piły łańcuchowej została przygnieciona! Przez lata być może widziałeś w wiadomościach lub filmach, jak ścinane drzewo spada na dom. To właśnie nazywa się wielką wpadką. Przypisz to złej technice, złej ocenie sytuacji i niekorzystnemu użyciu odpowiednich narzędzi.

Koło i oś. To proste. Przez lata przewiozłem prawdopodobnie miliony kilogramów ziemi, betonu i kamieni na naszej taczce. Chociaż taczka z jednym kołem z przodu jest nieco bardziej zwrotna, ja preferuję model z podwójnymi przednimi kołami ze względu na jego stabilność.

Wiele lat temu, kiedy budowałem stodołę w stanie Maine, zbudowałem podstawową konstrukcję na poziomie gruntu i nadszedł czas, aby zająć się dachem. Musiałem podnieść belkę kalenicową na drugie piętro, a następnie ustawić ją w odpowiednim miejscu, aby można było zamontować krokwie dachowe. Jedynym problemem było to, że była to świeżo ścięta świerkowa belka o długości 34 stóp i średnicy 12 cali u podstawy. To było duże drzewo. Do podniesienia belki kalenicowej użyłem pochyłej płaszczyzny i ciągnika rolniczego. Oto jak to zrobiłem. Położyłem ciężką deskę od ziemi do pierwszego piętra stodoły pod kątem około 45 stopni, która stała się moją rampą. Ustawiłem belkę kalenicową względem stodoły tak, aby jej węższy koniec był gotowy do podniesienia po pochyłej płaszczyźnie. Pomysł polegał na przesunięciu całej belki kalenicowej po rampie, aż znalazła się stabilnie na najwyższym piętrze stodoły. Miałem mały traktor rolniczy, który ustawiłem po przeciwnej stronie stodoły. Przerzuciłem linę przez stodołę i przywiązałem jeden jej koniec do traktora, a drugi do wąskiego końca kłody. Powoli przesuwałem traktor do przodu i za pomocą niego ciągnąłem belkę kalenicową po pochyłej płaszczyźnie za jej wąski koniec. Od czasu do czasu podbiegałem do rampy, aby upewnić się, że kłoda nadal znajduje się na jej środku. W końcu 34-stopowe drzewo dotarło na najwyższe piętro stodoły. W ten sposób jeden człowiek, pracując samodzielnie, przy użyciu tylko prostego narzędzia, pochyłej płaszczyzny i traktora, wykonał pracę kilku osób.

To była łatwa część zadania. Teraz musiałem podnieść belkę kalenicową o około 5 stóp i ustawić ją na 3 słupkach podporowych, aby utworzyć kalenicę dachu. Użyłem podnośnika i blokad, aby podnieść jeden koniec, a następnie, pracując między końcami, udało mi się ostatecznie ustawić belkę na odpowiedniej wysokości i nasunąć ją na słupki podporowe. Belka kalenicowa znalazła się na swoim miejscu.

Korzystałem już z pasów holowniczych i ostatnio użyłem kilku podczas budowy naszego domu w Nowej Szkocji. Wszystkie kratownice dachowe były już na miejscu i musiałem pokryć dach płytami OSB o grubości ¾ cala. Te płyty o wymiarach 4 x 8 są ciężkie, a miałem ich dużo do przeniesienia z ziemi na dach. Nie było mowy, żebym ręcznie wnosił jedną z tych płyt, wchodząc po drabinie przedłużanej na dach, a co dopiero całą ich stertę. Musiałem wymyślić rozwiązanie i pasy holownicze okazały się strzałem w dziesiątkę. Preferuję pasy z pętlą na każdym końcu, ponieważ można się za nie złapać.

Aby przenieść płyty OSB na dach, zrobiłem zawiesie z 2 pasów, które utrzymywały płytę OSB. Trzeci pas przymocowałem do zawiesia, aby podciągnąć płytę. Trzy pasy ułożyłem w literę „Y”. Johanna i ja przenieśliśmy jeden element ze stosu drewna na drabinę. Ustawiliśmy element wzdłuż

krawędzi i przełożyliśmy dwa końce litery „Y” pod każdym z dwóch dolnych rogów. Wspiąłem się na drabinę i używając jej jako niemal pionowej rampy oraz siły mięśni, udało mi się podciągnąć arkusz OSB na dach za pomocą trzeciego paska. Następnie odłączyłem paski, abyśmy mogli powtórzyć proces, aż wszystkie arkusze znalazły się na dachu.

Ponieważ każdy koniec paska ma pętlę, jeśli przełożysz wolny koniec paska przez pętlę na drugim końcu, tworzysz pasek zaciskowy. Pasek dławiący jest bardzo przydatny, ponieważ mocno zaciska się wokół przedmiotu, do którego jest przymocowany. Być może masz głaz, który trzeba wyciągnąć z ogrodu. Używając paska jako dławika, możesz owinąć go wokół głazu i mocno zacisnąć. Teraz istnieje duża szansa, że uda Ci się wyciągnąć głaz siłą mięśni lub za pomocą maszyny, takiej jak traktor lub quad.

Jeśli masz 2 paski, możesz zrobić jeden długi, przełożając jeden koniec paska przez pętlę drugiego paska, a następnie z powrotem na siebie, tworząc w ten sposób pętlę zaciskową. Ale bądź ostrożny. Jeśli na połączenie zostanie wywierany duży nacisk, rozdzielenie 2 pasków po zakończeniu będzie bardzo trudne. Włożenie w połączenie solidnego kija lub rury może ułatwić demontaż.

Aby użyć drzewa jako punktu kotwiczenia, wokół podstawy drzewa można umieścić łańcuch lub pasek uformowany jako pasek dławiący. Pasek nie uszkodzi drzewa tak jak łańcuch. Użycie jednego z tych elementów to łatwy sposób na stworzenie punktu kotwiczenia dla wciągnika. Jeśli używasz drzewa jako punktu kotwiczenia do wyciągania, wybierz najsilniejsze drzewo i upewnij się, że używasz jego podstawy do zamocowania urządzenia. Jeśli kotwisz wyżej, w zależności od wielkości drzewa, ryzykujesz przewrócenie drzewa zamiast wyciągnięcia ładunku. Innymi słowy, ładunek będzie działał jako punkt kotwiczący i przewróci drzewo.

Posiadamy solidny, żeliwny wciągak o udźwigu 2 ton, który jest dla nas nieocenionym narzędziem. Istnieją dobrej jakości wciągaki i lekkie gadżety, których jednak nie używam. Sprawdź linę. Czy ma mniej niż ¼ cala średnicy? Jeśli tak, to bym jej nie używał. Nasza ma linę 5/16 i jest przeznaczona do ciężkiej pracy. Wracając do przykładu z drzewem z poprzedniego akapitu, użyłem dokładnie tego zestawu, żeby oczyścić ogród z drzew w

północnej części prowincji Saskatchewan. Podobnie jak dawni pionierzy, tworzyliśmy zupełnie nowe gospodarstwo z dziewiczej dzikiej puszczy. Nie mieliśmy koni ani wołów, które pomogłyby nam oczyścić teren. Wszystko zrobiliśmy ręcznie, używając piły łańcuchowej, narzędzi ręcznych i siły ludzkich mięśni. Za pomocą ręcznej wciągarki i łańcuchów zamontowałem wciągarkę u podstawy drzewa w ogrodzie, a następnie wyciągnąłem linę do pobliskiego drzewa, które chciałem usunąć. Końcówkę linki przymocowałem do łańcucha zaciskowego, który umieściłem tak wysoko, jak tylko mogłem sięgnąć na drzewie, które chciałem wyciągnąć, a następnie użyłem wyciągarki i dźwigni samego drzewa, aby je przewrócić. Kontynuowałem wyciąganie, aż drzewo wraz z korzeniami znalazło się poza ziemią. Był to żmudny proces. Nasza wyciągarka jest wyposażona w koło pasowe, które w razie potrzeby pozwalało mi podwoić siłę uciągu.

Jest to ważna kwestia przy używaniu wciągarki. Jeśli zamocujesz wciągarkę na jednym końcu, a następnie wyciągniesz kabel do obiektu, który chcesz wyciągnąć, całe obciążenie spoczywa na

jednej linie. Podczas wyciągania obiektu musisz włożyć w to cały swój wysiłek. Jednak dobra wciągarka ręczna jest zazwyczaj wyposażona w koło pasowe z hakiem. Jeśli wyciągniesz koło pasowe do ładunku i połączysz ładunek z hakiem koła pasowego, a następnie przyciągniesz koniec liny z powrotem i zaczepisz go do wciągarki, w efekcie masz dwie liny prowadzące do ładunku, z których każda przenosi połowę ciężaru. Wysiłek potrzebny do wyciągnięcia ładunku jest teraz o połowę mniejszy niż w przypadku jednej liny.

Gdybym musiał zmienić kierunek ciągnięcia podczas wyciągania drzewa, mógłbym użyć bloku hakowego, który jest kołem pasowym z boczną płytką, która otwiera się, dzięki czemu linę można nałożyć na koło pasowe bez konieczności przewlekania jej przez otwór. Po nałożeniu liny na koło pasowe należy zamknąć boczną płytkę i można rozpocząć wyciąganie. Blok hakowy należy przymocować do obiektu, który zmusi ładunek do zmiany kierunku. Po włączeniu wyciągarki lub come-along ładunek zostanie pociągnięty do bloku zaczepowego, zmieniając w ten sposób kierunek.

W zeszłym roku dostarczono nową kuchenkę opalaną drewnem dla Johanny. Ważyła 450 funtów i tylko ja i kierowca byliśmy w stanie wnieść ją przez frontowe drzwi. Właściwie to nadal wisiała na frontowych drzwiach, kiedy kierowca dostawy uciekł i odjechał z prędkością warp. Ale była już częściowo w środku i, wierzcie lub nie, od tego momentu bardzo łatwo było mi przenieść piec po domu. Piec był zamontowany na palecie. Użyłem podnośnika, aby podnieść jeden koniec na tyle, aby wsunąć pod niego ocynkowaną rurę o średnicy ¾ cala. Po prostu przetoczyłem go o kilka stóp do przodu, a Johanna wsunęła kolejną rurę pod przednią część. Kiedy ponownie przetoczyłem piec do przodu, pierwsza rura uwolniła się i po prostu stopniowo przetoczyliśmy piec na miejsce. Podczas przenoszenia ciężkich przedmiotów świetnie sprawdzają się drewniane kołki lub kawałki rur. Kiedy nadszedł czas montażu pieca, użyłem nożycowego podnośnika i blokad, aby podnieść piec na tyle wysoko, aby wsunąć pod niego wytrzymały wózek, dzięki czemu mogłem przetoczyć piec i ustawić go w odpowiednim miejscu do montażu.

Ostatni przykład tej zasady. Byłem sam w buszu w północnej części Saskatchewan, zajmując się obozem poszukiwawczym. W obozie znajdował się duży generator diesla ważący prawdopodobnie 1000 funtów, który stał w szopie. Szopa miała jedną otwartą stronę, dzięki czemu generator był dostępny. Obóz miał zostać zamknięty, a generator musiał zostać przetransportowany helikopterem w inne miejsce. Poproszono mnie o wyniesienie generatora na zewnątrz lub zdjęcie dachu budynku, jeśli byłoby to łatwiejsze. Zdecydowałem się wynieść go z budynku. W tym przypadku użyłem wciągarki, podnośnika, blokad i rolek, aby ostatecznie wynieść generator z szopy i przygotować go do transportu helikopterem.

Bezpieczeństwo przede wszystkim!

Żadna z tych rzeczy nie jest wielką sztuką. Nie chcę uchodzić za superbohatera. Jeśli masz odpowiedni sprzęt, też możesz to zrobić. To tylko przykłady niektórych przedmiotów, które musiałem przenosić przez lata i które byłyby niemożliwe do przeniesienia bez prostych maszyn. Nie ma wątpliwości, że w pewnym momencie również będziesz musiał przenieść piec lub inny ciężki przedmiot w swoim gospodarstwie. Da się to zrobić! Zastanów się, jak najlepiej przenieść przedmiot. Następnie zastanów się, co może pójść nie tak z Twoim planem. Bezpieczeństwo jest

najważniejsze. Oczywiście nie stój pod czymś, co podnosisz nad głowę. Co się stanie, gdy podczas podnoszenia ładunku pęknie lina? Każda lina może pęknąć i uderzyć cię z powrotem. Kiedy ręcznie podnosiłem drzewa, zawsze nosiłem kask z daszkiem oraz rękawice robocze. Podnośniki hydrauliczne są cennym narzędziem, ale mogą się ześlizgnąć, a uchwyt może cię zaskoczyć. Podczas podnoszenia ładunku podłóż pod niego coś, co go zablokuje. Wtedy, jeśli podnośnik się ześlizgnie lub coś pójdzie nie tak, przynajmniej nie spadnie z dużej wysokości. Pracuj powoli i metodycznie, a wszystko będzie dobrze.

Piły łańcuchowe są z pewnością przydatne. W stanie Maine zostałem drwalem, kiedy postanowiłem wycinać selektywnie nasz las. Początkowo popełniłem duży błąd, wychodząc bez sprzętu ochronnego, w wyniku czego gałąź uderzyła mnie w oko. Nie odniosłem trwałych obrażeń, ale miałem szczęście, że dostałem drugą szansę. Nigdy nie uruchamiaj piły łańcuchowej bez odpowiednich butów roboczych z stalowymi noskami, ochraniaczy na nogi z kevlaru oraz kasku z ochroną uszu i oczu. Pamiętaj, że nawet ładnie wyglądające drzewo może być zgniłe. Pomimo odpowiedniego nacięcia, może ono odskoczyć w Twoją stronę. Dlatego zawsze bądź czujny i upewnij się, że masz wolną drogę ucieczki.

Właściwie to użyłem piły łańcuchowej do budowy domu w stanie Maine. Nie miałem piły tarczowej ani generatora. To trochę sztuczka, ale zaskakujące, jak dokładnie można ciąć drewno piłą łańcuchową. Byłem młody i głupi, jak widać na zdjęciu. Nie miałem żadnego sprzętu ochronnego. Źle! Pomagałem budować kilka obozów z bali i piła łańcuchowa to jedyne rozwiązanie. Nie wyobrażam sobie życia bez piły łańcuchowej.

Kiedy budowałem podłogę w naszym nowym domu, musiałem zbudować i zamontować dwie belki nośne, każda o wymiarach 6„ x 10” x 36 stóp. Wyobraź sobie, że próbujesz zbudować coś takiego samodzielnie. Ale mi się udało. Jeśli ja to zrobiłem, to Ty z pewnością też dasz radę! Sztuczka polegała na budowaniu belki etapami, przy użyciu tymczasowych podpór i wzmocnień. Był to żmudny proces, ale udało mi się zbudować belkę nośną kawałek po kawałku i pokryć połączenia kolejnymi kawałkami drewna, co sprawiło, że cała belka była bardziej stabilna. Osiągnąłem coś, co wydawało się niemożliwe, kiedy przestałem liczyć na pomoc „haka nieba” i po prostu zatrzymałem się, aby pomyśleć, jak mogę zbudować tę belkę samodzielnie.

Magazynowanie paliwa w gospodarstwie

Na zakończenie tego rozdziału podam kilka informacji na temat magazynowania paliwa. Przez lata natrafiłem na wiele mylących informacji, ale żadna z nich nie była ostateczna. W zależności od źródła, opinie na ten temat były różne.

Dlatego po prostu przekażę Państwu to, co sprawdza się w naszym przypadku. Ponieważ mieszkaliśmy w miejscu dostępnym wyłącznie samolotem (wodnosamolotem) i robiliśmy zakupy oraz uzupełnialiśmy zapasy tylko dwa razy w roku, musieliśmy sporządzać spis wielu rzeczy, w tym

paliwa. Tutaj, w Nowej Szkocji, nadal łatwiej jest nam mieć zapas paliwa pod ręką, co daje nam spokój ducha. Przez lata posiadaliśmy różne urządzenia zasilane paliwem, w tym mały jednocylindrowy generator diesla o mocy 6 kW, małe generatory gazowe, piły łańcuchowe zasilane benzyną, wykaszarkę, glebogryzarkę, rozdrabniacz gałęzi, pompę wodną Honda, świdr do lodu, silnik łodzi, quad i skuter śnieżny. Wszystkie silniki były małe lub średniej wielkości. Trzy rodzaje paliwa, które zidentyfikowaliśmy, to olej napędowy, benzyna i niewielka ilość nafty. Nafta była przeznaczona do małego grzejnika naftowego używanego w szklarni wczesną wiosną.

Nie chcę tego upraszczać, ale... jeśli chodzi o samo przechowywanie paliwa, nie robimy zbyt wiele. Słyszałem i czytałem argumenty, że benzyna musi być zużyta w określonym czasie, ponieważ w przeciwnym razie psuje się, traci właściwości, traci oktan i nie nadaje się do napędzania urządzeń itp.

Wszystkie nasze urządzenia działają bez zarzutu na paliwach przechowywanych przez rok lub dłużej. Nie mam żadnych problemów z używaniem benzyny sprzed jednego do trzech lat w żadnym z moich urządzeń. Wszystkie działają jak w zegarku. To samo dotyczy oleju napędowego. Wypróbowałem dodatki do benzyny i stwierdziłem, że są bezużyteczne. Jednak od czasu do czasu, zazwyczaj zimą, dodaję niewielką ilość płynu niezamarzającego do przewodów paliwowych (na bazie alkoholu izopropylowego) do wszystkich naszych urządzeń zasilanych benzyną.

Przejdźmy więc do szczegółów. Cała benzyna jest przechowywana w CZERWONYCH plastikowych kanistrach o pojemności 5 galonów. Wszystkie plastikowe kanistry są szczelnie zamknięte i przechowywane w szopie z dala od światła słonecznego (TS). Myślę, że to trzy ważne kwestie. Szczelność, ochrona przed słońcem i plastikowe pojemniki. Szczególnie w Saskatchewan mieliśmy do czynienia z radykalnymi skrajnymi temperaturami i uważam, że plastikowe pojemniki pomogły ograniczyć kondensację. To samo robimy tutaj, w Nowej Szkocji. Całe paliwo jest przechowywane pod przykryciem.

Kiedy mieszkaliśmy w północnej części prowincji Saskatchewan, sprowadzaliśmy olej napędowy w 55-galonowych beczkach lub w ŻÓŁTYCH 5-galonowych plastikowych kanistrach. Do przechowywania oleju napędowego stosowałem takie samo podejście jak w przypadku benzyny: szczelne zamknięcie, ochrona przed słońcem i przechowywanie w szopie. Wyjątkiem od przechowywania oleju napędowego była konstrukcja, którą zbudowałem, aby pomieścić 55-galonową beczkę leżącą na boku w uchwycie. Ta konfiguracja była przeznaczona do oleju napędowego do natychmiastowego użytku. Beczka była ustawiona tak, aby korek rurowy ¾„ znajdował się na dole. Miałem obudowę filtra z filtrem 10 mikronów i zaworem odcinającym przymocowanym do korka za pomocą złączki ¾”. Ponieważ preferuję filtr z przezroczystą komorą, dzięki czemu mogę wizualnie sprawdzić, czy nie gromadzi się woda, moja obudowa filtra miała właśnie taką konstrukcję. Urządzenie miało również mały zawór na dnie komory, dzięki czemu mogłem spuścić wodę. W przypadku wszystkich naszych zbiorników paliwa moim największym zmartwieniem jest zanieczyszczenie paliwa, czy to brudem, czy wodą. W tym celu całe paliwo diesel było filtrowane przez ten zestaw przed użyciem. Obecnie nie używamy paliwa diesel, ale jest to zestaw, który zainstalowałbym ponownie, gdyby zaistniała taka potrzeba.

Nawiasem mówiąc, jeśli kiedykolwiek będziesz zmagać się z pełnymi 55-galonowymi beczkami, dostępne są dźwignie do beczek, które ułatwiają ustawienie beczki w pozycji pionowej. W obozach, gdzie nie było dźwigni, toczyłem jeden koniec beczki po kilku kawałkach drewna 2 x 4, a następnie podnosiłem beczkę z boku i ustawiałem w pozycji pionowej. Te kilka centymetrów nad ziemią na tym końcu robiło ogromną różnicę. Jeśli trzeba przestawić pełną beczkę w stojaku, należy użyć klucza nastawnego na jednym z brzegów beczki, co zapewni wystarczającą siłę, aby przestawić pełną beczkę w stojaku.

Trudno nie zwrócić uwagi na specyfikację kolorów pojemników do przechowywania. Kolory podałem wielkimi literami, ponieważ są one bardzo ważnym elementem prawidłowego przechowywania paliwa. Pracowałem w odległych obozach poszukiwawczych, gdzie setki beczek paliwa były przechowywane w nasypach wraz z wieloma dodatkowymi 5-galonowymi kanistrami z olejem napędowym i benzyną. Teoretycznie beczki o pojemności 55 galonów mają żółty lub czerwony pasek oznaczający rodzaj paliwa, ale czasami beczki mogą nie być oznaczone kolorami. Często beczki są wysyłane do ponownego napełnienia, a następnie transportowane z powrotem. W takiej sytuacji pozostaje tylko zgadywać. Czy beczka zawiera benzynę czy olej napędowy?

Oszczędź sobie kłopotów. Nigdy nie należy zgadywać, jakie paliwo wlewasz do urządzenia napędzanego benzyną lub silnika wysokoprężnego. Tak, przeprowadzałem testy dotykowe i węchowe. Zawsze miałem rację, ale wystarczy jeden raz się pomylić, a wszystko się kończy. Zapytaj faceta z obozu sprzed lat, jak jechała jego ciężarówka z silnikiem wysokoprężnym, gdy zatankował ją benzyną. Niezbyt dobrze.

Kilka ostatnich uwag. Jeśli przechowujesz znaczne ilości paliwa, niezależnie od tego, czy jest to wymagane przez prawo w Twojej okolicy, rozważ przechowywanie go w zbiorniku z wałem, który zatrzyma i zatrzyma ewentualny wyciek. Istnieją produkty dostępne w sprzedaży przeznaczone do tego celu. I wreszcie, gdy tylko jest to możliwe, tankuję sprzęt za pomocą lejka z drobnym filtrem malarskim, który zatrzymuje wszelkie zanieczyszczenia, które mogą znajdować się w pojemnikach. Filtr ten dobrze zatrzymuje również wodę.

Chociaż większość naszego życia poświęciliśmy na prowadzenie gospodarstwa domowego poza siecią energetyczną, należy pamiętać, że nie ma ekspertów, którzy wiedzą wszystko na każdy temat. Nie udajemy, że wiemy wszystko. Prowadzenie gospodarstwa domowego to ciągła nauka i nieustannie odkrywamy nowe rzeczy. Staraliśmy się przedstawić Państwu szeroki wachlarz możliwości realizacji danego zadania. Zrozum, że nie ma jednego właściwego sposobu na zrobienie czegoś i nie ma jednego rozwiązania dla wszystkich.

Byliśmy szczerzy i bezpośredni w kwestiach, których osobiście jeszcze nie wypróbowaliśmy. Jednak mimo że nie wypróbowaliśmy danej metody, w pełni rozumiemy teorię i zdajemy sobie sprawę, że jest to raczej pochodna, odmiana czegoś, co wypróbowaliśmy i co jest nam dobrze znane.

Zrozumienie uzasadnienia danego rozwiązania jest ważne. Niech będzie to dla Państwa punkt odniesienia, ale proszę pamiętać, że nie jest to reguła niezmienna. Istnieje elastyczność i zachęcamy do eksperymentowania i wypróbowywania różnych rozwiązań, aby znaleźć te, które

najlepiej sprawdzają się w Państwa przypadku. To część przyjemności związanej z budowaniem i ogrodnictwem. Wyzwala to w nas wszystkich szalonego naukowca. Wszyscy mamy w sobie ciekawość, która sprawia, że pytamy: „Dlaczego nie mogę tego zrobić w ten sposób? To ma sens”. Jeśli nie możesz się zdecydować, co zrobić, zrób obie rzeczy. Nie ma nic lepszego niż przeprowadzenie eksperymentu, aby sprawdzić, która metoda działa najlepiej. Każda lokalizacja, w której mieszkaliśmy, miała swój unikalny klimat i wyzwania, i gdybyśmy nie byli gotowi wypróbować nowych podejść, ponieślibyśmy porażkę.

Przekazaliśmy Ci wiele informacji do przemyślenia. Nie mamy monopolu na wiedzę i chętnie dzielimy się tym, co wiemy. Być może jedno z naszych rozwiązań jest odpowiedzią na jeden z Twoich dylematów lub zainspiruje Cię do opracowania własnego, unikalnego rozwiązania. Z drugiej strony, możesz nie zgadzać się z metodą, którą wybraliśmy, ale jest to rozwiązanie, które najlepiej sprawdziło się w naszym przypadku. I o to właśnie chodzi. Możesz swobodnie wybierać elementy układanki i stosować je w swojej sytuacji. Znajdź rozwiązania i techniki, które działają, dostosowuj je i modyfikuj w miarę upływu czasu, a wkrótce

Twoja pewność siebie będzie rosła jak nowo zasadzone nasiona wiosną. Rozkwitniesz! Johanna i ja szczerze życzymy Ci wszystkiego najlepszego w dążeniu do coraz większej samodzielności i niezależności.