



ROŚLINY UŻYTKOWE - ZACHOWANIE ZASOBÓW GENETYCZNYCH



Warszawa 2003

Publikacja została przygotowana i wydana w ramach projektu Phare PL0006.02 „Rozwój instytucjonalny na rzecz agrosśrodowiska i zalesień” na zlecenie Departamentu Pomocy Przedakcesyjnej i Funduszy Strukturalnych w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Autor: dr Wiesław Podyma

Recenzent: prof. dr hab. Katarzyna Niemirowicz-Szczytt

Zespół Redakcyjny: dr Anna Liro (przewodnicząca)
doc. dr hab. Wiesław Dembek
Nina Dobrzyńska
doc. dr hab. Irena Duer
Marcin Zieliński

Redakcja merytoryczna serii: doc. dr hab. Wiesław Dembek – IMUZ Falenty

Zdjęcie na okładce: Marek Jobda

© Copyright by Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2003

Całość, ani poszczególne części tego opracowania nie mogą być reprodukowane w jakikolwiek sposób i rozpowszechniane bez uprzedniej zgody Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Wydanie I

ISBN: 83-920037-3-X (Biblioteczka KPR)

83-920037-4-8 (Rośliny użytkowe...)

Biblioteczka Krajowego Programu Rolnośrodowiskowego dostępna jest również w wersji elektronicznej

Realizacja wydawnicza: Agencja Reklamowo-Wydawnicza „Skigraf”

SPIS TREŚCI

1. OCHRONA ZASOBÓW GENETYCZNYCH ROŚLIN UŻYTKOWYCH W KRAJOWYM PROGRAMIE ROLNOŚRODOWISKOWYM.....	5
2. ZACHOWANIE LOKALNYCH ODMIAN ROŚLIN	6
2.1. Wprowadzenie	6
2.2. Opisy wybranych gatunków i odmian miejscowych	9
3. SADY TRADYCYJNE.....	13
3.1. Wprowadzenie	13
3.2. Zalecenia praktyczne.....	14
3.3. Lista odmian drzew owocowych preferowanych w Programie	17
3.4. Opisy wybranych starych odmian drzew owocowych.....	18
SŁOWNICZEK.....	22
PRZYDATNE ADRESY	22

WPROWADZENIE

Program Rolnośrodowiskowy jest jedną z form finansowej pomocy udzielanej rolnikom przez Unię Europejską. Program ten jest inny niż pozostałe działania pomocowe, ponieważ jego głównym przesłaniem jest zachowanie piękna przyrody i krajobrazu naszych wsi.

Niezwykłe, zachowane dotąd wartości przyrodnicze i krajobrazowe polskich terenów wiejskich, wynikające z zamiłowania rolników do tradycji, są wartością coraz bardziej dostrzeganą w Europie i mogą stać się – obok zdrowej żywności – międzynarodową wizytówką polskiej wsi.

Cele KRAJOWEGO PROGRAMU ROLNOŚRODOWISKOWEGO to:

- *promocja systemów produkcji rolniczej przyjaznej dla środowiska;*
- *zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk półnaturalnych;*
- *zachowanie starych ras zwierząt hodowlanych i odmian roślin uprawnych;*
- *podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców wsi.*

KRAJOWY PROGRAM ROLNOŚRODOWISKOWY oznacza przełom w systemie ochrony przyrody w Polsce, bowiem zakłada, że rolnik może z powodzeniem chronić przyrodę na terenie własnego gospodarstwa. W ten sposób ochrona przyrody, środowiska i krajobrazu przestaje być domeną urzędników lub leśników. Wychodzi ona również poza granice obszarów chronionych – parków narodowych, czy rezerwatów.

Tak jak i zarządy tych obszarów, tak i rolnik będzie potrzebował pieniędzy na realizację ochrony. Środki te ma zapewnić właśnie KRAJOWY PROGRAM ROLNOŚRODOWISKOWY.

Udział w KRAJOWYM PROGRAMIE ROLNOŚRODOWISKOWYM jest całkowicie dobrowolny. Za udział w Programie rolnik będzie otrzymywał wynagrodzenie w formie rekompensaty za ograniczenia lub prace wykonane na rzecz różnorodności biologicznej, środowiska i krajobrazu.

W KRAJOWYM PROGRAMIE ROLNOŚRODOWISKOWYM w latach 2004-2006 będą mogli uczestniczyć:

- *rolnicy (osoby fizyczne lub osoby prawne) posiadający gospodarstwo rolne, którzy prowadzą działalność rolniczą na powierzchni co najmniej 1 hektara użytków rolnych.*

Program obejmuje:

- *stosowanie metod przyjaznych dla środowiska, a także prowadzenie gospodarstw ekologicznych;*
- *utrzymanie łąk i pastwisk ekstensywnych o wysokich walorach przyrodniczych;*
- *stosowanie międzyplonów w celu ochrony gleb i wód oraz zmniejszenia strat azotu;*
- *zachowanie rodzimych ras zwierząt gospodarskich.*

W latach 2007-2013 Krajowy Program Rolnośrodowiskowy zostanie rozszerzony o dodatkowe pakiety rolnośrodowiskowe.

Niezależnie od możliwości uzyskania dotacji warto podjąć trud wykonywania Programu, ponieważ dotyczy on wartości niewymiernych i ponadmaterialnych: piękna wiejskiego krajobrazu, zachowania w nim elementów dzikiej przyrody, przekazania poszanowania dla tych wartości naszym dzieciom.

OCHRONA ZASOBÓW GENETYCZNYCH ROŚLIN UŻYTKOWYCH W KRAJOWYM PROGRAMIE ROLNOŚRODOWISKOWYM



Stare odmiany roślin używanych przez człowieka giną bezpowrotnie, a ich miejsce zajmują nowe – chętniej uprawiane ze względu na większą plenność, zdolność do przechowywania, bardziej apetyczny wygląd. Stare odchodzą, a z nimi bogactwo smaków, zapachów, a przede wszystkim genotypów, wytworzonych w ciągu setek lat uprawy przez człowieka. Ochrona starych odmian roślin i ras zwierząt użytkowych nie jest wyrazem jedynie sentymentu do dawnych lat. Wiele państw, w tym Polska, zobowiązało się do tego podpisując światową Konwencję ONZ o ochronie różnorodności biologicznej. Zachowanie różnorodności biologicznej miejscowych odmian roślin użytkowych oraz gatunków spokrewnionych z nimi – to zadanie stojące przed dzisiejszym pokoleniem.

Krajowy Program Rolnośrodowiskowy podejmie ochronę zasobów genetycznych roślin użytkowych po roku 2006. Będzie to wsparcie dla rolników, utrzymujących miejscowe odmiany roślin uprawnych lub pielęgnujących tradycyjne sady – patrz tabela poniżej.



Rodzaje pakietów	Opcje pakietów
Zachowanie lokalnych odmian roślin	Produkcja lokalnych odmian uprawnych
	Produkcja nasienna lokalnych odmian uprawnych
Ochrona tradycyjnych sadów	Sady tradycyjne

Rolnicy uczestniczący w tych działaniach będą zobowiązani do przestrzegania wymogów zwykłej dobrej praktyki rolniczej.

Działaniami objęte będą następujące gatunki oraz miejscowe odmiany:

Gatunek	Nazwa odmiany	Region uprawy
Cebula	Lubartowska	lubelskie
Owies szorstki	Wszystkie populacje miejscowe	podlaskie, mazowieckie, podkarpackie, małopolskie
Lnicznik siewny	Wszystkie polskie odmiany i populacje miejscowe	podlaskie, mazowieckie, podkarpackie, świętokrzyskie
Ogórek	Borszczagowski, Trocki	podlaskie, lubelskie, mazowieckie
Dynia zwyczajna	Populacje miejscowe	podlaskie
Soczewica	Wszystkie polskie odmiany i populacje miejscowe	podlaskie, lubelskie, mazowieckie, podkarpackie
Pomidor	Malinowy Bawole Serce	warmińsko-mazurskie
Fasola wielokwiatowa – tyczna	Piękny Jaś	lubelskie, podkarpackie, małopolskie
Fasola wielokwiatowa – biczykowa	Z Kraśnika, z Kasianu, z Tyszowca	lubelskie
Fasola zwykła karłowa	Bomba	obszar całego kraju
Żyto krzyca	Wszystkie populacje	podkarpackie, małopolskie
Pszenica płaskurka	Wszystkie odmiany	obszar całego kraju
Pszenica samopsza	Wszystkie odmiany	obszar całego kraju
Pszenica orkisz	Wszystkie odmiany	obszar całego kraju

Przedstawiona lista ma charakter otwarty i w kolejnych fazach programu oraz wraz z poszerzaniem naszej wiedzy na temat rodzimych zasobów genetycznych będzie uzupełniana o nowe gatunki i odmiany. Nowelizacja ustawy nasiennej przewiduje możliwość rejestracji odmian miejscowych. W sprawie nasion można się zwracać do Krajowego Centrum Roślinnych Zasobów Genowych Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin (www.ihar.edu.pl/gene_bank).

2.1. Wprowadzenie

Konwencja o różnorodności biologicznej

W 1992 roku w Rio de Janeiro została podpisana Konwencja o Różnorodności Biologicznej. Jej sygnatariusze, w tym Polska, są zobowiązani badać, chronić i w sposób zrównoważony wykorzystywać gatunki tworzące krajową różnorodność biologiczną.

Konwencja uwypukla fakt, że organizmy żywe na kuli ziemskiej są dobrem całej ludzkości i nakłada moralny obowiązek na sygnatariuszy konwencji i całą społeczność naszej planety zachowania ich dla przyszłych pokoleń. Bardzo istotne dla dalszych dziejów ludzkości jest, jak czytamy w preambule Konwencji, zachowanie genetycznego bogactwa tych gatunków roślin i zwierząt, które zapewniają byt człowiekowi. Poza tym Konwencja przewiduje ochronę wiedzy, innowacji i praktyk lokalnych społeczności ludzkich, ponieważ ich tryb życia sprzyja zachowaniu różnorodności biologicznej.

W harmonii z ustaleniami Konwencji o różnorodności biologicznej, w FAO opracowano Ogólnoświatowy Plan Działania, który jest częścią Ogólnoświatowego Systemu Zachowywania i Zrównoważonego Wykorzystywania Zasobów Genowych Roślin.

Dlaczego ochronę zasobów genowych uznano za tak ważną?

Każdy gatunek, rasa czy odmiana, niezależnie od tego czy wytworzyła go natura czy wyhodował człowiek, jest wartością samą w sobie, czymś niepowtarzalnym i dlatego zasługuje na ochronę. Ponadto stare odmiany to pule genów, których wykorzystanie może mieć ogromne znaczenie gospodarcze.

Jakie jest znaczenie środowiskowe starych odmian?

Propagując zachowanie starych odmian roślin uprawnych z reguły zwraca się uwagę na ochronę zasobów genowych i ratowanie ginących genotypów. Jednakże zachowanie ich w gospodarstwach rolnych przez rolników stosujących tradycyjne metody uprawy to także utrzymywanie współwystępujących gatunków dzikich i chwastów.

Miejscowe odmiany roślin uprawnych:

- zwiększają różnorodność gatunkową i odmianową upraw, co zapobiega uproszczeniu płodozmianu i zapewnia zróżnicowanie siedlisk;
- z reguły mają mniejsze wymagania uprawowe, co pozwala na ograniczenie nawożenia i środków ochrony roślin;
- niektóre z nich są szczególnie przydatne w systemach produkcji ekstensywnej oraz do utrzymywania produkcji rolniczej na terenach marginalnych.

Jakie jest znaczenie rolnicze ochrony starych odmian?

Ochrona zasobów genowych roślin użytkowych, oprócz nadrzędnego zadania zachowania różnorodności biologicznej, ma ściśle określone zadania praktyczne mające na celu dostarczanie możliwie szerokiego materiału wyjściowego do hodowli.

Zachowanie zasobów genowych roślin jest jedynym sposobem gwarantującym ich dostępność w chwili obecnej i w przyszłości. Nie możemy przewidzieć zmian środowiska oraz wszystkich potrzeb człowieka, dlatego jest konieczne zachowanie jak najszerszej genetycznej zmienności roślin. Im bardziej zróżnicowany genetycznie materiał roślinny będziemy posiadać, tym większą będziemy mieć szansę znalezienia form o cechach użytecznych w hodowli roślin oraz produkcji roślinnej.

Miejscowe odmiany są dobrze zaadaptowane do lokalnych warunków środowiska, co wyraża się stabilnym plonowaniem nawet przy niesprzyjających warunkach wegetacji.

Zainteresowanie odmianami miejscowymi i starymi odmianami wzrasta obecnie ze względu na wykorzystywanie ich do produkcji wyspecjalizowanych produktów lokalnych czy też dla rolnictwa ekologicznego. Pozwalają również na urozmaicenie diety człowieka.

Rodzime zasoby genowe roślin uprawnych

Polska jest szczególnym przykładem kraju w Europie Środkowej, w którym dzięki rozdrobnionej gospodarce rolnej zachowały się do czasów współczesnych miejscowe formy roślin uprawnych.

Regiony występowania miejscowych materiałów roślin uprawnych znajdują się głównie w południowej części kraju i obejmują górski region Beskidów i Tatr oraz Pogórze. Mniejsze ostoje zostały znalezione we wschodniej i południowo-wschodniej części Polski – na Podlasiu i w Kotlinie Sandomierskiej. Geograficzno-ekologiczne i socjologiczne czynniki faworyzują w tych regionach miejscowe odmiany uprawne. Z drugiej strony należy podkreślić, że miejscowe odmiany skutecznie konkurują z nowymi odmianami w tych regionach.

Dla wymienionych regionów charakterystyczne są również niektóre reliktywne uprawy, np.: Inicznika, rzodkwi oleistej, prosa. Zebrano udokumentowane przykłady aktywnej działalności hodowlanej rolników, np. uprawa populacji wyki dla celów paszowych, wyselekcjonowanych z populacji chwastów tego gatunku.

Okolice Nowego Miasta nad Pilicą i Przybyszewa są znane z uprawy starych, miejscowych odmian cebuli typu Żytawska-Przybyszewska i ogórków typu Przybyszewski. Okolice Jędrzejowa, Pińczowa, Skalbmierza i Kazimierzy Wielkiej są bardzo bogatym rejonem w ekotypy czosnku. Na Pogórzu natomiast są uprawiane różnorodne formy fasoli tycznej o bardzo dużej zmienności cech morfologicznych i użytkowych. Uprawa niektórych z nich sięga XIX wieku.

Niedaleko Jordanowa występują różne formy szalotki i ekotypy czosnku oraz karpień. Stare odmiany warzyw uprawiane są także w północno-wschodnich rejonach. Szczególnie interesujące są okolice Nowego Dworu i Elbląga, gdzie żyją przesiedleńcy z dawnej Polski Wschodniej. Przywieźli oni ze stron rodzinnych wiele nasion warzyw, z których wiele uprawianych jest do dnia dzisiejszego, np. fasola szparagowa, tyczna, pomidory typu Bycze Serce, Malinowy, cebula kartoflanka.

W pasie wschodnim w okolicy Hajnówki, w każdym ogródku przydomowym spotyka się wiele odmian miejscowych takich gatunków jak: burak ćwikłowy, pietruszka, marchew, cebula kartoflanka, szalotka, różne formy fasoli, pomidorów (żółte i czerwone owoce), gorczyca, koper, dynia. Również bardzo znanym rejonem uprawy warzyw jest rejon lubelski, głównie okolice Lubartowa, Szczebrzeszyna, Frampola – słynne z uprawy odmian miejscowych cebuli „Lubartowska” i „Szczebrzeszyńska”. Ponadto znajdowane są tutaj miejscowe odmiany ogórka, czosnku, pietruszki, sałaty, marchwi, buraka ćwikłowego i wielu form fasoli.



Co to jest erozja genetyczna?

Erozja genetyczna to gwałtowne zmniejszanie się liczby gatunków i odmian roślin uprawnych na terenach ich dotychczasowego występowania.

Zjawisko erozji genetycznej występuje w większości regionów świata. Stare tradycyjne odmiany są zastępowane przez niewielką liczbę nowych wysokowydajnych odmian. Główną przyczyną erozji genetycznej są zmiany w sposobach gospodarowania i wprowadzanie nowych odmian. Erozję genetyczną przyspieszają również takie zjawiska jak niezrównoważone eksploatowanie zasobów przyrodniczych przez człowieka, pojawianie się nowych chorób i szkodników w rejonach wcześniej izolowanych, przemiany ekonomiczne i społeczne, a także polityka państw i przepisy w nich obowiązujące.

Modernizacja polskiego rolnictwa, wyłączenie z uprawy dużych obszarów gleb lekkich oraz powszechna dostępność nasion nowoczesnych odmian zagrażają miejscowym populacjom i starym odmianom wszystkich roślin użytkowych.

Na naszych oczach ustępują z uprawy takie gatunki jak: proso zwyczajne, Inicznik siewny, rzepik, esparceta siewna. Przepadło już żyto krzyca uprawiane niegdyś na Podhalu oraz pszenica orkisz uprawiana dawniej w rejonie Gór Świętokrzyskich. Podobnie jest z polskimi odmianami traw pastewnych oraz roślin motylkowych, które wyhodowane zostały z dziko rosnących ekotypów i populacji miejscowych. Wiele gatunków z tej grupy roślin zostało już wycofanych z uprawy lub uprawa ich zanika, jak np. przelot pospolity, komonica zwyczajna, koniczyna szwedzka oraz wiele gatunków traw, które jeszcze kilkadziesiąt lat temu były zalecane jako komponenty mieszanek łąkowych i pastwiskowych, np. wyczyniec łąkowy, wiechlina błotna, owsik złocisty.

Ochrona *ex situ*

Ochrona *ex situ* w bankach genów, czyli poza naturalnym środowiskiem występowania, jest obecnie często jedyną możliwą formą zachowania w stanie żywym wielu odmian i genotypów roślin uprawnych.

Bank genów to centrum zasobów genowych prowadzące prace nad zachowaniem genotypów w postaci nasion, pyłku, kultur tkankowych oraz organów do rozmnażania wegetatywnego.

Polski Bank Genów jest przede wszystkim zobowiązany do gromadzenia zasobów genowych pochodzących z kraju (ekotypy, populacje, odmiany miejscowe i krajowe formy uprawne, rejestrowane odmiany oraz wartościowe hodowlane materiały wytworzone w placówkach badawczych). Szczególnie ważnym zadaniem Polskiego Banku Genów jest zbiór i zachowanie istniejących jeszcze miejscowych odmian roślin uprawnych i gatunków spokrewnionych. Zasoby gromadzone w banku genów mogą stanowić źródło materiału roślinnego do ponownego wprowadzenia do uprawy starych odmian.

Ochrona *in situ*

Najwłaściwszą metodą ochrony zasobów genowych roślin użytkowych jest ich zachowanie *in situ* (w środowisku naturalnym) w regionach ściśle związanych z ich pochodzeniem. Ten rodzaj ochrony pozwala nie tylko na zachowanie danej formy w miejscu jej pochodzenia, ale także poddawanie jej w dalszym ciągu tradycyjnemu sposobowi uprawy i selekcji, który doprowadził do jej powstania.

Konwencja o różnorodności biologicznej i Ogólnoświatowy Plan Działania FAO kładą szczególny nacisk na ochronę *in situ* jako właściwą dla ochrony zasobów genowych.

Ważne jest wspieranie uprawy i wykorzystanie zapomnianych lub o marginalnym znaczeniu upraw. Wiele z nich ma szansę być wykorzystane szerzej, szczególnie w rejonach, gdzie uprawa podstawowych gatunków jest nieopłacalna lub niemożliwa. Tego typu działania w Polsce jak dotąd nie były prowadzone.

2.2. Opisy wybranych gatunków i odmian miejscowych

Lnicznik siewny

Lnicznik siewny jest roczną rośliną z rodziny krzyżowych, jarą lub ozimą.

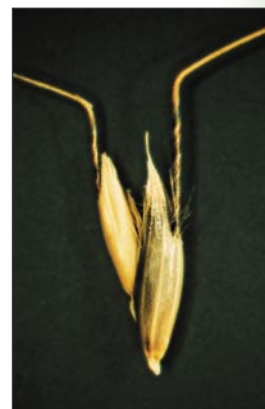
Liczne nazwy tej rośliny: lnicznik, lnianka, lennica, rydz, rydzyk, ryżyk, judra, stulicha świadczą o tym, że dawniej lnicznik był uprawiany w Polsce na dużą skalę. Obecnie jest to roślina bardzo rzadka w Polsce. Znalaziono dwa rejony uprawy lnicznika. Jednym jest Górna Narew, drugim zaś okolice Buska Zdroju i Pińczowa. Z nasion lnicznika otrzymuje się olej (tzw. niemiecki olej sezamowy), należący do olejów półschnących, używany do celów technicznych, głównie w mieszance z olejem lnianym do wyrobu pokostów i farb, w mydlarstwie, do palenia, a także jako tłuszcz jadalny i w lecznictwie. Nasiona stanowią dobrą karmę dla drobiu, a łuszczyzny – paszę dla owiec. Makuchy lnicznika zawierają do 35% substancji białkowych, mają specyficzny zapach i używane są jako dodatek do pasz dla bydła. Z łodyg lnicznika wyrabia się miotły.

Lnicznik odznacza się dużą plastycznością, przejawiającą się w zdolności przystosowania do najrozmaitszych warunków ekologicznych. Lnicznik jary jest wytrzymały na chłody i przymrozki wiosenne. Ma najmniejsze wymagania wodne spośród wszystkich uprawianych w Polsce roślin oleistych z rodziny krzyżowych, a zawartość tłuszczu w nasionach podlega najmniejszym wahaniom pod wpływem susz okresowych. Lnicznik ozimy odznacza się dużą odpornością na mróz, większą od rzepaku i rzepiku. Obydwie formy, jara i ozima, mają małe wymagania pokarmowe. Lnicznik jest typową rośliną oleistą gleb lekkich, znosi również zakwaszenie gleby.



Owies szorstki

W Polsce owies szorstki był notowany przede wszystkim jako chwast zwłaszcza w owsie siewnym. Są również dane o jego uprawie. Odszukano przedstawicieli tego gatunku na terenie Orawy, gdzie stanowił znaczną domieszkę w uprawie owsa siewnego. Miczyński charakteryzuje sposób użytkowania tego gatunku owsa następująco: „Owies szorstki jest tutaj uprawiany na ziarno używane jako karma dla koni oraz mielone na mąkę na paszę dla świń. Zdaniem miejscowych gospodarzy ma on dużą wartość pastewną i jest chętnie zjadany przez konie, gdyż ma cienką łuskę i jest słodki”. Uprawa owsa szorstkiego została zarzucona zupełnie na Podhalu i Orawie na początku lat osiemdziesiątych. Obecnie jest sporadycznie uprawiany na Mazowszu, jako domieszka owsa siewnego. Gatunek ma bardzo małe wymagania glebowe.



Soczewica

Znajdujące się w uprawie odmiany i populacje miejscowe tego gatunku należą do dwóch podgatunków, wyodrębnionych na podstawie wielkości nasion. W Polsce występują formy drobnonasienne, których rośliny osiągają 15-30 cm wysokości, a masa 1000 nasion nie przekracza 30 g.

Wymagania wodne soczewicy są mniejsze niż innych roślin strączkowych, nie ma również dużych wymagań glebowych. Wyraźnie nie toleruje gleb ciężkich i nadmiernie uwilgotnionych. Najlepiej plonuje na glebach średnio zwięzłych. Zbyt żyzne stanowiska przyczyniają się do nadmiernego rozwoju części wegetatywnych kosztem generatywnych. Najkorzystniej uprawiać ją po zbożach (owies, jęczmień), w trzecim roku po oborniku. Ze względu na to, że gatunek ten jest bardzo rzadko uprawiany, konieczne jest również zaprawianie nasion odpowiednią nitrą. W Polsce najlepsze warunki do uprawy soczewicy znajdują się w części południowo-wschodniej, gdzie klimat jest bardziej kontynentalny.

Krzyca (kszyca)

Żyto to zwane również świętojańskim, uprawiane było na Podhalu, odznacza się długą słomą i długimi wąskimi kłosami. Zasiane w czerwcu daje w jesieni pastwisko albo może być skoszone na siano. W następnym roku może być nadal eksploatowane jako roślina pastwna na siano lub też może być skoszone na ziarno. Dzięki dużej odporności i małym wymaganiom glebowym siano było w Polsce na lichych gruntach w górach.

Ogórek Borszczagowski

Pochodzenie – wyselekcjonowany z odmiany Nieżyński przez miejscowych ogrodników we wsi Borszczagowka z okolic Kijowa. Rozpowszechniony we wschodniej części Polski.

Rośliny charakteryzują się silnym wzrostem, pędy są długie, dobrze rozgałęziające się.

Zaletami tej odmiany są: plenność, wczesność oraz bardzo kształtne, wyrównane owoce; dużą jej wadą zaś jest bardzo szybkie żółknienie i brązowienie owoców w miarę ich wyrastania.

Zastosowanie – bardzo dobra odmiana konserwowa i do kwaszenia.

Ogórek Trocki

Pochodzenie – odmiana miejscowa z okolicy i miasteczka Troki pod Wilnem, przeniesiona stamtąd do Polski środkowej.

Rośliny charakteryzują się raczej słabym wzrostem. Liść jest mały, jasnozielony. Owoce w fazie dojrzałości użytkowej jest mały lub średni (10-13 cm), cylindryczny, dość krótki, tępo zakończony. Barwy zielonej lub jasnozielonej, w części przykielichowej jest lekko żółty; z części tej wychodzi 8 żółtych smug, dochodzących do 1/2 – 2/3 długości owocu.

Zaletami odmiany są plenność, wczesność, odporność na choroby; wadami zaś tendencja do tworzenia zbyt pękających owoców oraz bardzo szybkie żółknienie, a nawet brązowienie owoców.

Zastosowanie – bardzo dobra odmiana konserwowa, może być używana również do kwaszenia.

Populacje miejscowe dyni zwyczajnej

W Polsce najbardziej popularnym gatunkiem dyni jest dynia zwyczajna. Wykorzystuje się ją jako roślinę pastewną, ozdobną, a nawet leczniczą. Dynia kwitnie od czerwca do października. Kwiaty ma duże, żółte i rozdzielnopłciowe. Owoce do 40 cm średnicy i kilkunastu kilogramów wagi.

Do uprawy wskazane są gleby żyzne, próchniczne, przepuszczalne i przewiewne. Zaleca się uprawę dyni w pierwszym roku po oborniku. Przy dobrym nawożeniu udaje się nawet na piasku. Nie jest gatunkiem wrażliwym na przedplon z wyjątkiem innych gatunków dyniowatych. Dynię uprawia się z siewu wprost do gruntu lub z rozsady.

Jedną z form dyni zwyczajnej jest artroka, której autorstwo przypisuje się Jerzemu Hejbowiczowi. Uważa się, że artroka jest krzyżówką argentyńskiego gatunku dyni z odmianą miejscową i przypisuje się jej własności lecznicze.



Fasola Piękny Jaś

Pochodzenie odmiany jest nieznane. Uprawiana początkowo w okolicy Dunajca, Raby i Wisły, pod koniec XIX wieku znana na terenie całej Polski i poza granicami.

Roślina o silnym, bujnym wzroście, wyrastająca do 3-4 m wysokości, wymaga podpór. Kwitnie bez przerwy przez cały okres wegetacji na coraz to wyższych piętrach.

Strąk niedojrzały jest ciemnozielony, w miarę dojrzewania brunatniejący. W strąku są przeważnie 3-4 nasiona.

Strąk dojrzały jest krótki, bardzo szeroki, spłaszczony, szablasty, z krótkim dziobkiem, czarnobrunatny. Nasiono suche, bardzo duże, białe, nerkowate, spłaszczone. Masa 1000 nasion wynosi około 1000g. Odmiana dość późna, strąki rosną i dojrzewają stopniowo przez cały okres wegetacyjny aż do przymrozków. Plenność zależy od liczby strąków, które zdążyły dojrzeć przed nadejściem przymrozków jesiennych. Jest to fasola tyczna na suche „ziarno”, o dużym, bardzo smacznym nasieniu. Nadaje się do uprawy amatorskiej.



Lokalne populacje fasoli wielokwiatowej

Konieczność stosowania podpór w uprawie fasoli Piękny Jaś sprawia wiele trudności i znacznie ogranicza areal uprawy. Mniej pracochłonne i kłopotliwe są półpienne – biczykowe formy fasoli wielokwiatowej, które nie wymagają podpór w uprawie i od dawna są uprawiane w rejonie Polski środkowo-wschodniej i południowej. Masa 1000 nasion 800-1300 g. Charakteryzują się wysokim plonem dobrej jakości nasion, który przewyższa nieco plon nasion odmiany Piękny Jaś.

Lokalna populacja biczykowa z rejonu Kraśnika

Pokrój kulisty, roślina lekko rozłożysta, tworzy liczne rozgałęzienia – biczyki, którymi jest spleciona i utrzymuje się w łanie. Rośliny są bogato ulistnione, liście nie zasychają i utrzymują się na roślinach aż do zbiorów. Kwiatostany są duże, 15-20 kwiatów osadzonych jest na długiej osi wystającej ponad liście. Strąk ma długość 11,5-13,7 cm, szerokość 1,9-2,0 cm i zawiera średnio 3-4 nasiona. Nasiona są dość duże, barwy białej, lekko żyłkowane, w kształcie cylindryczne.

Lokalna populacja biczycowa z rejonu Kasianu

Pokrój jest bardziej rozłożysty niż populacji z Kraśnika, tworzy liczne rozgałęzienia – biczyki, którymi spleciona jest w łanie. Strąk długości 11,1-12,5 cm, szerokości 1,9 cm, zawiera 3-4 nasiona. Nasiona średniej wielkości, białe, żyłkowane, wyraźnie spłaszczone, lekko ścięte po bokach, kształt nasion zbliżony do nerkowatego.

Lokalna populacja biczycowa z rejonu Tyszowiec

Pokrój rośliny jest rozłożysty, luźny, rozgałęzienia są mniej liczne. Rośliny płożą się, mają bardzo długie biczyki. Rośliny są silnie ulistnione, liście mają duże, zielone do zbioru. Długość strąka wynosi 11,5-13,5 cm, szerokość 1,8-21 cm, a w strąku są 3-4 nasion. Nasiona mają kształt nerkowaty, białe z nieznacznymi żyłkami.

Fasola Bomba

Roślina o rozłożystym pokroju krzaka i dość dużych, ciemnozielonych liściach. Nasiona są duże, białe, baryłkowate. Ciężar 1000 nasion to 400-600 g. Odmiana średnio wczesna.

Cechy odmianowe tej fasoli nie są ściśle sprecyzowane. Zdarzają się czasem dość znaczne różnice.

Pszenice samopsza, płaskurka i orkisz

Uprawne pszenice, można podzielić na dwie grupy w zależności od ich zdolności do wymłacania. Formy takie jak samopsza, płaskurka i orkisz mają oplewione ziarno. Ich ziarniaki są otoczone przez mocne plewy i plewki, tak więc produktem są całe kłoski a nie ziarniaki. Bardziej zaawansowane uprawne pszenice takie jak pszenica twarda, czy najbardziej rozpowszechniona, pszenica zwyczajna po wymłóceniu dają gołe ziarniaki. Pszenica samopsza, płaskurka i orkisz są obecnie słabo wykorzystywanymi gatunkami pszenic w porównaniu z ich genetycznym i agronomicznym potencjałem.

Jednakże zainteresowanie pszenicami oplewionymi w ostatnich latach wzrasta ze względu na poszukiwanie ekstensywnych metod produkcji, wzrost zapotrzebowania na niekonwencjonalną żywność oraz terapeutyczne własności produktów z nich pochodzących.

SADY TRADYCYJNE

3

3.1. Wprowadzenie

Sad tradycyjny, zwany również **tradycyjnym sadem przydomowym**, jest uprawą składającą się z kilkudziesięciu wysokopiennych drzew owocowych, rosnących w dużych rozstawach, na silnych podkładkach. W odróżnieniu od sadu towarowego, który produkuje owoce przede wszystkim na sprzedaż, zaspokajają jedynie potrzeby właściciela i jego rodziny. Do sprzedaży lub wymiany na inne produkty przeznaczone są tylko nadwyżki owoców.

Sady tradycyjne zakładano z wielu odmian, zwykle kilku gatunków. Najczęściej uprawiano w nich jabłonie, grusze, wiśnie, czereśnie i śliwy. Inne gatunki, np. orzech włoski czy leszczyna, występowały tylko w formie pojedynczych drzew.

Odmiany dobierano tak, by świeże owoce dostępne były jak najdłużej. W sadach tradycyjnych znajdowało się w związku z tym wiele odmian, o różnej porze dojrzewania. Owoce uprawianych odmian były przydatne zarówno do bezpośredniej konsumpcji, jak i domowego przetwórstwa. Nadawały się na susz, powidła, konfitury, soki, kompoty czy różnego rodzaju nalewki. Sadzenie odmian deserowo-przetwórczych i typowo przetwórczych zrodziło tradycje związane z przerobem owoców.

Propagując zachowanie starych sadów z reguły zwraca się uwagę na ochronę zasobów genowych i ratowanie ginących odmian. Dawne odmiany jabłoni, śliw oraz innych drzew i krzewów owocowych warto chronić i na nowo sadzić nie tylko ze względów estetycznych – krajobrazowych. Przede wszystkim stare drzewa grusz i jabłoni tworzą wysokie korony stanowiąc wspaniałe miejsce do gniazdowania wielu gatunków ptaków i życia rozlicznych owadów. Wysokie drzewa owocowe spełniają funkcję zadrzewień chroniących przed erozją wietrzną i wodną. Stare odmiany znacznie bardziej odporne są na choroby grzybowe (z racji wyniesienia w górę koron, lepszego przewietrzania) i szkodniki, tym samym ogranicza się stosowanie różnych chemicznych środków ochrony.

Ze względu na ogromną popularność tradycyjne sady przydomowe stały się charakterystycznym elementem krajobrazu polskiej wsi. Dzięki długowieczności uprawianych w nich drzew przetrwały do dziś, niestety, zwykle w szczątkowej formie.

Postępujące zanikanie sadów tradycyjnych nie wynika wyłącznie z naturalnej degradacji, nierzadko, 50-letnich drzew. Spowodowane jest również brakiem nowych nasadzeń tego typu, jak też pozostawieniem bez opieki istniejących jeszcze starych sadów przydomowych. Tradycyjne sady przydomowe będą utrzymywane, jeśli:

- **zainteresowani rolnicy uzyskają rekompensatę potencjalnie utraconych dochodów**

Decyzja o odnowieniu lub utrzymywaniu sadu tradycyjnego wiąże się z odejściem od intensywnej produkcji owoców. Tym samym, praktycznie, oznacza



brak dochodów ze sprzedaży wyprodukowanych owoców. W tego typu sadzie drzewa późno wchodzi w owocowanie i najczęściej dojrzewają przemiennie. Ich pielęgnacja jest utrudniona. Trudniejszy jest także zbiór owoców. Mniej sprzyjające są warunki do uzyskania wysokiej jakości owoców. Osobom zainteresowanym ratowaniem sadu tradycyjnego niedogodności te trzeba zrekomensować w formie premii.

- **zostanie zrozumiana celowość takich działań przez aktualnych i przyszłych właścicieli tego typu sadów.**

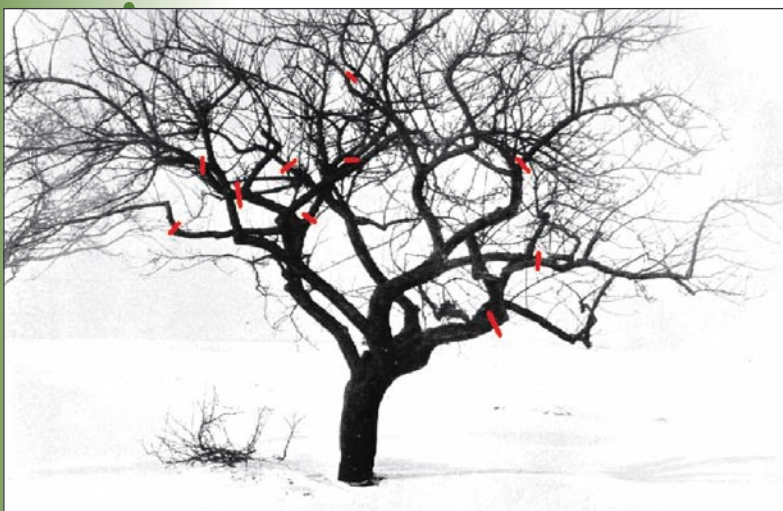
Celowość odnawiania starych i zakładania nowych sadów tradycyjnych

- Ochrona zasobów genowych drzew owocowych poprzez zachowanie starych odmian.
- Zachowanie dawnego krajobrazu wsi.
- Utrzymanie miejsc bytowania wielu organizmów zwierzęcych, wzbogacających różnorodność biologiczną.
- Zwiększenie dostępności owoców dla ludności wiejskiej, w szczególności dzieci i młodzieży.
- Podtrzymanie tradycji przetwarzania owoców, z zachowaniem dawnych sposobów ich przerobu.
- Tworzenie i promowanie produktów regionalnych z przetwarzanych owoców.
- Ochrona zdrowia i środowiska poprzez ekologiczną produkcję owoców.
- Umacnianie międzysąsiedzkich więzi.

3.2. Zalecenia praktyczne

Zalecenia dla starych drzew w sadach tradycyjnych

Cięcie drzew



*Drzewo przed cięciem
(na czerwono zaznaczono ewentualne miejsca cięć).*

Ma na celu rozluźnienie i zmniejszenie koron. Zredukowanie ich rozmiarów zmniejsza ryzyko wyłamania się całego drzewa bądź dużych konarów pod wpływem silnego wiatru, śniegu lub ciężaru owoców. Tym samym zapobiega powstawaniu rozległych ran, które często są źródłem infekcji, zwykle prowadzących do zamierania drzew. Rozluźnienie koron poprawia także jakość owoców. Przewiewna korona ogranicza bowiem rozwój chorób grzybowych, np. parcha jabłoni, jednocześnie poprawiając wybarwienie i smak owoców poprzez lepszą dostępność światła. Pobudzenie wzrostu wskutek cięcia sprzyja również lepszemu wyrastaniu owoców.

Cięcie słabo rosnących drzew o luźnych konarach należy wykonać na przedwiośniu – przed ruszeniem wegetacji, by pobudzić drzewa do wzrostu. Drzewa mocno zagęszczone, o silnym wzroście tniemy bezpośrednio po kwitnieniu. Usuwając nadmiar pędów w tym terminie, nie pobudzamy drzewa do silnego wzrostu. Cięcie starych drzew sprowadza się do skrócenia najdłuższych konarów za pierwszymi,

najstabszymi odgałęzieniami. Tylko w przypadku wyjątkowo silnie zagęszczonych koron, niektóre konary usuwamy bezpośrednio przy pniu. Zawsze wycinamy konary chore, suche, nadłamane czy też nadmiernie rozbudowane. Przy drzewach szczególnie zaniedbanych warto rozłożyć cięcie na dwa lata. Dzięki temu zmniejszymy korony bez nadmiernego pobudzania wzrostu drzew. Unikniemy też większych błędów, szczególnie, gdy nie mamy w tej czynności wprawy. Dobrze cięte drzewo powinno mieć koronę luźną, symetryczną, zbliżoną do naturalnej.

Bielenie pni

Ogranicza uszkodzenia mrozowe wysokich pni starych drzew. Powinno być wykonane w końcu stycznia lub na początku lutego, w okresie zwiększonego nasłonecznienia. W dzień nagrzane pnie zwiększają swoją objętość, kurcząc się nocą w wyniku szybkiego schłodzenia. Zbyt szybkie kurczenie, rozpoczynające się od warstw zewnętrznych, prowadzi do ich pęknięcia, a nierzadko śmierci drzewa (pęknięcia są miejscem rozwoju wielu chorób lub wysychania tkanek). Jeżeli na drzewie nastąpiło już pęknięcie bądź oderwanie kory, należy odstającą korę przywiązać lub przybić do pnia, a ranę zasmarować Funabenem lub farbą emulsyjną. Przed smarowaniem konieczne jest oczyszczenie rany.

Usunięcie niepożądanych roślin

– samosiewów i odrostów, które zmniejszając przewiewność sadów, sprzyjają rozwojowi chorób.

Koszenie lub spaszanie murawy

Ogranicza pobieranie wody i składników pokarmowych przez rośliny tworzące darń, jednocześnie poprawiając wygląd sadu. Zmniejsza również ryzyko zagnieżdżenia się gryzoni. Niewysoka murawa, pozostawiona na zimę, sprzyja gromadzeniu się śniegu, zabezpieczającego korzenie przed przemarzeniem. Po roztopach, ułatwia gromadzenie wody. Zabieg koszenia lub spaszania murawy powinien być wykonany w ciągu roku kilkakrotnie, szczególnie często w okresie wiosenno-letnim.

W sytuacji dużego zagrożenia, za zgodą doradcy, ochrona drzew selektywnymi środkami chemicznymi jest dopuszczalna.

Zalecenia dla młodych drzew dosadzanych w sadach tradycyjnych

Przygotowanie terenu

Przed posadzeniem drzew wskazane jest wyrównanie terenu, usunięcie trwałych chwastów oraz wzbogacenie gleby w substancje organiczne – poprzez nawożenie obornikiem lub przyoranie roślin na zielony nawóz. Wysiew nasion na zielony nawóz powinna poprzedzić analiza zasobności gleby w składniki pokarmowe, z określeniem odczynu gleby. Żeby ułatwić przebijanie się korzeni do głębszych warstw, niezbędna jest głęboka orka, najlepiej z pogłębiaczem, który skruszy i napowietrzy warstwę podglebia. Przy uzupełnianiu pojedynczych wypadów rezygnujemy z orki, wykopując pod drzewka głębokie dołki (około 40 cm). Każdy dołek zaprawiamy, np. rozłożonym kompostem. Aby uniknąć nadmiernej koncentracji składników, użyty materiał należy dobrze przemieszać z glebą. Do zaprawiania dołków nie jest wskazany obornik, który lepiej nadaje się do ściółkowania drzew.

Uzupełnianie wypadów

Uzupełnianie wypadów polega na posadzeniu młodych drzew w miejsca po starych, nie istniejących już drzewach. Podstawę tradycyjnych sadów przydomowych (minimum 70%) powinny stanowić odmiany stare, najczęściej uprawiane w danym rejonie. One w pierwszej kolejności powinny być dosadzane w odna-

wianych sadach. Dopuszcza się też wprowadzenie nowych odmian, o cechach umożliwiających tradycyjną uprawę (mała wrażliwość na choroby, duża wytrzymałość na mróz, deserowo-przetwórczy charakter owoców).

Dosadzane drzewka powinny być rozmnożone na silnie rosnących podkładkach – siewce Antonówki lub podkładce A2 – w przypadku przeciętnych gleb i podkładce M7 – przy glebach bardzo dobrych. Tak jak w dawnych sadach przydomowych możliwe jest sadzenie drzewek rozmnożonych na siewkach wyprodukowanych we własnym zakresie lub pozyskanych z samosiewu. Drzewka powinny być dosadzane według rozstaw przyjętych w danym sadzie. W dawnych sadach przydomowych, w zależności od żyzności gleby, stosowano najczęściej rozstawy 6-8 m między rzędami i 5-8 m w rzędzie między drzewami.

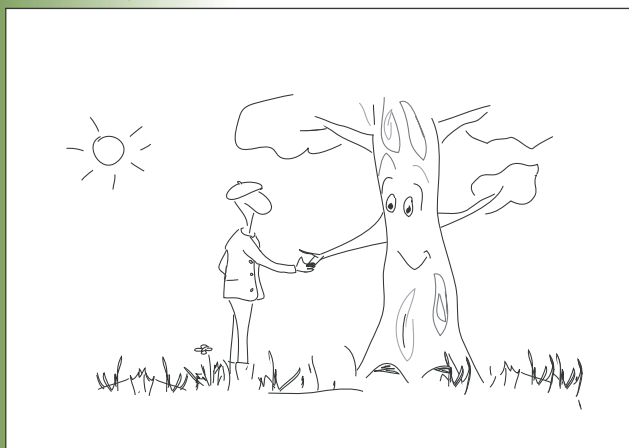
Sposób prowadzenia drzew

W sadzie tradycyjnym drzewa powinny być prowadzone w formie wysokopiennej. Ich korony należy w związku z tym uformować na wysokości nie mniejszej niż 1,20 m i nie większej niż 1,60 m. Wyprowadzenie pnia na taką wysokość jest możliwe tylko przy dobrym wroście drzew po posadzeniu. Dlatego szczególną uwagę przywiązuje się do dobrego przygotowania gleby i właściwej pielęgnacji młodych drzew, przede wszystkim podlewania i ściółkowania. Konieczna jest również troska o stan zdrowotny młodych drzew. Żerowanie szkodników zjadających liście lub mszyc, hamujących wzrost liści i pędów, stanowi ogromne zagrożenie dla dobrej kondycji drzew.

Pozyskanie drzewek

Najprostszym rozwiązaniem jest zakup drzewek u szkółkarza. Niestety, w obecnej chwili, kiedy produkcja szkółkarska ukierunkowana jest głównie na sadownictwo towarowe, stanowi to pewien problem. Nowelizacja ustawy nasiennej przewiduje jednak wprowadzanie do obrotu materiału rozmnożeniowego i nasadzeniowego innego niż elitarny i kwalifikowany (materiał szkółkarski CAC – *Conformitas agraria communitatis*). W związku z tym przedmiotem obrotu będą mogły być odmiany tradycyjne uprawiane w Polsce.

Liberalizacja prawa nasiennego powinna zachęcić szkółkarzy do produkcji drzewek starych odmian, które można już pozyskać w szkółkach drzew owocowych, działających na rzecz ochrony różnorodności biologicznej. Zrązy odpowiednich odmian można też zaszczerpić indywidualnie samemu. Szczepienie należy wykonać w szkółce lub bezpośrednio w sadzie, na podkładkach rosnących już we właściwej rozstawie. Przy braku konkretnej odmiany, można zaszczerpić inną odmianę, by później przeszczepić uzyskane drzewko odmianą wcześniej planowaną.



Sadzenie drzewek

Ze względów organizacyjnych i biologicznych wskazane jest jesienią. Drzewka posadzone w tym czasie mają lepszy start, bo wcześniej się korzenia. Opóźnienie jesiennego sadzenia nie wywołuje takich strat jak przesunięcie sadzenia wiosennego, które może prowadzić nawet do śmierci drzewek. Przy jesiennym terminie sadzenia drzewka trzeba zabezpieczyć. Korzenie świeżo posadzonych drzew zabezpieczy przed mrozem niewielki kopezyk usypany z ziemi wokół pnia. Pnie – ochronimy przed mrozem i gryzoniami wiązką słomy. Obecnie, często nie mając odpowiedniej słomy, musimy wykorzystać do tych celów plastikowe osłonki lub pierścienie z siatki o drobnych oczkach.

3.3. Lista odmian drzew owocowych preferowanych w Programie

JABŁONIE

Ananas Bierzenicki
 Antonówka Półtorafunt.
 Aporta
 Beforest
 Boiken
 Bukówka
 Cesarz Wilhelm
 Charłamowska
 Cytrynowka
 Glogierówka
 Graftszynek Czerwony
 Graftszynek Inlandzki
 Graftszynek Prawdziwy
 Grochówka
 Kalwilla Jesienna
 Kantówka Gdańska
 Kardynalska
 Kosztela
 Kronselska
 Krótkonóżka
 Książę Albrecht
 Książęce
 Landsberska
 Niezrównane Peasgooda
 Malinówka
 Montwilówka
 Papierówka
 Pepina Linneusza
 Pepina Ribstona
 Piękna z Barnaku
 Piękna z Rept
 Renata Szara
 Reneta Baamana
 Reneta Kasselska
 Reneta Kulona
 Reneta Sudecka
 Reneta Złota

Signe Tillisch
 Suislepper
 Sztetyna Czerwona
 Sztetyna Zielona
 Titówka
 Zorza
GRUSZE
 Amanlisa
 Bera Boska
 Bera Diela
 Bera Liońska
 Bera Szara
 Bera Ulmska
 Bergamota Czerwona
 Boika
 Cytrynowka
 Duszesa Wczesna
 Dobra Ludwika
 Dobra Szara
 Dr Jules Guyot
 Dziekanka Lipcowa
 Flamandka
 Józefinka
 Kalebasa Płocka
 Kongresówka
 Król Sobieski
 Księżna Elza
 Napoleonka
 Owsianka
 Panienka
 Paryżanka
 Patawinka
 Pomarańczówka
 Proboszczówka
 Pstrągówka
 Pstrągówka Zimowa
 Salisbury
 Tongrówka

Urbanistka
 Winiówka Francuska
 Żyfordka
CZEREŚNIE
 Bładoróżowa
 Czarna Późna
 Donissena Żółta
 Gubeńska
 Gubińska Czarna
 Kanarkowa
 Kassina
 Kozerska
 Kunzego
 Lotka Trzebnicka
 Miodówka
 Przybrodzka
 Sercówka Nieszawska
 Wczesna Riversa
 Wolska
WIŚNIE
 Hiszpanka
 Hortensja
 Książęca
 Min. Podbielski
 Pożóg 29
 Szklanka Wielka
 Wczesna Ludwika
 Włoszakowice
 Wróble
 Wiśnie odroślowe lokalne
ŚLIWY
 Brzoskwiniowa
 Fryga
 Mirabelka z Nancy
 Opal
 Renkloda Zielona
 Węgierka Łowicka

3.4. Opisy wybranych starych odmian drzew owocowych

Jabłonie

Papierówka (Oliwka Żółta, Inflancka)

Odmiana pochodząca z krajów nadbałtyckich. Daje średniej wielkości, kulisto-stożkowate owoce, czasami z charakterystyczną krawędzią. Skórka owoców jest żółta lub białawożółta, z zielonkawymi przetchlinkami. Miąższ soczysty, początkowo wyraźnie kwaskowaty, w pełnej dojrzałości kwaskowatosłodki, smaczny. Owoce dojrzewają w końcu lipca lub na początku sierpnia. Nadają się do bezpośredniego spożycia i przetworzenia.



Drzewa rosną umiarkowanie silnie. Początkowo tworzą korony odwrotnie stożkowate, w starszym wieku – kuliste. Wcześnie wchodzi w owocowanie, dając obfite plony co drugi rok. Odmiana na choroby niezbyt podatna, na mróz bardzo wytrzymała.

Ananas Berzeński

Odmiana polska, wyhodowana przez prof. Hrebnickiego w Berzeńskich. Ma duże lub bardzo duże, kuliste lub kulistostożkowate, kształtne owoce. Skórka owoców jest mocna, błyszcząca, zielonkawożółta lub białawożółta, bez rumieńca lub z jasnym, różowym rumieńcem. Miąższ jest żółtawobiały, zwięzły, kruchy, winnosłodki, aromatyczny, smaczny. Owoce dojrzewają w drugiej połowie sierpnia. Nadają się głównie do bezpośredniego spożycia.



Drzewa rosną bardzo silnie, tworząc kuliste, średnio zagęszczone korony, o stosunkowo sztywnych pędach. Zaczynają owocować późno. Plonują dobrze, zwykle przemiennie. Odmiana wytrzymała na mróz, mało podatna na choroby.

Grafsztynek Inflancki

Pochodzi z krajów nadbałtyckich. Daje owoce średnio duże, kulisto- lub owalnostożkowate. Skórka owoców jest cienka, zielonożółta, z pomarańczowoczerwonym, marmurkowo-paskowanym rumieńcem i białawym woskowym nalotem. Miąższ jest kremowobiały, lekko aromatyczny, kwaskowaty, smaczny. Owoce osiągają dojrzałość zbiorczą w końcu sierpnia lub na początku września. Mogą być przechowywane przez kilka tygodni.



Drzewa o umiarkowanie silnym wzroście. Mają kuliste, lekko zagęszczone korony, z przewieszającymi się pędami. Owocowanie rozpoczynają dość wcześnie. Plonują obficie, co drugi rok. Odmiana wytrzymała na mróz, mało podatna na choroby.

Antonówka Półtorafuntowa

Odmiana powstała w 1888 roku w wyniku mutacji Antonówki Mohylewskiej Białej. Ma bardzo duże, lekko żebrowane, kuliste lub kulistostożkowate owoce. Skórka owoców jest cienka, delikatna, żółtawobiała, bez rumieńca. Miąższ jest biały, lekko aromatyczny, kwaskowaty, smaczny. Owoce dojrzewają w połowie września, zwykle nierównomiernie. Przechowują się krótko. Nadają się na kompoty, przecięry, susz. Mogą być wykorzystane do ciast, surówek i placków.



Drzewa rosną bardzo silnie. Tworzą kuliste, szerokie korony, często dość silnie zagęszczone. W owocowanie wchodzi stosunkowo późno. Plonują obficie, zwykle przemiennie. Odmiana wytrzymała na mróz, mało podatna na choroby.

Kronselska

Odmiana francuska znaleziona jako siewka we Francji w 1869 roku. Posiada owoce średnio duże, kulistostozkowate lub kuliste lekko spłaszczone. Skórka owoców jest białawożółta, ze słabym różowawym, rozmytym rumieńcem. Miąższ jest kremowy, soczysty, kwaskowatosłodki, smaczny. Owoce osiągają dojrzałość zbiorczą na początku września i dają się przechować do końca października. Są przydatne do bezpośredniego spożycia.

Drzewa charakteryzują się dużą siłą wzrostu. Mają szerokie, kuliste, dość silnie zagęszczone korony. Owocowanie rozpoczynają wcześniej, plonując obficie i zwykle przemiennie. Odmiana na mróz wytrzymała, na parcha dość wrażliwa.



Złota Reneta (Królowa Renet)

Odmiana angielska uprawiana już w końcu XVII wieku. Ma duże lub średniej wielkości, kulistostozkowate lub prawie kuliste owoce. Skórka owoców jest żółtożółta z pomarańczowoczerwonym, marmurkowym rumieńcem. Miąższ jest białawożółtawy, zwięzły, średnio soczysty, winnokwasowy, lekko korzenny, smaczny. Owoce dojrzewają w drugiej połowie września. Przechowują się do końca grudnia. Nadają się do bezpośredniego spożycia i przetworzenia.

Drzewa rosną umiarkowanie silnie. Tworzą korony szerokie, odwrotnie stozkowate. W owocowanie wchodzi wcześniej. Plonują obficie, niestety wyraźnie przemiennie. Odmiana dość wrażliwa na mróz, ale mało podatna na choroby.



Kantówka Gdańska

Odmiana o nieznanym pochodzeniu. Posiada średnio duże, kulistostozkowate lub prawie kuliste owoce. Skórka owoców jest zielonkawożółta, wyraźnie tłusta, prawie w całości pokryta żywym, karminowym rumieńcem. Miąższ jest białawożółty, soczysty, luźny i jednocześnie kruchy, kwaskowatosłodki, średnio smaczny. Owoce dojrzewają w trzeciej dekadzie września. Przechowują się do końca stycznia. Nadają się do bezpośredniego spożycia i przetworzenia.

Drzewa rosną silnie, tworząc rozłożyste, szerokokuliste korony o mocnych konarach. W okres owocowania wchodzi średnio późno. Owocują obficie, z tendencją do przemienności. Na mróz są wytrzymałe, na parcha – średnio wrażliwe.



Pepina Ribstona

Odmiana znaleziona jako przypadkowa siewka w XVII wieku. Ma średnio duże, kulistostozkowate lub prawie kuliste owoce. Skórka owoców jest żółtawa, częściowo ordzawiona, ze średnio intensywnym, karminowym rumieńcem. Miąższ jest kremowobiały, soczysty, kwaskowatosłodki, korzenny, smaczny. Owoce dojrzewają w drugiej połowie września, a przechowują się do lutego. Mogą być przetwarzane lub zjadane na świeżo.

Drzewa rosną silnie. Dają korony kuliste, nieco spłaszczone. Późno rozpoczynają owocowanie. Plonują dosyć obficie, zwykle corocznie. Odmiana jest mało podatna na choroby, średnio wytrzymała na mróz.



Boiken

Odmiana niemiecka o dość dużych, kulistostożkowatych, wyraźnie żebrowanych owocach. Skórka owoców jest żółtawozielona, gładka, lekko tłusta, czasami ze słabym, różowym rumieńcem. Miąższ jest biały, zwięzły, soczysty, dosyć kwaśny w momencie zbioru. W końcu zimy słodszy, ale bardziej suchy. Owoce osiągają dojrzałość zbiorczą w końcu października. Mogą być przechowywane do wiosny. Odmiana przede wszystkim przeznaczona do przetwórstwa.



Drzewa charakteryzują się umiarkowaną siłą wzrostu. Mają szerokie, luźne, kuliste korony. Wczesnie wchodzi w owocowanie. Plonują obficie, z tendencją do przemienności. Na choroby są średnio wrażliwe, na mróz dość wytrzymałe.

Grusze**Dziekanka Lipcowa**

Odmiana francuska, znana od początku XIX wieku. Ma bardzo małe, krótkie, jajowate owoce z dość długą szypułką. Skórka jest zielonkawożółta, częściowo pokryta czerwonym rumieńcem. Kielich średniej wielkości, półotwarty, ze wzniesionymi działkami. Miąższ kremowobiały, soczysty, z korzennym aromatem, bardzo smaczny. Owoce dojrzewają w połowie lipca, szybko przejrzejwając. Są przydatne do bezpośredniej konsumpcji.



Drzewa o umiarkowanej sile wzrostu, luźnej, szerokostożkowatej koronie, z wyraźnym przewodnikiem. Zaczynają owocować wczesnie. Plonują obficie, zazwyczaj corocznie. Odmiana jest dość wrażliwa na mróz, mało podatna na choroby.

Kongresówka

Odmiana francuska o bardzo dużych owocach, często ważących 300-400g. Skórka owoców jest gruba, żółtawozielona, w znacznej części pokryta pomarańczowo-czerwonym rumieńcem. Szypułka gruba, krótka. Miąższ jest soczysty, słodki, korzenny i aromatyczny, smaczny. Owoce osiągają dojrzałość zbiorczą na początku września. Do bezpośredniego spożycia przydatne są stosunkowo krótko. Nadają się na susz i inne przetwory.



Drzewa Kongresówki rosną słabo. Tworzą luźne korony, z gałęziami wyraźnie przewieszającymi się. W owocowanie wchodzi wczesnie. Plonują stosunkowo obficie. Odmiana jest mało podatna na choroby, ale wrażliwa na mróz.

Salisbury

Odmiana belgijska, otrzymana na początku XIX wieku. Ma średniej wielkości owoce, o masie 100-140 g. Skórka owoców cienka, szorstka, zielona z jasnoszarym, silnym ordzawieniem. Miąższ zielonkawobiały, delikatny, masłowy w pełnej dojrzałości, soczysty, korzenny, aromatyczny, bardzo smaczny. Owoce dojrzewają w drugiej połowie września i dają się przechować do końca października. Nadają się do bezpośredniego spożycia.



Drzewa rosną silnie. Mają wąskostożkowate korony, z przewieszającymi się pędami. W owocowanie wchodzi dosyć wczesnie. Owocują bardzo obficie, zazwyczaj przemienne. Odmiana wytrzymała na mróz, mało wrażliwa na choroby.

Bera Boska (synonim – Apremontka)

Odmiana francuska, nazwana tak w 1835 roku na cześć francuskiego pomologa Boska. Posiada duże, wyraźnie wydłużone owoce, zwykle o masie 160-260 g. Skórka owoców – początkowo zielonkawożółta, a później żółta – prawie w całości pokryta jest złotawobrazowym ordzawieniem. Miąższ jest kremowy, soczysty, średnio ziarnisty, słodki, z przyjemnym aromatem, smaczny. Owoce osiągają dojrzałość zbiorczą w pierwszej dekadzie października. W chłodni mogą być przechowywane do końca grudnia.

Drzewa rosną średnio silnie, tworząc luźne, stożkowate korony, z pędami przewieszającymi się pod ciężarem owoców. W owocowaniu wchodzi średnio wcześnie. Odmiana średnio wrażliwa na parcha, dość wytrzymała na mróz.



Józefinka

Odmiana belgijska znaleziona jako siewka w 1830 roku w miejscowości Mecheln. Ma małe, stożkowate owoce, o masie 70-120 g. Skórka owoców – początkowo jasnozielona, później zielonożółta – pokryta jest drobnymi, popielatymi przetchlinkami. Miąższ owoców białokremowy, lekko aromatyczny, soczysty, początkowo drobnoziarnisty, a w pełnej dojrzałości masłowy, lekko aromatyczny, smaczny. Owoce dojrzewają w połowie października i dobrze się przechowują do marca.

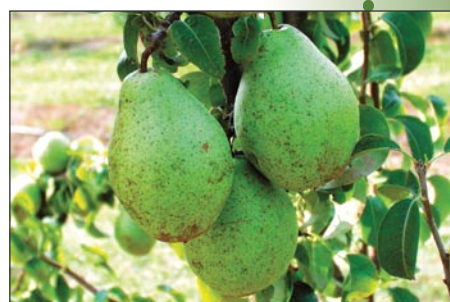
Drzewa początkowo rosną średnio silnie, później – słabo. Tworzą szerokostojkowate, silnie zagęszczone korony. Zaczynają owocować dosyć późno. Plonują obficie, zwykle przemiennie. Są mało podatne na choroby, ale dość wrażliwe na mróz.



Paryżanka

Odmiana francuska otrzymana w drugiej połowie XIX wieku. Ma średnio duże owoce, o masie 150-220 g, zwykle bez rumieńca. Skórka owoców jest zielona, sucha, nieco szorstka, pokryta licznymi przetchlinkami, niekiedy nieznacznie ordzawiona. Miąższ owoców jest biały lub żółtawobiały, nieco aromatyczny, słodkowinny, smaczny. Owoce dojrzewają w drugiej połowie października. Przechowują się do wiosny. Nadają się zarówno do bezpośredniej konsumpcji, jak też do przerobu, głównie na kompoty.

Drzewa w młodym wieku rosną silnie, później – średnio silnie. Mają korony stożkowate, z lekko przewieszającymi się gałązkami. W okresie owocowania wchodzi wcześnie. Plonują obficie, zwykle corocznie. Odmiana mało wrażliwa na parcha.



SŁOWNICZEK

Zasoby genowe (ang. *genetic resources*) – różnorodność roślin, zwierząt i innych organizmów mających obecnie charakter użytkowy lub posiadających potencjalną wartość. W odniesieniu do gatunków udomowionych jest to suma wszystkich genetycznych kombinacji (form) wytworzonych w procesie ewolucji lub sztucznej selekcji. Zasoby genowe roślin użytkowych to wszystkie gatunki, odmiany i formy roślin uprawnych oraz dzikich przodków i krewniaków.

Rejestr – wykaz odmian roślin rolniczych i warzywnych dopuszczonych do obrotu na terytorium państwa.

Ochrona *ex situ* – zachowanie składników różnorodności biologicznej poza ich naturalnym miejscem występowania.

Ochrona *in situ* – zachowanie ekosystemów i naturalnych miejsc występowania i utrzymywanie populacji gatunków w ich naturalnym otoczeniu, a w przypadku udomowionych lub uprawnych gatunków w warunkach, które pozwoliły na wykształcenie się ich specyficznych własności.

Odmiana miejscowa – zbiorowość roślin w obrębie gatunku roślin uprawnych, powstała w wyniku długotrwałego oddziaływania miejscowych czynników przyrodniczych i rolniczych, nie powstała wskutek pracy hodowlanej.

PRZYDATNE ADRESY

Krajowe Centrum Roślinnych Zasobów Genowych

Institut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin

Radzików, 05-870 Błonie

e-mail: postbox@ihar.edu.pl

www.ihar.edu.pl/gene_bank

Mgr Grzegorz Hodun

Institut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa

ul. Pomologiczna 18

96-100 **Skierniewice**

e-mail: ghodun@insad.pl, tel.0694518518

Adresy szkółek starych odmian drzew owocowych:

Ośrodek Readaptacji Stowarzyszenia Solidarni

„PLUS” – EKO „Szkoła Życia” w Wadzinie

77-300 **Człuchów** 1, skrytka pocztowa 7

e-mail: ekoszkolazycia@poczta.onet.pl

Towarzystwo Przyjaciół Dolnej Wisły

e-mail: aborygeniznadwisly@wp.pl

www.tpdw.pl

Fundacja Pomocy Wzajemnej „Barka”

ul. Bydgoska 6/7

61-123 **Poznań**

tel. (61) 875 90 24

