

TRADYCYJNE ODMIANY ROŚLIN UPRAWNYCH W GOSPODARSTWIE

Zróznicowane krajobrazy w Europie są w dużej części wynikiem wielowiekowej działalności rolniczej. Wiele dzikich zwierząt i roślin rozprzestrzeniło się w całej Europie dzięki rolnictwu. Wiele z nich znamy jako gatunki synantropijne (dzikie gatunki żyjące w pobliżu ludzi), jak np. bocian, ale należy do nich również wiele gatunków dzikich roślin polnych, między innymi chaber i kąkol.

Przez pokolenia, działalność rolnicza doprowadziła do zwiększenia liczebności gatunków i siedlisk, które są dzisiaj chronione.

Ochrona starych odmian roślin i ras zwierząt użytkowych to nie chęć tworzenia skansenu i sentyment 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.

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.

Bardzo istotne dla dalszych dziejów ludzkości jest, jak czytamy w preambule konwencji, zachowanie genetycznego bogactwa tych gatunków roślin i zwierząt, które zapewniają byt człowiekowi.

Stare odmiany to pule genów, których wykorzystanie może mieć ogromne znaczenie gospodarce.

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 to także utrzymywanie współwystępujących gatunków dzikich, 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.

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 konieczne jest 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 one na urozmaicenie diety człowieka.

Regiony występowania miejscowych odmian roślin uprawnych znajdują się głównie w południowej części kraju i obejmują górski region Beskidów i Tatr oraz Pogórza. Miejscowe odmiany skutecznie konkurują z nowymi odmianami w tych regionach. Dla wymienionych regionów charakterystyczne są również niektóre reliktowe uprawy np.: lnicznika, rzodkwi oleistej, prosa. Zebrano udokumentowane przykłady aktywnej działalności hodowlanej rolników, np. uprawa populacji wyki, wyselekcjonowanych z populacji chwastów tego gatunku, dla celów paszowych.

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 karpziel. Stare odmiany warzyw uprawiane są także w północno-wschodnich rejonach. Szczególnie interesującymi są okolice Nowego Dworu i Elbląga, gdzie zamieszkują przesiedleńcy z dawnej Polski Wschodniej. Przywieźli oni ze stron rodzinnych wiele nasion warzyw, z których wiele uprawianych jest do dnia dzisiejszego np. dynia makaronowa, fasola szparagowa, tyczna, pomidory typu Bycze Serce, Malinowy, cebula kartoflanka i inne. 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, 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.

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 nie zrównoważone 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 (*Panicum miliaceum*), lnicznik siewny (*Camelina sativa*), rzepik (*Brassica campestris var. typica*), esparceta siewna (*Onobrychis viciaefolia*) i inne. Przepadło już żyto krzyca (*Secale cereale*

var multicaule) uprawiane niegdyś na Podhalu oraz pszenica orkisz (*Triticum spelta*) 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 (*Anthyllis vulneraria*), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*), koniczyna szwedzka (*Trifolium hybridum*) oraz wiele gatunków traw, które jeszcze kilkadziesiąt lat temu były zalecane jako komponenty mieszanek łąkowych i pastwiskowych np. wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), owsik złocisty (*Trisetum fl avescens*).

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.

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.

Lnicznik siewny

Lnicznik siewny (*Camelina sativa*) 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 większą skalę. Obecnie jest to roślina bardzo rzadka. W Polsce znaleziono 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 półsuchnych, 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 przystosowanie się 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 małe zakwaszenie gleby. Można go zatem uprawiać na różnych glebach słabszych, np. kompleksów żytnich. Nie znosi gleb podmokłych oraz ciężkich glin i ilów, na których łatwo ulega chorobom gnilnym.

Najczęściej sieje się go po zbożach, zwłaszcza po życie, pszenzycie lub owsie. Lnicznik jest również dobrym przedplonem dla zbóż ozimych, ponieważ wcześniej schodzi z pola i oczyszcza płodozmiany zbożowe z chorób podsuszkowych.

Lnicznik jary należy siać w pierwszej połowie kwietnia, a ozimy – w pierwszej połowie września. Wysiewa się go w dobrze uprawioną, spulchnioną glebę, siewnikiem rzędownym w rozstawie rzędów 12-15 cm, w ilości 4-5 kg/ha, tak by po wschodach na 1 m² było 300-400 roślin. Drobne nasiona tej rośliny należy umieścić w glebie płytko, na głębokości 1-1,5 cm, gdyż słabe siewki lnicznika łatwo zamierają pod zbyt grubą warstwą gleby. Lnicznik ozimy może dać w dobrych warunkach środowiskowych około 2-2,5 t na 1 ha, a jary – 1,5 tony na 1 ha.

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 mielony na mąkę – na paszę dla świń. Zdaniem miejscowych gospodarzy ma on dużą wartość pastewną i jest chętnie zjadany przez konie, gdyż ma ciekawą 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. Niewielkie wymagania glebowe i tolerancja na zakwaszenie gleby owsa szorstkiego umożliwiają jego uprawę na najłagodniejszych stanowiskach. Szczególnie w warunkach górskich i podgórskich owies szorstki może być cennym zbożem pastewnym ze względu na mniejsze wymagania glebowe i termiczne aniżeli inne zboża.

Najbardziej istotną cechą systematyczną, pozwalającą na rozpoznanie owsa szorstkiego jest zakończenie plewki dolnej w postaci 2 wyraźnych ostek. Owies szorstki uprawia się podobnie jak owies siewny. Optymalny termin siewu to druga połowa marca, w rejonie podgórskim i północnowschodnim siew można opóźnić o 7 – 10 dni, a w razie wyjątkowo niesprzyjających warunków do 10 kwietnia.

Ze względu na długi okres kiełkowania i duże zapotrzebowanie na wodę (korzystanie z zimowych zapasów wody w glebie) istotne znaczenie ma wczesny termin siewu – ziarno należy wysiać tak wcześnie, jak jest to możliwe – optymalnym w danym regionie terminem jest moment obeschnięcia gleby. Niska temperatura po wzejściu jak i w późniejszym okresie wegetacji roślin nie wpływa ujemnie na plonowanie owsa.

Owies siany wcześniej lepiej się ukorzenia i krzewi, tworzy bardziej zwarty łan, mniej wylega, zawiązuje więcej kłosek. Obsada owsa siewnego na polu waha się w granicach od 500 na kompleksie żytnim bardzo dobrym do 650 szt./m² na zbożowo-pastewnym słabym, takie same lub mniejsze ilości można stosować dla owsa szorstkiego.

Aby uzyskać takie zagęszczenie potrzeba ok. 170-215 kg/ha ziarna owsa siewnego o średniej masie 1000 ziarniaków wynoszącej ok. 35 g i dobrej wartości użytkowej. Ze względu na drobne ziarniaki owsa szorstkiego wysiewa się ich – wagowo – mniej więcej o połowę mniej niż owsa siewnego (w zależności od wagi t.z. posiadanego owsa szorstkiego).

Pszenice samopsza i płaskurka

Uprawne pszenice, można podzielić na dwie grupy w zależności od ich zdolności do wymłacania. Formy takie jak samopsza (*Triticum monococcum*), płaskurka (*Triticum diccocon*) mają oplewione ziarno. Ich ziarniaki są otoczone przez mocne plewy i plewki dlatego produktem są całe kłoski, a nie ziarniaki. Bardziej zaawansowane uprawne pszenice takie jak pszenica twarda (*Triticum durum*), czy najbardziej rozpowszechniona, pszenica zwyczajna (*Triticum aestivum*) po wymłóceniu dają gołe ziarniaki.

Pszenica samopsza, płaskurka 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

Występują formy jare i ozime samopszy i płaskurki. Siew ozimy z powodu długich wschodów powinien być wykonywany do połowy września. Dane literaturowe, dotyczące norm wysiewu wskazują 100 ziarniaków na m² dla samopszy (120-230 kg na ha) oraz 200 ziarniaków na m² dla płaskurki. Ponieważ materiałem siewnym są kłoski, pszenice oplewione należy wysiewać na znaczną głębokość od 3 do 6 cm. Im lżejsza gleba tym siew powinien być głębszy, tak by kłoski znalazły wystarczającą ilość wilgoci do skielkowania.

Siew najlepiej wykonać siewnikiem przystosowanym do wysiewu ziarna w kłoskach, tzn. z wałkami do roślin gruboziarnistych oraz o gładkich lejках, by kłoski się w nich nie zapychały. W ostateczności siew możemy wykonać rzutowo: ręcznie lub rozsiewaczem do nawozów, a następnie płytko wymieszać z glebą kultywatozem lub glebogryzarką.

W Polsce najlepszą maszyną do wyłuskiwania ziarna z plew i plewek okazał się odpowiednio przerobiony bukownik od koniczyny. Jest to maszyna tania i wydajna, nie gorsza od specjalnie produkowanych w tym celu urządzeń. Do odplewiania ziarna siatka na sitach bukownika musi mieć oczka 4 do 5 mm i być stalowa. Innym sposobem jest odplewianie na kamieniowym śrutowniku, gdzie ustawiamy szczelinę ok. 4 mm i przepuszczamy kłoski kilkakrotnie, ale za każdym razem odsiewamy na wialni. Możliwe jest również wyłuskiwanie na graneże, łuszczarce i tym podobnych maszynach.