

W POSZUKIWANIU ODMIAN DOSKONAŁYCH

O roli, jaką pełnią naukowcy badający materiał siewny oraz jakie zadania ma nowoczesne laboratorium położone nieopodal Środy Wielkopolskiej opowiedział Radiu Poznań, podczas nagrania kolejnego odcinka z cyklu „Nowoczesne Rolnictwo – Wielkopolska Wieś”, mgr inż. Rafał Cyfert, dyrektor Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Słupi Wielkiej.

MACIEJ ZIMNICKI | SEKCJA PROMOCJI I WYDAWNICTW

Przed wojną było to duże gospodarstwo prowadzące produkcję nasion buraka cukrowego. Po wojnie funkcjonował tu PGR, a od 1952 roku w zabytkowym folwarku siedzibę ma Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Słupi Wielkiej (SDOO), gdzie prowadzona jest działalność badawcza odmian roślin rolniczych, warzywnych. Mieści się tutaj również centralny magazyn prób wzorcowych i pierwotnych nasion, skąd wysyłane są nasiona do doświadczeń na terenie całej Polski. To jeden z 51 punktów doświadczalnych w naszym kraju.

OŚRODEK Z ROLNICZYMI TRADYCJAMI

Do zadbanego pałacyku w stylu renesansowym z drugiej połowy XIX wieku, przylegają rozległe zabudowania gospodarcze. Na imponującym placu wybijają się oryginalne wysokie zbiorniki betonowe pochodzące z 1919 roku, niegdyś służące do gromadzenia wyśłodków i liści buraczanych. W centralnej części placu wznosi się stara konstrukcja drewniana, w której przechowywana jest obecnie część parku maszynowego. W tym miejscu jeszcze w latach siedemdziesiątych, codziennie na apelu spotykało się 220 pracowników gospodarstwa. Dzisiaj wiele budynków przeznaczonych do hodowli zwierząt stoi pusta, inne są zaadaptowane na pomieszczenia magazynowe.

Ponad stuletni folwark w Słupi Wielkiej to dzisiaj gospodarstwo 500 hektarowe, w którym pracuje 109 osób: administracja, księgowość, zespół prowadzący gospodarstwo, dział badawczo-doświadczalny oraz laboratorium technologiczne. Doświadczenia naukowe prowadzone są na mniejszym areale 40 hektarów, a pozostała część jest uprawiana rolniczo, aby pozyskać środki na działalność badawczą, którą dodatkowo wspiera finansowo budżet państwa.

BADANIA SĄ KOSZTOWNE

Obok działalności badawczej, SDOO prowadzi działalność gospodarczą z uprawami polowymi na glebach dobrych, na około 440 hektarach, zbierając głównie pszenicę, rzepak, buraki cukrowe i kukurydzę. Obecnie w magazynie towarowym przechowywana jest zbrana pszenica ozima, odmiana Kilimanjaro na cele młynarskie, około 1000 ton. – Czekamy na lepszą cenę w skupie. Uprawiana przez nas odmiana Kilimanjaro pochodzi z grupy jakościowej A, charakteryzuje się dobrym plonem, stabilnym w latach, dobrą mrozoodpornością, dobrą odpornością na choroby grzybowe zbóż i dobrymi parametrami skupowymi – podkreśla dyrektor Rafał Cyfert.

NAJPIERW BADANIA, POTEM LISTA

Centralny Ośrodek Badania Roślin Uprawnych (COBORU) jest instytucją, która przede wszystkim zajmuje się rejestracją odmian roślin rolniczych, warzywnych, sadowniczych i ozdobnych. Żeby odmiana mogła trafić do rejestru krajowego odmian, musi przejść cykl badań, które są przeprowadzane w stacjach oceny odmian. Następnie, w kolejnym etapie prowadzone jest porejestrowe doświadczalnictwo, w trakcie którego odmiany badane są pod kątem przydatności w danym województwie. I taka lista tworzona jest również w województwie wielkopolskim. Znajdują się na niej głównie popularne gatunki, takie jak: pszenica, rzepak, ziemniaki, rośliny bobowate. Odmiany, które są odpowiednie dla lokalnych warunków klimatycznych i glebowych.

PRACE BADAWCZE

O tym, które gatunki, odmiany mamy badać i w jaki sposób, aby mogły trafić do krajowego rejestru, mówi nam o tym ustawa o nasiennictwie. Zazwyczaj jest to badanie odrębności i wyrównania, trwałości (OWT). Odmiana trwała zachowuje swoje charakterystyczne cechy (tzn. pozostaje wierna opisowi) po kolejnych rozmnożeniach (zdefiniowanych przez hodowcę) lub na końcu właściwego dla niej cyklu rozmnożeń. Trwałość odmiany sprawdza się, badając przez okres kilku lat jej kolejne generacje (pokolenia) i porównując je z materiałem chronologicznie wcześniejszym. Badanie trwałości polega wtedy na dokładnym obserwowaniu i porównywaniu roślin uzyskanych z nasion pochodzących z kolejnych roczników zbioru.

– W przypadku gatunków rolniczych istotnym parametrem jest wartość gospodarcza (WGO) – tłumaczy Rafał Cyfert. – W trakcie badań nad odmianą sprawdzamy jej plon, zdrowotność, podatność na wyleganie oraz właściwości użytkowe, jak wydajność mąki, zawartość oleju w roślinach oleistych, zawartość cukru w buraku cukrowym i tak dalej – zaznacza.

Poszukiwane są odmiany, które będą stabilnie plonowały latami, nie będą podatne na zmiany, które nacierają rolnictwo niemal co roku. Odmiany, których wahnięcia w latach są na poziomie 10-15 procent nie mają szansy znaleźć się w rejestrze.

Każda odmiana roślin jest populacją, którą mogą dotykać choroby lub szkodniki. – Naszym zadaniem jest obserwowanie tych zjawisk i informowanie rolników, że np. odporność

jakiejś odmiany została przełamana na działanie konkretnych patogenów, na przykład mączniaka. Następnie upowszechniamy taką informację poprzez media. Służymy wiedzą rolnikom i wprowadzamy na rynek postęp odmianowy – podkreśla Cyfert. Korzyści wydają się niewymierne. Jednak jeżeli porównamy stare odmiany, które były przed wojną, z obecnymi, to zauważymy, że aktualne odmiany są zdrowsze, są niższe, mniej wylegają, cechują się lepszymi walorami technologicznymi. Czy wybrana odmiana jest mrozoodporna, czy nadaje się do uprawy w warunkach zimy polskiej.

Pośród wielu nowoczesnych odmian „towarowych”, istnieją nieco niszowe odmiany tradycyjne, stosowane np. w rolnictwie ekologicznym.

– Jesteśmy instytucją odpowiedzialną. Informacje zawarte w katalogu odmian są rzetelnie i otwarcie udostępnione. Rolnik, który chce zasiać pszenicę na cele młynarskie znajdzie informacje o jej doskonałych właściwościach wypiekowych, ale też ma wady jeżeli chodzi np. o zdrowotność. Producenci komercyjni nie są tak transparentni w informowaniu. Za naszą instytucją stoi ponad pięćdziesięcioletnie doświadczenie, znakomici fachowcy i systemy kontroli wyników badań – dodaje dyrektor SDOO).

DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNA

Specjaliści z działu badawczego prowadzą szkolenia dla inspektorów z dziedzin nasiennictwa. Uczą ich odróżniać po cechach morfologicznych konkretne odmiany poszczególnych gatunków. Aby prowadzić takie kursy nie wystarczy mieć wiedzę, ale trzeba mieć bardzo duże doświadczenie. Nasi specjaliści są w stanie opisać i rozróżnić na przykład blisko sto odmian pszenicy. Ponieważ warunkiem zarejestrowania odmiany jest jej odrębność. I zadaniem specjalisty jest wyszukiwanie przynajmniej jednej cechy wyróżniającej daną odmianę, aby była odrębna.

W praktyce rolnicy mogą się zapoznać z odmianami uprawianymi na poletkach doświadczalnych stacji, między innymi podczas krajowych dni pola, na czas których wysiewana jest cała kolekcja z listy odmian zalecanych dla województwa wielkopolskiego.

– W sezonie wegetacyjnym bardzo często przyjeżdżamy do stacji na poletka z rolnikami – mówi Wojciech Grzelka, doradca z Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego w powiecie średzkim. – Rolnicy przyjeżdżają na poletka przygotowane przez instytucję państwową, a uzyskane informacje traktują z większym zaufaniem, obiektywnie.

Odmiany są pod obserwacją na 17300 poletkach



W spotkaniach z pracownikami Stacji chętnie uczestniczą uczniowie miejscowego zespołu szkół rolniczych. Młodzież ma nieskończenie wiele pytań, widać wtedy ich pasję do rolnictwa – dodaje.

INICJATYWA BIAŁKOWA

COBORU w porozumieniu z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi rozwija produkcję białka krajowego, aby uniezależnić krajową produkcję od np. od modyfikowanej genetycznie śruty sojowej importowanej z Chin, Ameryki Południowej. Dodatkowo w tym roku będziemy propagować na poletkach pokazowych rośliny białkowe w porozumieniu z Ośrodkami Doradztwa Rolniczego. Zależy nam, aby skłonić rolnika polskiego do uprawy roślin bobowatych na cele paszowe.

W BADANIACH PODSTAWĄ JEST METODA

Na swoich poletkach doświadczalnych stacja przeprowadza rozmaite badania. Na uprawie rzepaku prowadzona jest tzw. „przerzywka”, czyli sprawdzana jest jego Odrębność Wyrównanie, Trwałość (OWT), które służą morfologicznej ocenie danej odmiany, jej wyglądu. Każda czynność wykonana na poletku doświadczalnym musi być zgodna z opracowaną metodyką krajową i stowarzyszenia zrzeszającego takie instytucje, jak nasza na całym świecie. W celu ujednoczenia badań. Naszym zadaniem jest roślinę zmierzyć, opisać, wymagane parametry policzyć. Na tym etapie nie znamy nazwy odmiany, tylko występuje ona pod konkretnym numerem, aby nasze badania były jak najbardziej obiektywne. Nad konkretną odmianą pracujemy dwa lata. Aby trafiła do rejestru musi mieć między innymi zadowalającą wartość gospodarczą. Następnie trafia przed komisję złożoną z autorytetów, która rekomenduje lub nie udziela rekomendacji danej odmianie wpisania do krajowego rejestru.

LOGISTYKA ZAPEWNIĄ BEZPIECZEŃSTWO

Zaczyna się w magazynie nasion, gdzie trafiają wszystkie odmiany przysyłane do badań w całym kraju. Stąd następuje dystrybucja nasion do poszczególnych punktów doświadczalnych. W tym magazynie znajdują się również specjalne komory z próbkami wzorcowymi i pierwotnymi odmian, które są badane, i które należy przechować na wypadek



foto: Maciej Ziłnicki

Przed wysyłką do badań w innych stacjach nasiona są przygotowywane, ważone i pakowane

konieczności porównania z badanymi odmianami (odwołania, wypadki losowe itp.).

– W chłodniach obecnie znajduje się 13 tysięcy odmian i około 100 tysięcy próbek. Przypomina bank nasion. Odmiany są przechowywane w temperaturze 4 stopni Celsjusza, a wilgotność powietrza wynosi około 20-30 procent – wyjaśnia Rafał Cyfert i podkreśla, że w takich warunkach zdolność nasion do kiełkowania i wzrostu w przyszłości nie zostaną zaburzone i mogą być przechowywane w magazynie prób wzorcowych na okres funkcjonowania odmiany w rejestrze, nawet na 20 lat. – W każdym momencie możemy po nie sięgnąć i porównać z tymi, aktualnie obecnymi na rynku – dodaje.

Z magazynu nasiona trafiają na specjalną nowoczesną maszynę, która je porcuje i paczkuje, przygotowując do wysyłki na terenie całego kraju. Nasiona są przygotowane w specjalnych otoczkach, które ułatwiają ich rozsiewanie oraz wzbogacone są o środek ochrony roślin, zabezpieczający je również we wczesnych fazach rozwoju.

Dodatkowo nasiona, które są wysyłane do innych ośrodków wysiewania i badania nasion otrzymują informacje na temat ich zaprawiania, oczywiście tylko tych odmian, które są dozwolone i znajdują się na liście ministerstwa. ■



W chłodniach przechowywanych jest ponad 100 tysięcy próbek nasion