

IGNACY BRUSZEWSKI

## ORGANIZACJA OCENY ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH W WĘGIERSKIEJ REPUBLICIE LUDOWEJ

Obecna organizacja oceny odmian roślin uprawnych na Węgrzech jest wynikiem wieloletniego doświadczenia, a w związku z tym także rezultatem licznych zmian zarówno w zakresie zadań, jak i metod pracy. Pierwsze doświadczenia odmianowe w tym kraju przeprowadzono już w 1891 r. Jednakże zorganizowanie oceny odmian w dzisiejszym znaczeniu tego słowa nastąpiło znacznie później. W pierwszym okresie o wartości odmiany wnioskowano na podstawie komisyjnej oceny stanu poletek selekcyjnych i stosowanych metod hodowli oraz uzyskiwanych wyników produkcyjnych. Dopiero od 1937 r. wprowadzono do oceny jako warunek przedstawianie wyników ścisłych doświadczeń polowych oraz badań laboratoryjnych. Zadania organizowania oceny oraz prowadzenia państwowych rejestrów odmian uznanych i oryginalnych do końca II wojny światowej, a także bezpośrednio po jej zakończeniu, były powierzane przez państwo jednemu z rolniczych instytutów naukowo-badawczych. W 1954 r. do zadań tych powołano specjalny Instytut Doświadczeń Odmianowego. Obecny model organizacyjny oceny odmian na Węgrzech opiera się na akcie prawnym z 1961 r.

### SCHEMAT ORGANIZACYJNY WĘGIERSKIEJ OCENY ODMIAN

Aby uzyskać prawo rozpowszechniania odmiany w kraju, instytucja hodowlana musi ją przedtem zarejestrować w powołanej do tego celu placówce, jako odmianę oryginalną i wartościową gospodarczo. Aby zaś taka rejestracja mogła nastąpić, odmiana musi być uprzednio poddana kilkuletniej ocenie. Oceny oraz rejestrację odmian wartościowych prowadzi obecnie podległy Ministerstwu Rolnictwa Państwowemu Rolniczy Instytut Oceny Odmian, Ras Zwierząt oraz Metod Produkcyjno-Technicznych (Országos Mezőgazdasági Fajta — es Termelőtechnikai Minősítő Intézet) w Budapeszcie.

Hodowca, zgłaszając odmianę, musi we wniosku przedstawić wyniki 2- lub 3-letnich własnych doświadczeń porównawczych, a także zadeklarować posiadanie odpowiedniej ilości nasion. Po przeprowadzeniu oceny z dodatnim wynikiem przez Instytut Oceny Odmian odmiana jest wpisywana do rejestru na podstawie uchwały Rady Oceny Odmian Roślin i Ras Zwierząt, organu niezależnego od Instytutu.

Do najważniejszych zadań Instytutu należy planowanie i przeprowadzanie prostych jednoczynnikowych doświadczeń odmianowych ze wszystkimi gatunkami roślin uprawnych, drzew owocowych i winorośli, doświadczeń kombinowanych wieloczynnikowych odmianowo-agrotechnicznych, doświadczeń odpornościowych na choroby i szkodniki oraz czynniki klimatyczne, doświadczeń produkcyjnych, a także doświadczeń z przydatnością odmian do pielęgnacji i sprzętu mechanicznego, wykonywanie analiz chemicznych i technologicznych plonów we własnym laboratorium lub obcych pracowniach, opracowywanie wyników doświadczeń metodami naukowymi i ich publikowanie, wykonywanie opisów odmian wpisywanych do rejestru,

prorowadzenie badań nad ulepszaniem metodyki przeprowadzania poszczególnych typów doświadczeń, organizowanie publicznych pokazów najlepszych odmian w stacjach doświadczalnych oceny odmian, prowadzenie ksiąg rejestrowych odmian, a wreszcie przeprowadzanie oceny ras zwierząt domowych, określanie rejonów hodowlanych oraz dokonywanie oceny przydatności nowych metod agrotechnicznych i zootechnicznych dla użytku praktyki. Te ostatnie zagadnienia znajdują się jednak dopiero w początkowej fazie organizacji.

Wyliczone powyżej zadania Instytut wypełnia przy pomocy sieci stacji doświadczalnych oceny odmian oraz zespołu pracowników zatrudnionych bezpośrednio w centrali.

Centrala Instytutu w 1962 r. zatrudniała 79 pracowników. Wśród personelu Instytutu ilościowo najpoważniejszą grupę stanowią specjaliści odmianoznawcy (dwudziestu kilku), których zadaniem jest planowanie doświadczeń z poszczególnymi gatunkami roślin, opracowywanie instrukcji, lustracja doświadczeń w stacjach, opracowywanie wyników doświadczeń i wniosków w sprawie wyników oceny, lustracja doświadczeń produkcyjnych oraz śledzenie zachowania się odmian w hodowli.

W okresie wegetacji każdy ze specjalistów odmianoznawców zajmuje się wyłącznie lustracją stanu doświadczeń reprezentowanej przez siebie grupy roślin. Zagadnieniami ogólnorganizacyjnymi stacji zajmują się specjaliści pracownicy. Ponadto Instytut zatrudnia fitopatologów, statystyków, a także grupę pracowników zajmujących się sprawami wydawnictw, budżetowo-finansowymi oraz zaopatrzenia. W ramach Instytutu wydzielona jest także komórka do spraw doświadczeń międzynarodowych (RWPG) oraz Sekretariat Rady Oceny Odmian.

Przeprowadzaniem doświadczeń odmianowych w terenie zajmują się specjalnie powołane do tego celu stacje doświadczalne oceny odmian. W 1962 r. było czynnych 26 stacji, a 2 znajdowały się w stadium organizacji. Stacje zostały zlokalizowane częściowo na terenie państwowych gospodarstw rolnych, częściowo zaś na gruntach należących do instytutów rolniczych (12 stacji). Stacje pracują na całkowicie wydzielonych polach doświadczalnych o obszarze 12—60 ha każde. Są to małe, samodzielne, najczęściej bezinwentarzowe gospodarstwa, podległe bezpośrednio Instytutowi w Budapeszcie. Jeżeli stacje posiadają inwentarz, to są to tylko konie pociągowe.

Stacje doświadczalne są na budżecie Instytutu, który finansuje wszystkie wydatki. Gotówka uzyskiwana ze sprzedaży płodów rolnych przekazywana jest do banku na konto Instytutu. Obornik stacje kupują w gospodarstwach, na terenie których są zlokalizowane. Podobnie stacje korzystają za opłatą z podstawowych upraw wykonywanych przez te gospodarstwa. Ostatnio jednak istnieje tendencja do całkowitego uniezależnienia się w zakresie upraw i dlatego stacje zaopatrywane są we własne traktory z kompletami narzędzi zawieszanych.

Budynki, jakimi stacje dysponują, są to przeważnie stare, adaptowane do nowych potrzeb domy mieszkalne lub budynki inwentarskie. Stacje nie posiadają zupełnie stodół doświadczalnych, jako na ogół zbędnych w warunkach klimatycznych Węgier.

Ponieważ węgierskie stacje doświadczalne oceny odmian nie wykonują we własnym zakresie oceny jakościowej plonów badanych w doświadczeniach odmian, dlatego zupełnie nie mają pomocniczych laboratoriów. Wyjątek stanowi Centralna Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Tordas, która posiada laboratorium chemiczne. Próbkę plonów badanych odmian stacje wysyłają w zależności od rodzaju rośliny częściowo do laboratorium w Tordas, częściowo do laboratoriów innych

instytutów lub zainteresowanych przemysłów. Wszystkie stacje zaopatrzone są w przyrządy do notowania podstawowych zjawisk meteorologicznych. Do zadań Centralnej Stacji w Tordas, poza doświadczeniami i prowadzeniem chemicznego laboratorium, należy także rozsypywanie nasion i rozsyłanie prób do wszystkich stacji doświadczalnych oceny odmian w kraju.

Charakterystyczną cechą w organizacji oceny odmian na Węgrzech jest brak szczebla wojewódzkiego. Dopiero ostatnio tytułem próby do spraw ogólnorganizacyjnych stacji został powołany inspektorat w rejonie Segedu. W przyszłości mają być stworzone dalsze inspektoraty.

Proste doświadczenia jednoczynnikowe z podstawowymi gatunkami roślin rolniczych lub warzywnych przeprowadzają zasadniczo wszystkie stacje, a ponadto niektóre z nich zajmują się przeprowadzaniem doświadczeń specjalnych, jak np. fitopatologicznych (2 stacje), z nawadnianiem (1 stacja) itp. Przewiduje się też utworzenie nowych stacji specjalistycznych, jak np. stacji do oceny odmian drzew owocowych i winorośli. Na polach doświadczalnych stosuje się 4- lub 6-polówkę, pod warzywa 3-polówkę.

Personel stacji składa się najczęściej z dwóch (kierownika i zastępcy), rzadziej z 3 pracowników umysłowych, 1—2 stałych pracowników fizycznych oraz 8 do 30-osobowej brygady sezonowych pracowników fizycznych. Jedynie Centralna Stacja w Tordas zatrudnia 9 pracowników umysłowych (z których 4 osoby pracują w laboratorium) oraz w sezonie robót polowych około 55-osobową brygadę roboczą. Stacja ta bowiem ze względu na bliskość Budapesztu przeprowadza dużą ilość doświadczeń, które są wykorzystywane również do dokonywania opisów odmian przez specjalistów z Instytutu. Ogółem w węgierskich stacjach doświadczalnych oceny odmian w 1962 r. zatrudnionych było 61 pracowników umysłowych, a w tej liczbie pewna liczba pracowników administracyjnych.

Do zadań personelu inżynieryjno-technicznego stacji należy przeprowadzanie doświadczeń w polu oraz administrowanie polem doświadczalnym. Natomiast stacje we własnym zakresie nie obliczają wyników doświadczeń. Wyniki doświadczeń opracowywane są w Centrali Instytutu w Budapeszcie, dokąd są przesyłane książki polowe ze wszystkich stacji. Jedynie do pomocy przy opracowywaniu wyników są wzywani w odpowiednim czasie kierownicy poszczególnych stacji.

Opisy odmian są sporządzane przez specjalistów z Instytutu na podstawie obserwacji wykonywanych na doświadczeniach w Centralnej Stacji D. O. O. w Tordas, jak również na podstawie obserwacji kolekcji odmian w Instytucie Botaniki Rolniczej w Tapioszele. Do tego celu wykorzystywane są również własne opisy morfologiczne Instytutu w Tapioszele. Specjalnych wysiewów rejestrowych w Centralnej Stacji D. O. O. w Tordas nie stosuje się.

Poza Instytutem wraz z siecią stacji doświadczalnych oceny odmian działa na Węgrzech Rada Oceny Odmian Roślin i Ras Zwierząt. Jest to organ powoływany przez ministra rolnictwa do rozstrzygania spraw związanych z wpisywaniem odmian do rejestru. Rada składa się z 20 członków mianowanych na okres 3-letni i jest organem niezależnym i decydującym w sprawach oceny odmian. W skład Rady wchodzi również dyrektor Instytutu Oceny Odmian. Na posiedzenia Rady powoływani są także eksperci. Posiedzenia Rady zwoływane są dwa razy do roku i trwają przez 1 dzień. Wnioski w sprawie dopuszczania nowych odmian do produkcji lub wycofywania starych, jak również w sprawie premii dla autorów nowych odmian, przygotowują podkomisje branżowe, w których referentami są specjaliści odmianoznawcy z Instytutu. Rada Oceny Odmian nie zajmuje się sprawami związanymi z metodyką przeprowadzania doświadczeń.

W węgierskiej ocenie odmian wyróżnia się dwie grupy odmian uznawanych przez państwo, a mianowicie: 1) odmiany, które świeżo wchodzą do produkcji, lub które w doświadczeniach wypadały nie najlepiej, albo też takie, które w ogóle nie przeszły wymaganego cyklu doświadczeń, jednakże ze względów gospodarczych zostały dopuszczone do obrotu handlowego i produkcji; przypadki takie są szczególnie częste w grupie drzew owocowych, krzewów jagodowych i winorośli oraz roślin ozdobnych; 2) odmiany oryginalne, które z pomyślnym skutkiem przeszły cykl doświadczeń stacyjnych i produkcyjnych, a ponadto rozszerzyły się w uprawie w kraju na dużych obszarach, zdobywając sobie uznanie jako odmiany bardzo plenne i wartościowe. Z tych właśnie względów prowadzone są 2 księgi rejestracyjne. Odmiany nowouznanne są ogłaszane w dzienniku urzędowym.

Hodowcom, których odmiany zostały wpisane do rejestru, przyznawane są dwójakiego rodzaju premie: jednorazowe autorskie i coroczne hodowlane. Najwyższa premia autorska wynosi 50 tys. forintów. Wysokość corocznej premii hodowlanej uzależniona jest od areалу obsianego daną odmianą w reprodukcji nasiennej. Wysokość stawki od obsianego 1 jocha katastralnego (1 joch kat. = 0,5755 ha) zależy od gatunku i waha się w granicach od 5 fillerów (kukurydza) do 100 fillerów (rośliny lecznicze).

Wstępną oceną odmian zagranicznych o przydatności ich do uprawy w warunkach glebowo-klimatycznych Węgier zajmuje się Instytut Botaniki Rolniczej w Tapioszele, wykorzystując do tego celu obszerne kolekcje odmian. Odmiany interesujące są następnie włączane do doświadczeń odmianowych Instytutu Oceny Odmian.

## METODYKA I PLANOWANIE DOŚWIADCZEŃ

Zakładanie, przeprowadzanie oraz opracowywanie wyników doświadczeń odbywa się na podstawie jednolitej metodyki, podawanej stacjom doświadczalnym w szczególnych instrukcjach dla poszczególnych gatunków roślin. Zagadnieniom metodycznym w węgierskim doświadczalnictwie odmianowym poświęca się szczególnie dużo uwagi. Dlatego do spraw tych w Instytucie powołana została specjalna komórka metodyczna, która m. in. zajmuje się opracowywaniem nowych metod statystycznych, a także dostosowywaniem znanych metod do aktualnych potrzeb oceny odmian.

Z podstawowymi gatunkami roślin doświadczenia zakładane są co roku, zaś z gatunkami gospodarczo mniej ważnymi — co trzeci rok (stosuje się 2-letnią przerwę), o ile nie zostały zgłoszone w międzyczasie nowe odmiany. Przeprowadzane doświadczenia odmianowe noszą charakter doświadczeń rejonizacyjnych. Tylko z bardzo podstawowymi gatunkami zakładane są w niewielu punktach także doświadczenia wstępne (np. z pszenicą, kukurydzą itp.). Okres badania odmiany w zależności od gatunku trwa 2—4 lata. Podstawowe doświadczenia jednoczynnikowe w stacjach doświadczalnych zakładane są metodą losowanych bloków, zaś doświadczenia wieloczynnikowe, tj. odmianowo-agrotechniczne — metodą podbloków. Układ bloków w 1 do 6 pasach, przy czym bloki razem zajmują najczęściej pole zbliżone kształtem do kwadratu. Liczba powtórzeń — 6, w doświadczeniach z odmianami lucerny i traw — 4. Wielkość poletek w zależności od gatunku waha się najczęściej w granicach od 15 do 30 m<sup>2</sup>. Doświadczenia produkcyjne w państwowych gospodarstwach rolnych i spółdzielniach produkcyjnych zakładane są na polach o powierzchni 1—5 ha bez powtórzeń. Doświadczenia produkcyjne powinny być zakładane w tym samym gospodarstwie przynajmniej przez 2 lata.

Przy planowaniu ilości doświadczeń z poszczególnymi gatunkami przyjmuje się zasadę, że cały kraj ma jednolite warunki przyrodnicze, gdyż w doświadczeniach

na ogół nie daje się stwierdzić wyraźnego współdziałania odmian z miejscowościami. Ponieważ jednak na Węgrzech jest wydzielonych 6 rejonów produkcyjnych, dlatego zakłada się, że co najmniej w każdym rejonie powinno być 1 doświadczenie. Po uwzględnieniu dalej pewnej rezerwy na ewentualne dyskwalifikacje (10—20%) przyjmuje się ostatecznie, że przeciętnie z 1 gatunkiem powinno być 8—12 doświadczeń. Jedynie z gatunkami bardzo ważnymi gospodarczo, jak np. pszenica lub kukurydza, planuje się nieco wyższą liczbę doświadczeń. Wymieniona przy planowaniu liczba doświadczeń oparta jest na przewidywaniu, że będzie można statystycznie udowodnić  $\pm$  1-procentowe różnice między odmianami lub kombinacjami. Dobór odmian zasadniczo stosuje się ten sam dla wszystkich punktów doświadczalnych. W doborze odmian uwzględnia się znane i plenne odmiany jako wzorce. Liczba doświadczeń produkcyjnych w serii jednorocznej wynosi około 40, która to liczba została ustalona na podstawie statystycznej analizy wyników doświadczeń z lat poprzednich. Przy planowaniu doświadczeń z roślinami wieloletnimi, jak np. lucerna, trawy, została ostatnio przyjęta przez Instytut zasada, że doświadczenia będą zakładane co roku przy zmniejszonej liczbie powtórzeń.

Nasiona do doświadczeń roślin obcopylnych nadsyłane są corocznie, zaś roślin samopylnych, a także sadzeniaki ziemniaka — jeden raz na 3 lata. W przypadku roślin samopylnych w latach następnych używa się do siewu nasiona zebrane z doświadczeń. Podobnie postępuje się z sadzoniakami ziemniaka. Do doświadczeń małoletkowych w stacjach doświadczalnych materiał siewny jest nadsyłany przez hodowcę w stopniu elity. Do doświadczeń produkcyjnych w dużych gospodarstwach nasiona wysyłają gospodarstwa nasienne w stopniu I odsiewu.

W szczegółowych instrukcjach zakładania doświadczeń nie podaje się poziomów nawożenia. Wysokość nawożenia mineralnego ustala indywidualnie każda stacja na podstawie przeprowadzonej uprzednio analizy chemicznej gleby na zawartość składników pokarmowych.

Obserwacje wykonywane są zasadniczo na wszystkich powtórzeniach, często przez 2 pracowników równoległe, bez porozumiewania się ze sobą. Jedynie obserwacje fenologiczne są wykonywane najczęściej na 2—3 powtórzeniach. Wycenę obserwacji przeprowadza się systemem bonitacyjnym w skali względnej 5-stopniowej, przy czym odmiana najlepsza otrzymuje stopień 5, najgorsza — stopień 1. Jedynie obserwacje w doświadczeniach specjalnych fitopatologicznych dokonywane są w skali bezwzględnej lub też przez liczenie porażonych roślin. Do przeprowadzania obserwacji wykorzystywane są także wycieczki, które zwiedzają stacje i oglądają doświadczenia.

Do wykonywania analiz chemicznych i technologicznych plonów, jak również do określania wilgotności, pobierane są średnie próby z odmiany lub kombinacji. W związku z tym ocena statystyczna jakości plonów może być dokonywana tylko dla serii doświadczeń.

W odniesieniu do warzyw, owoców i winogron dokonywane są próby smakowe metodami organoleptycznymi, dostosowanymi do statystycznej oceny tych prób. W tejże samej grupie roślin stosuje się wielokrotny zbiór plonów, ocenę przydatności do transportu, ocenę pod kątem przydatności dla potrzeb przemysłu przetwórczego itp.

Przy niektórych gatunkach, jak np. kukurydza lub burak, odrzuca się przy spręcie 1—2 rzędy od czoła poletek, a przy konopiach także po 2 rzędy boczne od ścieżek między poletkami i nie wlicza się ich do plonów.

Na uwagę zasługują szczegóły metodyczne przeprowadzania doświadczeń, szczególnie z niektórymi gatunkami, jak np. lucerna, kukurydza itp.

Według przyjętej w ostatnich latach metodyki lucernę w doświadczeniach użytkuje się tylko przez 2 lata (nie licząc roku zasiewu). Nowe doświadczenia zakłada się co roku (dawniej zakładano co kilka lat w tym samym punkcie doświadczalnym). Nasiona wysiewa się rzędowo 16 kg na ha, przy rozstawie rzędów co 11 cm. Użytkowanie lucerny i określanie plonów rozpoczyna się już w roku zasiewu. Zwykle w roku zasiewu sprzęta się 3 pokosy, w następnych latach po 4 pokosy. Określa się plony zielonej masy i na podstawie prób plony siana. Stanu zachwaszczenia w % nie określa się. Określa się procentowy udział w plonie łądyg i liści oraz zawartość białka. Dla określenia procentu liści i łądyg pobiera się z każdego poletka około 10 dkg roślin i formuje się średnią próbę, którą po odrzuceniu chwastów waży się, a następnie przeprowadza analizę na zawartość liści. Drugą próbę w ilości po około 0,4 kg z poletka przesyła się po wysuszeniu do laboratorium w celu zbadania na zawartość białka.

Interesujące jest również pobieranie prób kukurydzy przeznaczonej do sprzętu na kiszonkę i sposób określania bezwzględnie suchej masy. W tym celu z każdego powtórzenia pobiera się po 3 rośliny, a następnie oddziela się od łądyg kolby i liście. Zmieszane następnie ze wszystkich powtórzeń frakcje tnie się na sieczkę. Po kilogramie każdej z tych frakcji suszy się na słońcu, a następnie przesyła do laboratorium celem oznaczenia bezwzględnie suchej masy.

Doświadczenia z odmianami kukurydzy łączone są równocześnie z badaniem rozstaw i terminów siewu. Wysiew gniazdowy, ręczny.

W doświadczeniach z burakami cukrowymi dla oznaczania procentu cukru formuje się jedną średnią próbę dla odmiany, pobierając po 6—8 korzeni z każdego poletka. Próby, oznaczone tylko numerami, wysyłane są następnie do cukrowni.

## OPRACOWANIE I POPULARYZOWANIE WYNIKÓW

Wyniki obserwacji i pomiarów wpisywane są do książek polowych, które składają się ze specjalnie zaprojektowanych i wydrukowanych formularzy. W zależności od gatunku istnieje kilka wzorów tych druków. Ważniejsze cechy, jak np. plony, wpisuje się do książek polowych z każdego poletka, natomiast mniej ważne podaje się w formie średnich dla odmiany.

Książki polowe po przesłaniu do centrali Instytutu w Budapeszcie są poddawane opracowaniu. Opracowaniem wyników i przygotowaniem zbiorczych zestawień rocznych i wieloletnich (syntez) do druku zajmują się specjaliści odmianoznawcy poszczególnych grup roślin przy pomocy grupy metodycznej Instytutu. W doświadczeniach pojedynczych statystycznie opracowywane są tylko główne cechy (plony), przy czym opracowanie odbywa się metodą skróconą, wypracowaną przez Instytut. Przy statystycznym opracowaniu wyników jednorocznych i wieloletnich (najczęściej 3-letnich) serii doświadczeń uwzględnia się obok plonów także niektóre cechy jakościowe, jak procent skrobi i cukru itp. Dotychczas nie jest jeszcze ustalona metodyka opracowywania wyników doświadczeń z roślinami wieloletnimi, nad czym pracuje komórka metodyczna Instytutu.

Poza opracowywaniem plonów i niektórych cech jakościowych plonów metodami analizy zmienności dokonywane są również w Instytucie specjalne opracowania statystyczne, jak np. analizy wielocechowe pod kątem wartości gospodarczej odmian (głównie przy warzywach), analizy dynamiki plonów oraz wartości tych plonów dla gatunków sprzętanych wielokrotnie (pomidory, ogórki) itp.

Wyniki doświadczeń w grupie roślin gospodarczo bardzo ważnych są co roku opracowywane w formie krótkich referatów i drukowane we własnym wydawnic-

twie Instytutu pt. „Nemesített növényfajtákkal végzett országos fajtakísérletek eredményei” („Wyniki doświadczeń z odmianami selekcjonowanymi przeprowadzonych w skali państwowej”). W grupie roślin gospodarczo mniej ważnych takie same opracowania obejmują okresy 3-letnie. W tymże samym wydawnictwie są publikowane także prace Instytutu o charakterze metodyczno-naukowym. Wyniki doświadczeń w tym wydawnictwie ukazują się jednak nie wcześniej, jak w rok po ich zakończeniu.

Dla szybszego udostępniania wyników zainteresowanym rezultatami doświadczeń stosuje się ich powielanie.

Wymienione wydawnictwa mają charakter naukowy i obliczone są na małą liczbę odbiorców. Dla szerszego ogółu rolników Instytut wydaje drukiem w odstępach 2- do 4-letnich tzw. „Spis odmian roślin uprawnych dopuszczonych do uprawy” („Államilag minősített növényfajta jegyzéke). W wydawnictwie tym podawana jest charakterystyka gospodarcza odmian oraz ich pochodzenie.

Niezależnie od wyliczonych wydawnictw, które są oficjalnymi publikacjami Instytutu Oceny Odmian, pracownicy Instytutu ogłaszają artykuły w czasopismach rolniczych oraz są autorami lub współautorami wydawnictw fachowych, opracowując działy poświęcone ocenie odmian. Ponadto pracownicy Instytutu zapraszani są przez wyższe szkoły rolnicze do wygłaszania prelekcji z zakresu oceny odmian poszczególnych gatunków roślin.

Bardzo doniosłą rolę w rozpowszechnianiu i popularyzowaniu wartościowych gospodarczo odmian spełniają organizowane przez Instytut w Centralnej Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Tordas pokazy nowych odmian w pełni wegetacji. W pokazach tych biorą udział przedstawiciele władz partyjnych, państwowych, związków zawodowych, państwowych gospodarstw rolnych, spółdzielni produkcyjnych, prasy i in. Podobne pokazy organizują poszczególne stacje doświadczalne oceny odmian w rejonie swej działalności. Organizowane pokazy dotyczą podstawowych gatunków, jak pszenica, kukurydza, ziemniak, słonecznik oleisty itp.

Pokazy połączone są z oceną demonstrowanych w doświadczeniach odmian drogą wypełniania indywidualnie przez każdego z uczestników odpowiedniej ankiety.

Nie mniejszą rolę w popularyzacji dobrych odmian odgrywają doświadczenia produkcyjne. Ocenia się, że dzięki nim właśnie nastąpiło rozpowszechnienie się w uprawie mieszańców kukurydzy, wysokoplennych odmian pszenicy, wysokotłuszczowych odmian słonecznika itp.

## DROGI DOSKONALENIA OCENY ODMIAN

W obliczu narastających nowych zadań, w węgierskiej ocenie odmian obserwuje się dość często zmiany pod względem organizacyjnym, jak również dążność do ulepszania metod pracy. Przez wprowadzanie do oceny nowych typów doświadczeń wieloczynnikowych i doświadczeń specjalnych, stosowanie ulepszonych metod statystycznego opracowania wyników doświadczeń, a także systematyczne doszkalanie personelu, zwłaszcza w zakresie znajomości nowych metod matematyczno-statystycznych opracowania wyników, osiąga się to, że ocena odmian staje się coraz bardziej precyzyjna i pewna.

Dużą też rolę w podnoszeniu poziomu doświadczeń odgrywa zorganizowane między stacjami socjalistyczne współzawodnictwo o tytuł najlepszej stacji. Przedmiotem współzawodnictwa są nie tylko technika i sposób przeprowadzania doświadczeń, ale także ogólne wyniki gospodarowania oraz współpraca z okolicznymi spółdzielniami produkcyjnymi. Do spraw współzawodnictwa istnieje w Instytucie spec-

jalna komisja. Ocenę pracy stacji przeprowadzają specjaliści odmianoznawcy z Instytutu. Ocena dokonywana jest systemem bonitacyjnym w skali 5-stopniowej. Dla najlepszych stacji przyznawane są nagrody, przy czym przyznawane są one nie tylko pracownikom umysłowym, ale także fizycznym.

Dzięki tym i podobnym metodom pracy węgierską ocenę odmian pod względem wszechstronności i ścisłości oceny uznać należy za jedną z najlepiej postawionych w obozie krajów demokracji ludowej.