

ІСТОРІЯ НАУКИ

УДК 631.526.3:001.891«19»

ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ ТА НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ У 20-х РОКАХ ХХ ст.

Присяжнюк М. В., кандидат технічних наук
Міністерство аграрної політики та продовольства України

У статті розкрито зародження вітчизняного сортовипробування сільськогосподарських культур у 20-х роках ХХ ст. Проаналізовано передумови та організаційні засади створення державного координуючого центру – Відділу сортовипробування при Всесоюзному інституті прикладної ботаніки.

Сільськогосподарські культури, селекція, насінництво, історія сортовипробування

Інтегральною частиною селекції є сортовипробування: як початковий етап попереднього випробування селекційного матеріалу і спосіб оцінки вирощуваних сортів [1].

Актуальність дослідження історії розвитку сортовипробування сільськогосподарських культур в Україні обумовлена вивченням становлення та розвитку різних галузей вітчизняної аграрної науки. Так як основним завданням державного сортовипробування є об'єктивна і точна порівняльна оцінка сортів і гібридів сільськогосподарських культур, виявлення найбільш урожайних і цінних за якістю для районування й впровадження їх у сільськогосподарське виробництво, результати досліджень даного напрямку відіграють важливу роль в аграрній економіці держави.

Як і кожна галузь науки, даний напрям має свою передісторію та передумови виникнення. У дореволюційний період в Російській імперії у посівах переважали місцеві сорти, а також інтродуковані з-за кордону. Товариства сільського господарства і земські сільськогосподарські склади, які займалися продажем і обміном насіння, поширювали нові види і сорти сільськогосподарських культур без урахування їх зональної придатності. З метою відбору із такої великої кількості кращих сортів, ще в першій половині ХІХ ст. в Російській імперії були спроби організації порівняльного випробування культур і сортів з метою визначення доцільності їх вирощування у місцевих умовах. Таку роботу проводили у Бутирському хуторі під Москвою (1921), Омському хуторі (1829) [2].

Особливого розвитку сортовипробування набуло в другій половині XIX ст., коли з ініціативи власників маєтків розпочалися дослідження місцевих та закордонних сортів сільськогосподарських культур, зокрема цукрових буряків та озимих хлібів (масток Кеніга, П.І. Харитоненка Харківської губернії, П.П. Трубецького Подільської губернії та ін.). Така зацікавленість до сільськогосподарської дослідної справи була спричинена суспільно-економічними зрушеннями у житті країни. Скасування кріпацтва дало можливість розвитку сільського господарства із використанням складних машин, мінеральних добрив, сортового насіння. Окремі поміщики, власники земельних угідь прагнули до інтенсифікації свого господарства з метою отримання доходу, вивчали місцевий сортовий матеріал та проводили акліматизацію, випробування й покращання завезених із-за кордону сортів сільськогосподарських культур.

Розвиток сільськогосподарської дослідної та сортівничо-насінневої справи значно поштовхнувся з відкриттям дослідних установ. Сортовипробування, як шлях вибору сортів, було складовою роботи сортівництва колективних дослідних полів, які вперше організовано в Росії Вільно-Економічним товариством у 1867 р. з ініціативи і під керівництвом проф. Д.І. Менделєєва. Спочатку увага приділялася лише окремим культурам. Так, наприклад, перед організованою з ініціативи проф. А.Є. Зайкевича Харківським товариством сільського господарства в 1881 р. мережею дослідних полів, ставилось завдання вибору сортів цукрових буряків (Тростянецьке, Білокриницьке, Морочанське дослідні поля та ін.). У 1884 р. завдяки клопотанням Полтавського сільськогосподарського товариства розпочало відлік своєї діяльності Полтавське дослідне поле. З початку заснування установи було поставлене завдання вибору сортів озимих культур, з 1885 р. – сортів вівса і картоплі, з 1890 р. – ярої пшениці. Випробування найбільш урожайних сортів культурних рослин входило також у завдання дослідних установ Вільно-економічного товариства, зокрема організованої в 1886 р. Немерчанської дослідно-селекційної станції та в 1888 р. – Деречинського дослідного поля. Вивчення сортів проводилося також в мережі дослідних дільниць Катеринославського губерньського земства під керівництвом Б.Н. Рожественського (1908–1910); дослідних полів з культури картоплі, організованою Харківським товариством сільського господарства (з 1910 р.); мережею дослідних установ півдня і південного сходу Росії з 1909 до 1917 р. Остання проводила випробування сортів кукурудзи, кормових і хлібних культур (керівник – В.В. Таланов). Названі організації, крім останньої, поряд із сортовипробуванням, займалися й іншими дослідженнями [3].

Випробування сортів до 1923 р. не регламентувалося ні загальною програмою, ні погодженим асортиментом сортів, і на різних пунктах проводилося різними методами. Незагодженість в методиці дослідження не тільки зазвичай не давала можливості порівняння результатів дослідів окремих станцій між собою, але дуже часто не давала можливості зробити обґрунтовані висновки про кращі сорти. Крім цього звіти про роботу носили уривчастий і нерегулярний

характер, через що не могли стати базою для районування сортів у масштабах Союзу.

Поява значних досягнень селекційної роботи дослідних установ країни привела до думки про необхідність організації загальнодержавного конкурсного сорто випробування із загальною програмою для всіх учасників дослідження, із погодженим загальним асортиментом, спільною методикою і єдиним координуючим центром [4, 5].

В 1923 р. у складі Всеукраїнського товариства насінництва була організована Укрсортомережа, до завдань якої входило тільки сорто випробування кукурудзи, ярої та озимої пшениці й картоплі. Пізніше програма сорто випробування була значно розширена – залучено всі головні польові й городні культури [3].

Наступного року при Державному інституті дослідної агрономії Бюро створення і розмноження нових сортів польових культур почало організувати державну мережу сорто випробування на території РРФСР. Новостворена установа розпочала свою діяльність з весни 1924 р., коли були організовані перші її 17 пунктів (в межах південної чорноземної частини РРФСР) відносно випробування сортів ярої пшениці, вівса, кукурудзи і суданки і 8 у північній частині – вівса і ячменю та озимої пшениці. Навесні 1925 р. сорто випробувальних ділянок вже було 27 на півдні та 17 на півночі.

До завдань сорто випробування входило вивчення сортів сільськогосподарських культур за: 1) урожайністю; 2) стійкістю урожаю, обумовленою стійкістю до несприятливих біотичних факторів, хвороб, шкідників і ін.; 3) якістю урожаю в умовах певного регіону (грунтово-кліматичних умов, агротехніки вирощування, сівозмін). На базі такого вивчення проводився вибір для району найкращих сортів [3].

У 1926 р. сортомережа із відання НКЗему РРФСР перейшла до складу Всесоюзного інституту прикладної ботаніки при Раднаркомі Союзу, у відповідності з чим кількість сортоділянок значно зросла [4, 5].

Діяльність відділу сорто випробування Всесоюзного інституту прикладної ботаніки і нових культур у 1927–1931 рр. полягала головним чином у розвитку і поглибленні роботи минулих років:

1. В проведенні конкурсного випробування найкращих сортів хлібних, бобових, кормових і технічних культур в державному масштабі в різних природно-історичних районах Союзу (Державна мережа випробування).

2. У всесторонньому вивченні якості урожаю різних сортів, а також вивченні стійкості сортів проти посухи, вимерзання, вивчення імунітету сортів відносно енто- і фіто шкідників, порівняльній оцінці сортів, на базі вивчення якісної і кількісної сторони урожаю, – їх стандартизації і районування.

3. У виборі й ґрунтовному вивченні (сортовивчення) нових, більш урожайних, стійких чи кращих за якістю сортів досліджуваних культур, як інтродукованих, так і з числа створених селекційними установами Союзу і виділених відділами Інституту із світової колекції, і подальшому розмноженні

найкращих із них у відповідності з погодженням з місцевими насінневими організаціями на власних опорних пунктах.

4. У кінцевому випробуванні в умовах селянського господарства, а також популяризації й поширенні у відповідності з погодженням із дослідними станціями і земельними органами серед широких мас селянського населення тих сортів, які виявилися найкращими за даними сортовипробування (мережа другого порядку й мережі селянських пробних посівів нових сортів) [6].

Отримані за 4-річний період роботи (1924–1927) результати державного сортовипробування показали надзвичайну його практичну цінність і необхідність розширення й поглиблення. Діяльність мережі проводилася за єдиними завданнями, планом і програмою, з вибором сортів, встановлених Відділом, з єдиною технікою і методикою (з відхиленнями відповідно місцевих умов). З метою планованості й єдності роботи сортомережа мала власні ділянки, відведені для сортовипробування місцевими дослідними установами або насінневими господарствами. Насіння заготовлювалося Відділом й із центру розсилалося на ділянки; державна сортомережа частково відповідала за матеріальні витрати щодо робочої сили і придбання спеціального обладнання для дослідів.

В Україні продовжувала і розширювала роботу автономна мережа сортовипробувань Українського Наркомзему і Всеукраїнського товариства насінництва, яка станом на 1928 р поряд з основною Держсортмережею нараховувала 26 дільниць. В інтересах узгодження й об'єднання робіт загальносоюзного характеру, роботи мережі державного сортовипробування були пов'язані у відношенні методики і вибору сортових матеріалів з Всеукраїнською мережею. Продовжувалося подальше узгодження програми робіт і виділення із них завдань загальносоюзного характеру, уточнення спільності постановки дослідів і методики, швидке проведення яких було необхідне для розв'язання низки завдань, які мали практичне значення для всього Союзу. Після постанови Ради Інституту про прийняття на себе Всесоюзним Інститутом Прикладної Ботаніки половини витрат на вказані призначення відносно мережі сортовипробувань в Україні, Відділом сортовипробування з 1928 р. відпускатися на утримання Української мережі 60.000 рублів у рік, решту її витрат покривалися із коштів Українського НКЗ і Всеукраїнського товариства насінництва з метою проведення місцевих завдань на попередніх, цілком автономних підставах.

Роботи, які проводилися сортомережею Цукротресту (у відношенні дослідження озимої пшениці, вівса, ячменю зернових бобових), а також роботи картопляної мережі МТСГДС були пов'язані в програмному відношенні і методиці з роботою Держсортмережі. На проведення робіт відносно картоплі Відділом сортовипробування ВІПБ виділялися кошти за узгодженням мереж. Також окрім збільшення кількості пунктів сортомережі відділу у період 1927–1930 рр. було розширено асортимент культур, з якими проводилися досліді [6].

З організацією з осені 1929 р. Союзного Наркомзему Державна мережа

сортовипробування, керована Відділом ВІПБ, ще більше розширилася, охоплюючи практично всі найголовніші польові й овочеві культури, включаючи до 200 дослідних ділянок, організованих Відділом сортовипробування ВІПБ – при дослідних установах, значній кількості радгоспів (переважно Зернотресту) і частково при сільськогосподарських навчальних закладах і колгоспах.

Серед досліджуваних сортів у конкурсному випробуванні Держсортмережі було до трьох сортів, по кожній із тих селекційних станцій Союзу, які мали стосовно даної культури значні досягнення, та не менше трьохрічної повторності станційного випробування. Щодо окремих культур до складу досліджуваного асортименту були включені іноземні сорти, із числа найкращих в подібних за природними умовами районах інших країн [4, 5].

За планом робіт в сортовипробування було введено:

- 1927–1928 р. – включено городні й лучні культури; збільшено кількість сортів і розширено мережу стосовно випробування зернових бобових.

- 1928–1929 р. – поглиблено і розширено основне сортовипробування польових, городніх і лучних культур, як у відношенні кількості пунктів, так і збільшенні кількості культур; введено випробування сортів люцерни, еспарцету, житняка і ін. злакових трав; включено в дослідження сорти соняшника.

- 1929–1930 р. – включено у сортовипробування інші зернові бобові (горох, квасолю, сочевицю, нут та ін.); кормові коренеплоди (сорти кормової брукви, буряка, моркви та ін.); організовано сортовипробування сортів рису.

У 1929–1930 р. до мережі Відділу сортовипробування було включено мережу Української ССР в районі Балти, Корсуня, Кривого Рогу, Мелітополя, Артемівська, Носівської дослідної станції [6]. Зосередження сортовипробування всіх культур, які представляли інтерес для певного району, під керівництвом одного і того ж завідувача сортодільницею, зменшувало витрати на виведення сортів, і давало можливість зробити висновки не тільки про порівняльні позитивні якості окремих сортів тієї чи іншої культури, але й відносно порівняння самих культур між собою. Їх вивчення у сортомережі проводилося одночасно за різними напрямками:

1. Визначення порівняльної урожайності сортів проводилося на кожній сортодільниці зазвичай у чотирикратній повторності з фактичним урахуванням урожайності відповідних ділянок окремо і виведенням середнього статистичного.

Відносно особливостей сортів, пов'язаних із придатністю їх до механізованого збирання (осипання, вилягання у злаків, висоти прикріплення початків у кукурудзи, бобів у сої і т.д.) на деяких ділянках починаючи з 1929 р. проводилися спеціальні дослідження і облік, які давали відповідні корективи при оцінці і підборі сортів при їх районуванні.

2. Фенологічні спостереження – з метою з'ясування відносної скоростиглості сортів, фаз кушіння, колосіння, дозрівання та ін., з метою з'ясування зв'язку метеорологічних умов різних районів та років – з вищою чи нижчою врожайністю, стійкістю і якістю урожаю різних сортів.

3. Встановлення стійкості сортів проти несприятливих умов середо-

вища (з'ясування відносної зимостійкості сортів озимої пшениці; з'ясування стійкості селекційних сортів ярої пшениці та ячменю проти шведської та гесенської мухи; виявлення сортів, стійких проти грибних захворювань (борошнистою сажкою, листовою та стебловою іржею та ін.)).

4. При оцінці сортів для стандартизації і районування, поряд із порівняльною урожайністю, стійкістю і придатністю до механізованого збирання, сортомережа достатньо уваги приділяла питанням якості продукції. Зокрема вона з самого початку увійшла в угоду із відповідними лабораторіями ВІПБ (з 1930 р. Всесоюзного Інституту Рослинництва) відносно технічної оцінки зерна із сортоділяниць (визначення абсолютної ваги, натуре, склоподібності, проценту протеїну в зерні й хлібопекарських властивостей).

На базі досвіду дослідних установ Союзу, Західної Європи і Америки звичайним терміном для більш надійних висновків, в тому числі й стосовно сортовипробування, допускалося не менше п'яти років, причім впродовж цього часу сорт повинен був висіватися на провокаційних фонах (не менше двох раз) за ознаками, проти яких він показав стійкість.

Всі сорти, що входили в районування були поділені на групи: 1) особливо рекомендовані, проєктовані як стандартні; 2) рекомендовані; 3) допустимі [4, 5].

У цей період сортоділянки працювали в основному на базі дослідних і селекційних станцій. Сортовипробування проводилося на стометрових ділянках, при 4–6 кратному повторенні й шаховому розміщенні ділянок. Перший проєкт сортового районування зернових культур був схвалений у січні 1929 р. на Всесоюзному з'їзді з селекції, генетики, насінництва і племінного тваринництва. З'їзд схвалив районування відносно п'яти зернових культур – озимої та ярої пшениці, вівса, ячменю і кукурудзи. Були виділені сорти стандартні й допустимі. Районування, проведене для великих природних зон, в 1929 р. було прийняте Наркомземом РРФСР.

До 1931 р. сортовипробувальна мережа країни була поділена на північну і південну. Північна складалася із 7 ділянок, організованих в центральних і північних нечорноземних областях (в тому числі Білоруська СРСР), і працювала під керівництвом В.С. Писарева – директора Центральної генетичної станції в Детському селі. Південна мережа складалася із 17 ділянок, що знаходилися в Україні, Північному Кавказі і в Середній Азії, і працювала під керівництвом В.В. Таланова – завідувача Бюро створення і розмноження нових сортів. В 1931 р. у ВІРі був створений відділ єдиної державної сортомережі, до якого увійшли і південна і північна мережі [2].

Таким чином, у 20-х роках ХХ ст. вітчизняне сортовипробування набуло свого розвитку як окрема галузь сортівничо-насінневої справи на державному рівні. Вперше було розроблено спільну методику її проведення, виділено основні ознаки за якими проводилося випробування, обрано асортимент досліджуваних сортів відповідно до місцевих ґрунтово-кліматичних умов різних районів. Результатом такої роботи стало виокремлення груп району-

вання сортів – особливо рекомендовані, (стандартні), рекомендовані, допустимі. Налагодженість співпраці Укрсортомережі, сортовипробувальної мережі Цукротресту, південної та північної мережі сортодільниць призвело до створення єдиного державного координуючого центру – відділу сортовипробування при ВІРі.

Список використаних джерел

1. *Костецкий Э.* К вопросу о методике сортоиспытания / Э. Костецкий // Труды Бюро по прикладной ботанике / Уч. ком. ГУЗиЗ ; ред. Р. Э. Регель. – СПб., 1912. – Год 5 (июль 1912 г.). – № 7. – С. 177–197.
2. *Маринич П. Е.* Государственное сортоиспытание в СССР / П. Е. Маринич // Селекция и семеноводство. – 1967. – № 6 (нояб.-декаб.). – С. 20–27.
3. Общая селекция и семеноводство полевых культур / [В. Я. Юрьев, П. В. Кучумов, Г. Н. Линник и др.] ; под ред. В. Я. Юрьева. – М. : Сельхозгиз, 1940. – С. 278–293.
4. Госсортосеть : информ. и методолог. сб. сектора Гос. сортоиспытания / ВАСХНИЛ ; Ин-т растениеводства НКЗ СССР. – Л. : Изд. ВИР, 1933. – 135 с. – (Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции ; вып. 4–5).
5. Сорты зерновых культур и районы их распространения / Всесоюз. ин-т растениеводства НКЗ СССР, отд. сортоиспытания ; под ред. В. В. Таланова. – М. ; Л. : Сельколхозгиз, 1932. – Вып. 1. – 491 с.
6. Перспективный план работ Всесоюзного института прикладной ботаники и новых культур на пятилетие 1927/28–1931/32 гг. : проект. – Л. : Печатня, 1928. – 215 с.

В статье раскрыто зарождения отечественного сортоиспытания сельскохозяйственных культур в 20-х годах XX ст. Проанализировано предпосылки и организационные принципы создания государственного координирующего центра – Отдела сортоиспытания при Всесоюзном институте прикладной ботаники.

The origin of domestic crop variety testing of agricultural plants in the 20s of the XXth century was revealed in the article. Pre-conditions and organizational principles of formation of the State Coordinating Center, the Department of Crop Variety Testing at All-Union Institute of Applied Botany were analyzed.