



ЗАХАРЧУК
Олег Олександрович,
аспірант,
Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека НААН
(м. Київ)

ЕВОЛЮЦІЙНИЙ ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖІ СОРТОВИВЧЕННЯ

У статті на основі архівних, статистичних матеріалів, аналітичних напрацювань попередників розглянуто особливості процесу формування мережі сортовивчення. З'ясовано основні принципові підходи органів державної влади до вироблення засад започаткування програм, проектів направлених на розвиток сільськогосподарської дослідної та сортівничо насінневої справи. Народна селекція стала фундаментом для формування мережі сортовивчення, яка складалася з окремих дослідних станцій. Наведено досить ємне визначення сутності та змісту сільськогосподарської дослідної справи, яке охоплює питання не тільки проведення дослідів із вирощування сільськогосподарських культур, виведення нових сортів, а й вивчення всього комплексу теоретичних і практичних питань сільськогосподарського виробництва.

В статье на основе архивных, статистических материалов, аналитических наработок предшественников рассмотрены особенности процесса формирования сети сортоизучения. Выявлены основные принципиальные подходы органов государственной власти к выработке основ начала программ, проектов направленных на развитие сельскохозяйственной опытной и сортівничо семенного дела. Народная селекция стала фундаментом для формирования сети сортоизучения, состоящая из отдельных исследовательских станций. Приведено достаточно емкое определение сущности и содержания сельскохозяйственного опытного дела, которое охватывает вопросы не только проведения опытов по выращиванию сельскохозяйственных культур, выведение новых сортов, но и изучение всего комплекса теоретических и практических вопросов сельскохозяйственного производства.

The article is based on archival, statistical and analytical developments predecessors the peculiarities of the process of forming a network Cultivar. It is shown fundamental principle of public authorities to develop principles launch

programs and projects aimed at developing agricultural research and seed sortivnycho case. People's selection was the foundation for creating a network Cultivar, which consisted of individual test stations. The above is quite capacious definition of the nature and content of agricultural research cases and covers not only the experiments with growing crops, new varieties, but also study the complex theoretical and practical issues of agricultural production.

Виклад основних результатів дослідження. Є декілька визначень поняття «дослідна сільськогосподарська справа». Зокрмка – «це організація, форми і методи експериментального вивчення різних питань теорії і практики сільськогосподарського виробництва» [1].

Н. І. Пшеничний наголошував, що під сільськогосподарською дослідною справою слід розуміти «глибоке і всебічне вивчення агрономічних, зоотехнічних та інших сільськогосподарських явищ шляхом науково-експериментальних досліджень і безпосередніх спостережень у природних і спеціально створених умовах з метою вироблення найдоцільніших прийомів і методів, які підвищують культурний рівень сільського господарства, а також пошук інших засобів надання науково-практичної допомоги сільськогосподарському виробництву для одержання найбільшої кількості та високої якості сільськогосподарської продукції» [2, с. 29]. На нашу думку таке тлумачення сільськогосподарської дослідної справи якнайповніше відображає її сутність, характер і зміст у сучасних умовах ведення сільського господарства.

Розвиток сільськогосподарської дослідної та сортівничо насінневої справи значно поживавився 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 Д. І. Менделєєва.

На початку зародження науково-дослідного сортовипробування увага приділялася лише окремим культурам. Наприклад, перед організованою з ініціативи професора 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. завдячуючи ініціативі Полтавського сільськогосподарського товариства розпочало свою діяльність Полтавське дослідне поле. На початку заснування установи перед нею було поставлена мета сортовивчення сортів озимих культур, з 1885 р. – сортів вівса та 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. – Дербчинського дослідного поля. Вивчення сортів проводилося також у мережі дослідних ділянок Катеринославського губернського 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].

У 1912 р. був виданий Указ «О насаждении сельскохозяйственных опытных учреждений», який завершив багаторічне дисциплінарне та організаційне будівництво вітчизняної селекції рослин. Відповідно до цього Указу, який законодавчо закріпив селекцію як окрему галузь рослинництва, була розгорнута мережа державних селекційних установ. Указ зобов'язував всі обласні установи державної дослідної мережі «створювати селекційні відділи» [2].

Один із активних сподвижників дисциплінарного становлення селекції в Росії В. В. Вінер в 1911 р. Писав, що П. В. Будріну належить заслуга порушення питання про влаштування в Росії селекційних установ, так само як Д. Л. Рудзинському належить заслуга піонера в здійсненні цієї ідеї, незважаючи на найважчі умови [4].

Сортовипробування в Україні до 1923 р. не регламентувалося ні загальною програмою, ні погодженим асортиментом сортів, і на пунктах проводилося різними методами. Незагодженість у методиці дослідження не тільки зазвичай не давала можливості порівняння результатів дослідів окремих установ 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 [5].

Поява значних досягнень селекційної роботи дослідних установ країни привела до думки про необхідність організації загальнодержавного конкурсного сортовипробування із загальною програмою для всіх учасників дослідження, із погодженим загальним асортиментом, спільною методикою і єдиним координуючим центром [6].

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

У 1924 р. при Державному інституті дослідної агрономії Бюро виведення і розмноження нових сортів польових культур почало організовувати державну мережу сортовипробування 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. сортовипробувальних ділянок вже було 27 на півдні та 17 на півночі.

До завдань сортовипробування 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 сортодільниць значно зросла [6].

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

1. У проведенні конкурсного випробування найкращих сортів хлібних, бобових, кормових і технічних культур у 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 фітошкідників, 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 насіннєвими організаціями на власних опорних пунктах.

4. У кінцевому випробуванні в умовах селянського господарства, а також популяризації і 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) [7].

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 плановірності 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 розширювати роботу автономна мережа сортовипробувань Українського Наркомзему і Всеукраїнського товариства насінництва, яка станом на 1928 р. поряд із 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. відпускалося 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 [5].

Роботи, які проводилися сортомережею Цукротресту (у відношенні дослідження озимої пшениці, вівса, ячменю зернових бобових), а також роботи картопляної мережі 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 [7].

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 Зернотрест ту) і частково при сільськогосподарських навчальних закладах і колгоспах [5].

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 [10].

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 [5].

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 сортоділянці 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 середовища (з'ясування відносної зимостійкості сортів озимої пшениці; з'ясування стійкості селекційних сортів ярої пшениці та ячменю проти шведської та гессенської 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 ВШБ (з 1930 р. Всесоюзного Інституту Рослинництва) відносно технічної оцінки зерна із сортодільниць (визначення абсолютної ваги, натури, склоподібності, проценту протеїну в зерні й хлібопекарських властивостей) [5].

Враховуючи досвід дослідних установ Союзу, Західної Європи і Америки звичайним терміном для більш надійних висновків, у тому числі й стосовно сортовипробування, допускалося не менше п'яти років, причім упродовж цього часу сорт повинен був висіватися на провокаційних фонах (не менше двох разів) 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.

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 прийнято Наркомземом РРФСР [8].

Слід зауважити що, сортовипробувальна система СРСР до 1931 р. була поділена на південну і північну. В південну систему входили Україна, Північний Кавказ та Середня Азія. Північна мережа охоплювала центральні, північні області Росії та Білорусію [9]. Південна мережа складалася із 17 сортодільниць і працювала під керівництвом В.В. Таланова – завідувача Бюро виведення і розмноження нових сортів. В 1931 р. у ВІРі був створений відділ єдиної державної сортомережі, до якого увійшли і південна і північна мережі. Північна складалася із 7 сортодільниць і працювала під керівництвом В.Є. Писарєва – директора Центральної генетичної станції в Дєтському селі [8].

У 1931 р. Південні і Північна мережі сортовивчення були об'єднані і при ВІРі створено Відділ єдиної Державної комісії. З цього часу Державна мережа сортовивчення почала розширюватися – збільшується кількість сортодільниць,

на яких досліджувалася культури і сорти. Якщо в 1924 р. було 24 сортодільниці, то у 1934 р. кількість зростає до 365; число випробувальних культур збільшилося від 5 до 127, а кількість сортів – від 178 до 1964 [9].

З метою поліпшення селекційно-насінницької роботи 29 червня 1937 р. Раднарком СРСР видає постанову «Про заходи щодо поліпшення насіння зернових культур», якою була створена єдина, чітка система насінництва, що складалась із таких ланок: перша – виведення нових сортів і селекційне розмноження їх, друга – організація державного сортовипробування, третя – розмноження сортового насіння. Елітне насіння продукували наукові-дослідні установи і передавали через Держфонд у створені в кожному адміністративному районі насінницькі господарства – райнасінгоспи. Ці господарства вирощували насіння до другої репродукції, постачали ним насіннєві ділянки колгоспів і радгоспів, а третя репродукція вирощувалась для висіву на виробничих площах цих господарств. Четверта ланка насінництва – планомірне сортооновлення і сортозміна. П'ята ланка передбачала контроль за якістю насіння. Все це було спрямовано на технологічність процесів у насінництві, на виробництво насіння з високими якісними показниками. Згадана постанова ініціювала створення Державної комісії з сортовипробування зернових культур. У різних ґрунтово-кліматичних зонах було організовано 1055 державних сортодільниць – по одній на 2–3 райони, а в областях, краях та республіках – інспектури Держкомісій, через які здійснювалося керівництво науково-виробничою роботою цих дільниць, їхнє фінансування та матеріально-технічне забезпечення.

У 1938 р. Раднарком СРСР затвердив особовий склад Державної комісії з випробування сортів зернових культур. Зазначені Постанови уряду призвели до покращення роботи Держкомісії: сортодільниці були забезпечені технікою, транспортом, лабораторним обладнанням, високваліфікованими кадрами. На сортодільницях були впроваджені травопільні сівозміни з належними попередниками під культури випробування [9].

Велика Вітчизняна війна сповільнила розвиток сортовивчення в країні. У післявоєнний період уряд СРСР зобов'язав Державну комісію із сортовивчення зернових культур проводити також кормових, олійних та інших культур, у зв'язку з чим у 1950 р. вона була перейменована в Державну комісію із сортови пробування, олійних культур та трав при Міністерстві сільського господарства СРСР.

У 1953 р. до випробування додаються технічні культури (256 сортодільниць), бавовник (88 сортодільниць), овочеві, баштанні культури та картопля (151 дільниця) Російської Федерації; в 1956 р. – сортодільниці союзних республік (160 сортодільниць). Державна комісія знову перейменовується в Комісію із сортови пробування сільськогосподарських культур при Міністерстві сільського господарства у 1956 р.

Під час об'єднання була проведена перебудова самих сортодільниць – з вузькоспеціалізованих вони стають комплексними, широкопрофільними з випробуванням сортів, вивченню сортової агротехніки, стійкості сортів до хвороб і шкідників за штучного зараження. Перепрофілювання дало змогу скоротити 365 сортодільниць і довести їх до 1954 (1956 р.) [10].

У 1957–1964 рр. додалося сортови пробування плодових, ягідних культур, винограду, лугових трав та декоративних культур. Таким чином, починаючи з 1964 р. Держкомісія веде сортови пробування всіх сільськогосподарських культур.

З самого початку організації Державного сортови пробування сільськогосподарських культур значна увага приділялася ретельності дослідів, розробці і покращенню методик проведення досліджень. Було розроблено та опубліковано методичні вказівки по сортови пробуванню зернових культур.

Таким чином, у першій половині ХХ ст. вітчизняне сортови пробування набуло свого розвитку як окрема галузь сортівничо-насінневої справи на державному рівні. Вперше було розроблено спільну методика 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 районування 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.

Загалом початковий період наукової селекції та сортовипробування, який розвивався в Україні з початку ХХ ст., характеризувався відсутністю як концептуальних знань, необхідних для наукового обґрунтування критеріїв прийняття рішень певних селекційних завдань, так і знань, необхідних для практичного і теоретичного обґрунтування технології селекції. Для цього етапу характерно інтенсивне використання генетичного різноманіття за генетичною організацією макропроцесів місцевих форм. Тому саме на даному етапі експериментально вирішувалися проблеми базової технології селекції на основі макропідходу та формування предметних знань. Суть макропідходу полягає у вивченні селекційних форм у відповідних експериментально створених ситуаціях за певним простором ознак. Особлива увага приділяється узгодженості макропроцесів з динамікою факторів зовнішнього середовища, тобто адаптивності.

Список використаної літератури

1. *Українська Радянська енциклопедія*. – К. : Головна редакція УРЕ, 1961. – Т. 4. – 325 с.
2. *Пшеничный Н. И.* Сельскохозяйственное опытное дело в России и на Украине от его зарождения до Великой Октябрьской социалистической революции : автореф. дис.. на стиск. учен степени д-ра с.-х. наук / Н. И. Пшеничный ; УСХА. – К., 1964. – 59 с.
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. *Винер В. В.* Сельскохозяйственная дело : краткий ист. очерк и обзор программ российских с.-х. исследовательских учреждений 1840–1911 гг. : лекции, читанные на курсах по с.-х. опыт. делу при Петровской с.-х. акад. / В. В. Винер. – М. : Нов. деревня, 1922. – С. 4–5.
5. *Присяжнюк М. В.* Передумови становлення та науково-організаційні засади функціонування вітчизняного сортовипробування у 20-х роках ХХ

- ст. [Електронний ресурс] / М. В. Присяжнюк. – Режим доступу: www.nbuv.gov.ua/portal/Chem_Biol/Sin/2011_99/192.pdf.
6. *Госсортосеть*: информ. и методол. сб. / ВАСХНИЛ; Ин-т растениеводства НКЗ СССР, Сектор Гос. сортоиспытания. – Л. : Изд. ВИР, 1933. – 135 с.
 7. *Перспективный план работ Всесоюзного института прикладной ботаники и новых культур на пятилетие 1927/28–1931/32 гг.* : проект. – Л. : Печатня, 1928. – 215 с.
 8. Маринич П. Е. Государственное сортоиспытание в СССР / П. Е. Маринич // *Селекция и семеноводство*. – 1967. – № 6 (нояб.-декаб.). – С. 20–27.
 9. *Селекція, насінництво та сортознавство пшениці* / В. В. Шелепов, М. М. Гаврилюк, О. М. Гончар, В. А. Вергунов. – Миронівна, 2007. – 405 с.
 10. Ожерельєва В. М. Діяльність академіка В. Я. Юр'єва в контексті розвитку сільськогосподарської науки в Україні : автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. іст. наук / В. М. Ожерельєва ; ДНСГБ УААН. – К., 2008. – 16 с.