

СИНЕЛЬНИКІВСЬКІЙ СЕЛЕКЦІЙНО-ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ – 100 РОКІВ

*Є. І. Беліков, Т. Г. Купріченкова, кандидати сільськогосподарських наук;
В. Я. Петрушак*

Інститут сільського господарства степової зони НААН України

В 2011 р. виповнюється 100 років з дня заснування однієї з найстаріших науково-дослідних установ України – Синельниківської селекційно-дослідної станції. Вона підпорядкована Інституту сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України. Ідея її створення належить видатному селекціонеру, доктору сільськогосподарських наук, професору, члену-кореспонденту АН СРСР В. В. Таланову.

Віктор Вікторович Таланов народився в 1871 р. у Нижньому Новгороді. Вищу освіту отримав в Санкт-Петербурзькому лісному інституті та Новоолександрійському інституті сільського господарства та лісництва. Маючи диплом ученого-агронома, він з 1907 р. по-сідав посаду губернського земського агронома в м. Катеринослав і проводив активну роботу з поширення спеціальних знань серед сільського населення. З метою поліпшення «жалю-гідного стану селянських господарств степового краю» В. В. Таланов всебічно пропагував новітні досягнення сільськогосподарської науки США. Для проведення попередньої перевірки нових агротехнічних прийомів та детального вивчення інтродукованих сортів і куль-тур, які завозилися в Україну зі США, було вирішено створити Катеринославську сільськогосподарську дослідну станцію (зараз Синельниківська селекційно-дослідна станція).

У 1911 р. на сесії Губернських земських зборів було прийняте рішення про купівлю у поміщика Льовшина земельної ділянки (250 десятин, неподалік залізничної станції Синельникове 2) з рівним рельєфом та типовими для півдня України ґрунтами. Невдовзі на цьому місці розпочалося будівництво житлових, лабораторних і господарчих приміщень, проводилася значна робота по організації земельної території та ретельна підготовка до різного напрямку наукових досліджень.

Першим директором Синельниківської селекційно-дослідної станції був В. В. Таланов. Він очолював установу і відділ прикладної ботаніки (з 1913 по 1915 рр.). В 1916 р. на станції було 6 відділів: рільництва, тваринництва, садівництва, овочівництва, прикладної ботаніки (селекції) та сільськогосподарської метеорології. Завдяки його ентузіазму в Україні вперше були завезені такі культури, як сорго, суданська трава, могар та зубовидна кукурудза, і була розпочата наукова робота з всебічного вивчення інтродукованих культур з метою впровадження їх у виробництво. В цей же час розпочинаються дослідження з селекції твердої і м'якої пшениць, могару і сорго. В 1912 р. В. В. Таланов започаткував роботи зі створення та випробовування міжсорткових гібридів кукурудзи, показав їхні переваги порівняно зі звичайними сортами-популяціями. В своїх працях він розглядав кукурудзу не лише як кормову рослину, а й як просапну культуру в системі сівозміни, яка сприяє очищенню полів від бур'янів. На станції вивчали питання пов'язані з впливом довготривалого самозапилення кукурудзи та апробували її садіння квадратно-гніздовим способом. На превеликий жаль, ці дослідження були перервані в 1917 р.

Під час Громадянської війни будівництво на станції занепало і значно скоротився обсяг науково-дослідних робіт. Лише з 1923 р. відмічаються суттєві позитивні зміни в її розвитку – земельні угіддя збільшилися до 860 га і було створено 11 наукових відділів.

Ще до 1941 р. станція стала науковим центром, на базі якого велася масштабна дослідницька робота з селекції, агротехніки, фізіології, агрохімії, захисту рослин від хвороб та шкідників. Лабораторії станції вже на той час мали все необхідне обладнання для проведення наукових досліджень, це сприяло плідній праці науковців.

Велика Вітчизняна війна перервала добре налагоджену роботу великого і дружнього колективу. Дослідна станція була евакуйована в Саратовську область, проте наукові дослідження тривали. Після війни станцію довелося відбудовувати заново,

оскільки житлові та лабораторні приміщення були зруйновані, та докласти значних зусиль щодо організації науково-дослідної роботи. В повоєнні роки приймається рішення про об'єднання дослідної станції з Державною селекційною станцією. В зв'язку з цим нова установа отримала назву Синельниківська селекційно-дослідна станція, яка підпорядковувалася Українському науково-дослідному інституту зернового господарства. На станції була сконцентрована вся селекційно-дослідна робота. Поступово її земельний наділ зріс до 1740 га і в 1960 р. становив 4750 га орної землі. Збільшення земельної площі дало можливість розширити наукові дослідження і налагодити виробництво сортового насіння в таких обсягах, які були необхідні для проведення сортозаміни в радгоспах і колгоспах, діючих на той час поблизу станції.

За досягнуті успіхи в науковій роботі та створення і впровадження у виробництво високоврожайних гібридів кукурудзи та сортів інших сільськогосподарських культур в 1967 р. станція нагороджена орденом Трудового Червоного Прапора.

Великий вплив на розвиток науково-виробничої діяльності Синельниківської селекційно-дослідної станції зробили директори Інституту, якому вона підпорядковувалася: ака-деміки – А. І. Задонцев, П. І. Сусідко, В. С. Циков, Є. М. Лебідь. З 2011 р. Інститут сільськогосподарства степової зони НААН України очолює доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН України А. В. Черенков.

За час існування Синельниківської селекційно-дослідної станції її директорами були: В. В. Таланов, М. Т. Пашенко, А. П. Гиренко, І. Ф. Доброхліб, І. А. Миронов, М. А. Любченко, С. О. Ткаченко, П. А. Литвиненко, І. П. Грібанніков, В. І. Бечевий, М. І. Бу-гаєнко, Ф. Л. Москаленко, Є. В. Бакулін, П. С. Панченко, Г. П. Мельник, В. В. Давиденко, Ю. В. Бабич. Нині станцію очолює Володимир Ярославович Петрушак.

На станції в різні роки працювали такі видатні вчені як: академіки – А. І. Задонцев, Б. П. Соколов; доктори наук – І. Н. Шевельов, А. І. Боргард, Ф. М. Куперман, А. П. Гиренко, Ф. Є. Немлієнко, В. І. Бондаренко, С. І. Чернобривенко, Г. Р. Пікуш, О. М. Івахненко, П. П. Домашнев, М. С. Калашнік, Г. Л. Філіпов, В. А. Гонтаровський.

Одним з соратників В. В. Таланова був доктор сільськогосподарських наук Іван Ни-канорович Шевельов. З 1913 по 1937 рр. він очолював лабораторію бур'янів. Під його керівництвом було вивчено видовий склад та біологію бур'янів, які найчастіше трапляються в степовій зоні в посівах польових культур, а також розроблено методику боротьби з ними.

З 1914 р. на станції працював талановитий фітопатолог, доктор сільськогосподарських наук Олександр Іванович Боргард, який був всебічно обдарованою людиною. Створений ним препарат АБ для сухого протруювання насіння зернових культур проти сажки та інших грибових хвороб, а також спеціальна машина для проведення цієї операції знайшли широке використання у виробництві. В той же час О. І. Боргард був чудовим архітектором. За його проектом побудовані перші котеджі для вчених і приміщення для наукових лабораторій. Багато уваги він і В. В. Таланов приділяли благоустрою території дослідної станції.

Роботи з селекції кукурудзи, перервані Громадянською війною, були продовжені лише в 1924 р. Очолив цю справу академік, доктор сільськогосподарських наук Борис Павлович Соколов. Під його керівництвом вперше в країні були розгорнуті дослідження з вивчення і використання гетерозису в селекції кукурудзи, створено перші вітчизняні гібриди (Первенець, Успіх, Прогрес, Степняк) та розроблено методику отримання гібридів на ділянках гібридизації. За час своєї трудової діяльності Борис Павлович створив школу видатних селекціонерів, які внесли вагомий внесок в розвиток науки і аграрного виробництва.

Роботи з селекції гібридів кукурудзи на Синельниківській селекційно-дослідній станції продовжив учень Б. П. Соколова – доктор сільськогосподарських наук, професор О. М. Івахненко. Його праці з холодостійкості вихідного матеріалу кукурудзи є

актуальними до цього часу. Він створив значну колекцію самоzapилених ліній, серед яких батьківські компоненти таких гібридів, як Адоніс 180 СВ та Адоніс 224 СВ, – вирощують ці гібриди на великих площах не тільки в Україні, але й у Республіці Білорусь.

Значний вклад в агрономічну науку зробив вчений-генетик, доктор біологічних наук В'ячеслав Афанасійович Гонтаровський. За рахунок створених ним стерильних аналогів са-мозапилених ліній та відновлювачів фертильності пилку вдалося перевести на стерильну основу велику кількість районованих гібридів кукурудзи, що сприяло зростанню рента-бельності насінництва цієї культури.

Під керівництвом академіка Антона Івановича Задонцева проводилися агрофізіоло-гічні дослідження по озимій пшениці, метою яких було встановлення основних закономір-ностей формування зимостійкості і продуктивності злакових культур. Одним з найваж-ливіших досягнень вченого є розробка диференційованих строків сівби озимої пшениці з урахуванням біологічних особливостей сортів.

Наукові дослідження, започатковані академіком А. І. Задонцевим, були успішно продовжені докторами сільськогосподарських наук – Володимиром Івановичем Бондаренком та Григорієм Родіоновичем Пікушем. Вони проводили наукову роботу в напрямку удоско-налення технології вирощування високих врожаїв озимої пшениці залежно від строків сівби, різних попередників, впливу гідротермічних умов осіннього періоду, зимостійкості. Зокрема, Г. Р. Пікуш розробив прийоми комплексного використання препарату ТУР та ретардантів росту, а також запропонував сівбу по технологічній колії. Висока результативність розроб-лених ним агротехнічних заходів дала можливість рекомендувати прогресивну технологію вирощування озимої пшениці по пару чорному та зайнятому для умов степової зони України.

Значних успіхів в селекції зернових колосових культур було досягнуто під керівни-цтвом селекціонера, кандидата сільськогосподарських наук Андрія Митрофановича Миро-ненка. Він безпосередньо створив такі сорти озимої пшениці, як Дніпровська 521, Дніпров-ська 510, Орбіта, Політ, з добрими хлібопекарськими якостями, які вирощували на знач-них площах в колишньому СРСР.

Продовжувачем справи В. В. Таланова з вивчення кормових культур, був селекціонер, кандидат сільськогосподарських наук Борис Герасимович Демиденко. Його увага була зосереджена на таких культурах, як могоар, суданка, еспарцет, житняк, стоколос та озима вика. Але найбільше його цікавило сорго. Б. Г. Демиденко розробив метод отримання на стерильній основі високопродуктивних гібридів сорго зернового та кормового напрямку використання. В 1969 р. цю роботу продовжив доктор сільськогосподарських наук, профе-сор Микола Стратійович Калашник. Він розробив теоретичні питання селекції сорго, зокре-ма, встановив підвищення ефекту гетерозису кормового сорго при схрещуванні фотоперіо-дично та температурно нейтральних форм.

Перший в Україні безгашишний сорт південних конопель було створено на станції ви-датним селекціонером Раїсою Йосипівною Каплуною. Вміст тетрагідроканнабінолу в сор-ті Дніпровські однокімні 6 досягнув межі, за якою виключається наркотична чутливість, це дало можливість віднести дану культуру до числа наркотично нейтральних.

За 100 років існування Синельниківської селекційно-дослідної станції на її шляху бу-ли як кращі, так і гірші періоди. Вона пережила не одну війну, піднімалася з руїн, відбу-довувалася, досягала вершин визнання і вже в мирний час потрапляла у вихор перебудов, реконструкцій, реорганізацій та економічних криз. Але завдяки ентузіазму науковців, лаборантів, техніків на станції постійно велася наукова робота, в повному обсязі виконувалися тематичні програми, незважаючи на певні труднощі.

У 70–90 pp. минулого століття в інтенсифікацію наукових досліджень з селекції, на-сінництва, фітопатології, ентомології та розробку індустріальних технологій зробили ваго-мий внесок талановиті вчені: І. Ф. Парій, М. М. Повзін, М. Г. Михайленко, В. П.

Кійко, Г. П. Мельник, М. І. Пихтін, В. І. Алдошина, А. Р. Мірошніченко, М. М. Падалка, О. М. Клімов, В. С. Ковтун, І. Т. Макаренко, Є. А. Клімов, Ф. С. Давиденко, М. В. Вишневський, В. О. Губенко, Л. Ф. Демішев, Ю. В. Бабич, М. П. Явдощенко, Е. І. Беліков, Г. М. Жур-ба, В. Я. Мельник, В. І. Романенко, В. Ф. Постригань, В. І. Стенько, О. М. Кійко, В. М. Бо-рисов, С. С. Сокоделов, А. В. Алдошин, О. І. Лященко, О. В. Яланський, О. М. Сумароков, М. М. Солодушко, В. П. Солодушко, О. М. Брага, Т. Г. Купріченкова, М. М. Громов.

За останні 10 років колектив поповнили нові наукові кадри, серед яких О. Є. Клімова, Л. О. Манятіна, С. О. Шевченко, І. П. Байса, а також молоді аспіранти: О. М. Сав-ченко, І. І. Середя, В. І. Середя та А. В. Гладка. Зараз на Синельниківській селекційно-дослідній станції працює дев'ять кандидатів сільськогосподарських наук. Всі вони висококваліфіковані наукові працівники з великим практичним досвідом, добре володіють новітніми інформаційними технологіями, шанують та продовжують традиції попередніх поколінь.

Протягом останніх років на Синельниківській селекційно-дослідній станції проводяться дослідження з селекції кукурудзи, сорго, озимої пшениці, ярого ячменю, вівса, а також з розробки технології вирощування озимих зернових культур, захисту рослин від шкідників та хвороб.

На станції однією з провідних та перспективних є лабораторія селекції гібридів кукурудзи, яка є складовою відділу селекції та насінництва зернових культур. З 1995 р. і до теперішнього часу цей відділ очолює доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН України Б. В. Дзюбецький. Головним напрямком діяльності лабораторії є створення гібридів різних груп стиглості зернового та харчового напрямку використання, добре адаптованих до несприятливих умов вирощування. Лише за останню п'ятирічку до «Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні» занесено 15 гібридів, із них зернових – 8, цукрових – 6, розлусних – 1. Всього за роки існування лабораторії для різних районів України і країн СНД було створено понад 70 гібридів різних типів і напрямків використання. Найбільш відомі з них: Дніпровський 247 МВ, Дніпровський 320 АМВ, Дніпровський 505 МВ, Дніпровський 758 ТВ, Дніпровський 125 ТВ, Дніпровський 310 МВ, Дніпровський 141 ТВ, Славутич 162 СВ, Славутич 214 СВ, Славутич 224 СВ, Славутич 230 СВ, Славутич 271 МВ, Дніпровський 309 МВ та нові гібриди – Водограй та Пірс (створений спільно з Одеським селекційно-генетичним інститутом), Гіас 182 СВ, Гардемарин 185 СВ, Діана 180 СВ, Гельвін 387 МВ, Гіаліт 391 МВ, Дункан 223 СВ, а також гібриди і сорти харчової кукурудзи: Делікатесна, Ароматна, Апетитна, Дніпровська 298, Дніпровський 925, Дніпровський 929, а також нові гібриди: Сюрприз, Венілія, Спокуса, Внесок, Арктур, Гламур, Конкурент, Вулкан, Перлина Степу, Гостинець. За останні роки спільно зі Ставропольською селекційно-дослідною станцією та ТОО "БСЛКОРН" (м. Белгород, Росія) створені і районовані в Російській Федерації три скоростиглих гібрида: СТК 195 МВ, Прогноз 132 СВ, Прогноз 152 СВ, спільно з РУП НІЦ НАН Білорусі з землеробства два гібрида: Адоніс 180 СВ і Адоніс 224 СВ.

Створення сучасних гібридів кукурудзи передбачає узагальнення і теоретичне обґрунтування отриманих практичних результатів, що дає можливість прискорити селекційний процес за рахунок нових ліній основних зародкових плазм, отриманих за допомогою фізіологічних і біохімічних методів досліджень. Цей вихідний матеріал використовується при селекції гібридів різних груп стиглості з широким спектром використання. За результатами попередніх досліджень були створені моделі ранньостиглих, середньоранніх та середньостиглих гібридів кукурудзи, які підтвердили свою ефективність при вирощуванні в різних еколого-географічних зонах.

Стратегія селекційної роботи з цукровою кукурудзою базується на залученні до селекційного процесу різних підвидів кукурудзи та генів-модифікаторів. Це дає можливість розширити генетичну базу вихідного матеріалу і забезпечити ринок якісними качанами для використання їх у свіжому вигляді, а промисловість – сировиною для одержання

харчових продуктів з більш тривалим терміном зберігання. З цією метою значна увага приділяється питанню успадкування якісних показників зерна при створенні гібридів цукрової кукурудзи.

Запорукою успіху в роботі з розлусною кукурудзою є створення нового вихідного матеріалу з високими технологічними показниками, зокрема, при підсмажуванні зерна об'єм ендосперму має збільшуватися в 35–40 разів і більше, порівняно з обсягом вихідного зерна, і за формою нагадувати кулю відповідно до вимог кондитерської промисловості.

В зв'язку з глобальним потеплінням клімату велике значення мають посухостійкі культури, серед яких провідне місце посідає сорго. Нові сорти та гібриди, створені в лабораторії селекції сорго, відзначаються високою посухо- та жаростійкістю, стійкістю до ураження хворобами та пошкодження шкідниками. За останні роки створені і занесені до «Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні»: сорт зернового сорго – Дніпровський 39; гібриди зернового сорго – Степовий 8 та Лан 59; сорго-суданкові гібриди – Почин 11 та Кадан 19; гібрид цукрового сорго – Довіста. Спільно створені з РУП НПЦ НАН Білорусі з землеробства і занесені до «Реєстра сортів рослин и кустарниковых пород Беларуси» сорти суданської трави – Сінокісна 88 та Синельниківська і сорго-суданковий гібрид – Почин 80.

Колектив лабораторії селекції ярих зернових культур працює над створенням сортів озимої пшениці, ярого ячменю, вівса, стійких до біотичних та абіотичних факторів сере-довища. Вони відповідають сучасним вимогам аграрного виробництва і мають високі тех-нологічні показники якості зерна. В результаті цілеспрямованої роботи колективу науковців до «Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні», були занесені 2 сорти вівса (Спурт, Бусол) і 2 сорти ярого ячменю (Ллот, Совіра).

Продовжуючи розробки таких відомих вчених, як академік ВАСГНІЛ А. І. Задон-цев, докторів сільськогосподарських наук В. І. Бондаренка та Г. Р. Пікуша, кандидата сільсь-когосподарських наук М. І. Пихтіна, в лабораторії технології вирощування озимих культур проведені фундаментальні дослідження в напрямку вивчення комплексу факторів, які впли-вають на продуктивність озимої пшениці, а саме: норми та строки сівби, попередники, міне-ральні добрива, ретарданти росту тощо.

Нині колектив наукових працівників працює над вдосконаленням елементів існуючої технології вирощування озимої пшениці, оптимізації умов життєдіяльності рослин, розробки та впровадження нових технологічно безпечних та ресурсозбережних технологій. Це дасть можливість одержувати високий стабільний врожай якісного зерна при низькій собівартості продукції. Велике значення при цьому надається виявленню сортів озимої пшениці, які слабо реагують на екстремальні умови вирощування і формують стабільно високі врожаї залежно від попередників.

Дослідження лабораторії захисту рослин останнім часом спрямовані на вивчення видового складу і особливостей розвитку шкочинних організмів зернового поля, розробку нових, адаптованих до сучасних технологій вирощування заходів захисту та алгоритмів прийняття рішень з їх застосування. Розроблена методика визначення доцільності та терміну застосування фунгіцидів проти борошнистої роси за результатами вивчення особливостей розвитку хвороби залежно від стійкості сортів, погодно-кліматичних умов та агротехніки вирощування. Доведена можливість регулювання розвитку хвороб сільськогосподарських культур за допомогою цілеспрямованого вибору сорту, попередника, добрив, способів обро-бітку ґрунту, строків сівби і збирання врожаю тощо. Основний напрямок дальших дослід-жень спрямований на удосконалення інтегрованих систем захисту зернових культур, що сприятиме скороченню втрат врожаю зерна від шкідників і хвороб та оптимізації технології вирощування в цілому. Це дасть можливість знизити рівень пестицидного навантаження на довкілля та одержувати врожай зерна високої якості.

Крім фундаментальних досліджень з селекції та захисту рослин, розробки сучасних технологій вирощування, на станції великий обсяг робіт ведеться і по насінництву. Щорічно у великих обсягах вирощується первинне і елітне насіння всіх сільськогосподарських культур, що зростають в степовій зоні України. Особлива увага приділяється вирощуванню на-сіння кукурудзи F₁, батьківських форм районованих і перспективних гібридів кукурудзи різних груп стиглості та напрямків використання, а також високих репродукцій озимої пшениці, ярого ячменю, вівса та сорго.

Підсумовуючи результати столітньої роботи Синельниківської селекційно-дослідної станції, можна зробити висновок, що справа, започаткована видатним вченим, селекціонером, дослідником, новатором В. В. Талановим, набула свого подальшого розвитку. Колектив станції прагне і в майбутньому плідно працювати на землі, створювати нові сорти і гібриди, розробляти та удосконалювати елементи технології вирощування польових культур для отримання високих і стабільних урожаїв.