

ФУНДАТОР СЕЛЕКЦІЙНОЇ ШКОЛИ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР – ЧЕРНОБРІВЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (04.10.1899–30.01.1967)

В. Ю. Черчель, доктор с.-г. наук,

Л. М. Білоконь провідний фахівець

Державна установа Інститут зернових культур НААН України

Нещодавно Державна установа Інститут зернових культур НААН відзначала 125-річчя з дня народження видатного селекціонера з кукурудзи Б. П. Соколова, який заснував наукову школу і сприяв розвитку аграрного виробництва в області й Україні [1]. Поруч з ним в ті часи розвивав селекційну справу і Сергій Іванович Чернобривенко, відзначений науковою спільнотою за цікавий науковий доробок та створення низки сортів зернобобових культур.

За його участю створено 36 та районовано 25 сортів зернобобових культур (гороху, сочевиці, квасолі, нуту, чини, вики), гречки і мальви. У 1943–1967 рр. очолював відділ селекції польових культур та лабораторію селекції зернобобових культур у Всесоюзному науково-дослідному інституті кукурудзи (з 01.04.2016 р. – Державна установа Інститут зернових культур Національної академії аграрних наук України, м. Дніпро).

Сформована ним унікальна колекція цих непоширених і рідкісних культурних рослин могла знайти достойне місце у будь-якому генетичному банку зернобобових культурних рослин. За результатами проведеної селекційної роботи С. І. Чернобривенку належить одне з чільних місць серед найбільш відомих селекціонерів з зернобобових культур у Радянському Союзі.

Народився Сергій Іванович у м. Новохопільську Воронежської обл. 4 жовтня 1899 р. у родині селян. У рідному місті отримав початкову освіту у народному училищі та у 1909 р. вступив до гімназії, яку закінчив у 1917 р. із золотою медаллю.

З листопада 1918 р. по грудень 1919 р. працював учителем у Новохопільській середній школі. З січня 1920 р. по серпень 1921 р. служив техніком на Новохопільській дистанції служби доріг Південно-Східної залізниці. У вересні 1921 р. був відряджений Дорпрофсоюзом Південно-Східної залізниці на навчання у Петроградський політехнічний інститут. З другого курсу перевівся (у вересні 1923 р.) у Московську сільськогосподарську академію ім. К. А. Тимірязєва на відділення рільництва агрономічного факультету. Державну кваліфікаційну роботу захистив в Академії у 1926 р. за двома темами: «Ботанічне дослідження сочевиць» та «Проект організації відділу селекції зернобобових культур». За рекомендацією Академії перша з них була опублікована у 1927 р. у "Трудах Белоцерковской станции", де С. І. Чернобривенко закінчував стажування у жовтні 1926 р.,



розпочате у Верхнячській станції з 23 лютого 1925 р.

Початок наукової діяльності Сергія Івановича освячений схваленням його першої публікації М. І. Вавиловим та запрошенням на роботу в один з колективів, що знаходився під патронажем цього геніального і визнаного у світі вченого [2]. У жовтні 1926 р. його призначили селекціонером зернобобових культур Білоцерківської станції, а самостійно селекційну роботу він розпочав ще з березня 1926 р., де організував відділ селекції зернобобових культур та завідував ним до квітня 1932 р. За 6 років роботи на Білоцерківській станції створив районвані у СРСР сорти сочевиці: Нарядная, Белоцерковская 24 та Луна. Усебічно розуміючи суть закону гомологічних рядів спадкової мінливості, відкритий М. І. Вавиловим, Сергій Іванович пояснив в 1927 р. наявність зеленонасінних форм у сочевиць, а у зрілі роки створив на його основі, білонасінні горохоподібні форми чини та зелені крупнонасінні форми нуту [2].

У квітні 1932 р. був запрошений Всесоюзним інститутом рослинництва на Камінно-Степову станцію на посаду завідувача сектором бобових культур. На цій станції у співавторстві він створив два сорти гороху, три – чини, одного – квасолі та одного – вики, які були районвані на теренах СРСР.

Надалі, за рішенням Наркомзема СРСР, у серпні 1934 р., Сергій Іванович був призначений науковим керівником Верхне-Волзького селекцентру, що у березні 1935 р. був реорганізований у Казанську дослідну станцію. З квітня 1935 р. був переведений на посаду заступника директора з наукової частини та завідувача відділом селекції Красноградської дослідної станції. Наукова робота на станції дозволила створити і районувати сорти: нута – Красноградський 4, гречки – Славянка, квасолі – Харьковская 4.

За наукові досягнення у селекційній роботі С. І. Чернобривенку, за рішенням Вищої Атестаційної Комісії ВАСГНІЛ від 29 липня 1936 р., присвоєно науковий ступінь кандидата сільськогосподарських наук, без захисту, та звання старшого наукового співробітника з селекції сільськогосподарських рослин. Результати багаторічної роботи були представлені на Всесоюзній сільськогосподарській виставці 1939–1941 рр. у двох павільйонах: «Зерно» та «Україна». Сергій Іванович приймав активну участь у розробці проєктів рішень з питань зернобобових культур для Ради Міністрів та Міністерств сільського господарства СРСР і УРСР.

Під час загрози окупації станції німецькою армією С. І. Чернобривенко евакуювався у Тамбовську обл. до Чакинської державної селекційної станції, де був призначений на посади заступника директора з наукової частини та завідувача відділом селекції і лабораторії селекції та насінництва зернобобових культур з жовтня 1941 р. до лютого 1943 р.

З початком визволення України, за наказом Міністерства з 1 березня 1943 р., Сергій Іванович (разом з евакуйованим красноградським селекційним матеріалом) був переведений в Український інститут зернового господарства ім. В. В. Куйбишева, що знаходився у той час у Саратові. С. І. Чернобривенку було доручено організувати у цьому інституті лабораторію зернобобових та розмножити все врятоване насіння. Навесні 1944 р. інститут повернувся з евакуації до Дніпропетровська, та продовжилась його селекційна та насінницька робота з зернобобовими культурами на Синельниківській і Красноградській дослідних станціях, що підпорядковувались інституту.

Сергій Іванович не тільки першим в Україні окреслив основні задачі селекції зернобобових, а також організував селекційну роботу з цими культурами та розробив методи індивідуальної селекції, що увійшли у фундаментальні посібники із загальної селекції та насінництва польових культур, зокрема, «метод багаторазових полігеномних схрещувань», у курсі лекцій академіка В. Я. Юр'єва. Складений С. І. Чернобривенком розділ з агротехніки «Зернобобові культури» для фундаментального «Посібника по сільському господарству» отримав схвальні оцінки в авторитетних рецензіях.

Одночасно з селекційно-дослідною роботою С. І. Чернобривенко вивчає ботанічні особливості зернобобових рослин. Знання іноземних мов (німецької, французької та латини) дозволило вченому ознайомитись з роботами іноземних колег. У результаті цієї

роботи були знайдені, або створені шляхом гібридизації нові, раніше невідомі форми та різновидності рослин, деякі з них зареєстровані у відомому виданні «Культурная флора СССР».

Всебічне розуміння живої природи, глибоке осмислення багатьох генетичних, екологічних явищ і процесів, дозволило Сергію Івановичу зосередитися на хімічній взаємодії рослин. Він розробив оригінальні схеми багаторічних дослідів, які завершив при творчому сприянні доктора біологічних наук, професора Дніпропетровського державного університету О. Л. Бельгарда. Як професійний теоретик-експериментатор, селекціонер Сергій Іванович Чернобривенко змодельював алелопатичні взаємодії у рослин спочатку в лабораторних умовах, а згодом і в дрібноділянкових дослідях. Він експериментально виявив можливість позитивної дії рослинних виділень, під дією яких збільшується ріст і продуктивність однієї або обох сусідніх рослин. Його докторська дисертація, захищена в Харківському сільськогосподарському інституті, «Биологическая роль растительных выделений и взаимоотношения видов в смешанных посевах» (1957 р.) та монографія «Биологическая роль растительных выделений и межвидовые взаимоотношения в смешанных посевах» (1956 р.) стали цінним підсумком результатів попередніх робіт із дослідження хімічної взаємодії рослин, які тривали понад двадцять років [3]. У власній монографії і докторській дисертації С. І. Чернобривенко узагальнив роботи з алелопатії першої половини ХХ ст., що стало цінним напрацюванням для подальших досліджень з цієї проблематики [4]. За рішенням Вищої атестаційної комісії від 07 лютого 1959 р. С. І. Чернобривенку присвоєно науковий ступінь доктора біологічних наук, цього ж року він був обраний членом-кореспондентом Української академії сільськогосподарських наук та членом координаційної ради ВАСГНІЛ.

С. І. Чернобривенко зазначав, що «...існуючи у спільноті, а тим більше в стані замкнутого травостою або деревостою, рослини одного виду неминуче стикаються з рослинами іншого виду підземними (коріння) та надземними органами (гілки, листя, квітки). При цьому вони впливають один на одного, в результаті чого їх ріст та розвиток починають визначатися як поєднанням факторів неорганічної природи, так і впливом сусідів, що здійснюється або безпосередньо чи опосередковано – через повітря, воду, ґрунт та його мікрофлору. Кожний вид рослин у процесі взаємодії з іншими видами виробляє ті чи інші способи захисту, а також «агресивного» впливу на оточуючі його різноманітні види. Це забезпечує йому можливість існувати і допомагає рослинам одного виду в конкуренції з рослинами інших видів, що тіснять їх, за простір, світло, тепло, воду, повітря і їжу» [5].

Основи концепції хімічної взаємодії рослин, яку розвивав Сергій Іванович узагальнено складаються з:

- хімічна взаємодія, еволюційно сформована та поширена в усіх царствах живої природи та між ними;
- вона є багатофакторіально, екологічно обумовленою;
- для хімічних взаємовпливів рослин характерним є специфічність дії та реагування;
- рослинні виділення в природі можуть бути факторами спонтанного мутагенезу, що достатньо на той час вже доведено дією колхіцину;
- трав'яні культурні рослини, об'єкти вивчення в фонових (групами) і в змішаних (пунктирно, розосереджено, в рядках) посівах неоднаково реагують на вплив інших рослин;
- існують різні співвідношення статичних впливів – однобічні та взаємні нейтралізм, пригнічення, стимулювання;
- хімічні взаємовпливи рослин у природі мають екологічну, ценотичну, еволюційну значущість [2].

Завдяки тривалій роботі, С. І. Чернобривенко сформував рекомендації, щодо використання рослинних екстрактів для ін'єкцій в рослини та замочування насіння з

метою отримання морфозів і мутацій. Він завжди підкреслював єдність різних форм взаємовпливу рослин, складність їх розмежування в конкретних агроекологічних умовах, утім, на його погляд, можливості вивчення дії рослинних виділень в польових умовах далеко не вичерпані. В останні роки свого життя Сергій Іванович поділяв погляди на хімічний взаємовплив, як на явище, поширене на всіх рівнях організації органічного світу, завдяки якому здійснюються біохімічні потоки матерії, енергії та інформації в біосфері.

Відзначаючи притаманну Сергію Івановичу інтелектуальну незалежність, слід відмітити, що він інтуїтивно та принципово дотримувався методологічно та теоретично вірних позицій щодо специфічності впливів і реагування рослин при хімічній взаємодії, всупереч поширенню поглядів про неспецифічність реакцій. Складність цієї проблеми в тому, що неспецифічні реакції є невід'ємними від специфічних, обумовлених індивідуальною структурою генетичної інформації [2].

У науковій бібліотеці ДУ Інститут зернових культур НААН України знаходяться 47 наукових публікацій вченого, зокрема, відомі видання «Зернобобовые культуры на Украине» та «Биологическая роль растительных выделений и межвидовые взаимоотношения в смешанных посевах», що вийшли у 1947 р. та 1956 р., відповідно.

3 грудня 1960 р. С. І. Чернобривенко працював завідувачем кафедри рослинництва Дніпропетровського сільськогосподарського інституту за сумісництвом. За рішенням Вищої атестаційної комісії від 17 травня 1961 р. його затвердили у вченому званні професора за спеціальністю «рослинництво». Президія Верховної Ради СРСР відзначила С. І. Чернобривенко у 1948 р. нагородженням орденом "Знак пошани" та шістьма медалями у різні роки.

Сергій Іванович був обдарованою і талановитою людиною, проте умови життя та праці не дозволили йому реалізувати повністю високий творчий потенціал. Найбільш плідний період його діяльності припав на час панування сумновідомої "мічурінської біології" з відвертим ідеологічним та адміністративним тиском на інакше мислячих. Сергію Івановичу невластивими були життєвий практицизм і гнучкість в різних хитросплетіннях життя і науки. У вищих наукових закладах, де він працював у свій час, він не зміг організувати (в 1963–1965 рр.) альтернативну та незалежну проблемну лабораторію селекції та насінництва зернобобових культур, зокрема, у Дніпропетровському сільськогосподарському інституті, де завідував кафедрою рослинництва. Його авторитети – це науковці, які орієнтовані на міжнародний досвід та наукову добросовісність, такі як М. І. Вавилов. Для нього були притаманні демократичність, широка ерудиція і духовна культура, гуманізм, людяність, тактовність, скромність, простота, довірливість. Як науковий керівник, він не був схильний до жорсткої регламентації праці та творчості своїх співробітників і аспірантів, цінував, сприяв і розвивав ініціативність і самостійність мислення, новизну підходів і пошуків, працелюбність і цілеспрямованість. Сергій Іванович виховав плеяду науковців, які продовжили його справу як у селекції, так і у біології та екології, серед яких слід особливо відзначити Андрія Івановича Клишу, доктора с.-г. наук, професора [6]. За його керівництвом захищено 5 кандидатських робіт, а селекційну роботу і підтримку колекції, що була сформована ще за С. І. Чернобривенка, зараз розвиває кандидат с-г наук Олексій Кулініч. Сьогодні портфоліо інституту складається з 15 сортів зернобобових культур [7].

Сергій Іванович прожив трохи більше 67 років, він не встиг реалізувати багато творчих задумів. Як людина, вчений і науковий керівник, він залишив значну спадщину у науці та теплі спогади в серцях тих, хто мав щасливу можливість спілкуватися та працювати поруч з ним. Ім'я Сергія Івановича Чернобривенка вписане в історію селекції та екології в Україні та відоме далеко за її межами.

Використана література

1. Дзюбецький Б. В., Черчель В. Ю., Боденко Н. А., Лавриненко Ю. О. та ін. Від сорту до гібрида: селекція,

- насіництво, технологія кукурудзи: монографія. Київ: Аграрна наука, 2022. 260 с. DOI: 10.31073/978-966-540-560-3
2. Шанда В. І., Петрик М. І. Творчий шлях Сергія Івановича Чернобривенко. Проблеми фунда-ментальної та прикладної екології: матеріали I міжнар. наук. конф. (м. Кривий Ріг, 22–23 грудня 1999 р.). Кривий Ріг, 1999. Ч. 3. С. 72–76. DOI: 10.31812/123456789/5201
 3. Гродзінський А. М. Основи хімічної взаємодії рослин: монографія / відп. ред. І. Г. Вивалько. Київ: Наук. думка, 1973. 205 с.
 4. Чернобривенко С. И. Биологическая роль растительных выделений и межвидовые взаимоотношения в смешанных посевах. Москва: Гос. изд-во «Советская наука», 1956. 195 с.
 5. Юрчак Е. Витоки та особливості становлення вчення про алелопатію у першій половині ХХ ст. Історія науки і біограф істика. 2023. №3. С. 208–229. DOI: 10.31073/istnauka202303-10
 6. Пащенко Ю. М. Клиша Андрій Іванович. Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2013. Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-8455>. Останнє поновлення: 2018.
 7. Черчель В. Ю., Дзюбецький Б. В., Кирпа М. Я. та ін. Каталог сортів та гібридів зернових та зернобобових культур ДУ Інститут зернових культур НААН України (науково-методичні рекомендації) Дніпро: ДУ Інститут зернових культур НААН України. 2023. 76 с.