



ОЖЕРЕЛЬЄВА
Валентина Миколаївна,
кандидат історичних наук, старший
науковий співробітник, завідувач
сектору науково-технічного
забезпечення з бібліотечних
досліджень Інституту рослинництва
ім. В.Я. Юр'єва НААН
valentyna.g100@gmail.com
(м. Харків)

ПРОФЕСОР Л.В. КОЗУБЕНКО (1938–2019) – ВИДАТНИЙ ВІТЧИЗНЯНИЙ ВЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ СЕЛЕКЦІЇ І ГЕНЕТИКИ

Встановлено, що для розвитку сільськогосподарської науки неоціненне значення має ознайомлення з науковою спадщиною селекціонерів-рослинників. Визначено, що в історії вітчизняної науки Леонід Васильович Козубенко по праву займає виняткове місце, увійшовши до неї як один з видатних аграріїв ХХ–ХХІ ст. У статті методом історико-наукового аналізу проаналізовано його життєвий і творчий шлях як видатного вітчизняного вченого в галузі селекції і генетики сільськогосподарських культур. Свій творчий шлях він пройшов від старшого лаборанта до головного наукового співробітника лабораторії селекції і насінництва кукурудзи Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Характерною рисою його діяльності була глибока різностороння ерудиція, що забезпечила йому заслужений авторитет серед наукової спільноти сільськогосподарської науки. Державний і громадський діяч, видатний генетик, селекціонер і біотехнолог, умілий організатор, доктор сільськогосподарських наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України Леонід Васильович Козубенко до останнього свого подиху продовжував селекційну справу своїх попередників. Запропоновано періодизацію селекції кукурудзи, розроблену в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН.

У статті на основі аналізу літературних джерел та опублікованих наукових праць Л.В. Козубенка розкрито роль його як вченого, популяризатора та одного з організаторів наукового забезпечення ведення сільського

господарства в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва протягом 1958–2019 рр.

Ключові слова: Л.В. Козубенко, кукурудза, селекція, генетика, насінництво, гібридизація, гібрид, сорт.

PROFESSOR L.V. KOZUBENKO (1938–2019) – AN OUTSTANDING NATIVE SCIENTIST IN THE FIELD OF SELECTION AND GENETICS

It is determined that for the development of agricultural science familiarization with scientific heritage of selectionists-planters has priceless value. It is defined that Leonid Vasylovych Kozubenko rightfully takes a particular place in the history of domestic science, having come into it as one of the prominent agrarians of the 20–21 century. The course of life and creative development of a prominent native scientist in the field of breeding and genetics of agricultural crops are analyzed in the article with the method of historical and scientific analysis. He went through his creative career from a Senior Assistant to the Chief Scientist of the laboratory of corn selection at the Institute of plant growing nd. a V.Ya. Yuriev NAAS. A characteristic feature of his activity was a deep versatile erudition that provided him with deserved authority among the scientific community of agricultural science. A statesman and a civil figure, a prominent geneticist, selectionist and biotechnologist, a skilled organizer, a Doctor of Agricultural Sciences, a Professor, an Honored worker of science and technology of Ukraine, Leonid Vasylovych Kozubenko continued the selection business of his predecessors until his last breath. Periodization of selection of corn, developed in the Plant Production Institute nd. a V.Ya. Yuryev NAAS, is suggested.

The article reveals the role of L.V. Kozubenko as a scientist, popularizer and one of the organizers of scientific support of farming in the Plant Production Institute nd. a V.Ya. Yuryev NAAS during 1962–2019, on the basis of analysis of literary sources and his published scientific papers.

Key words: L.V. Kozubenko, corn, selection, genetics, seed production, hybridization, hybrid, sort.

ПРОФЕССОР Л.В. КОЗУБЕНКО (1938–2019) – ИЗВЕСТНЫЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ УЧЁНЫЙ В ОБЛАСТИ СЕЛЕКЦИИ И ГЕНЕТИКИ

Определено, что для развития сельскохозяйственной науки бесценное значение имеет ознакомление с научным наследием селекционеров-растениеводов. Примечательно, что в истории отечественной науки Леонид Васильевич Козубенко по праву занимает исключительное место, войдя в неё как один из известных аграриев XX–XXI ст.

В статье методом историко-научного анализа проанализирован его жизненный и творческий путь, как известного отечественного ученого в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур. Свой творческий путь он прошёл от старшего лаборанта до главного научного сотрудника

лаборатории селекции и семеноводства кукурузы Института растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН. Характерной чертой его деятельности была глубокая разносторонняя эрудиция, что обеспечила ему заслуженный авторитет среди научного сообщества сельскохозяйственной науки. Государственный и общественный деятель, известный генетик, селекционер и биотехнолог, умелый организатор, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники Украины Леонид Васильевич Козубенко до последнего своего вздоха продолжал селекционное дело своих предшественников. Предложено периодизацию селекции кукурузы, разработанную в Институте растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН.

В статье на основе анализа литературных источников и опубликованных научных трудов Л.В. Козубенка раскрыто роль его как учёного, популяризатора и одного из организаторов научного обеспечения ведения сельского хозяйства в Институте растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН в течении 1962–2019 гг.

Ключевые слова: *Л.В. Козубенко, кукуруза, селекция, генетика, семеноводство, гибридизация, гибрид, сорт.*

Для розвитку сільськогосподарської науки неоціненне значення має ознайомлення з науковою спадщиною вітчизняних науковців. В історії вітчизняної науки Леонід Васильович Козубенко по праву займає виняткове місце, увійшовши до неї як один з видатних рослинників-селекціонерів.

У статті методом історико-наукового аналізу проаналізовано життєвий і творчий шлях видатного вітчизняного вченого в галузі селекції і генетики сільськогосподарських культур. Свій творчий шлях він присвятив вітчизняній науці. Характерною рисою діяльності є глибока різностороння ерудиція, що принесла йому заслужений авторитет серед наукової спільноти сільськогосподарської науки. Державний і громадський діяч, видатний генетик, селекціонер і біотехнолог, умілий організатор, доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України Леонід Васильович Козубенко. Керівник лабораторії селекції кукурудзи впродовж 1992–2004 рр.

Метою роботи стало вивчення на основі літературних джерел та опублікованих наукових праць Л.В. Козубенка розкриття ролі його як вченого, популяризатора, та одного з організаторів наукового забезпечення ведення

сільського господарства в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН протягом 1962–2019 рр.

Історіографія питання представлена повідомленнями в довідковій літературі [1], працями Б.П. Гур'єва [2], В.А. Вергунова [3] та інших. Ці роботи носять або інформативний характер, або підсумовують важливі досягнення певного періоду діяльності вченого в історії селекції сільськогосподарських культур Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Комплексного наукового дослідження життєвого та творчого шляху видатного вітчизняного вченого в галузі сільськогосподарської науки Л.В. Козубенка на сьогодні ще немає.

Серед головних зернових культур кукурудза є однією з найбільш поширених. Пластичність культури як селекційного та генетичного об'єкта дало змогу розповсюдити її по всій земній кулі. У світовому землеробстві кукурудза є найбільш універсальною культурою. Введення кукурудзи як культури в Україні відноситься до середини XVIII ст. Її посіви почали поширюватись на південному заході та півдні країни, в Одеській та Херсонській губерніях.

На початку селекційних робіт з кукурудзою на Харківській селекційній станції з часу її існування застосовували масовий добір, з метою покращення народних сортів. В період становлення селекції кукурудзи на Харківщині сама кукурудза займала дуже мізерну частину посівних площ в Україні. Досить зазначити, що у 1909–1913 рр., навіть у таких губерніях, як Харківська, Полтавська, Сумська, кукурудзу висівали на дуже малих площах. На Харківщині, де було 2 млн 120 тис. десятин ріллі, кукурудзу висівали тільки на 5 тис. десятин, а на Полтавщині при 2 млн 137 тис. десятин ріллі кукурудза займала 2 тис. десятин [2].

Успіхи раннього періоду селекції кукурудзи в Україні в першій половині XX ст. пов'язані з діяльністю видатних селекціонерів: В.Я. Юр'євим, М.М. Кулешовим, В.О. Козубенком, М.І. Хаджиновим, Б.П. Соколовим. У другій половині XX ст. – Б.П. Гур'євим, Л.В. Козубенком, П.Ф. Ключком,

В.В. Моргуном, І.П. Чучмієм, І.П. Ковачем, О.Л. Зозулею, З.І. Щолоковою та їх науковими школами. На сьогодні – з селекціонерами Б.В. Дзюбецьким, В.Ю. Черчелем, Г.М. Сатаровою, Ю.О. Лавриненком, Л.М. Чернобай та іншими.

Селекція кукурудзи в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН пройшла декілька етапів від масового добору до гетерозисної селекції з використанням молекулярно-генетичних маркерів для підбору батьківських компонентів. Вагомий внесок в селекцію кукурудзи в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН зробили селекціонери, які працювали в різні періоди часу: В. Я. Юр'єв (1908–1958 рр.); В.О. Козубенко, М.М. Кулешов, З.І. Щолокова, А.І. Гончаренко (1958–1969 рр.); Б.П. Гур'єв, І. А. Гур'єва, М.А. Логінова, О.Л. Зозуля, Д.С. Мовчан, С.М. Тимчук, Т.П. Камишан (1969–1991 рр.); з 1991 по 2019 р. Л.В. Козубенко, М.М. Чупіков, І.П. Барсуков, О.В. Сікалова, Л.М. Чернобай, В.П. Коломацька, Н.С. Овсяннікова, Н.М. Музафаров, Н.В. Кузьмишина, Т.В. Івлева, С.М. Вакуленко, С.Г. Понуренко, І.Б. Деркач, С.С. Китайова. Цей розподіл за датами є відносний тому, що кожен селекціонер проживає ціле життя для створення та впровадження створених ним сортів, гібридів або теоретичних і практичних розробок. Ці дати вказують на кульмінацію діяльності у більшості випадків захист дисертації, де поставлено конкретні завдання і їх подальше вирішення.

Наукову роботу лабораторії селекції кукурудзи на Харківській селекційній станції розпочав В.Я. Юр'єв у 1910 р. Цього ж року станція вже мала 670 зразків. Новий поштовх в селекції кукурудзи на станції отримали в 1913 р., коли В.Я. Юр'єв привіз з США насіння сортів кукурудзи Міннезота 13 та Міннезота 23. На основі цих сортів та місцевого матеріалу Харківською селекційною станцією створено та зареєстровано сорти Харківська 23, Харківська біла зубовидна та Харківська біла кремениста. Сорт кукурудзи Харківська 23 був одним з перших в історії української селекції. Він відзначався ранньостиглістю та посухостійкістю [2]. В колекції Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН вдалося зберегти сорти Харківська біла

зубовидна та Харківська 23. Збереглася історія відновлення цих сортів під час Другої світової війни. В.Я. Юр'єву вдалося розшукати насіння цих сортів у робітників елітного господарства і вони послугували основою для закладки розсадників добору та розмноження.

Вихідний матеріал значно збільшився після революційних подій. Так, у 1923 р. Всесоюзний інститут рослинництва (ВІР) передав станції більш як 500 зразків, в 1931 р. – 135, в 1934 р. – 433 зразків. Від Українського інституту рослинництва (УІР) в 1934 р. станція одержала 397 зразків [4].

За більш ніж віковий період селекції кукурудзи пройшло декілька етапів, котрі відрізнялися напрямками й методами селекції. Дослідження лабораторії селекції і насінництва кукурудзи ми умовно поділили на три періоди: 1) 1910–1925 рр. – селекція методом індивідуального добору з місцевого матеріалу; 2) 1925–1936 рр. – селекція методами гібридизації, 3) починаючи з 1936 р. – сучасний період – внутрішньо сортовий добір, експериментальний мутагенез, мутаційна селекція.

З 1910 р. в селекційних програмах з кукурудзою на Харківській селекційній станції почав використовуватись метод індивідуального добору. Метод індивідуального добору виправдав себе в тих випадках, коли ставилося завдання змінити тривалість вегетаційного періоду, тип рослин, тип качана, хімічний склад зерна. Цей метод також виправдав себе при впровадженні нових сортів, в інших умовах, до яких вони раніше не були пристосовані.

Наступним етапом в селекції кукурудзи було використання методу міжсортної гібридизації. Він є найбільш простим методом прямого використання на практиці ефекту гетерозису у кукурудзи. Урожайність міжсортних гібридів була досить різною. Так, в одному досліді з 244 міжсортних гібридів 56 % виявилися більш урожайними порівняно з кращим батьківським сортом, а 82 % – порівняно з середньою урожайністю двох батьківських компонентів. І тільки невелика кількість їх була більш врожайною за кращий сорт в даному регіоні. А найбільш врожайними стали гібриди від схрещування кременистих та зубоподібних сортів [4]. Гібриди між

сортами одного підвиду в даному досліді були менш врожайними.

У цілому ж використання міжсорткових гібридів було на той час значним прогресом порівняно з сортами, створеними методом масового добору, тому що використовувалося явище гетерозису. Це був крок вперед у селекції, оскільки при схрещуванні використовували два сорти, як батьківські компоненти підвищуючи урожайність і уникаючи інбридингу. Міжсорткові гібриди були першим перехідним ступенем від вирощування сортів-популяцій до гібридів, що включали в себе самозапилені лінії. Адже міжсорткові гібриди ніколи не висівалися на великих площах для промислового використання тому, що результати за врожайністю зерна були суперечливими, сам метод міжсорткової гібридизації виявився більш складним.

У 60–70 роки ХХ ст. виникла гостра потреба у створенні скоростиглих сортолінійних гібридів для північних, нетрадиційних для кукурудзосіяння регіонів з обмеженими тепловими ресурсами. Раніше там вирощували місцеві сорти, гібридні популяції, частково міжсорткові гібриди, а також гібриди другого покоління, які знижують урожайність на 25–30% [5].

Незважаючи на великі успіхи в селекції кукурудзи в СРСР, в цій області ще були вузькі місця, наприклад виведення самозапилених ліній. Цією проблемою на той час займалися багато науково-дослідних установ, але в колекціях селекціонерів їх було дуже мало.

До 1958 р. наукові основи селекції кукурудзи здійснював Василь Якович Юр'єв. Впродовж 1958–1969 рр. продовжив видатний вітчизняний селекціонер, доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України Василь Овсійович Козубенко. З 1969 р. – колишній аспірант В.Я. Юр'єва, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік ВАСГНІЛ Борис Петрович Гур'єв [5, с. 252].

Батьківську справу Леонід Васильович Козубенко розпочав ще в далекому 1960 р., коли зайняв посаду старшого лаборанта в Українському науково-дослідному інституті рослинництва, селекції і генетики (нині Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН). Л.В. Козубенко – видатний вітчизняний

вчений, який зробив вагомий внесок у розвиток селекції та генетики сільськогосподарських культур. 58 років свого життя віддав він своїй улюбленій культурі – кукурудзі. Л.В. Козубенком вивчено можливості створення скоростиглих ліній з середньостиглих і скоростиглих сортів. Вивчено характер успадкування довжини вегетаційного періоду при схрещуванні, кореляційні зв'язки за рядом ознак у самоzapилених ліній, простих і подвійних гібридів. Важливе місце в дослідженнях Л.В. Козубенка відводиться питанню створення принципово нового вихідного матеріалу різного генетичного походження, його всебічної оцінки, залученню в селекційну практику. Він разом зі співробітниками провів роботу по створенню гібридів з підвищеним вмістом протеїну в зерні і його дефіцитних амінокислот (лізин, триптофан) шляхом створення ліній-аналогів батьківських форм таких гібридів як Буковинський 3ТВВЛ, Харківський 10ТВВЛ, Буковинський 2ТВВЛ та є співавтором створених гібридів кукурудзи Харківський 20ВЛ і Харківський синтетик 4ВЛ, батьківські форми яких покращені за ранньостиглістю. В протеїні їхнього зерна на 60–70% більше лізину і на 30–40% триптофану. Крім високолізинових ліній-аналогів, створено перші високолізинові гібриди Харківський 1ВЛ, Харківський 2ВЛ. За вмістом лізину і триптофану вони перевищили кращі високолізинові гібриди. Зерно більше за масою, менше травмувалося при сівбі і збиранні [4].

Леонід Васильович Козубенко народився 16 травня 1938 р. в м. Армавір Краснодарського краю в родині службовців. Мати Варвара Іванівна – вчителька, батько відомий селекціонер-кукурудзовод Козубенко Василь Овсійович. За місцем роботи батька родина в 1944 р. переїздить до м. Чернівці. В цьому місті Леонід Васильович в 1955 р. закінчив середню школу № 7 та вступив на 1 курс біологічного факультету Чернівецького державного університету ім. Ю. Федьковича. В 1958 р. у зв'язку з переїздом до Харкова перевівся до Харківського державного університету ім. М. Горького, який закінчив у 1960 р. З квітня 1960 р. Леонід Васильович працював у лабораторії селекції кукурудзи Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва спочатку старшим

лаборантом, а з 1962 р. молодшим науковим співробітником. У квітні 1967 р. без відриву від виробництва закінчив аспірантуру при Всесоюзному НДІ кукурудзи м. Дніпропетровська. В 1968 р. захистив дисертацію на здобуття наукового ступеню кандидата сільськогосподарських наук «Изучение и подбор родительских компонентов при селекции гибридов кукурузы на скороспелость в условиях Восточной Лесостепи Украинской ССР». З 1969 р. займав посаду старшого наукового співробітника лабораторії селекції і насінництва кукурудзи. Впродовж 1992–2004 рр. – завідувач відділу селекції і насінництва кукурудзи Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. У 1994 р. захистив дисертацію на здобуття наукового ступеню доктора сільськогосподарських наук «Селекция кукурузы на скороспелость и качество зерна в Восточной Лесостепи Украины». З 2004 р. Л.В. Козубенко займав посаду головного наукового співробітника лабораторії селекції і насінництва кукурудзи Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН [6].

Його наукова діяльність пов'язана з селекцією та насінництвом кукурудзи різних груп стиглості, переважно скоростиглих та середньостиглих, потенціалом урожайності 13–15 т/га зерна та 450–500 т/га і більше силосної маси. Важливе місце в своїх дослідженнях Л.В. Козубенко відводив питанню створення принципово нового вихідного матеріалу різного генетичного походження, його всебічної оцінки, залучення в селекційну практику. В кінці 60-х років минулого століття були створені перші ранньостиглі лінії Харківської селекції – Харківська 44 та Харківська 46. Завдяки лінії Харківська 46 створили районований у 1976 р. ранньостиглий гібрид Харківський 10 тв. В подальшому створено інші лінії.

У практичній селекційній роботі Л.В. Козубенко широко використовував такі сучасні методи як беккросні схрещення різних ступенів, оцінка перспективного вихідного матеріалу на інфекційному фоні при штучному зараженні, а також при перестойі 1–1,5 місяця після повного визрівання для добору стійких до кукурудзяного метелика форм. Останнім часом дуже велика увага приділяється створенню вихідного матеріалу та на його основі гібридів із

низькою збиральною вологістю зерна. Для розширення генетичного потенціалу було використано 167 гібридів іноземного походження, на основі яких методом інцухту в поєднанні з доббором створено лінії різних груп вегетації. Із числа створених нових самоzapильних ліній 30 передано іншим селекційним установам України та СНД, включено в Каталоги самоzapилених ліній Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва (1985, 1990, 1995, 2000, 2004). 106 батьківських компонентів, співавтором яких є Леонід Васильович, занесено в Державний реєстр сортів рослин України.

Л.В. Козубенко зі співробітниками провели велику роботу зі створення гібридів з підвищеним вмістом білка в зерні та його дефіцитних амінокислот лізину і триптофану, шляхом створення ліній-аналогів батьківських форм таких гібридів як Буковинський 3, Харківський 10, Буковинський 2 тощо. Вчений є співавтором створених гібридів кукурудзи Харківський 20 ВЛ, Харківський високолізинний синтетик № 4, батьківські форми яких покращено за ранньостиглістю. В білку їхнього зерна на 60–70% більше цінної амінокислоти лізину і на 30–40% триптофану. Крім високолізинних ліній-аналогів, створено високолізинні гібриди Харківський 1 ВЛ, Харківський 2 ВЛ та інші. Вони мали модифіковану напіврогоподібну структуру ендосперму, що більше за масою та менш травмуються при збиранні та сівбі, але мають підвищений вміст лізину і триптофану.

У 80-х роках минулого століття в результаті міжнародного наукового співробітництва створено та районовано спільні радянсько-югославські скоростиглі гібриди Харківський 18 СВ, Харківський 19 СВ, Харківський 221 СВ, співавтором яких є Л.В. Козубенко [7]. Він неодноразово проходив стажування по кукурудзі в Югославії, а також в Міжнародному центрі покращення кукурудзи та пшениці CIMMYT (Мексика). Приймав активну участь у науково-технічному співробітництві з зарубіжними країнами. Виїздив у службові відрядження до Австрії, Мексики, Угорщини, Югославії, Польщі. Одержаний закордонний досвід вчений впровадив у селекційну практику.

Велика увага Л.В. Козубенком приділялася створенню так званих гібридів універсального напрямку використання. Такі гібриди відзначаються високим врожаєм як зерна, так і силосної маси. Це дає можливість маневрувати напрямом використання їх товарних посівів на зерно чи силос в залежності від умов, що склалися в господарстві. А буває і так, що, заготовивши завдяки високим врожайними властивостями достатню кількість силосної маси, частину посівів залишають для збирання на зерно, де також отримують високий його врожай. В останні роки вчений зосередив свої зусилля на створенні гібридів кукурудзи адаптивних до умов вирощування скоростиглих та середньостиглих гібридів інтенсивного типу з високою потенційною урожайністю як зерна, так і силосу.

Він є автором 62 гібридів, занесених до Державного реєстру сортів рослин України та 8 гібридів, занесених в Реєстр селекційних досягнень Російської Федерації. Ці гібриди займають щорічно на зерно та силос до 400–500 тисяч гектарів товарних посівів. Тільки за останні роки (2007–2018 рр.) до Державного реєстру сортів рослин України занесено 35 гібридів нового покоління зернового та універсального напрямку використання. Це такі гібриди як: Лелека, Слобожанський, Вимпел, Донор, Витязь, Кредит, Олігарх, Індустрія, Варта, Світанок, Символ, Капітал, Моноліт, Гарантія, Кардинал, Пам'ять Чупікова, Серпанок, Танго, Борець, Русич, Шедевр, які користуються попитом у сільськогосподарському виробництві.

Одночасно зі створенням нових гібридів Л.В. Козубенком проводилася велика робота з покращення уже занесених до Реєстру гібридів кукурудзи. Робиться це з метою підвищення ефективності насінництва в його елітних та промислових ланках, а також можливого підвищення врожайності самих гібридів. Важливо, щоб при цьому не відбувалося зниження врожайних якостей як на зерно, так і на силос модифікованого гібрида. Модифікація проводиться з батьківськими формами шляхом введення в формулу гібрида замість базової лінії А двох її сестер А1 та А2, або схрещуванням базової лінії А з її сестрою А1, але обов'язково зі збереженням базової комбінації батьківських форм та

напрямку схрещування. Отримані таким шляхом модифіковані гібриди за своїми врожайними властивостями знаходилися, як правило, на рівні своїх звичайних аналогів, але мали більш ефективне насінництво, бо їх насінневі посіви були значно врожайними. Базова формула модифікованого гібрида залишалася практично тією ж самою. Не змінювався і напрям схрещування між собою батьківських компонентів, але за рахунок «вставки» сестринської (спорідненої) лінії збільшувався вихід насіння материнської форми з одиниці площі або покращувалася пилкоутворююча здатність батьківської форми (якщо з нею проводилася така робота). Це сприяє кращій озерненості качанів материнської форми або дає можливість сіяти ділянки гібридизації для вирощування першого покоління за більш прогресивною схемою, з більшою часткою материнської форми, а саме 3:1 або 4:1 чи навіть 5:1 замість 2:1 або 1:1, як це мало місце на зорі впровадження гібридної кукурудзи [8].

За вагомих особливих внесок у розвиток аграрної науки, значні досягнення в галузі селекції та насінництва сільськогосподарських культур Л.В. Козубенко нагороджений медаллю «Ветеран праці», срібною та двома бронзовими медалями ВДНГ СРСР, відзнакою «Знак пошани» Міністерства аграрної політики та продовольства України, почесною відзнакою Національної академії аграрних наук України. Йому присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України», він є стипендіатом Державної стипендії для визначних вчених.

Науково-дослідну роботу Л.В. Козубенко тісно пов'язував з пропагандою наукових знань та передового досвіду. З цього питання ним видано 35 інформаційних листів, буклетів та плакатів, опубліковано ряд статей у центральних та місцевих газетах. Невід'ємною частиною його діяльності була участь у підготовці та атестації наукових кадрів. На високому професійному рівні читав лекції на курсах підвищення кваліфікації науковців системи НААН та агрономів-апробаторів. Був постійним керівником із підготовки дипломних робіт студентів аграрного і біологічного факультетів [6].

На базі лабораторії селекції і насінництва кукурудзи під його керівництвом сформовано філіал кафедри генетики, селекції і насінництва Харківського національного університету ім. В.В. Докучаєва, де студенти проходять спеціальні курси з метою поглиблення знань з селекції й насінництва сільськогосподарських культур і формуються як майбутні вчені для аграрної науки.

Важливе місце в його дослідженнях займало створення нових самозапильних ліній з комплексом цінних ознак, найважливішою з яких є збиральна вологість зерна. Більш ніж 300 з них ввійшли до робочої колекції і використовуються для створення нових високопродуктивних гібридів. Особливе значення мають створені ранньостиглі та середньоранні лінії плазм Ланкастер, Айдент і Рейд, на базі яких синтезовано нові ранньостиглі гібриди з досить високим потенціалом урожайності. Як відомо, в світовій практиці названі плазми до останнього часу в основному широко використовувалися для створення середньопізніх і пізньостиглих гібридів. Створений широкий генофонд самозапильних ліній дозволив синтезувати велику кількість нових гібридів, декілька десятків з них занесено до Державного реєстру сортів рослин України.

Під керівництвом Л.В. Козубенка захищено 5 кандидатських дисертацій. Він 12 років був головою спеціалізованої вченої ради Д 64.366.01 при Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН та ще 4 спеціалізованих рад інших установ з захисту докторських і кандидатських дисертацій. Його неодноразово призначали головою Державної екзаменаційної комісії в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва та Харківському національному університеті ім. В.Н. Каразіна. В 2014 р. його призначили членом Експертної ради з агрономії і лісового господарства Міністерства освіти і науки України.

На жаль, 13 січня 2019 р. наукова спільнота зазнала тяжкої втрати – на 81 році життя Леонід Васильович помер. Похований у м. Харків.

За роки, що минули від часу, коли розпочав свою наукову діяльність Леонід Васильович Козубенко, збагатилися теорії селекції і генетики сільськогосподарських культур, з'явилися нові методи, змінилася техніка проведення робіт, але принципи, якими користувався вчений й до цього часу актуальні і мають значну цінність для теорії і практики в сільському господарстві. Наукова спадщина вченого стає взірцем для молодого покоління, а створені ним сорти та гібриди кукурудзи слугують вихідним матеріалом для селекції науковцям лабораторії селекції і насінництва кукурудзи Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН.

Список використаних джерел та літератури

1. Заїка С. П. Козубенко Леонід Васильович. *Вчені-генетики і селекціонери у галузі рослинництва* / УААН. Київ : Аграрна наука, 2000. С. 115–116. (Сер. «Українські вчені-аграрії ХХ століття» ; кн. 4).
2. Гурьев Б. П. Вклад учёных института в развитие сельскохозяйственной науки. *Селекция и семеноводство* : республ. межвед. темат. науч. сб. / МСХ УССР. Киев : Урожай, 1979. Вып. 41. С. 3–13.
3. Вергунов В. А., Петренкова В. П., Ожерельева В. М. Харківський науковий центр з селекції сільськогосподарських культур : історія та сьогодення : наукове видання / УААН, ДНСГБ, Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. Харків, 2007. С. 58.
4. Козубенко Л. В., Гурьева И. А. Селекция кукурузы на раннеспелость. Харьков, 2000. 240 с.
5. Напрямки та результати селекції гібридів кукурудзи різних груп стиглості / Л. В. Козубенко та ін. *Селекція польових культур* : зб. наук. пр. до 100-річчя створення Ін-ту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва УААН. Харків, 2008. С. 246–280.
6. Кириченко В. В., Гуменюк А. Д., Ожерельева В. М. Юр'ївська школа рослинників : наукове видання / УААН, Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. Харків, 2008. 255 с.
7. Козубенко Л. В., Чупіков М. М., Камишан Т. П., Чернобай Л. М. Оцінка вихідного матеріалу при селекції нових гібридів кукурудзи. *Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть* : у 4 т. Київ : Логос, 2001. Т. 2. С. 631–635.
8. Етапи селекції кукурудзи в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН / Л. В. Козубенко та ін. *Теоретичні дослідження та практичні досягнення Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН : історія та сьогодення (1908–2018 рр.)*. Харків : ФОП Бровін О. В., 2018. С. 482–503.

References

1. Zaika, S. P. (2000). *Kozubenko Leonid Vasyl'ovych* [Kozubenko Leonid Vasilevich]. *Vcheni-henetyky i selektsionery u haluziroslynnyystva* [Genetics

scientists and plant breeders] / UAAN. Kyiv : Ahrarnanauka, 115–116. (Ser. «Ukrains'ki vcheni-ahraryi XX stolittia ; 4» [(Series «Ukrainian agricultural scientists of the twentieth century» ; 4)]. [in Ukrainian].

2. Hur'ev, B. P. (1979). *Vklad uchjonyh instituta v razvitie sel'skohozjajstvennoj nauki* [Contribution of scientists of the Institute to the development of agricultural science] *Selekcija i semenovodstvo : respubl. mezhved. temat. nauch. sb. / MSH USSR*. [Breeding and seed production : republican interdepartmental thematic scientific collection / Ministry of Agriculture of the Ukrainian SSR]. Kiev : Urozhaj. 41. 3–13. [in Russian].

3. Verhunov, V. A., Petrenkova, V. P. & Ozherel'ieva, V. M. (2007). *Kharkivs'kyj naukovyy tsentr z seleksii sil's'kohospodars'kykh kul'tur : istoriia ta s'ohodennia : naukove vydannia / UAAN, DNSHB, In-t roslynnystva im. V. Ya. Yur'ieva* [Kharkiv Agricultural Center for Crop Breeding : History and Present : Scientific Edition / UAAS, DNSGB, Institute of Plant Growing nd. a V. Ya. Yuriev]. Kharkiv, 58. [in Ukrainian].

4. Kozubenko, L. V. & Hur'eva, Y. A. (2000). *Selekcija kukuruzy na rannespelost* [Selection of corn for early ripening]. Kharkov, 240. [in Russian].

5. Kozubenko, L. V. et. al. (2008). *Napriamky ta rezul'taty seleksii hibrydiv kukurudzy riznykh hrup styhlosti* [Directions and results of selection of maize hybrids of different maturity groups]. *Seleksiia pol'ovykh kul'tur : zb. nauk. pr. do 100-riachchia stvorennia Instytutu roslynnystva im. V. Ya. Yur'ieva UAAN* [Selection of field crops : a collection of scientific works to the 100th anniversary of the creation of the Institute of Plant Growing nd. a V. Ya. Yuriev UAAN]. Kharkiv, 246–280. [in Ukrainian].

6. Kyrychenko, V. V. Humeniuk, A. D. & Ozherel'ieva, V. M. (2008). *Yur'ivs'ka shkola roslynnnykiv : naukove vydannia / UAAN, In-t roslynnystva im. V. Ya. Yur'ieva* [George's Plant School : Scientific Edition / UAAS, Institute of Plant Growing nd. V. Ya. Yuryev]. Kharkiv, 255. [in Ukrainian].

7. Kozubenko, L. V., Chupikov, M. M., Kamishan, T. P. & Chernobay, L. M. (2001). *Otsinka vykhidnoho materialu pry seleksii novykh hibrydiv kukurudzy* [Evaluation of starting material for selection of new corn hybrids]. *Henetyka i seleksiia v Ukraini na mezhi tysiacholit : u 4 t.* [Genetics and breeding in Ukraine at the turn of the millennium]. Kyiv : Logos, 2. 631–635. [in Ukrainian].

8. Kozubenko, L. V. et al. (2018). *Etapy seleksii kukurudzy v Instytuti roslynnystva im. V. Ya. Yur'ieva NAAN* [Stages of corn breeding at the Institute of Plant Growing nd. a V. Ya. Yurev NAAS]. [Theoretical research and practical achievements of the Institute of Plant Growing nd. a V. Ya. Yurev : History and Present (1908–2018)]. *Teoretychni doslidzhennia ta praktychni dosiahnennia Instytutu Roslynnystva im. V. Ya. Yur'ieva NAAN : istoriia ta s'ohodennia (1908–2018 rr.)*. Kharkiv : FOP Brovin O. V., 482–503. [in Ukrainian].

Рецензент:

Бородай І.С., д.і.н., проф.

Надійшла до редакції 14.06.2019 р.