



УСЕНКО

Валерій Олександрович,

аспірант, ДНСГБ НААН

(м. Київ)

**ВПЛИВ ХАРКІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ
СТАНЦІЇ НА РОЗВИТОК НАУКОВОЇ СЕЛЕКЦІЇ КУКУРУДЗИ
В УКРАЇНІ**

У статті розглянуто основні етапи діяльності Харківської дослідної станції, щодо ведення селекції та сортовипробування сільськогосподарських культур, зокрема кукурудзи, висвітлено головні результати наукових досліджень селекціонерів.

В статье рассмотрены основные этапы деятельности Харьковской опытной станции с селекции и сортоиспытания сельскохозяйственных культур, в частности кукурузы, представлены главные результаты научных испытаний селекционеров.

The article describes the main stages of activity Kharkov Research Station, on holding the selection and variety trial of agricultural crops, in particular corn. Shown the main research results selection's.

Кукурудза - провідна сільськогосподарська культура України, яка має чи не найбільший потенціал для підвищення врожайності і зміцнення продовольчої безпеки нашої держави. Подальший успішний розвиток агропромислового комплексу неможливий без залучення здобутків вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи.

В Царській Росії до кінця XIX ст. ще не були створені сільськогосподарські дослідні або селекційні станції. В той час поміщики не були зацікавленими у

підвищенні культури землеробства, адже вони і без того одержували надвисокі прибутки, використовуючи практично безкоштовну працю селян, а дрібні землевласники не мали можливості впливати на установи, такі як земства, які могли б виправити якимось чином ситуацію що склалася.

Закордонні насінневі фірми, яких до революції в Царській Росії було багато, активно рекламували свій насінневий матеріал. В той час не існувало будь-якого сортовипробування. Тому, для того щоб мати хоча б якесь уявлення про нову культуру чи сорт рослини, господарі змушені були висівати культуру кілька років на значних площах і порівнювати отримані результати з місцевими сортами рослин.

В кінці XIX ст. в Росії були, створені перші дослідні поля, в завдання яких входило вивчення прийомів агротехніки найважливіших зернових і кормових культур. Так в колишній Харківській губернії дослідну роботу розпочало Харківське товариство сільського господарства після організації в 1881 р. дослідного поля в тростянецькому маєтку Кеніга, Охтирського повіту. Згодом такі ж поля були створені низкою приватних землевласників, проте всі вони існували короткий проміжок часу (1-12 р.). Згідно складених програмам на дослідних полях передбачались вивчення сортів сільськогосподарських рослин [14].

У 1898 р. Товариство сільського господарства визнало за необхідне змінити прийняту ним систему дослідів, замінивши пересувні поля в приватновласницьких господарствах одним постійним дослідним полем. Проте кошти для організації такого поля було одержано від Харківського губернського земства і департаменту землеробства лише в 1908 році [2].

Для створення дослідної станції було орендовано ділянку землі площею 84 га (77 десятин). Програму робіт затверджено цього ж року і з того часу вона дістала назву селекційної [14]. Отже, 1908 р. слід вважати першим роком існування Харківської селекційної станції.

У перші роки свого існування діяльність станції була спрямована на зібрання як найбільшої кількості зразків насінневого матеріалу польових

сільськогосподарських рослин з метою їх дослідження, та в подальшому можливому покращенні існуючих сортів, а також створення нових.

В 1910 р. поряд із селекційною станцією Харківське губернське земство організувало Харківську дослідну станцію Центрального району. До її завдань входили вивчення найактуальніших питань рільництва району з теоретичним вивченням факторів, які зумовлюють вирощування рослин, а також розробка методики польових досліджень.

Селекційну роботу з кукурудзою на Харківській дослідній станції розпочав В.Я. Юр'єв у 1910 році. До цього часу дослідження сортів кукурудзи не проводились, і тому практично неможливо віднайти дані, щодо розповсюдженості того чи іншого сорту. Кукурудза в губернії вирощувалася на незначних площах і мала непостійний сортовий склад. В 1910 році в розпорядженні науковців дослідної станції було 670 зразків кукурудзи які були висіяні в колекційному розсаднику [16].

В перші роки дослідження кукурудзи на станції вивчали місцеві та іноземні сорти, з метою добору найбільш пристосованих до ґрунтово-кліматичних умов України. Таким сортом на той час був американський сорт зубовидної кукурудзи Мінесота 23 [15]. Селекційна робота над сортом Мінесота 23 проводилася методом безперервного добору з використанням методу "половинок". Основними напрями були такі як: скоростиглість, підвищення врожайності, зменшення втрат при збиранні зерна. Сорт Мінесота 23 згодом було покращено, пристосовано до місцевих умов і названо Харківська 23 (сорт районовано 1931 р.) [7].

До 1917 р. Харківської селекційної станції здебільшого проводила роботу над збором місцевого матеріалу сільськогосподарських рослин, його дослідженню та селекції. У зв'язку з цим вже в 20-х роках ХХ ст. було зібрано більше 5500 зразків місцевих сортів культурних рослин [9]. Основним методом селекційної роботи залишався метод індивідуального добору, при якому важливим було виділення форм за урожайністю, які б виявилися кращими в умовах станції.

В 1929 р. Харківська обласна сільськогосподарська дослідна станція була реорганізована в Український інститут зернового господарства; відділ тваринництва – в Український інститут тваринництва; відділ фітопатології – в Український інститут захисту рослин; відділ садівництва і городництва – у самостійний заклад [10].

В 1924 році в результаті лабораторного аналізу початків кукурудзи сорту Харківська 23, були відібрані кращі зразки, які в подальшому стали вихідним матеріалом для створення нового сорту кукурудзи Харківська біла зубовидна. Сорт було районовано в 1939 році. Автор сорту – В.Я. Юр'єв [1].

1 квітня 1933 р. відділ селекції Інституту зернового господарства був реорганізований у Харківську селекційну станцію, а Інститут зернового господарства переведено у м. Дніпропетровськ. Селекційна станція проіснувала півтора роки, після чого була перетворена у Харківську обласну станцію бурякового рільництва [10].

В період з 1931 по 1934 роки паралельно із створенням і покращенням сортів, проводили випробування міжсорткових гібридів кукурудзи селекції ВНДІ кукурудзяно-соргового господарства за програмою Харківської селекційної станції. Впродовж цих років було вивчено 79 гібридів кукурудзи [11].

29 червня 1937 р. постановою РНК СРСР Харківська обласна станція бурякового рільництва була перетворена в Харківську державну селекційну станцію [10].

З 1946 року розпочато роботи по створенню міжсорткових гібридів. З великою кількістю гібридних комбінацій, було виділено чотири комбінації: (Харківська 23 \ Харківська кремениста); (Харківська біла зубовидна \ Харківська кремениста); (Харківська зубовидна \ Північнодакотська); (Стерлінг \ Північнодакотська). Вивчено вплив материнських і батьківських форм на врожайність гібридів, встановлено, що правильний підбір материнських форм для майбутніх гібридів має дуже велике значення.

В 1949 році проведено схрещування трьох материнських сортів, а саме Харківська 23, Харківська біла зубовидна і Воронежська 76, вирощених в різних

умовах з двома батьківськими формами – Стерлінг та Північнодакотська. В 1950 році вирощені гібриди передані на Державне сортовипробування [12].

1949 року група селекціонерів кукурудзи почала працювати над створенням холодостійких форм. Було вивчено три гібриди і чотири сорти, в результаті встановлено, що від ранньовесняних заморозків менше страждають рослини сорту Жовта зубовидна. За декілька років вдалося змінити спадковість сорту і виділити рослини, які вимагали меншої кількості тепла для пророщування і мали цінні господарські ознаки [7].

З розширенням посівів кукурудзи саме насінням міжлінійних гібридів стало зрозумілим, що в умовах Харківської області міжсортіві гібриди конкурувати з ними не можуть. Тому в 1952 році була поставлена мета створити самозапильні лінії кукурудзи, а також міжлінійні та сортолінійні гібриди. Для цього використали самозапильні лінії ВІР. В подальшому до цієї роботи залучені сорти і гібриди інших науково-дослідних установ.

Всього в період з 1952 по 1958 роки для створення самозапильних ліній було використано 119 вихідних форм у тому числі сортів – 42, міжсортівих гібридів – 1, сортолінійних гібридів – 11 і міжлінійних гібридів – 65. Якщо в період з 1952 по 1955 роки самозапильовалися від 250 до 300 рослин, то в 1956 році було зібрано 2916 самозапильених початків [13].

Сортолінійні гібриди такі як Харківський 2 (Харківська біла зубовидна \ ВІР 28×29) і Харківський 3 (Харківська біла зубовидна \ ВІР 26 \ 27) протягом всіх років дослідження перевищували ВІР 25 за врожайністю зерна. Вихідною материнською формою для гібридів залишався все таки сорт, тому вирощування насіння стає економічно-вигідною справою.

У 1956 р. наказом міністра сільського господарства СРСР № 87 на базі державної селекційної станції та Інституту генетики і селекції АН УРСР було створено Український науково-дослідний інститут рослинництва, селекції і генетики на чолі з академіком В.Я. Юр'євим [2].

В 1960 р. створена лабораторія селекції і насінництва кукурудзи, на чолі її з доктором сільськогосподарських наук В. О. Козубенко. В ці роки відділ

агроекології і рослинних ресурсів починає збирати і вивчати зразки кукурудзи. В 1965 р. їх налічувалось 446, у тому числі 384 сортів і місцевих форм та 59 самозапилених ліній [3]. При прямому використанні іноземного вихідного матеріалу не вдалося отримати високопродуктивних гібридів для Лісостепу України [5]. В подальшому селекціонерами лабораторії були створені лінії Ух7 і Ух27. Лінії вирізнялися наявністю двох початків. З кукурудзи кременистої групи - ранньостиглої Воронезької 76 одержано декілька цінних ранньостиглих ліній Ух11, Ух13, Ух15. Ці лінії було використано в селекції силосних гібридів [6].

Застосовуючи парні схрещування ліній ВІР 44 / Глорія 46, отримали Харківську 44. З неї отримали ранньостиглу форму Харківська 46 [12]. Завдяки їй лініям створили районований у 1976 р. ранньостиглий гібрид Харківський 10ТВ, Харківська 1 і Харківська 2.

Для розширення генетичного потенціалу в селекції кукурудзи застосовують 167 іноземних зразків. Вивчають 64 гібриди французької селекції, 4 голландської, 4 німецької, 31 американської. Врожай кращих гібридів іноземної селекції в 1977 р. в дослідках лабораторії селекції кукурудзи сягали показників в 8,2-9,3 т/га [7].

При селекції силосних гібридів за основу взято принцип холодостійкості батьківських форм. До таких ліній слід віднести лінію Ух112. Для створення гібридів на силос широко використовуються сорти цукрового підвиду кукурудзи. Створений гібрид Харківський силосний 1Т характеризується високою продуктивністю зеленої маси з початками молочно-воскової стиглості. Виробничі дослідження показали, що він забезпечує врожай зеленої маси на рівні 62,0-95,0 т/га., що перевищувало тодішній стандарт взятий за основу Дніпровський 320МВ на 2,0 т [8].

З 1992 р. інститут змінив назву на Інститут рослинництва ім. Юр'єва і увійшов до системи Української Академії аграрних наук (зараз НААН). Цього ж року у складі інституту створено Центр генетичних ресурсів рослин України, який координує науково-дослідні роботи 32 установ з проблеми формування та

ведення національного банку генетичних ресурсів рослин України для використання їх в селекції високопродуктивних сортів та гібридів сільськогосподарських культур.

Науковцями Харківського наукового центру з селекції сільськогосподарських культур створені високоврожайні гібриди кукурудзи для всіх зон України, які мають достатній генетичний захист від лімітуючих факторів навколишнього середовища - холоду, посухи, шкідників та захворювань. За останні роки селекціонерами Українського науково-дослідного інституту рослинництва, селекції і генетики ім. В.Я. Юр'єва НААН створено високоврожайні гібриди кукурудзи придатні для вирощування по всій території України: 15 - зернофуражного використання, 3-цукрових, 2 - розлусної та 1 технічного призначення. Всі вони занесені до Державного реєстру сортів рослин України [4].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біленький Г. І. Сорти кукурудзи / Г. І. Біленький // Кращі сорти селекції харківської станції / під ред. В. Я. Юр'єва. – К.-Х.: Держрадгоспвидав. – 1940. С 176-189.
2. Вергунов В. А. Харківський науковий центр з селекції сільськогосподарських культур: історія та сьогодення: до 100-річчя з дня заснування Ін-ту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва / В. А. Вергунов, В. П. Петренкова; УААН, ДНСГБ, Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. – Х.: 2007. (Кн. 17) – 151 с.
3. Делоне Л.Н. Мировые растительные ресурсы и их использование в селекции / Л.Н. Делоне // Селекция и семеноводство. - К.: Урожай. - 1965. - Вып. 3. - С. 131-136.
4. Каталог гібридів кукурудзи Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. - Х.: Хелп-Агро. 2007. - 40 с.
5. Козубенко В.Е. Гибрид кукурузы «Буковинский 3» / В.Е. Козубенко // Наука и передовой опыт в сельском хозяйстве. - 1959. - № 4.-С. 36-38.

6. Козубенко В.Е. Гибрид первого поколения / В.Е. Козубенко // Наука и жизнь, - 1961,-№5.-С. 23-26.
7. Козубенко В.Е. Селекция кукурузы / В.Е. Козубенко. - М.: Колос, 1965. - 206 с.
8. Козубенко Л.В., Гурьева И.А. Селекция кукурузы на раннеспелость / Л.В. Козубенко, И.А. Гурьева. - Х., 2000. - 240 с.
9. Пахомова В. И. Харьковская селекционная станция – участник ВСХВ / В. И. Пахомова // Селекция и семеноводство: ежемесячный науч.-производ. журн. – М., 1939. – № 7. – С. 16–19.
10. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України Ф. 2501 Сортівниче-насінньове управління Цукротресту оп. 1. Спр. 3. Резолюції, програми з'їздів та нарад СНУ по загальному відділу, 63 арк.
11. Щелокова З.И. Межсортовая гибридизация кукурузы при свободном избирательном оплодотворении / З.И.Щелокова // Сборник научных работ за 1951-1953 гг. / Под ред. В.Я. Юрьева. - Харьковское книжно-газетное издательство. - 1954. - С. 81-90.
12. Щелокова З.И. Производство гибридных семян кукурузы / З.И.Щелокова // Материалы областной научно-производственной конференции. - Х. - 1955. - С. 36-38.
13. Щелокова З.И. Об избирательности оплодотворения у самоопыленных линий, гибридов и сортов кукурузы / З.И.Щелокова, Чжоу Линь-Кун // Агробиология. - 1956. - № 3. - С. 24-28.
14. Юр'єв В. Я. До п'ятдесятиріччя Українського науково-дослідного інституту рослинництва, селекції і генетики / В. Я. Юр'єв // Вісник сільськогосподарської науки. – 1959. - №6. – С. 3-9.
15. Юр'єв В. Я. Сорти кукурудзи / В. Я. Юр'єв // Бюлетень харківської станції. – 1925. № 3. – С. 18-21.
16. Юр'єв В. Я. Урожай сортов кукурузы в 1911 г. / В. Я. Юр'єв // Южнорусская сельскохозяйственная газета. – 1912. № 24 - С. 7-9.