

ДО ІСТОРІЇ КУЛЬТИВУВАННЯ ТА СЕЛЕКЦІЇ СОЇ

Л.Г. Білявська, Ю.В. Білявський

Полтавська державна аграрна академія, Полтава, Україна

e-mail: bilyavska@ukr.net

Перші згадки про культивування сої на Полтавщині датуються кінцем 19 століття. У 1878-1883 землевласник *Чорноглазов Л.А.* вирощував сою у Кобеляцькому повіті Полтавської губернії й одержував врожай 82-224 пуда з десятини. Ним вперше на Полтавщині розпочата переробка зерна сої на соєвий хліб та інші продукти [1].

Керівництво Полтавського сільськогосподарського товариства (1865-1920 рр.) уважно ставилось до всіх новинок у рослинництві. У 1882 р. насіння сої експонували на Константиноградській ярмарковій сільськогосподарській виставці господарств власниками яких були члени товариства. Тоді ціна насіння сої була значно вищою, ніж насіння гороху та бобів. Уже через рік на Полтавській сільськогосподарській виставці 1883 р. експонувалось не тільки насіння сої, а й олія, яку також представили члени товариства. Член-кореспондент товариства технолог В.П. Гіляранський написав і видав брошуру «Монографія китайського гороха *Soja hispida*». У 1884 році зробив повідомлення про сою на засіданнях товариства, де розповідав про свої дослідження з переробки її насіння для отримання хліба, масла, кави. Гіляранський закликав колег придивитися до сої, адже вона, на його думку «богата будучність».

Наприкінці 19 століття в країні почалась активна пропаганда різних сортів сої, завезених із Китаю Овсинським. Оголошення про реалізацію цього насіння активно друкував протягом 1899 р. журнал «Хуторянин», який у Полтаві видавало товариство. Редакція журналу розтлумачувала читачам переваги сої над іншими культурами, особливості її біології та агротехніки. Разом з тим часопис товариства розіслав підписчикам насіння сої (по 80-90 насінин у пакеті). Соєю зацікавились великі землевласники передусім члени товариства. У 1899 р. партії насіння сої Овсинського чорної пропонувала Піщано-Балясненська економія князя В.С. Кочубея. З тих пір її почали вирощувати в багатьох поміщицьких господарствах [2].

На Полтавській дослідній станції у 1926-1927 роках вивчали 6 зразків сої різних груп стиглості та досліджували їх біохімічний склад. (слайд) вивчали наступні зразки та сорти сої: китайская №199 (14,5 ц/га, 32,89% протеїна, 22,04% жиру), Желтая местная (14,4 ц/га, 32,42% протеїна, 20,52% жиру), китайская №111 (13,3 ц/га), №199в (13,0 ц/га, 29,22% протеїна, 23,17% жиру), Черная местная (12,4 ц/га, 34,95% протеїна, 20,44% жиру), китайская №62 (11,2 ц/га), №118 (10,0 ц/га). Найбільший урожай зерна було отримано скоростиглими сортами сої. У 1928 році на дослідній станції розпочали вивчення агротехніки сої. На той час, при вивченні оптимальних строків сівби (20, 30 квітня, 10, 20 та 30 травня) сої максимальний врожай (13,1 ц/га) було отримано при сівбі 20 травня. Оптимальна норма витрати насіння при врожаї 11,4-11,7 ц/га – 60 кг/га при ширині міжряддя 50 і 70 см [3].

Планове виробництво сої було розпочато у бувшому Раданському Союзі у 1927 р. в цей рік посівні площі сої становили 28,2 з них 16,6 тис.га в Україні, а на Полтавщині перші виробничі посіви сої займали в 1926 році – 0,5 тис. га, а врожайність становила 13,0-24,0 ц/га.

У 1928 році на Полтавській дослідній станції розпочали вивчення агротехніки сої. На той час, при вивченні оптимальних строків сівби (20, 30 квітня, 10, 20 та 30

травня) сої максимальний врожай (13,1 ц/га) було отримано при посіві 20 травня. Оптимальна норма витрати насіння при врожаї 11,4-11,7 ц/га – 60 кг/га при ширині міжряддя 50 і 70 см [4].

У 1927 році П.П. Бордаков на дослідному полі Полтавського сільськогосподарського політехнікуму (нині ПДАА) вивчав колекцію з 19 сортів сої. На 1928 рік він планував закласти велику колекційну ділянку цієї культури для вивчення низки питань в т.ч. і селекційних, збирався вести селекцію за 2-ма напрямками: харчовим і олійним, поділивши останній на дві частини-селекцію на здобуття висхлих олій (для фарбової промисловості) і селекцію на високий відсоток та смакову вартість соєвої олії, одночасно проводити добір на високу врожайність та скоростиглість [5].

З 1928 по 1935 роки професор Бордаков П.П. очолював селекційну роботу з соєю на колишній Харківській державній селекційній станції (нині інститут рослинництва ім. В.Я. Юрева. Привезений ним з Полтави сорт Староукраїнська №1 у 1929 передано на державне сортовипробування і в 1933 році сорт районувано [6].

А.К. Лещенко, яка з 1924 по 1927 рік навчалась у Полтавському технікумі (нині ПДАА), отримавши диплом агроном-рільник (дослідник) після закінчення навчання працювала викладачем у рідному навчальному закладі. В той період вона й захопилась дослідженням сої. В 1932 році А.К. вступила до аспірантури при Харківському Інституті рослинництва. Відома в Україні селекціонер *Анастасія Лещенко* – авторка 21 сорту сої.

У 70-х роках минулого століття завдяки ентузіазму співробітника Полтавської державної дослідної станції ім. М.І. Вавилова *Василя Наріжняка* на Полтавщині сіяли по 20 тисяч га сої щорічно. Він розробив технології, що дозволяли отримати 25-30 ц/га насіння і 250-300 ц/га зеленої маси цієї культури, був одним із організаторів Української соєвої асоціації.

На Красноградській дослідній станції, яка з 1910 року була опорним пунктом Полтавської дослідної станції (нині Полтавській інститут АПВ ім. М.І.Вавилова НААН) селекційна робота з соєю була розпочата у 1934 році. А вже у 1938 році на державне сортовипробування було передано 5 сортів сої гібридного походження: Квітка, Норма, Правда, Праця, Киянка. Чотири перших сорти були високопродуктивними і перевищували за врожайністю районування на той час сорт Крушуля 9/3 на 3-4 ц/га, а сорт Киянка вирізнявся рекордною скоростиглістю – 78-82 дні. В довоєнний час селекцією сої керував професор *С.І. Чорнобривенко*, який започаткував наукові основи селекційного процесу, а з 1943 по 1944 рр. був директором Красноградської дослідної станції.

У 1945 році селекційна робота фактично почалась заново, але не включалась в тематичний план станції. До 70-х років лише в невеликому обсязі проводилось вивчення кількох номерів довоєнної селекції, що збереглись.

Із кінця 70-х років до середини 80-х рр. Селекційну роботу з соєю на станції проводив *Ю.Ф. Киричек*, який до цього, близько десятиліття, працював над цією проблемою на Синельниківській дослідній станції. Для отримання нового вихідного матеріалу він застосовував внутрішньовидову та віддалену гібридизацію, а також мутагенез. Після виходу Киричика (Красноградська дослідна станція) на пенсію селекційну роботу проводила його учениця *Білявська Л.Г.*, яка у ході виконання програми аспірантської підготовки у 1987 році на Красноградській дослідній станції розпочала дослідження з питань адаптивної селекції (створені високопродуктивні сорти Аметист, Агат, Артеміда). Нею проводився пошук і виявлення джерел

адаптивності до несприятливих факторів навколишнього середовища, вивчалася реакція колекційних та селекційних зразків сої на тривалість дня, температуру під час вегетації рослин за різних строків сівби, понижену температуру під час проростання насіння, понижену інсоляцію. За допомогою вищезгаданих методів оцінки на першому етапі адаптивної селекції із матеріалу, створеного під керівництвом Киричека Ю.Ф., виділені високопродуктивні лінії з сприятливою нормою реакції на лімітуючі фактори навколишнього середовища, які за підсумками державного сорто випробування були зареєстровані як сорти [7, 8].

З 2001 року, Білявська Л.Г. працює на посаді доцента кафедри селекції, насінництва та генетики Полтавської Державної аграрної академії і продовжує селекційну роботу. Така увага до сої на Полтавщині не випадкова. Саме на території сучасної Полтавщини вперше розпочали вирощувати цю унікальну культуру в Україні.

За даними Української асоціації виробників і переробників сої з 126 сортів, які використовувалися в Україні у 2006 році, 3-є місце за площами займав сорт Агат 36157 га, 11-е місце сорт Аметист 17640 га і 25 місце – Артеміда 7980 га.

Площі сортів (з 2010 по 2014 рр.) сої, співавтором яких є Білявська Л.Г., представлено в таблиці.

Таблиця

Динаміка посівних площ сої полтавської селекції (Полтавська область, 2010-2014 рр.) за даними Української асоціації виробників і переробників сої

Назва сорту	Роки, га				
	2010	2011	2012	2013	2014
Аметист	9092	7256	13577	14314	14002
Агат	9265	5978	5685	3968	
Артеміда	12133	11577	12325	8342	6516
Алмаз	2890	4525	13210	19544	29938
Вінні			5	321	595
Вежа			58	555	591
Антрацит	5	79	331	2411	5698
Адамос			14	132	415
Александрит			8	17	44
Всього	33385	29415	45213	49603	57798

Статистичні дані таблиці свідчать, що ці сорти щорічно висівають на десятках тисяч гектар (29,4-57,8). З роками площі під цими сортами збільшуються. Площі під сортом Алмаз і Антрацит за п'ять років зросли більше ніж у 10 разів (з 2,9 та 0,005 тис. га в 2010 році до 30,0 та 5,7 тис. га у 2014 році. Що свідчить про стрімкий зріст попиту виробників на ці сорти. Сорт Аметист, який в Реєстрі 20 років, займає стабільно високі обсяги посівних площ в країні (близько 10 тис. га щорічно).

Слід зазначити, що поширеність цих сортів мала місце в різних ґрунтово-кліматичних умовах, що практично доводило їх екологічну пластичність та найбільш повну відповідність вимогам виробництва.

Великий історичний досвід вирощування культури сої, наявність високоадаптованих врожайних сортів, в тому числі полтавської селекції, сприяють тому, що за останнє десятиріччя посівні площі цієї стратегічної культури в країні

щороку збільшуються, підвищується їх врожайність та насіннева якість. Історичний досвід культивування та селекції сої дозволив країні стати першою державою в Європі за обсягами її виробництва.

Література

1. Ранняя соя Овсинского. – С. – Петербург. – Типография Товарищества. – 1898. – 16 с.
2. Самородов В.М. Полтавське сільськогосподарське товариство (1865-1920 рр.): історія, звичаї, першопостаті / В.М. Самородов, С.Л. Кигим // Наук. ред. В.М. Самородов. – Полтава: Дивосвіт, 2015. – 160 с.
3. Гриб Н.И. Полтавская ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная опытная станция им. Н.И. Вавилова / Н.И. Гриб, В.К. Чуйко. – К.: Лыбидь, 1991. – 232 с.
4. Записки Полтавського сільсько-господарського політехнікуму. – Полтава. – 1927. – Т. 1. – С. 319-324.
5. Труды Полтавской Областной с. – х. опытной станции. – Полтава, 1928. – Вып. 70.
6. Вергунов В.А. Харківський науковий центр з селекції сільськогосподарських культур: історія та сьогодення / В.А. Вергунов, В.П. Петренкова, В.М. Ожерельєва // Наукове видання: ДНСХБ, Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. – наук. ред. В.В. Кириченко. – Х., Магда «LTD», 2007. – 160 с.
7. Білявська, Л.Г. Історичний шлях становлення Красноградської дослідної станції як наукової установи (до 100 річного ювілею) / Л.Г. Білявська, Ю.В. Білявський // Історія освіти, науки і техніки в Україні: Матер. VI Всеукр. конф. молод. уч. та спеціал., 27 травня 2011 р., м. Київ/НААН, ДНСГБ, редкол.: В.А. Вергунов та ін. – К., 2011. – С. 32–33.
8. Білявська Л.Г. Селекція сої в Полтавській державній аграрній академії / Л.Г. Білявська // Зрошуване землеробство. – Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Херсон, «Атлант» – 2009. – Вип. 51. – С. 151–154.

ВЗАИМОЗАВИСИМОСТЬ УРОВНЯ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА СЕМЯН ПРОСА

С. П. Полторецкий

Уманский национальный университет садоводства, г. Умань

e-mail: poltorec@yandex.ua

Целью исследования было установить степень зависимости уровня урожайности от ряда хозяйственно-ценных признаков, во время изучения влияния фона минерального питания на посевные качества и урожайные свойства семян проса посевного.

Полевые исследования проведены на опытном поле Уманского национального университета садоводства, которое расположено на юге Правобережной Лесостепи Украины в условиях неустойчивого увлажнения.

С целью определения оптимального фона выращивания материнских растений проса был заложен двухфакторный полевой эксперимент, предусматривающий изучение взаимного влияния сортовых особенностей (*фактор А*) —