

Л. Г. Білявська, кандидат сільськогосподарських наук

О. В. Пилипенко, А. О. Діянова

СТАНОВЛЕННЯ, СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ СОЇ НА ПОЛТАВЩИНІ

Коротко висвітлена історія дослідження культури сої на Полтавщині та результати селекційної роботи в лабораторії селекції, насінництва та сортової агротехніки сої ПДАА. Створений в лабораторії сорт Алмаз, занесений до Реєстру у 2007 р., сорт Антрацит визнано перспективним на 2011 р. Створена, зберігається та вивчається колекція не опушених форм сої.

Ключові слова: історія, дослідження, культура сої, селекція, обсяги виробництва, урожайність, властивості.

Перші згадки про сою на Полтавщині датуються кінцем 19 століття. У 1878—1883 рр. у Кобеляцькому повіті, Полтавської губернії сою вивчав Л. А. Черноглазов, отримуючи врожай насіння від 82—144 пудів з десятини [5]. Вже у 1898 році, завідувач хімічної лабораторії Полтавського дослідного поля Третьяков С. Ф. досліджував хімічний склад різних колекційних зразків сої, вирощених в цій установі. А у 1926—1927 роках на Полтавській дослідній станції вивчали 6 зразків сої різних груп стиглості та досліджували їх біохімічний склад [6].

У 1927 році П. П. Бордаков на дослідному полі Полтавського сільськогосподарського політехнікуму 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 двома напрямками: харчовий і олійний [4]. 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. Юр'єва) [1].

Неможливо не згадати той факт, що відомий селекціонер, автор 21 сорту сої, випускниця Полтавського сільськогосподарського інституту Лещенко А. К., працюючи асистентом на кафедрі ботаніки, розпочала вивчати колекцію зернобобових культур саме в Полтаві.

У 70-х роках минулого століття завдяки науковим підходам та творчому ентузіазму працівника Полтавської державної дослідної станції ім. М. І. Вавилова В. Наріжняка на Полтавщині щорічно сіяли сою на площі більше 20 тис. га. Під його керівництвом розроблено і впроваджено те-

хнології, що дало змогу отримати 25—30 ц/га насіння і 250—300 ц/га зеленої маси цієї культури. Він був одним із організаторів Української соєвої асоціації.

З 2001 р. селекційну роботу в Полтавській області веде доцент кафедри селекції, насінництва та генетики Полтавської Державної аграрної академії Білявська Л. Г. На Полтавщині це перші селекційні дослідження сої з використанням сучасних методів селекції.

Упродовж останніх років Полтавська область є беззаперечним лідером за обсягами виробництва сої, площі якої становлять більше 150 тис. га, за середньої урожайності 14—16 ц/га. Однією з причин невисокої урожайності є використання сортів, які виведені в інших кліматичних умовах (Югославія, Канада, США та ін.), вони в умовах Полтавщини, як правило пізньостиглі, менш врожайні, мають незадовільні показники якості насіння, вражаються хворобами і схильні до розтріскування бобів. У зв'язку з цим актуальною є робота по виведенню сортів, адаптованих до умов регіону, яка була розпочата в 2001 році в ПДАА.

Матеріали і методи досліджень. Основним методом селекції сої в ПДАА є внутрішньовидова гібридизація з наступним індивідуальним добором в гібридних потомствах. Як вихідний матеріал використовуємо нові гібридні форми, створені за участю джерел адаптивності до лімітуючих факторів регіону [2]. Закладку дослідів, обліки і спостереження проводили згідно державних стандартів України та методичних рекомендацій Державної комісії по сортовипробуванню. З метою виявлення посухостійких, жаростійких та стійких до кислотності ґрунту (рН 4,5—5,5) нових форм застосовували ряд польових, лабораторних та аналітичних методів та методик.

Результати досліджень. Дослідження з питань адаптивної селекції сої були розпочаті нами у 1987 році на Красноградській дослідній станції Інституту зернового господарства НААН, яка в 1911 році була заснована, як філія Полтавського дослідного поля, для обслуговування найбільш посушливої частини тодішньої Полтавської губернії. В ході виконання програми селекційних досліджень був проведений пошук і виявлення джерел адаптивності до несприятливих факторів навколишнього середовища. На першому етапі виведені сорти, які занесені до національного Реєстру сортів рослин – Аметист, Агат, Артеміда, які вирощуються в Україні на десятках тисяч гектар. Причому поширеність цих сортів має місце в різних ґрунтово-кліматичних зонах країни, що практично доводить їх екологічну пластичність.

З 2002 року в ПДАА Білявською Л. Г. було засновано лабораторію «Селекції, насінництва та сортової агротехніки сої». Основними завданнями якої є виведення нових сортів. Інноваційними розробками лабораторії є

сорт Алмаз, занесений до Реєстру у 2007 р., та сорт Антрацит визнаний перспективним на 2011 р.

З метою впровадження цих сортів у виробництво області у 2009—2010 рр. вони були висіяні на демонстраційному полігоні у насінницькому господарстві ФГ «Грига», Полтавського району, (в якому відкрита філія кафедри селекції, насінництва та генетики ПДАА). У досліді вивчали 86 зареєстрованих в Україні сортів, що дало змогу виробничникам Полтавської та прилеглих областей наочно ознайомитися із їхніми показниками господарської придатності.

1. Урожайність сортів сої на демонстраційному полігоні ФГ «Грига»

Сорт	Дата збирання		Урожайність, ц/га (у відношенні до базової вологості 12%)		Вологість насіння під час збирання, %	
	2009 р.	2010 р.	2009 р.	2010 р.	2009 р.	2010 р.
Аннушка	16.08.09	15.08.10	20,0	23,6	12,0	10,8
Легенда	16.08.09	15.08.10	19,8	19,2	12,8	11,2
Діона	16.08.09	15.08.10	20,7	22,2	12,5	11,3
Ворскла	16.08.09	15.08.10	23,4	22,9	13,0	11,5
Алмаз	22.08.09	20.08.10	26,6	27,2	12,2	11,6
Антрацит	22.08.09	20.08.10	23,5	26,7	13,5	11,8
Білосніжка	22.08.09	25.08.10	20,6	20,2	13,2	12,0
Київська 98	28.08.09	25.08.10	21,5	21,1	14,2	12,5
Медея	28.08.09	25.08.10	26,1	20,4	14,0	12,3
Романтика	28.08.09	01.09.10	20,5	22,5	13,8	12,5
Аметист	28.08.09	25.08.10	22,6	23,8	13,6	12,2
Агат	05.09.09	20.09.10	21,1	17,8	14,0	14,6
Корада	05.09.09	15.10.10	20,5	19,7	13,7	18,4
Полтава	14.10.09	15.10.10	22,5	19,0	15,0	15,5
Галина	14.10.09	30.10.10	21,2	18,3	15,6	18,4
Інна	14.10.09	30.10.10	21,9	17,2	18,1	18,2
Ірина	14.10.09	30.10.10	21,8	17,3	16,2	17,4
Таврія	14.10.09	30.10.10	22,6	18,9	19,2	18,8
НіР ₀₅			1,5	1,7	0,5	0,6

У табл. 1. представлені результати вивчення лише тих сортів, які найбільш поширені в області. З них видно, що максимальну врожайність, за оптимального вегетаційного періоду та низької вологості насіння, сформували сорти Алмаз та Антрацит, що є переконливим доказом важливості ведення регіональної селекції сої. Крім того був зроблений біохімічний аналіз зразків насіння наданих оригінаторами і зразків цих сортів, вирощених на полігоні.

Спільно з лабораторією агроекології та захисту рослин Полтавського інституту АПВ ім. М. І. Вавилова НААН проводимо дослідження спрямовані на вивчення дії комплексу біопрепаратів та умов, що створюють їх ви-

соку ефективність при інокуляції насіння сортів сої нашої селекції [3]. Адже підбір ефективних біопрепаратів для конкретних сортів є важливим елементом сортової технології, який сприятиме збільшенню виробництва сої.

Результатом плідної співпраці з Інститутом кормів НААН є зареєстровані сорти: Агат, Артеміда, Вінні, Вежа.

Нами також створена, зберігається та вивчається колекція не опушених форм сої. Ці лінії унікальні і потребують вивчення їх систематичного положення, а також є цінним джерелом для виведення нових сортів різних напрямів використання. Частина ліній у 2005 році передана в лабораторію селекції сої Інституту кормів НААН. Одна з новостворених не опушених ліній – Анаконда перевищує за показниками господарської придатності національні стандарти Аннушка, Юг-30, Устя. У 2011 році її буде передано для вивчення з метою реєстрації у НЦГРРУ. Всі інші не опушені форми вивчаються у різних ланках селекційного процесу з метою виведення кормового сорту.

У табл. 2 подано характеристику господарсько-цінних властивостей зразка Анаконда у порівнянні із материнською формою Кобра та національним стандартом Юг-30.

2. Характеристика господарсько-цінних властивостей зразків сої (2009—2010 рр.)

Господарсько-цінні властивості	Рівень вираження ознак		
	стандарт (Юг-30)	зразок (Анаконда)	вихідна форма (Кобра)
Вегетаційний період (дні)	95	100	105
Висота рослини (см)	85	80	70
Кріплення нижнього бобу (см)	10	12	8
Урожайність (ц/га)	21	24	10
Кількість бобів на рослині (шт.)	40	55	32
Маса насіння з рослини (г)	14	18	9
Маса 1000 насіння (г)	185	165	170

Окремим видом діяльності лабораторії є ведення первинного насінництва сортів нашої селекції.

Наукова робота лабораторії проводиться у тісному зв'язку з навчальним процесом і є його невід'ємною складовою, що сприяє поглибленню якості підготовки фахівців агрономічного профілю.

Висновки. Полтавщина має багату історію та великий досвід вирощування сої. З 2001 року в ПДАА започаткована селекційна робота з соєю, результатами якої є зареєстрований сорт Алмаз та перспективний сорт Антрацит. Ці сорти, у виробничих умовах області, формують 24—27 ц/га і є гарантованим попередником під озимі. Створена унікальна колекція не

опушених форм, які є цінним джерелом для виведення нових сортів різних напрямів використання.

Бібліографічний список

1. *Бабич А. О.* Селекція і розміщення виробництва сої в Україні: Монографія / Бабич А. О., Бабич-Побережна А. А – К.: ФОП Данилюк В. Г., 2008. – 216 с.
2. *Білявська Л. Г.* Аспекти адаптивної селекції сої в умовах зміни клімату // Корми і кормовиробництво. – Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Вінниця. – 2008. – № 61. – С. 10—16.
3. *Білявська Л. Г., Шерст обоєва О. В., Білявський Ю. В.* Реакція сортів сої до бактеризації насіння за різних погодних умов / Л. Г. Білявська, О. В. Шерстобоєва, Ю. В. Білявський // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – № 4. – С. 47—49.
4. *П. П. Бордаков.* Селекційна робота ПАКТу / П. П. Бордаков // Записки Полтавського сільськогосподарського політехнікуму. – Т. 1. – Полтава. – 1927. С. 319—324.
5. *Лещенко А. К.* Культура сои / А. К. Лещенко – Киев: Наукова думка, 1978. – 236 с.
6. Труды Полтавской областной с.-х. опытной станции. – Полтава, 1928. – Вып. 70.