

АНАТОЛІЯ. Сорт інтенсивного типу для універсального використання на зрошуваних і неполивних землях. Середньорослий. Посухостійкість і стійкість до вилягання високі. Зимостійкість вище середньої – 7-8 балів. Не осипається. Ураженість хворобами (в %): борошнистою росою – 14,5, бурюю іржею – 10,0, кореневими гнилями – 2,2, септоріозом – 15,0, фузаріозом – 0,0, сажкою – 0,0. У роки епіфітотій грибних захворювань має переваги за урожайністю перед іншими сортами у південному регіоні України. Урожайний потенціал 9,5 т/га. Маса 1000 зерен 39-42 г, натура 800 г/л, склоподібність 80,0%, вміст білка у зерні – 14,1%, клейковини у борошні – 30,5%, об'єм хліба із 100 г борошна – 630-700 мл, загальна хлібопекарська оцінка – 4,8-5,2 балів. Сильна пшениця. Строки сівби оптимальні для зони використання, зокрема у південному регіоні – третя декада вересня – до 5-6 жовтня. Норми висіву 4,5-5,0 млн схожих насінин на гектар. Рекомендовані зони використання: Степ, Лісостеп, Полісся.

ЛЕДЯ. Сорт середньорослий інтенсивного типу для універсального використання на зрошуваних і неполивних землях. Посухостійкість і стійкість до вилягання високі. Ураженість хворобами (в %): борошнистою росою – 8,5; бурюю іржею – 11,5; кореневими гнилями – 2,8; септоріозом – 12,5; фузаріозом – 0,0; сажкою – 0,0. Урожайний потенціал 9,8 т/га, без поливів – 6,5 т/га.

Маса 1000 зерен 40-42 г, натура 803 г/л, склоподібність 98,0%, вміст білка у зерні – 14,1%; клейковини у борошні 36,8%; об'єм хліба із 100 г борошна – 650 мл; загальна хлібопекарська оцінка – 4,5 балів. Сильна пшениця.

Сорт добре реагує на елементи інтенсивної технології та зрошення. Строки сівби та норми

висіву насіння загальноприйняті для зони вирощування. У південному регіоні України третя декада вересня – до 5 жовтня. Норми висіву за оптимального строку сівби на полях без поливу 4,5-5,0 млн/га, на зрошуваних – 4,0-4,5 млн/га. Рекомендовані зони використання: Степ, Лісостеп, Полісся.

Наукова діяльність з селекції пшениці в Інституті зрошуваного землеробства дотепер спрямована на теоретичне обґрунтування, розвиток і практичну реалізацію програми селекції сортів універсального типу, тісний зв'язок з виробництвом, впровадження новітніх (у т.ч. сортових) технологій вирощування і насінництва зернових культур у виробництво. В результаті розроблено ряд нових теоретичних положень, створено вихідний матеріал, розроблено методи і виведено якісно нові сорти. В створення сортів, майбутнього золотавого хліба, вкладено працю колективу співробітників сектору селекції пшениці, лабораторії аналітичних досліджень, працівників технологічної ланки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Нетіс І.Т. Пшениця озима на півдні України: Монографія. / І.Т. Нетіс. – Херсон: Олді-плюс, 2011. – 460 с.
2. Орошаемое земледелие на Украине. – К., Изд-во «Урожай», 1971. – С. 168
3. Звіти про науково-дослідну роботу по селекції озимі пшениці за 1964-2013 рр.
4. Орлюк А.П. Физиолого-генетическая модель сорта озимой пшеницы: Новое в науке и технике / А.П. Орлюк, А.А. Корчинский. – К.: Выща школа, 1989. – 71 с.
5. Орлюк А.П. Принципы трансгрессивной селекции пшеницы / А.П. Орлюк, В.В. Базалий. – Херсон, 1998. – 274 с.
6. Орлюк А.П. Теоретичні основи селекції рослин / А.П. Орлюк. – Херсон: Айлант, 2006. – 571 с.
7. Орлюк А.П. Генетика пшениці з основами селекції / А.П. Орлюк. – Херсон: Айлант, 2012. – 435 с.

УДК 632. 633.34.631.6

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З СОЄЮ В ІНСТИТУТІ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН

КЛУБУК В.В.

БОРОВИК В.О. – кандидат с.-г. наук

МИХАЙЛОВ В.О.

ОСІНІЙ М.Л.

Інституту зрошуваного землеробства НААН

Постановка проблеми. Соя заслужено користується популярністю серед фермерів і спеціалістів сільського господарства багатьох країн як найрентабельніша культура, відіграє важливу роль у зміцненні економіки і підвищенні рівня життя людей. У неї велике майбутнє, вона може різко поліпшити продовольче забезпечення населення України, де для різкого збільшення її виробництва сприятливі умови [1].

Створення та впровадження у виробництво нових вітчизняних сортів та гібридів, пристосованих до умов кожної ґрунтово-кліматичної зони, є одним із найважливіших факторів підвищення урожайності і стабілізації виробництва цієї культури [2].

В Україні для збільшення виробництва сої є сприятливі умови, визначено соєвий пояс, до якого

відносяться і зрошувані землі півдня України, де отримується гарантований врожай. Інститут зрошуваного землеробства НААН є єдиною науковою установою в Україні, яка проводить селекційну роботу по сої в умовах зрошення, де створюються сорти адаптовані для цих умов. Ця робота має різні історичні етапи, в цьому році виповнилося 55 років кропіткої селекційної роботи.

Завдання і методика досліджень. Дослідження проводяться на полях Інституту зрошуваного землеробства НААН. Агротехніка загальноприйнята для вирощування сої.

Досліди проводяться в умовах зрошення, полив – дощувальною машиною ДДА 100 МА.

Селекційна робота проводиться по повній схемі селекційного процесу. Створення сортів сої ведеться шляхом гібридизації з послідовним бага-

торазовим індивідуальним добором з використанням різноманітного вихідного матеріалу різного еколого-географічного походження з комплексом цінних ознак, властивостей.

Методика досліджень загальноприйнята для умов зрошення та селекційних досліджень [3,4].

Математичну обробку експериментальних даних виконували згідно зі стандартними статистичними вимогами.

Результати досліджень. Практична селекційна робота по створенню зернових і кормових сортів сої в Українському науково-дослідному інституті зрошувального землеробства (нині Інститут зрошувального землеробства НААН) розпочата в 1959 році в відділі селекції під керівництвом кандидата с-г наук Підозерського Сергія Миколайовича.

Селекційна робота розпочалася після передачі Кіровоградською дослідною станцією Українському науково-дослідному інституту зрошувального землеробства зразки сої, тому створені перші сорти сої були сумісної селекції.

На першому етапі селекційної роботи основний напрямок її був направлений на створення зернових і кормових сортів сої, а головною задачею для відділу селекції було проведення інтродукції та проведення доборів. Крім зразків отриманих від Кіровоградської ДС з Всесоюзного інституту рослинництва ім. М.І. Вавилова (м. Санкт-Петербург) отримано 500 форм колекційних сортозразків.

Колективом відділу селекції методом індивідуального та повторного масового добіру були створені перші сорти зерно-кормового напрямку **Херсонська 1**, **Херсонська 2**, (автори: Підозерський С.М., Колосова А.А., Лещенко А.К.). Ці сорти в 1963 році були передані на державне сорто випробування. У 1968 році районовано сорт **Херсонська 2**, а в 1973 році сорт **Херсонська 1**.

Розвиток зрошення на півдні України призвів до необхідності створення сортів сої для умов зрошення. Щоб мати позитивні результати такої селекційної роботи в відділі селекції з 1963 року аспірантом Колот В.М. під керівництвом Підозерського С.М. розпочата робота по темі «Особливості біології сої на півдні України і підбір вихідного матеріалу для її селекції». Ця робота мала позитивний вплив на селекційну роботу по сої яка проводилась і проводиться в Інституті. Наукові дослідження по вивченню біології сої сортів різних груп стиглості в умовах зрошення дозволили доповнити і конкретизувати задачі селекції для умов зрошення.

З 1967 року після призначення Колота В.М. старшим науковим співробітником відділу селекції розпочинається новий етап селекційної роботи з соєю. Створення сортів сої ведеться шляхом гібридизації з послідовним багаторазовим індивідуальним добором з використанням різноманітного вихідного матеріалу різного еколого-географічного походження з комплексом цінних ознак, властивостей. Розпочинається кропітка робота по розробці методики гібридизації сої в умовах зрошення.

Відділом селекції Інституту сумісно з Кіровоградською дослідною станцією було створено новий високобілковий сорт сої **Херсонська 8** (автори: Колот В.М., Підозерський С.М., Янченко

А.О., Касаткіна Л.І., Лещенко А.К.). Кожний гектар посіву нового сорту дозволяв зібрати додатково 3,9 ц/га в порівнянні з стандартом ВІІІМК 9186. Цей сорт на Всесоюзній виставці досягнень народного господарства в Москві удостоєний бронзової медалі. Районований з 1978 р.

У 1976 році в Інституті створюється лабораторія селекції і агротехніки сої. Завідуючим лабораторії призначено технолога, кандидата сільськогосподарських наук Завірюхін В.І., незважаючи на це селекційна робота проводилася, як і раніше, під керівництвом Колота В.М.

Колот В.М., Воробьева В.І. встановили, що гібридизацію необхідно проводити двома способами: з кастрацією і без кастрації квіток на материнській рослині. Кастрація виконується з 6⁰⁰ до 8⁰⁰ годин тому, що за багаторічними спостереженнями нашої лабораторії з 8⁰⁰ годин починається розтріскування пиляків. В цей же час проводиться збір пилку, який закладається в холодильну камеру. Гібридизація без кастрації проводиться з 12⁰⁰ до 14⁰⁰ години [5,6]. Для підвищення результативності схрещувань необхідно враховувати деякі особливості біології цвітіння сої в конкретній зоні. В умовах зрошення півдня України в суцвітті рослини першим зацвітає друга або третя квітка, розташована в основі квіткового стержня. Кожен наступний день, при нормальній середньодобовій температурі, розкривається одна або дві квітки, розташовані біля тієї, яка відцвіла. При значному похолоданні, що зазвичай буває після опадів, наступна квітка може не зацвісти. При гібридизації без кастрації необхідно проводити запилення тієї квітки, яка повинна розкритися наступного дня [7.].

Особлива увага в селекційній роботі приділяється створенню сортів інтенсивного типу, які реагують на зрошення і добрива та пристосовані до механізованого збирання. За цей період співробітниками лабораторії було створено і передано на державне сорто випробування ряд сортів:

Сорт сої Наддніпрянська (автори: Колот В.М., Шевчук Т.В., Завірюхін В.І.). Кожний гектар посіву сорту Наддніпрянська дозволяв додатково зібрати 4,8 ц/га в порівнянні з районованим сортом Херсонська 1. За створення сорту Наддніпрянська Головний комітет виставки досягнень народного господарства в Москві нагородив Колота В.М. бронзовою медаллю. Районований з 1983 р.

Сорт сої Херсонська 908 (автори: Колот В.М., Шевчук Т.В., Корольов О.В., Завірюхін В.І.). Якщо всі раніше створені сорти були середньопізними або середньостиглими то сорт Херсонська 908 став першим середньораннім сортом у якого на 10 днів був коротший вегетаційний період. В 1984 році загальна площа посіву становила 5493 га, для того часу це досить значні площі. Цей сорт на Всесоюзній виставці досягнень народного господарства в Москві удостоєний золотої медалі. Районований з 1983 р.

Сорт сої УНІОЗ 1 (автори: Колот В.М., Петіна Л.В., Воробйова В.І.) Перший сорт для зрошувального землеробства, який характеризувався високою стійкістю до вилягання в умовах зрошення, повністю придатний для механізованого збирання. Районований з 1985 р.

У 1986 році, в зв'язку з реорганізацією відділів Інституту утворена лабораторія селекції сої. Завідуючим лабораторією призначено кандидата сільськогосподарських наук Колота В.М. Селекційна робота продовжується в тому ж ритмі. Це особливий історичний етап селекційної роботи по сої в Інституті так, як створюються одні з кращих високопродуктивних сортів сої різних груп стиглості, які актуальні і по сьогоднішній день:

Сорт сої Юг 40 (автори: Колот В.М., Петіна Л.В., Воробйова В.І., Колот В.В.) Характеризується підвищеною стійкістю до вилягання в поливних умовах. Сорт виділяється підвищеною азотфіксуючою здатністю. Максимальна врожайність зерна досягла 44,3 ц/га. Сорт добре реагує на зрошення, особливо при поливах у фазу бутонізації та цвітіння. Районований з 1987р і по сьогоднішній день

Сорт сої Юг 30 (автори: Колот В.М., Мурзенко І.І., Колот В.В.). Сорт дуже скоростиглий, вегетаційний період становить 86-92 дні. Сорт зернового напрямку використання. Він є надійним попередником для пшениці озимої в південних областях України та АР Крим. Короткий вегетаційний період дозволяє висівати його в основних (весняних), післяжнивних і післяжнивних посівах.

Відрізняється підвищеною посухостійкістю, що забезпечує йому менший ступінь зниження врожайності зерна в умовах дефіциту ґрунтової вологи в порівнянні з іншими сортами.

Головна перевага сорту Юг-30 у порівнянні з іншими сортами, які мають більш тривалий період вегетації, в умовах дефіциту паливно-мастильних матеріалів, проявляється в тому, що він найбільш раціонально використовує осінньо-зимові запаси вологи в ґрунті. Районований з 1990 р. Цей сорт широко використовується в селекційній практиці, як вітчизняними селекціонерами так і закордонними в якості батьківської форми. Сорт Юг 30 тривалий відрізок часу було визнано національним стандартом.

Сорт сої Витязь 50 (автори: Колот В.М., Колот В.В., Михайлов В.О.). Сорт середньостиглий, вегетаційний період в умовах зрошення Херсонської області становить 114-122 дні.

Характеризується підвищеною стійкістю до вилягання, ураження пероноспорозом, має високу адаптаційну здатність, що забезпечує високу врожайність зерна в різних ґрунтово-кліматичних умовах. Районований з 1992 р. Тривалі роки був визнаний національним стандартом.

Сорт сої Деймос автори: Колот В.М., Колот В.В., Михайлов В.О., Дунська Л.І.

Середньостиглий сорт (вегетаційний період в умовах зрошення півдня України становить 120-124 днів). Сорт стійкий до вилягання має підвищену стійкість до ураження пероноспорозом, бактеріальним опіком, придатний до механізованого збирання врожаю. Районований з 1998 р.

Сорт сої Фаeton автори: Колот В.М., Колот В.В., Михайлов В.О., Дунська Л.І. Сорт скоростиглий, вегетаційний період 95-105 днів, придатний для вирощування як в основних (весняних), так і в післяжнивних посівах (після збирання озимого ячменю); стійкий до вилягання та ураження пероноспорозом і бактеріальним опіком. Головна перевага сорту полягає в тому, що

сорт посухостійкий та має підвищену жаростійкість. Районований з 2000 р.

Сорт сої Аполлон автори: Колот В.М., Колот В.В., Михайлов В.О., Клубук В.В., Жукова Л.Ф. Сорт середньоранній – вегетаційний період в умовах півдня України 105-118 днів. Сорт стійкий до вилягання має підвищену стійкість до ураження пероноспорозом.

Сорт Аполлон є дуже високопродуктивним сортом сої, так у 2012 році в фермерському господарстві «Чаплинське» на площі 300 га цей сорт забезпечив урожай зерна на рівні 52,87 ц/га. Загальні посівні площі цього сорту складають більше 20 тис.га. Районований з 2003 р.

Збільшення виробництва сої в значній мірі залежить від створення і впровадження нових, більш урожайних сортів, стійких до екстремальних факторів довкілля і придатних до вирощування за інтенсивними технологіями. Тому для успішного створення нових високопродуктивних сортів необхідно було встановити закономірності мінливості, взаємозв'язку, успадкування основних ознак сої і на цій основі провести комплексну оцінку сортів конкурсного і екологічного сортовипробування, колекційного та гібридного матеріалу в умовах зрошення півдня України. Цю роботу проводили під керівництвом Колота В.М.: Клубук В.В (1997-2001рр) по темі «Агробіологічна характеристика сортів сої різних груп стиглості для основних і післяжнивних посівів в умовах зрошення півдня України» та Марченко Т.Ю. (1999-2004 рр) по темі «Вихідний матеріал для селекції сортів сої інтенсивного типу в умовах зрошення півдня України».

В результаті досліджень було визначено рівень мінливості у сої основних господарсько-цінних ознак в умовах зрошення (тривалість періоду вегетації, висоти рослин, висота прикріплення нижнього бобу, кількість вузлів на рослині, кількість бобів на рослині, кількість бобів у вузлі, кількість насіння на рослині, маса насіння з рослини, маса 1000 насіння, товщина стебла, довжина міжвузля, загальна довжина гілок). Крім того були виділені джерела з комплексом господарсько-важливих ознак і властивостей по групах стиглості, після чого на їх основі створювався новий вихідний матеріал для селекції шляхом гібридизації. Вивчено характер успадкування основних ознак гібридами першого та другого покоління, визначено взаємозв'язок між головними ознаками, які визначають адаптивність та продуктивність у сортозразків сої, створено лінії різних груп стиглості, перевищуючі батьківські форми за комплексом господарсько – важливих ознак. [8,9].

Необхідно відмітити, що на цьому етапі селекційної роботи наголошується плідна творча співпраця з іншими науковими установами.

Сумісно з Донським селекційним центром (НДІСГ, м.Зерноград) було створено і передано на державне сортовипробування сорт сої **Веселовська 1**, який був районований з 1985 року в Російській Федерації.

В співпраці з Єршовською дослідною станцією зрошувального землеробства НВО „Еліта Поволжя” створені 2 сорти: **Соєр 2-95**, який було занесено до Державного реєстру України з 1993 року та сорт **Соєр 3**, який був занесений до Державного реєстру

ру Російської Федерації з 1994 року. Скоростиглий сорт Соєр 2-95 був визнаний національним стандартом для скоростиглих сортів України.

Сумісно з Казахстанським НДІ землеробства ім. В.Р. Вільямса створено сорт сої **Бастама**, який районовано в Казахстані з 1997 року.

Спільна робота з Інститутом кормів (м. Вінниця) сприяла створенню 4-х сортів сої: **Оксана**, **Оріана**, **Золотиста**, **Феміда**, які були занесені до Державного реєстру України в 2001-2004 рр.

У 2005 році лабораторію селекції сої в Інституті зрощуваного землеробства НААН очолив Клубук Віктор Васильович. Як і раніше, основним методом створення сортів сої в Інституті зрощуваного землеробства НААН залишається внутрішньовидова гібридизація з подальшим багаторазовим добором, крім цього залучено метод природної гібридизації. Внутрішньовидова гібридизація на сучасному етапі селекції в інституті проводиться дедалі частіше з використанням різних методів схрещування.

Пріоритетні напрями роботи по селекції сої з цього періоду спрямовані на вивчення наукових основ та створення сортів сої з підвищеним адаптивним потенціалом в першу чергу до умов зрощення. З огляду на це в лабораторії проводяться аспіранські дослідження Осінього М.Л. та Кузмич В.І. (2007-2011рр.) під керівництвом доктора біологічних наук Орлюка А.П. Досить значний обсяг досліджень проводиться з покращення азотфіксуючої здатності новостворених сортів сої. Виявлені значна мінливість за азотфіксуючою здатністю та параметрами бульбочкоутворення [12.]. Крім того селекціонери займаються вивченням прояву та мінливості, успадкування у сортів та гібридів сої різних груп стиглості при зрощенні.

Ефективність створення нових конкурентноспроможних сортів, з високим рівнем продуктивності, якості продукції, адаптивності в значній мірі залежить від добре підбраного і всебічно проаналізованого вихідного матеріалу, тому нами постійно проводиться комплексне (фундаментальне) вивчення колекційних зразків більш ніж з 20 країн світу. Проведені дослідження дозволили виділити ознакову і робочу колекції.

Паспортизовані та передані до Національного сховища (НЦГРРУ) 190 зразків сої. Проведено інвентаризацію колекцій генофонду і передані паспортні дані (140 зразків), які були включені до Національного та Європейського каталогів генетичних ресурсів рослин EURISCO.

Для ефективною селекційної роботи та покращення індивідуальних доборів у гібридних розсадниках важливе значення має вивчення кореляційних зв'язків між основними елементами структури рослин, що обумовлюють їх продуктивність. Кореляційна залежність між морфологічними елементами і біологічними властивостями вивчалась на матеріалах колекційного розсадника і конкурсного сортопробування в умовах зрощення і без нього протягом останніх 10 років. У результаті вивчення структури урожаю і кореляційних зв'язків між окремими ознаками і властивостями сортів вирощених в умовах зрощення, завжди вищі, ніж без зрощення.

Висота рослин є важливим показником з яким пов'язані основні морфологічні показники сої. Висота рослин особливо в умовах зрощення в певній мірі впливає на ступінь вилягання, вона знаходиться в прямій кореляційній залежності з тривалістю періоду вегетації ($0,73 \pm 0,10$), з кількістю продуктивних вузлів на рослині ($0,63 \pm 0,11$), кількістю насінин з рослини ($0,50 \pm 0,09$), масою насіння з рослини ($0,48 \pm 0,09$). Між висотою рослин і висотою закладання нижнього бобу ($0,45 \pm 0,14$) та між висотою рослин і кількістю бобів на рослині ($0,39 \pm 0,13$) спостерігається слабка пряма залежність.

Продуктивність рослин має тісний взаємозв'язок з кількістю бобів з рослини ($0,88 \pm 0,06$), з кількістю насінин з рослини ($0,86 \pm 0,05$), та кількістю продуктивних вузлів ($0,78 \pm 0,07$).

Від скоростиглих до середностиглих сортів між довжиною вегетаційного періоду і кількістю бобів, зерен, врожаєм зерна на одну рослину має місце пряма залежність ($0,72 \pm 0,09$), а від середностиглих до пізностиглих – зворотна ($-0,52 \pm 0,07$) [8-11.].

Вивчення кореляційних зв'язків дає нам можливість залучати до схрещування батьківські форми, які різняться по морфо-біологічним ознакам і властивостям. Завдяки цьому в лабораторії селекції сої (нині сектор селекції сої відділу селекції) створено ряд сортів, можна з впевненістю сказати сортів нового покоління:

Сорт сої Діона. Автори: Клубук В.В., Колот В.М., Колот В.В., Михайлов В.О., Марченко Т.Ю., Павлова Н.О., Бабич А.О., Ніжеголенко В.М., Моніч Р.В. Сорт дуже скоростиглий (вегетаційний період 80-85 днів). Завдяки короткому вегетаційному періоду його можна вирощувати як в основних (весняних), так і в післяукісних та післяжнивних посівах. Сорт найбільш раціонально використовує осінню - зимові запаси вологи в ґрунті, із-за цього його можна висівати навіть в богарних умовах.

Сорт характеризується підвищеною адаптивною здатністю, яка разом із скоростиглістю дозволяє з успіхом вирощувати цей сорт в усіх кліматичних зонах України навіть у зоні Полісся.

Сорт Діона з 2007 р занесений в Державний реєстр сортів рослин України і рекомендований для вирощування в усіх кліматичних зонах України. Державною комісією по сортопробуванню сорт визнано національним стандартом.

Сорт сої Даная. Автори: Клубук В.В., Михайлов В.О Колот В.М., Колот В.В. Сорт зернового напрямку використання, середностиглий - вегетаційний період в умовах зрощення півдня України 115-118 днів. Характеризується підвищеною стійкістю до вилягання, осипання насіння та розтріскування бобів, стійкий до ураження пероноспорозом. Середня врожайність при оптимальних умовах вирощування 37-38,5 ц/га. Максимальна врожайність зерна досягала 45,8 ц/га.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів України на 2009 рік й рекомендовано для вирощування на зерно в зоні Степу .

Аратта. Автори: Клубук В.В., Михайлов В.О., Курочкіна Ж.П. Сорт середньопізній, тривалість вегетаційного періоду 115-123 діб. Характеризується стійкістю до посухи, осипання та ураження хворобами (пероноспороз, бактеріальний опік).

Сорт добре реагує на зрошення. Придатний до механізованого збирання врожаю.

Кущ напіввиснутий, компактний, має проміжний тип росту. Висота рослин – 80-100 см, нижні боби прикріплюються на висоті 12-16 см. Стебло має середню товщину та середню кількість вузлів. Рослини з сірим опушенням. Листок помірно-зеленого кольору, середній листочок за формою широко яйцевидний, верхівка заокруглена. Листя при дозріванні швидко опадає. Боби світлі (пісочні), слабо зігнуті, ширина мала, трьох та чотиринасінневі. Насіння округло-випуклої форми, середнього розміру. Рубчик лінійний без вічка, світлий інколи світлокоричневий. Маса 1000 насінин – 131-190 г. В насінні міститься білка 37,8-39,6% та олії 20,4-21,8%.

Урожайність зерна в умовах зрошення становить 37,5-39,2 ц/га. По врожайності зерна перевищує стандарт Даная на 2,9-3,8 ц/га. Максимальна врожайність – 45,7 ц/га.

Сорт Аратта занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2014 році. Напрямок використання – зерновий.

Сорт Святогор автори: (Клубук В.В., Михайлов В.О., Боровик В.О., Баранчук В.А., Осіній М.Л., Кузмич В.І.). Сорт середньопізній, тривалість вегетаційного періоду 120-127 днів. Характеризується стійкістю до вилягання, осипання та ураження бактеріальним опіком. Сорт добре реагує на зрошення. Придатний до механізованого збирання врожаю.

Максимальна врожайність – 50,6 ц/га.

Сорт Святогор занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2014 році. Напрямок використання – зерновий.

Державне сортопробування проходять два нових сорти **Софія** (з 2012 р.) і **Монарх** (з 2014р.), перший з підвищеною азотфіксуючою здатністю, другий з високою адаптаційною здатністю.

Вивчення особливостей прояву та мінливості елементів продуктивності є основним змістом розробки теорії добору з урахуванням погодних умов та умов вирощування і дає можливість зробити оцінку селекційного матеріалу на підвищену адаптаційну здатність.

В секторі селекції сої інституту постійно проводиться вивчення селекційного матеріалу на підвищення ефективності доборів та удосконалення методів оцінки адаптивності селекційних зразків у різних умовах. Виявлено, що добори для вивчення адаптивності селекційного матеріалу необхідно проводити на більш ранніх стадіях селекційного процесу в конкретних умовах вирощування. Також встановлено, що без поливу і на зрошенні відбуваються процеси диференціації різного генетичного матеріалу. В жорстких умовах зовнішнього середовища краща продуктивність у гібридних комбінаціях спостерігається в більшості випадків там, де одним з батьків є місцевий адаптований сорт [13].

Необхідно відмітити, що на сучасному етапі селекційної роботи селекціонери, крім створення конкурентноспроможних сортів сої займаються впровадженням їх у виробництво. З 2005 року по сьогодні сорти сої Інституту зрошувального зем-

леробства НААН в структурі посівів сої України займають лідируючі позиції разом з Інститутом землеробства НААН (сmt. Чабани) та Кіровоградською ДСДС. Частка сортів Інституту зрошувального землеробства НААН в структурі посівів сої України коливається по роках від 7,6% до 12,4 %, а зайняті площі складають від 50 тис. га. до 153 тис. га.

Висновки. Створення сортів сої в Інституті зрошувального землеробства НААН ведеться шляхом гібридизації з послідовним багаторазовим індивідуальним добром з використанням різноманітного вихідного матеріалу різного еколого-географічного походження з комплексом цінних ознак, властивостей. В умовах зрошення можливо провести більш достовірні оцінки селекційного матеріалу. Нові сорти забезпечуть урожайність насіння 45-52 ц/га в умовах виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бабич А. О. Сучасне виробництво й використання сої / А. О. Бабич // К.: Урожай, 1993. – 427 с.
2. Січкарь В.І. Результати і напрями сучасної селекції сої в Україні / В.І. Січкарь // Тези міжнарод. Конф. «Современные вопросы создания и использования сортов и гибридов масличных культур» – Запоріжжя: Ін-т олійних культур. – 2002. – С.73.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б.А.Доспехов – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Широкий уніфікований класифікатор роду *Glycine max.* (L.) Merr. / Л.Н. Кобизева, В.К. Рябчун та ін. // Харків, 2004. – 37с.
5. Колот В.М. Деякі питання селекції сої в умовах зрошення на півдні України / В.М. Колот // Зрошувальне землеробство. – 1973. – №.15. – С.50-54.
6. Колот В.Н. Ефективність різних способів скрещування сої / В.Н. Колот., В.И. Воробьева. // Селекция и семеноводство. – 1984. - № 10. – С.8.
7. Колот В.Н. Результаты и направления селекции сои для условий орошения на юге Украины / В.Н. Колот., А.В. Королев. //Селекция и семеноводство. – К.: Урожай. - 1981. – Вып.47. – С.49 – 52.
8. Марченко Т.Ю. Вихідний матеріал для селекції сортів сої інтенсивного типу в умовах зрошення півдня України: дис. ... кандидата с-г. наук: 06.01.05 / Т.Ю. Марченко // Харків, 2004. - 284 с.
9. Результаты і перспективи селекції в умовах зрошення півдня України / В.Н. Колот., В.В. Колот., В.О. Михайлов., В.В.Клубук., Т.Ю. Чуркіна. // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. – К. : Лотос, 2001. – Т 3. – С. 134-139.
10. Селекція сої в умовах зрошення Півдня України / В.В.Клубук., В.О. Михайлов та ін. // Зрошувальне землеробство. –2009. – Вип. № 51. – С 139-144.
11. Гордієнко В.І. Кореляція між масою зерна з рослини та іншими кількісними ознаками у гібридів F₂, F₄ сої. / В.І. Гордієнко. // Зрошувальне землеробство. –2010. – Вип. № 53. – С 417-421.
12. Азотфиксирующая способность растений сои в симбиозе с клубеньковыми бактериями в зависимости от условий внешней среды / В.А. Боровик, В.В. Клубук, В.А. Баранчук, Н.Л. Осиний //Материалы международной научно-практической конференции „Проблемы комплексного обустройства техноприродных систем” ч.1 „Мелиорация, рекультивация и охрана земель”. – Москва, 2013. С. 78 – 85.
13. Оцінка селекційного матеріалу сої на підвищену адаптаційну здатність до несприятливих факторів середовища / В.В. Клубук, В.О. Боровик, В.А. Баранчук, М.Л. Осіній. // Зрошувальне землеробство. –2013. – Вип. № 59. – С 146-149.