

брива, що містять у своєму складі повний набір поживних речовин.

Протягом 2016-2017 років на дослідному полі Полтавської ДСГДС ім. М.І. Вавилова проведено дослідження з визначення ефективності використання комплексних мікродобрив та біопрепарату на формування елементів продуктивності гібридів соняшнику. Матеріалом досліджень були ранньостиглі гібриди соняшнику 'Каменярь' та 'Початок' (Інститут олійних культур НААН, м. Запоріжжя) та 'Атлет' – середньоранній гібрид (Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН). Досліджувані варіанти – одноразове та дворазове внесення, застосування комплексу мікродобрив та мікродобрива бору і біодобрива-біофунгіциду.

Застосування позакореневого підживлення сприяло збільшенню діаметру кошика, маси насіння у кошику та маси 1000 насінин. Так найпомітніше збільшення діаметру кошика – на гібридах 'Початок' і 'Каменярь' за подвійного внесення комплексу мікродобрив – 20,77 і 22,07 см, що перевищило контроль на 3,80 та 4,79 см відповідно. Деяко менші результати отримано за внесення

препаратів лише у фазі бутонізації, хоча їх використання також сприяло збільшенню діаметрів кошиків усіх досліджуваних гібридів у порівнянні з контролем у середньому на 3,08 см.

Застосування позакореневого підживлення позитивно впливало і на масу насіння у кошику на всіх гібридах. Так на гібриді 'Початок' дворазове внесення комплексу мікродобрив забезпечило середньому – 54,25 г, на 'Каменярі' – 43,73 г, а середня маса насіння у кошиках 'Атлета' становила 54,20 г, що на 3,92 г, 2,4 г та 4,2 г відповідно більше даних контрольного варіанту.

Аналогічна тенденція спостерігалася і щодо господарської ефективності.

Результати дослідження засвідчують, що збалансоване застосування мікродобрив у легкодоступній хелатній та у формі амонійно-карбоксилатних комплексонів забезпечують рослини необхідними поживними елементами та допомагають отримувати генетично запрограмований у насінні врожай.

Ключові слова: позакоренево підживлення, гібриди соняшнику, мікродобрива, продуктивність.

УДК 634.58:633.852.52:575(477.7)

МАРТИНЕНКО К. Є.

Запорізький національний університет, Україна, 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66,

e-mail: zv@znu.edu.ua

e-mail: martynenkoekaterina764@gmail.com, тел. +380954235521

СТВОРЕННЯ ОЗНАКОВОЇ КОЛЕКЦІЇ АРАХІСУ ПІДЗЕМНОГО В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Арахіс (*Arachis hypogaea* L.) однорічна трав'яниста рослина родини Бобові, яка може рости на бідних ґрунтах, таких як супіски, легкі суглинки та піски і забезпечує збільшення обсягів виробництва цінних харчових продуктів і кормів. Він є посухостійкою культурою, проростає при температурі +15°C. Його насіння (боби) містять від 48 до 56 % доброго харчового масла, 2338 % білка, 721 % безазотистих речовин, 18 % вуглеводів, широкий спектр вітамінів.

Олія, отримана з насіння арахісу холодним пресуванням, має гарний смак і аромат і повністю замінює крапці рослинні олії в харчуванні людини. На сьогоднішній день світове виробництво арахісової олії перевищує 3 млн. т. в рік. Вона використовується в консервній, кондитерській, маргаринової та інших галузях промисловості.

Південна частина України характеризується сприятливими кліматичними умовами для роботи з цією культурою. Протягом багатьох років нами створювалась колекція зразків арахісу різного походження для вивчення основних морфологічних та господарсько-цінних ознак з метою створення селекційно-цінного матеріалу та вивчення генетики культури. Ідентифікацію зразків проводили згідно офіційних методик проведення експертизи сортів арахісу культурного на відмінність, однорідність і стабільність.

В ході досліджень виявлені основні ідентифікаційні морфологічні ознаки та ступінь їх прояву. Так, за ознакою «щільність рослини» виділені нещільна ('Краснодарець 13', 'AR-1'),

помірна ('Валенсія українська') та щільна ('ВНІ-ІМК 14', 'Плямистий'). Чіткою морфологічною ознакою для вегетуючих рослин арахісу є антоціанове забарвлення стебла. Нами встановлені генотипи з відсутнім антоціановим забарвленням ('Темно-червоний', 'Біло-рожевий 1'), генотипи з помірним проявом забарвлення ('Степняк український', 'Л-3') та зразки з інтенсивним забарвленням ('Валенсія українська'). За нашими спостереженнями, у зразків 'AR-4' та 'AR-6' під час вегетації з'явилось повзуче стебло із додатковими генотипами.

Нами встановлені важливі ознаки, які відсутні в існуючих методиках ВОС. Це наявність додаткових листків. Такі листки розташовуються знизу у 'Л-3' та 'Індійський', зверху у 'AR-1', 'AR-4'; або зверху і знизу у 'ВНІІМК 14'.

Дуже виразними ознаками є колір квітки та її розмір. Нами зафіксовано, що колір квітки арахісу варіював від лимонного ('AR-1', 'AR-5'), жовтого ('Клінський'), до яскраво жовтого ('Індійський'). Колір кромки квітки мав більш широкий спектр: блідо-персиковий ('Краснодарський 13'), персиковий ('AR-1'), оранжевий ('Клінський'), яскраво-оранжевий ('AR-4'). За розміром квітки нами виділено: дрібні (11 мм у 'AR-4'), середні (15 мм у 'Місцевий') і великі (18 мм у 'Біло-рожевий 2', 'AR-1'). Нами самостійно розроблено градації прояву даних ознак і обрали сорти-еталони.

Не менш важливою є ознака опушення стебла, черешку та листка. У деяких зразків на стеблі опушення було відсутнє або слабке ('Міс-

цевий', 'Валенсія'), помірне ('Краснодарець 13'). На черешку і на листі слабка опушеність спостерегалася у 'Індійського', а сильна – у 'Степняка'.

Окремим напрямом нашої визначення дононів стійкості до основних захворювань культури, а саме, церкоспорозу та грибової плямистос-

ті. Комплексною стійкістю характеризувалися 'Клінський', 'Рожевий крупний', 'Степняк'.

Ключові слова: *Arachis hypogaea*, ознака, морфологія, сорти-еталони, антоціанове забарвлення, сорти-еталони, квітка, опушеність, донори стійкості.

УДК 631.527:633.34

МУРСАКАЄВ Е. Ш., ЛАВРОВА Г. Д., БУШУЛЯН О. В., ГАНЖЕЛО О. І.

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннізнавства та сортовивчення, Україна, 65036, м. Одеса, Овідіопольська дорога, 3
e-mail: eldar-2017@ukr.net, тел. (048)-78-95-447

ЕКОЛОГІЧНА ПЛАСТИЧНІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ СОРТІВ СОЇ ЗА ВРОЖАЙНІСТЮ ТА ВМІСТОМ БІЛКУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Однією з найважливіших задач для сільськогосподарства є збільшення обсягів виробництва рослинного білка, основним джерелом якого є зернобобові культури, зокрема соя. Виходячи з цього, очевидною стає потреба в збільшенні потенціальної врожайності сортів сої. Проте сучасні сорти повинні бути не тільки високоврожайними, що дають продукцію високої якості, але й стійкими до впливу несприятливих факторів середовища, тобто високоадаптивними. Для визначення таких параметрів було запропоновано використовувати такі характеристики як пластичність і стабільність сорту.

Мета наших досліджень полягала в визначенні екологічної стабільності та пластичності сортів сої, а також в визначенні показників стабільності та мінливості вмісту білка в цих сортах у залежності від кліматичних умов довкілля за методикою Ебергартта і Рассела.

Нами було проаналізовано 20 сортів сої, що вирощувалися в розсаднику екологічного сорто-випробування інституту з 2010 по 2016 рік. При визначенні параметрів пластичності та стабільності за врожайністю нами було виділено три групи сортів відносно коефіцієнтів регресії та відмічено показник стабільності для кожного з них. До першої групи входили сорти, що слабо реагують на зміну умов середовища, а саме 'Аметист' ($b_i=0,66$; $\sigma_d^2=5,30$), 'Медея' ($b_i=0,73$; $\sigma_d^2=6,11$), 'Устя' ($b_i=0,87$; $\sigma_d^2=1,46$), 'Фарватер' ($b_i=0,69$; $\sigma_d^2=0,58$), 'Валюта' ($b_i=0,79$; $\sigma_d^2=2,67$), 'Сяйво' ($b_i=0,61$; $\sigma_d^2=5,87$).

До другої групи входять сорти, що сильно реагують на зміну умов середовища, зокрема: 'Агат' ($b_i=0,96$; $\sigma_d^2=0,47$), 'Ворскла' ($b_i=1,02$;

$\sigma_d^2=5,52$), 'Данко' ($b_i=1,04$; $\sigma_d^2=2,81$), 'Діона' ($b_i=0,95$; $\sigma_d^2=1,70$), 'Золотиста' ($b_i=0,84$; $\sigma_d^2=1,22$), 'Романтика' ($b_i=0,83$; $\sigma_d^2=1,01$), 'Фенікс' ($b_i=0,99$; $\sigma_d^2=3,12$), 'Ювілейна' ($b_i=0,80$; $\sigma_d^2=1,74$).

Сорти, що дуже сильно реагують на зміну умов середовища, віднесені до третьої групи, а саме 'Альтаір' ($b_i=1,59$; $\sigma_d^2=2,80$), 'Васильківська' ($b_i=1,27$; $\sigma_d^2=1,09$), 'Знахідка' ($b_i=1,10$; $\sigma_d^2=1,29$), 'Ізумрудна' ($b_i=1,15$; $\sigma_d^2=0,70$), 'Мельпомена' ($b_i=1,16$; $\sigma_d^2=1,08$), 'Ятрань' ($b_i=1,22$; $\sigma_d^2=2,13$).

Аналогічно нами було виділено три групи за стабільністю та мінливістю вмісту білка в насінні. За цими показниками до першої групи, що дуже слабо реагують на зміну умов середовища, входять такі сорти: 'Діона' ($b_i=0,43$; $\sigma_d^2=3,48$) та 'Мельпомена' ($b_i=0,30$; $\sigma_d^2=2,48$).

Сорти 'Агат' ($b_i=0,91$; $\sigma_d^2=2,42$), 'Альтаір' ($b_i=0,83$; $\sigma_d^2=0,49$), 'Аметист' ($b_i=0,81$; $\sigma_d^2=2,08$), 'Васильківська' ($b_i=0,80$; $\sigma_d^2=1,53$), 'Знахідка' ($b_i=0,95$; $\sigma_d^2=1,81$), 'Ізумрудна' ($b_i=0,90$; $\sigma_d^2=0,94$), 'Устя' ($b_i=0,78$; $\sigma_d^2=3,23$), 'Фарватер' ($b_i=0,96$; $\sigma_d^2=2,59$), 'Фенікс' ($b_i=0,96$; $\sigma_d^2=2,90$), 'Ювілейна' ($b_i=0,92$; $\sigma_d^2=1,28$) входять до другої групи.

Сорти 'Валюта' ($b_i=1,52$; $\sigma_d^2=1,77$), 'Ворскла' ($b_i=1,22$; $\sigma_d^2=0,80$), 'Данко' ($b_i=1,06$; $\sigma_d^2=0,43$), 'Золотиста' ($b_i=1,78$; $\sigma_d^2=2,84$), 'Медея' ($b_i=1,24$; $\sigma_d^2=0,81$), 'Романтика' ($b_i=1,45$; $\sigma_d^2=0,86$), 'Сяйво' ($b_i=1,11$; $\sigma_d^2=2,70$), 'Ятрань' ($b_i=1,07$; $\sigma_d^2=1,28$) віднесені до третьої групи, що сильно реагували на зміну умов середовища.

Ключові слова: соя, урожайність, вміст білку, екологічна пластичність, екологічна стабільність