

УДК 633.31:579.2:631.6 (477.72)

Титова Л. В.¹, кандидат біологічних наук, с. н. с.

Іутинська Г. О.¹, доктор біологічних наук, чл.-кор. НАН України, професор, г. н. с.

Дубинська О. Д.², доктор філософії, с. н. с.

Голобородько С. П.², доктор с.-г. наук, професор, г. н. с.

¹Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України

²Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН України

e-mail: klenova-dubinskaelena76@ukr.net

ПРОДУКТИВНІСТЬ РІЗНИХ ЗА СКОРОСТИГЛІСТЮ СОРТІВ СОЇ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ ЗА КОМПЛЕКСНОЇ ЕНДОФІТНО-РИЗОБІАЛЬНОЇ ІНОКУЛЯЦІЇ

Пріоритетним напрямком сучасного сільськогосподарського виробництва в усьому світі є енергозберігаюче органічне землеробство. Воно передбачає відновлення родючості ґрунтів, підтримку стабільності агроєкосистем, екологічний режим природокористування зі збереженням генетичного різноманіття та оптимальних умов для функціонування ґрунтової біоти і мікробно-рослинної взаємодії, а також підвищення якості урожаю і продуктів харчування. Соя – одна з найважливіших культур у світі не тільки як олійна і кормова культура, сировина для біопалива, але і як цінне джерело білка для раціону людини. Запорукою її успішного вирощування є високоякісне насіння і новітні технології, що ґрунтуються на впровадженні комплексних біопрепаратів, зокрема, на основі ендоефітних бактерій з праймінговими властивостями.

Метою роботи було дослідити ефективність комплексної ендоефітної-ризобіальної інокуляції на урожай та якість насіння різних за скоростиглістю сортів сої в умовах зрошення південної частини зони Степу України.

У польових дослідках на Асканійській державній сільськогосподарській дослідній станції Інституту зрошеного землеробства НААНУ встановлено зростання урожаю та його якос-

ті у різних за скоростиглістю сортів сої – скоростиглого сорту Діона та середньораннього сорту Аратта. Насіння інокулювали препаратом Ризобін^К, створеного в Інституті мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАНУ на основі асоціації штамів бульбочкових бактерій *Bradyrhizobium japonicum* УКМ В-6018, УКМ В-6023 та УКМ В-6035, сумісно з новими штамми ендоефітних бактерій: *Bacillus* sp. 4, *Brevibacillus* sp. 5, *Pseudomonas* sp. 6. В середньому за 2017-2020 рр. найвищу урожайність сої сортів Діона і Аратта отримано за передпосівної інокуляції Ризобіном^К у комплексі з *Bacillus* sp. 4 – 2,98 т/га та 2,81 т/га відповідно. У цьому варіанті приріст урожайності становив 0,78 та 0,65 т/га, що більше від показників контролю на 35,5 і 30,1%. Одночасно вміст білка у насінні сої зростав на 1,53 та 2,16%, а вміст жиру – на 1,74 та 2,9% до абсолютно сухої речовини.

Таким чином, проведення комплексної інокуляції насіння різних за скоростиглістю сортів сої новими ендоефітно-ризобіальними інокулянтами в умовах зрошення Південного Степу України сприяло істотному підвищенню ефективності симбіотичних систем, насінневої продуктивності культури, а також вмісту білка і жиру в насінні сої.

УДК 633:635:349.6.631

Ткачик С. О., кандидат с.-г. наук, завідувачка сектору науково-правового забезпечення законопроектної роботи відділу науково-правового забезпечення та міжнародного співробітництва

Голіченко Н. Б., завідувачка сектору міжнародного співробітництва відділу науково-правового забезпечення та міжнародного співробітництва

Український інститут експертизи сортів рослин

e-mail: s-s-tk@ukr.net

ПЕРЕВІРКА ЗБЕРЕЖЕНОСТІ СОРТІВ НА ЕТАПІ КОМЕРЦІЙНОГО ПОШИРЕННЯ СОРТІВ

Сорт створюють для вирощування в конкретних природних і виробничих умовах. У процесі тривалого розмноження сорту відповідальна особа має забезпечити збереженість сорту, тобто підтримання у незмінному вигляді його ознак та характеристик, визначених під час державної реєстрації. Європейське законодавство передбачає, щоб схвалені сорти підтримувалися відповідно до прийнятих методів збереження сорту, крім того у будь-який час має забезпечуватися можливість перевірки збереженості сорту.

Основними причинами втрати сортом однорідності, стабільності внаслідок незабезпечення

його збереженості є засмічення як механічне, так і біологічне (природне перезапилення, розщеплення, виникнення мутантів); зниження імунітету, збільшення захворюваності рослин та екологічна депресія сорту. Здебільшого ступінь біологічної стабільності сорту визначається сталістю способу запилення рослин і рівнем модифікаційної мінливості. Перехресне запилення з іншими сортами, культурами знижує однорідність сортів. При самозапиленні сорти самозапильовачів зберігаються тривалий час, тоді як перехреснозапилені швидко втрачають свої цінні властивості. Для сортів пшениці, ячменю, які є

цитогенетично стабільними лініями, характерна висока ступінь генетичної однорідності. Сорти, створені методом гібридизації мають чітко виражену гомозиготність за морфологічними ознаками. Для відтворення базового насіння у цих сортах можна тривалий час використовувати категорію добазового насіння, якщо його відтворювати із збереженням чистоти і вихідної генетичної однорідності. Потреба проведення індивідуально-сімейного відбору з наступною оцінкою потомства у даних сортів може виникнути хіба що у випадку механічного чи біологічного засмічення або перезаплення.

Механічні домішки, потрапляючи в основний сорт, стають джерелом біологічного засмічення, порушуючи гомогенність сорту. Біологічне засмічення може відбуватися в результаті розщеплень, а форми, що утворюються при цьому, спричиняють втрату сортом однорідності та стабільності. Термін збереженості сорту скорочується через появу мутацій, які змінюють морфологічні ознаки та властивості сорту. Слід мати на увазі, що з кожною наступною генерацією ймовірність появи мутацій зростає, що слід враховувати під час перевірки збереженості.

Ураження сортів грибними, бактеріальними, вірусними збудниками захворювань, яким властиві великі коефіцієнти розмноження, змінює зовнішній вигляд, архітектуру рослин сорту. З накопиченням інфекції відбувається втрата сортом імунітету, що негативно впливає на прояв морфологічних ознак і властивостей та збереженість їх в наступних генераціях. Тому перевірка збереженості сорту має відбуватись на посівах, не уражених хворобами.

Мінливість окремих кількісних ознак може бути викликана дією таких факторів, як тривалість фотоперіодів, спектральний склад світла, динамікою накопичення позитивних температур або елементами родючості ґрунту і навіть технологій вирощування. Ці фактори в межах зони мають відносно постійний характер. Якщо сорт не володіє комплексом генів, які забезпечують

адаптивність до умов іншої зони, то його кількісні ознаки, структура рослини змінюється. При комерційному поширенні малопластичних сортів, які пристосовані до вирощування в певних локальних зонах, може відбуватися порушення фізіологічних функцій рослинного організму, це в свою чергу призводить до екологічної депресії і як наслідок: змін у загальному стані рослин сорту, фізіологічних процесів. Певні відхилення можуть відбуватися, коли сорт потрапляє в умови, які дуже сильно відрізняються від умов, де він створений. Ці зміни при тривалому перебуванні в нових незвичайних умовах можуть накопичуватись і закріплюватись.

Перевірка збереженості сорту відбувається або на основі записів, які веде особа чи особи (власник сорту, володілець патенту, підтримувач), що відповідають за сорт, або шляхом офіційного затребування зразків посадкового матеріалу з наступним дослідженням в польових умовах та порівнянням з офіційним зразком сорту.

Особи, що відповідають за сорт на запит відповідних структур мають представляти всю інформацію, необхідну для оцінки тривалості існування незміненого сорту або надавати рослинний матеріал сорту і дозволяти перевіряти чи вжиті відповідні заходи для забезпечення тривалості існування незміненого сорту. За умови надання зразка офіційна планова перевірка сорту починається з дати отримання патенту/свідоцтва про державну реєстрацію сорту рослин та залежить від виду рослин. Овочеві, облігатні перехреснозапильні види підлягають перевірці через кожних 3 роки, нестрогі самозапильні види – через 4 роки, самозапильні види – через 5 років.

У разі невідповідності прояву ознак сорту ознакам, які зафіксовані при його державній реєстрації, або виявлення неоднорідності сорту з вини відповідальної особи приймається рішення про припинення чинності майнових прав інтелектуальної власності на сорт рослин або майнового права на поширення сорту.

УДК 633.12

Топчій О. В., кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії показників якості сортів рослин

Іваницька А. П., старший науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин

Чухлеб С. Л., науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин

Щербиніна Н. П., старший науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин

Український інститут експертизи сортів рослин

e-mail: otopchiy1992@gmail.com

АНАЛІЗ СОРТІВ ГРЕЧКИ ЇСТІВНОЇ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССЯ

Гречка є надзвичайно цінним продуктом харчування для людини. До складу гречаної крупи входить 10% білка, 3% жиру, 82% крохмалю. Цінність гречки обумовлена складом його білкового комплексу, який за поживністю наближається до білка бобових.

Метою досліджень є оцінити господарсько-цінні ознаки сортів гречки їстівної внесених

до Державного реєстру сортів рослин за 2019–2022 рр.

Лабораторні дослідження проводились впродовж 2017–2021 рр. залежно від сорту в лабораторії показників якості сортів рослин УІЕСР відповідно до загальноприйнятих методик. Польові дослідження на полях філії УІЕСР в ґрунтово-кліматичних зонах Лісостепу та Полісся.