НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

ПДАУ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології

Кафедра селекції, насінництва і генетики

ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НААН УКРАЇНИ

МАТЕРІАЛИ III ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

"СУЧАСНІ НАПРЯМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР"

м. Полтава, 31 березня 2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології

Кафедра селекції, насінництва і генетики

ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НААН УКРАЇНИ

СУЧАСНІ НАПРЯМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

МАТЕРІАЛИ III ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

31 березня 2025 р.

Четверик О.О., Баган А.В.
ВИРОЩУВАННЯ МАЛОПОШИРЕНИХ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ 78
Красовський В.В., Черняк Т.В., Гапон Ю.В., Шкура Т.В.
ПОЛІПШЕННЯ КОЛЕКЦІЙНОГО ФОНДУ *ASIMINA TRILOBA* (L.) DUNAL В УМОВАХ ХОРОЛЬСЬКОГО БОТАНІЧНОГО САДУ 80
Філоненко С.В., Лисак В.М.
ПІДБІР ОПТИМАЛЬНОГО ГІБРИДУ – ЗАПОРУКА МАКСИМАЛЬНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ 84
Бараболя О.В.
РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В РЕАЛІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ 87
Барат Ю.М., Баган А.В.
ВПЛИВ НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО 90
Шевченко В.О., Поспєлова Г.Д., Коваленко Н.П.
ХВОРОБИ М’ЯТИ ТА ЇХ ПОШИРЕННЯ В УКРАЇНІ 92
Четверик О.О., Маслівець О.В.
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ АМАРАНТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 94
Баган А.В., Євлаш В.В.
ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ЯКІСТЬ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ 97
Четверик О.О., Микитенко А.О.
ВИРОЩУВАННЯ ВІГНИ В УКРАЇНІ 99
Баган А.В., Словцова В.Д.
ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО *(Capsicum annuum L.)* 101
Юрченко С.О., Кузьменко О.О.
ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ АРАХІСУ (*ARACHIS HYPOGAEA* L.) 103
Шокало Н.С., Реутенко В.Є.
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІКОРИЗИ ЗА ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ 105
Четверик О.О., Мусієнко Н.О.
БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 108
Шакалій С.М., Маслівець О.В.
ВПЛИВ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СОНЯШНИКА 111
Юрченко С.О., Тутка Т.О.
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ЦИБУЛІ НА ПЕРО 113

Погодні умови 2024 року були несприятливими для росту і розвитку рослин арахісу, про що свідчить низька урожайність, яка варіювала від 0,71 т/га до 1,85 т/га. За даних умов було спостерігалося зниження ефективності інокуляції насіння, що підтверджується зменшенням приросту урожайності, який складав у сорту Валенсія українська – 8,9 %; у сорту Веселка – 9,7 %; у сорту Степняк – 16,9 %; в сорту Вечірній Ріо – 11,40 %. В цілому передпосівна інокуляція насіння арахісу сприяла збільшенню врожайності на 15,5 %.

При визначенні сили зв'язку між урожайністю і елементами продуктивності було встановлено значний зв'язок між урожайністю і висотою рослин (r=0,63); сильний зв'язок урожайності з кількістю бобів і насінин на рослині та масою 1000 насінин, коефіцієнт кореляції складав 0,79, 0,88, 0,72 відповідно; дуже тісний зв'язок, близький до функціонального, урожайності з масою насіння з рослини (r=0,98).

Список літературних джерел

1. Лимар В.А., Ревуцький А.Ю. Ефективність прийомів догляду за посівами арахісу. *Таврійський науковий вісник*. 2001. Вип. 19. С. 82–86.
2. Лимар В.А., Фролов В.В. Вирощування арахісу в колективних, фермерських господарствах та на присадибних ділянках. К.: *Аграрна наука*, 1999. С. 19.
3. Юрченко С.О., Баган А.В., Шакалій С.М. Вплив передпосівної обробки насіння стимулятором росту «IR Seed treatment» на продуктивність арахісу. *Таврійський науковий вісник.* № 119. 2021. С. 144-151. DOI https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.119.19
4. Юрченко С.О., Баган А.В., Омелич М.В. Формування посівних якостей насіння сортів арахісу залежно від обробки стимулятором росту "1R Seed Treatment" *Таврійський науковий вісник.* 2021. № 117. С. 164-171. DOI: https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.117.22

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІКОРИЗИ ЗА ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ

Шокало Н.С., доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент
Реутенко В.Є., здобувач ступеня вищої освіти магістр

Полтавський державний аграрний університет МОН України

Посівні площі кукурудзи у світі продовжують зростати і становлять близько 200 млн га. Багато років основними її виробниками є США, Китай,

Бразилія та країни Європейського Союзу. У загальній структурі виробництва зерна в Україні кукурудза посідає стратегічно важливе місце, забезпечивши значну частку валютних надходжень від експорту аграрної продукції.

Внаслідок нестабільних погодних умов, що мають прояв у вегетаційний період кукурудзи, її урожайність в окремі роки суттєво різниться. В екстремальних посушливих умовах не завжди ефективно спрацьовують традиційні агротехнологічні заходи. Тому пошук шляхів підвищення ефективності вирощування кукурудзи з урахуванням кліматичних умов для максимальної реалізації генетичного потенціалу сучасних гібридів є актуальним і важливим.

Наразі ми є свідками розвитку кліматичних змін в Україні у напрямку континентального і навіть різко континентального типу. Йому притаманний нерівномірний розподіл опадів, що спричиняє дефіцит вологи в одних регіонах, і надмірні опади в інших. Посушливі роки трапляються частіше, ніж з достатнім вологозабезпеченням протягом вегетаційного періоду.

Оскільки кукурудза має широкий спектр за тривалістю вегетаційного періоду, важливим завданням є правильний вибір групи стиглості гібрида відповідно до напряму його використання у конкретній природно-кліматичній зоні. Використання ранньостиглих генотипів є одним із шляхів посухотолерантності кукурудзи. Завдяки коротшому періоду вегетації у ранньостиглих гібридів етапи морфогенезу, зокрема критичні фази розвитку проходять у відносно кращих умовах, уникаючи аномальних температур [3].

Встановлено, що за дефіциту вологи та елементів живлення кукурудза може знижувати продуктивність на 20 – 50%. Тому вирощувати її за звичним алгоритмом досить ризиковано. Крім того, агротехнології, спрямовані на досягнення високих урожаїв, руйнують структуру ґрунту, виснажують природну родючість, знищують корисну мікрофлору, призводячи до загибелі цілих угрупувань бактерій і грибів, що перебувають у симбіозі з культурними рослинами [4].

В останні роки серед аграріїв набуває популярності мікоризація – один із шляхів підвищення стресостійкості кукурудзи. Про неї давно відомо фахівцям-ботанікам. Мікориза – це симбіотична взаємодія міцелію гриба з кореневою системою вищих рослин. Це явище було описане ще в XIX столітті польським біологом Ф.М. Каменським. А термін «мікориза» у 1885 році застосував німецький біолог, ботанік і міколог Альберт Бернхард Франк.

Заселяючись на коренях рослини, мікоризні гриби розмножуються і у вигляді великої маси абсорбуючих ниток поширюються довкола у ґрунті, сприяючи кращому поглинанню рослиною води і поживних речовин. Абсорбуючі нитки мікоризи здатні проникати у найтонші пори мінеральної частини ґрунту, оскільки ці нитки тонші за кореневі волоски рослини у кілька разів. Загальна протяжність ниток мікоризи в 1 $см^3$ ґрунту навколо кореня сягає 20 – 40 метрів. Заселившись на коренях рослини, мікориза захищає її, перешкоджаючи зараженню кореневої системи патогенними мікроорганізмами [1].

Через надмірне забруднення ґрунтів токсичними речовинами, порушення системи сівозміни, застосування важкої ґрунтообробної техніки тощо мікоризні гриби зникли, а їх ареал заселили паразитичні або сапрофітні види. Тому мікробіологи спільно з агрономами працюють над розробкою ефективних мікоризних композицій, які повернуть у ґрунт симбіотичні зв'язки культурних рослин і грибів [2]. Встановлено, що найбільш швидко і ефективно заселити мікрофлору в поле можна через передпосівну обробку насіння, зокрема кукурудзи, комерційним мікоризним інокулянтом.

Українські мікробіологи компанії БТУ-ЦЕНТР створили власну наукову розробку – мікоризний препарат Мікофренд. До складу препарату входять мікоризоутворювальні гриби, мікроорганізми, що сприяють утворенню ризосфери у зоні коренів рослини та фосформобілізуючі бактерії. А ще препарат містить фітогормони, амінокислоти, вітаміни – біологічно активні речовини, що синтезують зазначені мікроорганізми.

Дослідження, проведені у наукових установах та у виробничих посівах підтвердили ефективність препарату Мікофренд у технології вирощування кукурудзи. Зокрема, використання його у рідкій формі під час сівби у фермерському господарстві на Київщині забезпечило приріст урожайності 0,3 – 0,7 т/га. Обробка насіння кукурудзи безпосередньо у сівалці препаратом у торфовій формі на Вінниччині сприяла приросту зерна на 0,3 т/га. За аналогічної схеми внесення препарату на Рівненщині урожайність зерна збільшилася на 1,1 т/га, на Черкащині – на 0,7 т/га, на Житомирщині (поліська частина) – на 0,7 т/га [2].

Крім вітчизняного препарату наразі відомо про досить вдалу британську розробку – Мікофікс. Це мікоризний препарат на основі ендомікоризного гриба Glomus intraradlces, теж засвідчив свою ефективну дію ще на початкових етапах розвитку кукурудзи, впливаючи і на покращення схожості насіння, і на приріст маси проростків рослин [1].

Отже, застосування мікоризних препаратів під час обробки насіння чи за внесення в рядки під час сівби гарантовано сприятиме оптимізації вегетації рослин кукурудзи, поліпшенню їх росту і розвитку, захисту культури від стресових умов, спричинених тривалою посухою та дефіцитом вологи у ґрунті. Це забезпечить вищий приріст урожайності та зростання економічного ефекту вирощування кукурудзи.

Список літературних джерел

1. Аграрний лайфак // Актуально про мікоризу. 20.02.2019. https://agroportal.ua/agrocheck/special-projects/agrarnyi-laifkhak-aktualno-o-mikorize

2. Деркач О. Допомогти вистояти. 24.03.2021. https:// agrotimes.ua/article/ dopomogty-vystoyaty/

3. Каменщук Б.Д. Шляхи підвищення ефективності вирощування кукурудзи. *Журнал Агроном*. 28.10.2021. https://www.agronom.com.ua/shlyahy-pidvyshhennya-efektyvnosti-vyroshhuvannya-kukurudzy/

4. Шморгун О. Ефективність мікоризних препаратів під час вирощування зернових культур на прикладі кукурудзи. *Агробізнес Сьогодні*. 03.05.2018. https://agro-business.com.ua/2017-09-29-05-56-43/item/10141-efektyvnist-mikoryznykh-preparativ-pid-chas-vyroshchuvannia-zernovykh-kultur-na-prykladi-kukurudzy.html

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Четверик О.О., доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н. Мусієнко Н.О., здобувач ступеня вищої освіти бакалавр

Полтавський державний аграрний університет МОН України

Рижій (Camelina), також відомий як иржій, — це рід однорічних олійних рослин із родини капустяних (Brassicaceae), що характеризується жовтими квітками. Його насіння містить від 25 до 46 % олії, яка знаходить широке застосування в господарській діяльності людини. Завдяки своїм властивостям рижій може стати конкурентом ріпаку, який також належить до родини капустяних. Насіння рижію має характерне жовто-оранжеве забарвлення, що й стало основою для його назви. У народі, зокрема на Волині, цю рослину також називають ллянкою.

Рижій — це однорічна трав'яниста рослина із сидячим серцеподібним листям. Його стебло сягає від 30 до 100 см у висоту. Квіти мають блідо-жовте або золотисте забарвлення та зібрані в кінцеві суцвіття. Плід представлений грушоподібними, злегка здутими стручками довжиною 6–12 мм, за формою схожими на стручки грициків. Рижій часто зустрічається серед посівів жита та льону, а також на парах, пустирях, у садах і городах.

В Україні налічується шість видів цієї рослини, зокрема рижій дрібноплідний (*Camelina microcarpa Andrz.*), дикий (*Camelina silvestris Wallr.*), волосистий (*Camelina pilosa DC. Zing.*), голий (*Camelina glabrata DC. Fritsch*) та лляний (*Camelina linicola Schim. et Spenn.*). У сільському господарстві найбільш поширений рижій посівний ярий (*Camelina glabrata*), а рижій озимий (*Camelina pilosa*) зустрічається рідше. Цікаво, що насіння цієї рослини виявляли під час археологічних розкопок поселень Трипільської культури. Олію, отриману з рижію, застосовують у технічних цілях, зокрема для змащування деталей механізмів, а також у виробництві оліфи, лаків і мила. У харчовій промисловості її використовують рідше. В Україні посіви рижію займають 5—6 тисяч гектарів, що становить приблизно 3 % від загальної площі, відведеної під олійні культури. Основні посіви зосереджені в північній частині лівобережного