

Таким чином, біопрепарати Азотофіт та Органік-баланс визначено більш ефективними у впливі на зернову продуктивність сортів ячменю озимого порівняно з препаратами Меланоріз і Мікофренд. Використання Азотофіту й Органік-балансу доцільно рекомендувати для впровадження у виробництво.

УДК 633.85:631.811(477.7)

ЯРІ ОЛІЙНІ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ, ЇХ ДОБІР ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ЖИВЛЕННЯ

Гамаюнова В. В., д-р с-г.наук, професор

Хоненко Л. Г., канд.с-г.наук, доцент

Кудріна В. С., аспірант

Москва І. С., аспірант

Миколаївський національний аграрний університет

Бакланова Т. В., канд.с-г.наук, доцент

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Стан виробництва щороку ярих олійних культур в Україні щороку покращується, зростає їх врожайність і виробництво загалом. Проте найбільш поширеною та не обґрунтованою за терміном повернення на одне й те ж саме поле олійною культурою, є соняшник, яким у 2018 р. на полях України було засіяно рекордну площу – 6,4 млн. га. І хоч соняшник є економічно привабливою культурою, він найбільш несприятливо з усіх олійних впливає на показники родючості ґрунтів, засмічує їх та висушує. Це зумовлює розробляти технології вирощування менш поширених рослин, які володіють високими показниками якості олії її жирно-кислотного складу, проте є менш вибагливими до ґрунтових та кліматичних умов, є сприятливими попередниками і вирізняються високим рівнем рентабельності. Це такі культури як льон олійний, сафлор красильний, рижій ярий та інші, які достойно можуть замінити частину площ під соняшником. За даними Державної служби статистики рівень рентабельності його вирощування в Україні поступово знижується з 80 % до 41,3 % у 2017 р., а собівартість зросла до 474,6 грн/ц. Крім того соняшник істотно висушує ґрунт та засмічує його соняшниковим вовчком, який окрім соняшнику пристосовується на багатьох сільськогосподарських культурах.

Дослідженнями, проведеними нами з іншими олійними ярими культурами в умовах Південного Степу України, обґрунтована доцільність їх вирощування, зокрема сафлору красильного, льону олійного та рижію. Ці культури, як і соняшник, позитивно реагують на оптимізацію живлення та істотно підвищують урожайність насіння і його якість. Зазначені ярі олійні культури формують нижчий, порівняно з соняшником, рівні врожаю насіння.

Дослідженнями встановлено, що внесення мінеральних добрив та проведення позакореневих підживлень олійних культур в основні періоди їх вегетації, позитивно впливає на ріст і розвиток рослин і в кінцевому підсумку на формування їх насіннєвої продуктивності. Якщо рівень урожайності сафлору красильного у контролі (за обробки насіння і посіву рослин водою) у середньому за 2017-2018 рр. склав 1,02 т/га, то по фоні внесення $N_{30}P_{30}$ та підживлень Д-2М він зріс до 1,47, а $N_{60}P_{60}$ + Д-2М – до 1,63 т/га або відповідно на 44,1 і 59,8 %. Урожайність насіння льону олійного сорту Водограй у 2016-2017 рр. по фоні внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$ та проведення двох позакореневих підживлень препаратом нутривант плюс олійний сформована на рівні 1,39 т/га, а сорту Орфей – 1,34 т/га, а у контролях відповідно 1,06 та 0,99 т/га, що на 31,1 і 35,4 % менше.

Урожайність рижію ярого лише від передпосівної обробки насіння у середньому за 2014-2016 рр. зросла на 0,20-0,25 т/га, а за поєднання цього заходу з проведенням позакореневих підживлень – до 1,5-1,6 т/га за рівня її у контролі 0,4 т/га.

Аналогічним чином на оптимізацію живлення реагує соняшник. Так, у середньому за 2016-2018 рр. у контролі сформована врожайність склала 2,52 т/га, а у варіантах з підживленнями залежно від періоду обробки посіву та препарату вона зросла до 2,76-3,56 т/га, або від 9,5 до 41,3 %.

За оптимізації живлення досліджуваних ярих олійних культур покращуються основні показники якості насіння, зокрема вміст у ньому жиру та жирно-кислотний склад олії. Звичайно ж з підвищенням рівня врожаю зростає й умовний вихід олії з одиниці площі, що є виключно важливим. Більш цінною олією та її жирно-кислотним складом порівняно з соняшnikовою вирізняються інші менш поширені ярі олійні культури, через що вони мають вищу вартість насіння та рентабельність.

Наприклад, у насінні рижію за оптимізації живлення у т.ч. і за застосування біопрепаратів зростає вміст білка і жиру. При цьому істотно збільшується умовний вихід олії з одиниці площі. Якщо в контролі цей показник у середньому за три роки вирощування склав лише 16,42 кг/га, то за обробки насіння і посіву рослин у основні фази вегетації по фоні $N_{15}P_{15}K_{15}$ він зріс залежно від препаратів і строків підживлень у межах від 23,04 до 65,59 кг/га.

Таким чином, зважаючи на результати досліджень, вважаємо за доцільне частину площ під достатньо виснажливою та найбільш поширеною культурою соняшнику займати менш відомими і поки що недостатньо поширеними олійними культурами – сафлором красильним, льоном олійним, рижієм та іншими. Хоч вони формують нижчу врожайність порівняно з соняшником, проте є кращими попередниками для сільськогосподарських культур, менш вибагливими до вологи та володіють високими якість олії. Продуктивність цих культур істотно зростає (до 35-40 %) за оптимізації їх живлення навіть на засадах ресурсозбереження. Доцільно досліджувати й інші елементи технології вирощування менш поширених олійних культур, що

дозволить у майбутньому збільшити площі їх вирощування відносно існуючих потреб.

УДК 631.51:633.35(477.7)

ЗНАЧЕННЯ ТА ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Гамаюнова В. В., д-р с.-г.наук, професор
Воронкова Г. М., аспірант
Бузило О. І., магістрант
Сербенюк М. В., магістрант

Миколаївський національний аграрний університет

Горох вирощують, головним чином як продовольчу і кормову культуру. Насіння гороху в середньому містить 28% білка, 52% вуглеводів, 1,6% жиру, 2,5-3% зольних речовин. Білок гороху засвоюється краще, ніж білок пшениці, що пояснюється більшим вмістом і кращим співвідношенням у ньому амінокислот. У білку гороху міститься 4,7% лізину, 11,4% аргініну, тоді як у складі білка пшениці - тільки 2,32% лізину та 3,6% аргініну. Проте біологічна цінність білка гороху дещо погіршується внаслідок недостатнього вмісту метіоніну і триптофану.

Насіння гороху добре розварюється, а продукти харчування із нього відзначаються високою поживністю і приємними смаковими якостями. На продовольчі цілі використовують горохові крупи, борошно, консервоване насіння і недозрілі боби гороху цукрового. У зеленому недозрілому насінні (зелений горошок) і недозрілих плодах овочевих сортів гороху міститься до 25-30% цукрів, багато вітамінів (А, В, В₂, РР, С) і мінеральних речовин.

Кращими для гороху слід вважати такі попередники, які залишають поля чистими від бур'янів, не висушують надмірно ґрунт і забезпечені поживними речовинами. Залежно від ґрунтово-кліматичних умов сприятливими попередниками для гороху можуть бути: озимі зернові, кукурудза, картопля, льон, ячмінь, овес, а в зоні достатнього зволоження навіть цукрові буряки. Повертати горох на попереднє поле слід не раніше, як через 5-6 років. При більш ранньому поверненні гороху на те ж поле, він страждає від гороховтоми, яка обумовлюється розвитком різних хвороб, особливо кореневих гнилей, що негативно позначається на врожайності.

Головним завданням обробітку ґрунту під горох є збереження вологи в ґрунті і очищення поля від бур'янів.

На полях після стерньових попередників за наявності однорічних бур'янів проводять одне дискування (ЛДГ-15) на глибину 6-8 см і зяблеву оранку плугами ПЛН-5-35 або ПЛН-6-35 на глибину 20-22 см, на