

УДК: 633.58:633.11:633.11

**ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦЬ ЯРОЇ СОРТУ
МПП ОЛЕКСАНДРА ЗА ОПТИМІЗАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ
В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

Смірнова І.В.,

канд. с.-г. наук

Най Ю.М.,

здобувач вищої освіти

Миколаївський національний аграрний університет

Основною зерновою культурою в Україні є пшениця озима, яка за потенціалом продуктивності переважає інші зернові і складає основу формування хлібного балансу держави. Але, як свідчить виробнича практика, за несприятливих умов перезимівлі при загибелі озимих їх пересівають або ремонтують ярими культурами. Серед таких культур основне місце належить пшениці ярій. Відомо, що пшениця яра характеризується підвищеною вимогливістю до умов вирощування, досить чутлива до високої агротехніки і застосування мінеральних добрив.

Сучасні сорти пшениці ярої за продуктивністю не поступаються іншим зерновим культурам. Ефективність виробництва цієї культури буде зростати, якщо враховуватимуться сортові і технологічні особливості якої та твердої пшениці. Для найефективнішої реалізації потенціалу продуктивності необхідно розробляти раціональну систему удобрення з урахуванням біологічних особливостей сорту. Головним завданням наших досліджень є удосконалення технології вирощування пшениці ярої.

Але треба зазначити, що при всіх достоїнствах пшениці, як продовольчої культури, у неї є важливий недолік: невисокі поживні якості білків клейковини. Це пов'язано з низьким вмістом в білках пшеничного зерна лізину і деяких інших незамінних амінокислот. Нестача тієї чи іншої незамінної амінокислоти в раціоні людини призводить до білкової недостатності навіть у тому випадку, коли загальний вміст білка в раціоні, здавалося б, є оптимальним.

Вплив різних доз мінеральних добрив та обробки насіння Ескортом Біо на урожайність та якість зерна пшениці ярої вивчали в польових дослідах, які проводили протягом 2020–2021 рр. на дослідному полі ННПЦ МНАУ. Закладення та проведення дослідів, відбір ґрунтових і рослинних зразків та підготовку їх до аналізу проводили згідно методичних вказівок та посібників.

Польові досліді проводили за слідуючою схемою: без добрив; $N_{45}P_{30}$; $N_{60}P_{30}$; $N_{60}P_{30}$ та обробка насіння перед сівбою Ескортом Біо.

Повторення дослідів чотириразове, посівна площа ділянок 80 м^2 (4×20), облікова - 36 м^2 ($1,8 \times 20$).

Проведені дослідження упродовж 2020-2021 років за вирощування пшениці ярої сорту МПП Олександра в умовах півдня України на чорноземі південному з різними дозами мінеральних добрив та використання

Таблиця 1. Вплив мінеральних добрив на врожайність зерна пшениці ярої у роки проведення досліджень, т/га

Варіант досліджу	Роки досліджень		Середнє, т/га	Приріст до кон- тролю	
	2020	2021		т/га	%
Без добрив	1,90	2,90	2,05	-	-
N ₄₅ P ₃₀	2,27	2,75	2,51	0,46	21,3
N ₆₀ P ₃₀	2,57	3,03	2,80	0,75	36,6
N ₆₀ P ₃₀ + обробка насіння Ескортом Біо	2,79	3,25	3,02	0,97	47,3
НП ₀₅	0,17	0,22			

передпосівної обробки препаратом Ескорт Біо дозволили обґрунтувати наступні висновки.

Внесення під основний обробіток ґрунту азотного добрива, підвищує в ньому вміст нітратів - на період сходів пшениці ярої у 0–100 см шарі ґрунту, порівняно з неудобреним контролем, при застосуванні N₆₀P₃₀ – на 62,0%. Основну кількість рухомого фосфору і обмінного калію рослини пшениці ярої поглинають з ґрунту у другій половині вегетації, а саме після колосіння. Внесені дози азотного добрива суттєвого впливу на ці показники не чинили.

Рослини пшениці ярої за вирощування на фоні N₆₀P₃₀ до періоду кушіння накопичують 21,2, виходу рослин у трубку – 44,1, колосіння – 87,1% сухої надземної маси від загальної кількості її, що утворюється на кінець вегетації.

Максимальних розмірів листкова поверхня у рослин пшениці ярої досягає до періоду колосіння. Внесення добрив у дозі N₆₀P₃₀ збільшило її, порівняно з неудобреними рослинами, у період кушіння на 84,2, виходу рослин у трубку - на 59,9, колосіння - на 53,8%, а N₆₀P₃₀ з використанням Ескорту Біо - відповідно на 92,6; 73,2 і 63,7%.

Результати обліку врожаю зерна пшениці ярої показали, що мінеральні добрива позитивно позначились на продуктивності цієї культури (табл. 1).

При низькому вмісті в ґрунті рухомого азоту, середньому рухомих форм фосфору та калію внесення добрива у дозі N₄₅P₃₀, порівняно з неудобреним контролем, збільшило врожайність зерна на 21,3%, при застосуванні N₆₀P₃₀ окремо - на 36,6%, а N₆₀P₃₀ з Ескортом Біо - на 47,3%, тобто підвищення дози азоту та покращення живлення рослин за рахунок Ескорту Біо позитивно позначилось на продуктивності пшениці ярої.

Мінеральне азотне добриво сприятливо позначилось на вмісті сирої клейковини в зерні пшениці ярої: при внесенні N₆₀P₃₀ окремо, порівняно з зерном неудобреного контролю, вміст її збільшився до 26,2, а N₆₀P₃₀ з передпосівною обробкою насіння Ескортом Біо до 28,7%, а без добрив цей показник склав 21,8%.

Склоподібність зерна максимальних значень досягла на фоні застосування дози мінерального добрива – $N_{60}P_{30}$ з використанням Ескорту Біо.

Окупність одиниці добрива приростом урожайності була максимальною – 10,78 кг/кг виявилася при внесенні $N_{60}P_{30}$ з передпосівною обробкою препаратом Ескортом Біо (табл. 2). За цієї ж дози азоту мінерального добрива без ріст регулятора собівартість зерна ярої пшениці є дещо вищою, а рівень рентабельності - знижується.

Таблиця 2

Окупність одиниці мінеральних добрив приростом урожайності зерна пшениці ярої, кг/кг д.р. (середнє за 2020-2021 рр.)

Показники	Варіант			
	Без добрив	$N_{45}P_{30}$	$N_{60}P_{30}$	$N_{60}P_{30}^+$ обробка насіння Ескортом Біо
Урожайність зерна, т/га	2,05	2,51	2,80	3,02
Приріст урожаю, т/га	-	0,46	0,75	0,97
Доза добрив, кг/га д.р.	-	75	90	90
Окупність 1кг д.р. добрив зерном, кг	-	6,13	8,33	10,78

В умовах півдня України на чорноземі південному з низькою забезпеченістю його рухомим азотом, середньою рухомим фосфором і обмінним калієм при вирощуванні пшениці ярої для одержання врожаю зерна на рівні 3,0 т/га з хорошими показниками якості та високими показниками економічної ефективності рекомендується вносити $N_{60}P_{30}$ та обробляти насіння перед сівбою Ескортом Біо.

Список літератури:

1. Кочмарський В. С., Хоменко С. О., Солоня В. Й., Федоренко І. В., Федоренко М. В. Більше уваги ярій пшениці. *Аграрний тиждень*. 2014. № 3/4. С. 43-44.
2. Солодушко М. М. Продуктивність озимих та ярих зернових колосових культур в Степу України. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони*. 2013. № 4. С. 18-22.
3. Юла В. М., Прохоренко М. М. Особливості мінерального живлення пшениці ярої залежно від агрометеорологічних та агротехнічних факторів. Зб. наук. пр. ННЦ «Інститут землеробства УААН». 2010. Вип. 3. С. 216-227.
4. Сухомуд О. Г., Любич В. В. Урожай і якість зерна пшениці ярої за різних умов мінерального живлення. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2013. № 1-2. С. 51-55.
5. Антал Т. В. Якість зерна і насіння пшениці твердої ярої залежно від внесення мінеральних добрив у Правобережному Лісостепу України. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природо-користування України*. 2011. № 162. С. 45-50.