



# WayScience

V Міжнародна науково-практична  
інтернет-конференція

**«Сучасний рух науки»**

# WayScience

V Міжнародна науково-практична  
інтернет-конференція

**«Сучасний рух науки»**

Редакція Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

**Сучасний рух науки: тези доп. V міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 7-8 лютого 2019 р. – Дніпро, 2019. – 864 с.**

V міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасний рух науки» присвячена головній місії Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience» – прокласти шлях розвитку сучасної науки від ідеї до результату.

Тематика конференцій охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- інші професійні науки.

отримання ефективного результату від діяльності системи розвитку персоналу, яка функціонує в залежності від обраної стратегії, потрібно зв'язати її з мотиваційною системою на підприємстві.

### **Список літератури:**

1. Бондаренко С.М. Інтелектуальний капітал як чинник забезпечення конкурентних переваг підприємства / С.М.Бондаренко / Вісник ХДУ Серія Економічні науки №.28 (ч.1). Херсон, -2018 - с.75-78
2. Дмитрук С.М. Вплив людського капіталу на розвиток підприємства / С.М.Дмитрук // Соціально-трудова відносина: теорія та практика. - 2014. - № 1. - С. 357.
3. Олійник С.У. Теорія та практика менеджменту персоналу: підручник [Текст] / С. У. Олійник ; Нар. укр. акад. – Х. : Вид-во НУА, 2013. – 376 с.
4. Семенова Л.Ю. / Науково-практичний журнал «Інвестиції: практика та досвід» №2 січень 2014. С. 52-56 Режим доступу- [Електронний ресурс]: [http://www.investplan.com.ua/pdf/5\\_2014.pdf#page=51](http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2014.pdf#page=51)

## **ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗА ОПТИМІЗАЦІЇ ФОНУ ЖИВЛЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

**Сидякіна О.В.**

кандидат с.-г. наук, доцент, ДВНЗ «ХДАУ»

**Дворецький В.Ф.**

аспірант, МНАУ

Потенціал урожайності сучасних сортів пшениці ярої достатньо високий і сягає до 5-7 т/га. Разом з тим у виробництві вона формується значно нижчою – на рівні від 2,0-2,5 до 4,0 т/га залежно від погодних умов та технологічних заходів. На жаль, вирощене зерно зазвичай характеризується й низькою якістю.

Головними причинами такого стану слід вважати відсутність науково обґрунтованого чергування культур у сівозмінах, внесення недостатньої кількості органічних і мінеральних добрив, низький вміст доступних елементів живлення в ґрунтах та загалом зниження їх родючості [1, с. 38].

Разом з тим відомо, що врожайність і якість зерна культур, у тому числі й ярих, значною мірою залежить від оптимізації живлення і особливо від забезпеченості рослин азотом [2, с. 41; 3, с. 53].

Отже, з метою адаптації технології вирощування ярих культур для кожної конкретної ґрунтово-кліматичної зони, залежно від рівня культури землеробства, ґрунтової родючості, сортових особливостей необхідно вдосконалювати та оптимізувати основні елементи технології. Одним з найважливіших та найбільш дієвих із них є живлення рослин.

Метою проведених нами впродовж 2014-2016 рр. досліджень було вдосконалити систему живлення рослин пшениці ярої сорту Елегія Миронівська шляхом оброблення насіння до сівби та посіву біопрепаратами Ескорт-біо та Д<sub>2</sub> у фази виходу в трубку (фаза 1) та на початку колосіння (фаза 2) по фоні внесення помірної дози мінерального добрива (N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>) до сівби. Дослідження проводили на чорноземі південному в навчально-науково-практичному центрі Миколаївського НАУ.

Насіння пшениці ярої у день сівби обробляли бактеріальним рідким добривом Ескорт-біо вручну з використанням 50 мл препарату на гектарну норму насіння за 1,0% концентрації робочого розчину. Посіви рослин у фази виходу в трубку та колосіння обробляли органо-мінеральним добривом Д<sub>2</sub> з розрахунку 1 л/га, Ескортом-біо – 0,5 л/га за норми робочого розчину 200 л/га.

Проведеними дослідженнями було встановлено, що оптимізація фоні живлення сприяє формуванню значно вищої врожайності зерна, порівняно з неудобреним контролем. Так, у середньому за три роки досліджень урожайність зерна пшениці ярої за вирощування без добрив сформована на рівні 1,72 т/га (табл. 1). За внесення N<sub>30</sub>P<sub>30</sub> до сівби вона зросла на 1,0 т/га або на 58,1%. За збільшення дози азоту вдвічі – N<sub>60</sub>P<sub>30</sub> до сівби зерна зібрано

3,26 т/га, що перевищило контроль на 89,5%. До того ж встановлено, що застосування такої кількості азоту у два прийоми:  $N_{30}P_{30}$  до сівби та  $N_{30}$  у формі аміачної селітри у підживлення на початку виходу рослин у трубку, посприяло подальшому, хоча і незначному, зростанню врожайності зерна до 3,30 т/га (на 91,9% до контролю).

За оброблення посіву у фазу виходу в трубку по фоні основного внесення до сівби  $N_{30}P_{30}$  комплексним органо-мінеральним добривом Д<sub>2</sub> урожайність зерна склала 2,92 т/га, а рідким бактеріальним добривом Ескорт-біо – 2,96 т/га або зроста порівняно з фоном на 0,20 і 0,24 т/га. За дворазового обприскування рослин ще й на початку колосіння рівні врожайності зерна склали 3,08 та 3,10 т/га за відповідного збільшення до фону 0,36 і 0,38 т/га. Практично такою ж вона сформована за внесення у підживлення в фазу колосіння  $N_{30}$  у формі карбаміду по тому ж фоні добрив в основне передпосівне застосування  $N_{30}P_{30}$ , де отримано 3,07 т/га зерна, що більше від фону на 1,35 т/га або 78,5%.

Зернова продуктивність пшениці ярої більш істотно зростала за проведення листових підживлень рослин біопрепаратами по фоні передпосівного оброблення насіння Ескортом-біо. Порівняно з неудобреним варіантом без інокуляції насіння від цього заходу врожайність зерна зроста з 1,72 до 1,86 т/га, тобто на 0,14 т/га, а по фоні внесення мінеральних добрив та підживлень посівів біопрепаратами ще більшою мірою і досягла у середньому по всіх варіантах живлення за три роки досліджень рівня 3,30 т/га. Максимальною (3,58 т/га) врожайність сформована за оброблення насіння Ескортом-біо по фоні дози мінерального добрива  $N_{30}P_{30}$  з проведенням підживлення аміачною селітрою, що на 0,28 т/га перевищило аналогічний варіант удобрення без інокуляції насіння, у якому зібрано 3,30 т/га зерна.

Продуктивність пшениці ярої залежно  
від оптимізації живлення (середнє за 2014-2016 рр.)

Фон живлення	Урожай- ність зерна, т/га *)	Окупніст ь добрив приросто м урожаю, кг зерна/кг д.р. добрива	Довжина колосу, см	Кількість зерен у колосі, шт.	Маса зерна з колосу головног о стебла, г
Оброблення насіння водою					
1. Без добрив – контроль	1,72	-	9,2	13,2	1,02
2. N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> до сівби – фон	2,72	16,7	9,8	15,3	1,05
3. N <sub>60</sub> P <sub>30</sub> до сівби	3,26	17,1	10,4	16,5	1,10
4. Фон + N <sub>30</sub> (ам. селітра у фазу 1)	3,30	17,6	10,5	16,9	1,11
5. Фон + Д <sub>2</sub> (у фазу 1)	2,92	20,0	10,0	15,5	1,06
6. Фон + Ескорт-біо (у фазу 1)	2,96	20,7	10,0	15,6	1,07
7. Фон + Д <sub>2</sub> (у фази 1 і 2)	3,08	22,7	10,2	16,3	1,08
8. Фон + Ескорт-біо (у фази 1 і 2)	3,10	23,0	10,3	16,4	1,09
9. Фон + N <sub>30</sub> (карбамід у фазу 2)	3,07	15,0	10,2	16,2	1,07
Оброблення насіння Ескортом-біо					
1. Без добрив – контроль	1,86	-	9,9	15,4	1,06
2. N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> до сівби – фон	2,94	11,3	10,6	17,5	1,09
3. N <sub>60</sub> P <sub>30</sub> до сівби	3,52	13,0	11,2	18,7	1,14
4. Фон + N <sub>30</sub> (ам. селітра у фазу 1)	3,58	15,0	11,3	19,2	1,15
5. Фон + Д <sub>2</sub> (у фазу 1)	3,17	14,0	10,8	17,9	1,10
6. Фон + Ескорт-біо (у фазу 1)	3,19	15,0	10,9	18,0	1,11
7. Фон + Д <sub>2</sub> (у фази 1 і 2)	3,32	17,2	11,1	18,8	1,13
8. Фон + Ескорт-біо (у фази 1 і 2)	3,35	18,5	11,1	18,8	1,13
9. Фон + N <sub>30</sub> (карбамід у фазу 2)	3,32	10,9	11,0	18,6	1,11

\*) НР<sub>05</sub>, т/га: по фактору А – 0,09-0,17, по фактору В – 0,03-0,09, по взаємодії АВ – 0,11-0,20.

У середньому по всіх варіантах дослідів з пшеницею ярою по фактору удобрення за оброблення насіння водою врожайність зерна склала 2,90 т/га, а за його інокуляції Ескортом-біо – 3,14 т/га, або була вищою на 8,3%.

Ми розрахували окупність одиниці діючої речовини внесеного добрива приростом урожаю зерна пшениці ярої. Результатами розрахунків встановлено, що за рахунок передпосівного оброблення насіння Ескортом-біо цей показник зростає доволі істотно. Максимальною окупністю мінеральних добрив визначена по фоні основного внесення до сівби  $N_{30}P_{30}$  та проведення двох листових підживлень досліджуваними біопрепаратами, а саме  $D_2$  – 22,7-24,3, Ескортом-біо – 23,0- 24,8 кг зерна/кг д.р. добрива. Таким чином, і передпосівне оброблення насіння Ескортом-біо, і проведення позакорневих підживлень посівів досліджуваними біопрепаратами сприяли підвищенню окупності помірних доз мінеральних добрив, внесених під пшеницю яру.

Більш високим урожай зерна пшениці ярої за внесення добрив, проведення підживлень і застосування біопрепаратів формувалася за рахунок різної довжини колосу, кількості зерен у ньому та маси зерна з колосу головного стебла. Мінімальними зазначені показники визначені у неудобреному варіанті дослідження: довжина колосу у середньому за фактором становила 9,6 см, кількість зерен у колосі – 14,3 шт., маса зерна з колосу головного стебла – 1,04 г.

Внесення  $N_{30}P_{30}$  до сівби збільшило довжину колосу, порівняно з контролем, на 6,3%. Ще більшим даний показник виявився за внесення  $N_{60}P_{30}$ . Проведення одно- і дворазових підживлень рістрегулюючими речовинами на фоні  $N_{30}P_{30}$  дещо збільшувало довжину колосу, порівняно з фоном, але вона була меншою, ніж за внесення  $N_{60}P_{30}$ . Максимальну довжину колосу сформували рослини у варіанті проведення підживлення по фоні аміачною селітрою у дозі  $N_{30}$  – 10,9 см. Це більше порівняно з контролем без добрив на 13,5%.

Кількість зерен у колосі під дією добрив і біопрепаратів збільшилась на 14,7-23,1%. Максимальним даний показник визначений за внесення  $N_{30}P_{30}$  до сівби і проведення підживлення аміачною селітрою. Застосування карбаміду виявилось менш ефективним, а дворазове підживлення рістрегулюючими



речовинами сприяло збільшенню кількості зерен у колосі порівняно з фоном  $N_{30}P_{30}$  на 7,3%.

Маса зерна з колосу головного стебла за оптимізації фону живлення у середньому за три роки досліджень збільшилась на 2,9-8,7%. Максимальним даний показник, як й інші елементи структури врожаю, визначений за внесення  $N_{30}P_{30}$  до сівби і проведення підживлення аміачною селітрою.

Передпосівне оброблення насіння бактеріальним добривом Ескорт-біо призводило до збільшення всіх елементів структури врожаю, які досліджували. Так, довжина колосу за рахунок біопрепарату зросла з 10,1 до 10,9, кількість зерен у колосі – на 14,6%, а маса зерна з колосу головного стебла – на 3,7%.

Таким чином, оптимізація живлення рослин пшениці ярої призводить до збільшення довжини колосу, кількості зерен у ньому, маси зерна з колосу головного стебла, і як результат – до підвищення врожайності зерна. Застосування сучасних біопрепаратів рістрегулюючої дії для оброблення насіння перед сівбою та дворазового обприскування посіву рослин упродовж вегетації дозволяє істотно покращити режим живлення цієї культури та замінити частину внесених азотних добрив. При цьому формується стала врожайність зерна й зростає окупність внесених мінеральних добрив.

### **Список літератури:**

1. Гамаюнова В. В. Зміна родючості ґрунтів Південного Степу України під впливом добрив та підходи до їх ефективного застосування у сучасному землеробстві. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвідомчий тематичний науковий збірник. Спец. випуск до ІХ з'їзду українського товариства ґрунтознавців та агрохіміків. Книга 1. Пленарні доповіді. Харків, 2014. С. 38-47.

2. Антал Т. В. Вплив добрив та погодних умов на врожайність пшениці твердої ярої. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2011. № 3. С. 40-43.

3. Дрозд М. О. Ефективність елементів технології вирощування пшениці ярої у північному Лісостепу. Зб. наук. пр. ННЦ “Інститут землеробства УААН”. Вип. 4. Київ, 2015. С. 53-58.