

The background of the entire page is a blurred photograph of a spinning top, a traditional toy that spins on a point. The top is in motion, creating a series of concentric, overlapping circles and lines that give a sense of rapid rotation. The colors are muted, with greys, blacks, and some light browns. The text 'Way Science' is overlaid on the top portion of this image. The word 'Way' is in a blue, sans-serif font, and 'Science' is in a similar blue font. A thick orange horizontal bar runs behind the text, with the 'y' in 'Way' and the 'i' in 'Science' overlapping it.

# Way Science

**1st International Scientific  
and Practical Internet Conference**

**«Integration of Education, Science and Business  
in the Modern Environment: Winter Debates»**



I Міжнародна науково-практична  
інтернет-конференція

«Інтеграція освіти, науки та бізнесу в  
сучасному середовищі: зимові диспути»

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

**Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути: тези доп. I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 6-7 лютого 2020 р. – Дніпро, 2020. – Т.1. – 561 с.**

(Integration of Education, Science and Business in the Modern Environment: Winter Debates: abstracts of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference, February 6-7, 2020. – Dnipro, 2020. – P.1. – 561 p.)

I Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути» присвячена пошуку новітніх ідей для розвитку нашої держави на міжнародному, національному та регіональному рівнях.

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.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФОНУ ЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СОРТУ ХЕРСОНСЬКА – 99 В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

**Бойчук І.В.**

доцент ХДАУ

Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон, Україна

Виробництво зерна здавна було провідною галуззю сільського господарства в Україні, де у зерновому балансі питому вагу займає озима пшениця, яка найбільш повно використовує біокліматичний потенціал регіонів і є основним джерелом грошових надходжень господарств.

При вирощуванні озимої пшениці в умовах півдня України одним з найефективніших та швидкодіючих факторів підвищення врожайності культури є науково обґрунтоване використання мінеральних добрив. В останні роки відмічається зниження врожайності та якості пшениці внаслідок недосконалої технології вирощування, що викликано істотним зниженням доз добрив та їх неправильним застосуванням. Тому актуальними є дослідження, які спрямовані на оптимізацію витрат мінеральних добрив з їх використанням розрахунковими методами. Озима пшениця, як і більшість сільськогосподарських культур, добре реагує на збалансований режим живлення. Мінеральні добрива найраціональніше вносити на заплановану урожайність. Більшість вчених вважають середніми нормами добрив при інтенсивній технології для озимої пшениці 90-120 кг/га азоту, фосфору й калію (NPK). Територія навчально-дослідного господарства, де проводились досліди, знаходиться в південно-західному агрогрунтовому районі південної степової агрокліматичної зони України.

Вміст нітратного азоту в ґрунті змінювався протягом вегетаційного періоду культури і залежав від фону мінерального живлення (табл.1).

Таблиця 1

**Вміст нітратного азоту на дослідній ділянці, мг/100 г ґрунту  
(2018-2019 рр.)**

Варіант удобрення	Шар ґрунту, см	Фаза розвитку рослин			
		сходи	колосіння	налив зерна	молочна стиглість
Без добрив	0-30	4,31	2,5	0,89	0,12
	30-50	0,96	0,32	0,22	0,09
	50-70	0,01	0,12	0,09	0,15
	0-70	1,76	0,93	0,2	0,07
Розрахункова доза добрив	0-30	5,55	3,58	1,77	0,31
	30-50	1,03	0,35	0,24	0,28
	50-70	0,37	0,14	0,05	0,18
	0-70	2,21	1,25	0,6	0,02

Вміст нітратів в орному шарі ґрунту (0-30 см) без внесення добрив на початку вегетації пшениці становив 4,31 мг/100 г ґрунту, а при застосуванні розрахункової дози підвищився до 5,55 мг/100 г ґрунту. В подальшому вміст нітратного азоту, в неудобрених варіантах досліджу знизився, що пов'язано інтенсивним його споживанням рослинами. У варіантах без добрив інтенсивність ростових процесів та накопичення надземної маси значно поступається варіантам з застосуванням розрахункової дози мінеральних добрив. Середній вміст нітратного азоту в ґрунті в фазі наливу зерна на удобрених ділянках на 6,3-7,4% вище, ніж у контрольному варіанті. Результати досліджень свідчать про те, що вміст рухомого фосфору та обмінного калію в орному шарі дослідних ділянок перед сівбою пшениці озимої був досить високим, що пояснюється щорічним внесенням рекомендованих доз NPK під всі культури сівозміни (табл. 2).

**Вміст рухомого фосфору та обмінного калію на дослідних ділянках, мг/100  
г ґрунту (2018-2019 рр.)**

Варіант удобрення	Шар ґрунту, см	Фаза розвитку рослин			
		сходи	колосіння	налив зерна	молочна стиглість
<b>Рухомий фосфор</b>					
Без добрив	0-30	7,49	6,87	5,98	5,14
	30-50	1,76	1,38	1,07	0,99
	0-50	5,10	4,15	3,49	2,96
Розрахункова доза добрив	0-30	8,17	5,98	4,89	4,63
	30-50	1,62	0,16	0,34	0,22
	0-50	5,03	3,13	2,55	2,34
<b>Обмінний калій</b>					
Без добрив	0-30	41,7	39,6	36,9	34,3
	30-50	35,6	33,7	31,9	31,2
	0-50	38,7	36,7	34,4	32,5
Розрахункова доза добрив	0-30	43,3	40,2	36,5	33,8
	30-50	36,2	33,9	31,5	29,6
	0-50	39,9	37,2	34,0	31,6

Внесення добрив сприяло більш інтенсивному використанню рухомого фосфору в зв'язку з накопиченням більшої надземної маси. Зниження вмісту рухомого фосфору в 0,5 м шарі ґрунту на період від колосіння до наливу зерна становило 8,4%. Найбільш інтенсивне зниження вмісту рухомого фосфору спостерігалось у фазу наливу зерна між удобреними та неудобреними варіантами – в 1,1,-1,2 рази. Порівнюючи висоти рослин при різних у варіантах досліді можна зробити висновок, що відмінності у величині цього показника проявляються вже на початку фази весняного куцання коли застосування мінеральних добрив сприяло збільшенню висоти в середньому на 3,7 см (табл. 3.3).



Таблиця 3

**Ріст рослин озимої пшениці залежно від доз мінеральних добрив (2019 р.)**

Варіант удобрення	Фаза розвитку			
	весняне кущіння	колосіння	налив зерна	молочна стиглість
Без добрив (контроль)	31/0,7	84/3,6	107/1,1	98/0,1
N <sub>30</sub> P <sub>30</sub>	33/0,7	92/3,7	115/1,3	114/0,2
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub>	34/0,8	95/3,9	125/1,5	117/0,2
N <sub>90</sub> P <sub>90</sub>	34/0,8	99/4,2	129/1,5	112/0,3
Розрахункова доза добрив	34/0,8	97/4,0	132/1,5	127/0,3

**Примітка:** чисельник – висота рослин, см; знаменник – приріст, см/добу

В подальший період розрив між ділянками з різним рівнем мінерального живлення збільшився до 5,8-6,3 см у фазу колосіння, а в подальший період дещо знизився, що пояснюється припиненням ростових процесів та переходом пластичних речовин для формування зерна.

Приріст сирої маси протягом вегетаційного періоду рослин озимої пшениці сорту Херсонська безоста залежав від досліджуваного фону мінерального живлення (табл.4).

Таблиця 4

**Динаміка показників надземної маси посівами озимої пшениці сорту  
Херсонська безоста залежно від системи удобрення, ц/га (2019 р.)**

Варіант удобрення	Фаза розвитку			
	весняне кущіння	колосіння	налив зерна	молочна стиглість
Без добрив (контроль)	140	242	250	221
N <sub>30</sub> P <sub>30</sub>	146	279	326	289
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub>	161	319	340	301
N <sub>90</sub> P <sub>90</sub>	167	330	348	308
Розрахункова доза добрив	163	329	345	306

**ВИСНОВОК:** Середньодобовий приріст сирої надземної маси до фази колосіння був повільним і становив 184-251 кг/га. Найбільший середньодобовий приріст сирої маси був відмічений від початку колосіння до наливання зерна. У варіантах з внесенням мінеральних добрив приріст становив 327-394 кг/га за добу, а його інтенсивність на контрольних ділянках була меншою на 8,4-15,7%. Після наливу зерна середньодобовий приріст поступово зменшувався, а потім припинявся. Середньодобовий приріст сухої речовини пшениці сорту Херсонська безоста при внесенні мінеральних добрив у міжфазний період від колосіння до наливу зерна збільшився на 8,0-15,4%, порівняно з контрольним варіантом, а в подальшому приріст сухої речовини також підвищився в усіх варіантах, у середньому в 1,1-1,2 рази

#### **Список літератури:**

1. Гасенко О.Я. Дія попередника на посівні і врожайні якості насіння озимої пшениці / О.Я. Гасенко, А.А. Журавель // Зрошувальне землеробство. – 1974. – Вип. 18. – С. 24 – 27.
2. Лихочвор В.В. Озима пшениця / В.В. Лихочвор, Р.Р. Проць. – Львів: НВФ "Українські технології", 2006. – 216 с.
3. Носатовский А.И. Пшеница / А.И. Носатовский – М.: Колос, 1963. – 568 с.
4. Трулевич Н.Л., Размещение озимой пшеницы в севооборотах / Н.Л.Трулевич, Е.М. Лебедь // Повышение продуктивности озимой пшеницы. – Днепропетровск, 1980. – С. 66–70.