



УДК 631.8:633.11

**INFLUENCE OF FERTILIZERS ON YIELD AND QUALITY INDICATORS
OF GRAIN WINTER WHEAT****ВПЛИВ ДОБРІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА
ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ****Kudriawytzka A.N./Кудрявицька А.М.***c. of agr. s., as. prof. / к. с.-г. н., доц.*ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2888-1981>**Karabach K.S. / Карабач К.С.***c. of agr. s., as. prof. / к. с.-г. н., доц.*ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7706-231X>*National university of life and environmental sciences of Ukraine**Kyiv, street of Heroes of defensive, 15,03041**Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, вул. Героїв оборони, 15,03041*

Анотація. Тривале застосування мінеральних добрив на фоні післядії органічних, забезпечує приріст урожаю зерна районованого сорту озимої пшениці Миронівська 61 на 26,3 ц/га. Урожайність і якість зерна озимої пшениці підвищуються при внесенні полуторної норми мінеральних добрив на фоні післядії органічних, з відповідно високими показниками якості збору білку- 4,5 ц/га та збору «сирої» клейковини-9,4 ц/га.

Ключові слова: пшениця, урожайність, добрива, доза, білок, «сира» клейковина, сорт, ґрунт, сівозміна.

Пшениця озима є однією з головних зернових культур, яка за валовим збором та високою якістю зерна забезпечує національну продовольчу безпеку України [1].

Питання про вплив умов вирощування, біологічних особливостей сортів, впливу різних доз мінеральних та органічних добрив, на врожай зерна озимої пшениці має теоретичне та практичне значення [1,2].

Наукове обґрунтування внесення добрив, застосування різних доз мінеральних та органічних добрив на врожай зерна озимої пшениці має теоретичне та практичне значення [2,3].

Одним із основних заходів підвищення врожайності та якості зерна пшениці озимої є забезпечення її достатньою кількістю поживних речовин, відповідно до етапів органогенезу, оскільки пшениця озима-культура вимоглива до ґрунтових умов [1,4].

Об'єктом дослідження була озима пшениця сорту Миронівська 61, попередником якої є конюшина. Дослід має трьохкратну повторність. Площа облікової ділянки 100 м², посівної 175 м². Предметом дослідження є вміст макроелементів в рослинах пшениці, врожай та якість зерна районованого сорту пшениці озимої Миронівська 61.

Стаціонарний дослід має 12 варіантів. Робочими варіантами в зерно-буряковій сівозміні були наступні:

Контроль

Післядія гною - фон

Фон + P₈₀

Фон + P₈₀K₈₀Фон + N₆₀P₈₀K₈₀Фон + N₇₅P₁₂₀K₁₂₀N₆₀P₈₀K₈₀

В результаті досліджень на лучно-чорноземному грубопилувато-легкосуглинковому ґрунті встановлено, що тривале застосування мінеральних добрив на фоні післядії гною, сприяє підвищенню врожаю зерна озимої пшениці сорту Миронівська 61 на 11,4-26,3 ц/га (табл.1), при урожаї на контролі відповідно 32,7 ц/га.

Таблиця 1-Вплив добрив на врожайність зерна озимої пшениці

Варіант досліджу	Врожайність, ц/га	Приріст до контролю	
		ц/га	%
Без добрив (контроль)	32,7	-	100
Післядія 30 т/га гною (фон)	4,1	11,4	34,8
Фон+P ₈₀	45,5	12,8	39,1
Фон+P ₈₀ K ₈₀	46,2	13,5	41,3
Фон+N ₈₀ P ₈₀ K ₈₀	54,9	22,2	67,8
Фон+N ₁₁₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀	59,0	26,3	80,4
N ₈₀ P ₈₀ K ₈₀	46,1	13,4	40,9

Дослідженнями на лучно-чорноземному карбонатному грубопилувато-легкосуглинковому ґрунті встановлено, що систематичне застосування мінеральних добрив на фоні післядії 30 т/га гною в зерно-буряковій сівозміні обумовлює підвищення показників якості зерна озимої пшениці сорту Миронівська 61 (табл. 2).

Таблиця 2- Вплив добрив на показники якості зерна озимої пшениці

Варіант досліджу	Білок, %	Збір білка		«Сира» клейковина, %	Збір «сирої» клейковини	
		ц/га	приріст до контролю, ц/га		ц/га	приріст до контролю, ц/га
Без добрив (контроль)	9,2	3,0	-	20,1	6,6	-
Післядія 30 т/га гною (фон)	11,6	5,1	2,1	21,2	9,3	2,7
Фон+P ₈₀	11,9	5,4	2,4	21,5	9,8	3,2
Фон+P ₈₀ K ₈₀	12,1	5,6	2,6	21,1	9,7	3,1
Фон+N ₈₀ P ₈₀ K ₈₀	12,4	6,8	3,8	25,6	14,0	7,4
Фон+N ₁₁₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀	12,7	7,5	4,5	27,2	16,0	9,4
N ₈₀ P ₈₀ K ₈₀	12,1	5,6	2,6	24,1	11,1	4,5

NIP₀₅, %

0,64

1,25



Аналіз даних свідчить про те, що найбільший вміст білку в зерні озимої пшениці сорту Миронівська 61 отримано у варіанті, де вносили полуторну норму мінеральних добрив на фоні післядії 30т/га гною, який складав–12,7 %, з відповідним найвищим показником збору білку–7,5 ц/га, при вмісті у контролі–9,2 %, і збором білку–3,0 ц/га.

Менший вміст білку відмічений у варіанті, з внесенням одинарної дози мінеральних добрив на фоні післядії гною – 12,4 %, збір білка становив відповідно – 6,8 ц/га .

Вміст «сирої» клейковини в зерні озимої пшениці сорту Миронівська 61 за внесення полуторної та одинарної дози мінеральних добрив на фоні післядії 30 т/га гною, складав відповідно –27,5, 25,6 %, порівняно з контролем–20,1 %. Збір «сирої» клейковини на таких варіантах становив відповідно–16,0 , 14,0 ц/га, з відповідним значенням у контролі – 6,6 ц/га.

Висновки

1. Внесення мінеральних добрив на фоні післядії органічних підвищувало урожай зерна озимої пшениці до 26,3 ц/га, при урожаї на контролі 32,7 ц/га. Найвищі врожаї зерна озимої і пшениці отримали при внесенні полуторної норми мінеральних добрив на фоні післядії органічних, відповідно 59,0 ц/га.

2. Озима пшениця має чітко виражені закономірності в нагромадженні вмісту білку і клейковини. Мінеральні добрива внесені на фоні післядії органічних підвищували вміст білку в озимій пшениці на 2,4-4,5% і клейковини на 3,2-9,4 % при вмісті їх на контролі 9,2% і 20,1%.

Література:

1. Антонова А.А., Головінов А.А. Відтворення родючості чорноземів. / А.А. Антонова, А.А. Головінов // Агрохімічний вісник.-2015.-№4.-С. 40-52.
2. Габібов М.А. Післядія мінеральних добрив при вирощуванні озимої пшениці./ М.А. Габібов // Зернові культури.-2009.-№1.-С. 11-19.
3. Лісовий Н.В., Філатов В.П., Євченко О.Ф. Вплив тривалого застосування добрив на продуктивність культур і родючість чорнозему типового Лівобережного Лісостепу України. /Лісовий Н.В., Філатов В.П., Євченко О.Ф.//Агрохімія.-2000.-№2.-С. 27-39.
4. Гайдук Т.Г. До характеристики зернового ринку України / Т.Г. Гайдук // Вісник аграрної науки.–2011.–№1.–С. 73-75.

Abstract. On black carbonate soil it is set researches, that the protracted application of mineral fertilizers is on a background the afteraction of organic, the Миронівська furious provides the increase of harvest of grain of the districted sort of furious wheat on 1,73 t/he. The productivity and quality of grain of furious wheat rise at bringing of one-and-a-half norm of mineral fertilizers on a background the afteraction of organic, from accordingly by the high indexes of quality : of collection of albumen of 0,64 m/and and to collection of "raw" gluten of 1,36 t/he.

Key words: wheat, productivity, fertilizers, dose, albumen, "raw" gluten, sort, soil, crop rotation.

Стаття відправлена 28.07.2023 р.
© Кудрявицька А.М.