

ВИВЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ФАКТОРА - ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

А.М. Кудрявицька, кандидат сільськогосподарських наук

Встановлено, що позакореневе підживлення азотними добривами та кристалом особливим, зумовлює зростання врожайності пшениці озимої і показників якості зерна.

Ключові слова: пшениця озима, добрива, азотні добрива, урожай, якість, білок, “сира” клейковина, ґрунт.

Для отримання високих і стабільних урожаїв якісного зерна пшениці озимої важливого значення надають розробленню і правильній організації системи удобрення [1-3].

Родючість і поживний режим ґрунту є факторами, які піддаються ефективній дії людини і є одними з головних засобів підвищення урожайності зерна пшениці озимої [4,5].

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 [4].

Важливе значення в підвищенні врожайності зерна пшениці належить підживленню в осінньо-зимово-весняні періоди. Використання сучасного комплексного добрива кристалон особливий дозволяє повною мірою забезпечити рослини макро- і мікроелементами та сприяє швидкому їх засвоєнню. Кристалон особливий – комплексне розчинне добриво, містить повний набір мікроелементів у хелатній формі, випускається в різних

модифікаціях, спеціально адаптованих для будь-яких культур, суміщається з іншими добривами і пестицидами [5].

Мета дослідження – вивчення впливу позакореневого підживлення озимої пшениці сорту Миронівська 61 кристалом особливим та азотними добривами на фоні N_{45} рано навесні поверхнево і N_{30} на початку виходу в трубку на урожай і якість зерна пшениці.

Об'єктом дослідження був характер зміни поживного режиму лучно-чорноземного карбонатного грубопилувато-легкосуглинкового на лесовидному суглинку ґрунту та врожайність озимої пшениці за використання нового комплексного добрива кристалон особливий для позакореневого підживлення відповідно до етапів її органогенезу.

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводили в зерно-буряковій сівозміні в умовах Північного Лісостепу України (ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція»).

Предметом дослідження був урожай і якість зерна районowanego сорту пшениці озимої Миронівська 61.

Ґрунт дослідної ділянки-лучно-чорноземний карбонатний, грубопилувато-легкосуглинковий на лесовидному суглинку. Забезпеченість рослин азотом та фосфором середня, калієм низька..

Дослідження проводились загальноприйнятими методами в триразовій повторності за такою схемою:

Контроль

Контроль + вода

N_{45}

$N_{45}+$ кристалон на початку виходу в трубку

$N_{45}+$ кристалон на початку виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння

$N_{45} + N_{30}$

$N_{45} + N_{30} +$ кристалон на початку виходу в трубку

$N_{45} + N_{30} +$ кристалон на початку виходу в трубку+ кристалон у фазі колосіння.

Площа облікової ділянки – 50 м². Відбирання рослинних проб для визначення вмісту поживних елементів здійснювали за основними фазами вегетації рослин. Протягом вегетаційного періоду здійснювали фенологічні спостереження. Урожай збирали прямим комбайнуванням окремо за варіантами досліду.

Статистичну обробку даних проводили методом дисперсійного аналізу за Б.О. Доспеховим та з використанням комп'ютерних технологій.

Результати досліджень. Результатами досліджень встановлено, що найвища врожайність пшениці озимої сорту Миронівська-61 відзначена на варіанті N₄₅ +N₃₀ + кристалон на початку виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння – 55,1 ц/га у 2010-2011 рр., з відповідно найбільшим приростом до контролю, який становив 24,0 ц/га (табл. 1).

Дещо менший приріст урожаю зерна пшениці озимої отримано на варіанті N₄₅ +N₃₀ + кристалон на початку виходу в трубку – 22,5 ц/га. Урожайність на варіантах контроль, контроль + вода становила відповідно-31, 15, і 32,1 ц/га (див. табл. 1). Для підвищення урожайності зерна пшениці озимої необхідне позакореневе підживлення N₄₅ +N₃₀ (аміачною селітрою) та кристалом особливим у дозі 1 кг/га на початку фази виходу рослин у трубку та у фазі колосіння.

Найвищий вміст білка та “сирої” клейковини в зерні пшениці озимої сорту Миронівська – 61 спостерігали на варіанті N₄₅ +N₃₀ + кристалон на початку виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння, який становив відповідно 13,9 % і 28,6 %, з високими показниками збору білка та клейковини – 7,6 ц/га і 15,7 ц/га (табл. 2 і 3).

Результати досліджень свідчать про те, що дещо менші показники вмісту білка і “сирої” клейковини, отримано на варіанті N₄₅ +N₃₀ + кристалон на початку виходу в трубку, які становили відповідно 12,3% і 25,7%, а збору білка і клейковини – 6,7 і 13,7 ц/га (див. табл. 2 і 3).

**1. Вплив азоту та кристалону особливого на врожайність зерна
пшениці озимої, середнє за 2010-2011 рр., ц/га**

Варіант дослідю	Урожайність, ц/га	Приріст, ц/га			
		до контро- лю	до контро- лю + вода	кристалон на початку виходу в трубку	кристалон у фазі колосіння
Без добрив (контроль)	31,1				
Контроль + вода	32,1	1,0			
N ₄₅ рано навесні поверхнево	41,6	10,5	9,5		
N ₄₅ рано навесні поверхнево + кристалон на початку виходу в трубку	46,0	14,9	13,9	4,4	
N ₄₅ рано навесні поверхнево + кристалон на початку виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння	47,8	16,7	15,7		1,8
N ₄₅ рано навесні поверхнево + N ₃₀ на початку виходу в трубку	46,9	15,8	14,8		
N ₄₅ рано навесні поверхнево + N ₃₀ на початку виходу в трубку + кристалон на початку виходу в трубку	53,6	22,5	21,5	6,7	
N ₄₅ рано навесні поверхнево + N ₃₀ на початку виходу в трубку + кристалон на початку виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння	55,1	24,0	23,0		1,5

НІР₀₅, ц/га 1,7-2,4

S_x, % 0,6-2,8

2. Вплив азоту та кристалону особливого на вміст білка в зерні пшениці озимої, середнє за 2010-2011 рр.

Варіант дослідю	Вміст білка		Приріст, %		
	%	ц/га	до контролю, %	кристалон на початку виходу в трубку	кристалон у фазі колосіння
Без добрив (контроль)	10,2	3,2			
Контроль + вода	10,3	3,3	0,1		
N ₄₅ рано навесні поверхнево	11,0	4,6	0,8		
N ₄₅ рано навесні поверхнево + кристалон на початку виходу в трубку	11,3	5,2	1,1	0,3	
N ₄₅ рано навесні поверхнево + кристалон на початку виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння	12,3	5,8	2,1		1,0
N ₄₅ рано навесні поверхнево + N ₃₀ на початку виходу в трубку	12,3	5,7	2,1		
N ₄₅ рано навесні поверхнево + N ₃₀ на початку виходу в трубку + кристалон на початку виходу в трубку	12,5	6,7	2,3	0,2	
N ₄₅ рано навесні поверхнево + N ₃₀ на початку виходу в трубку + кристалон на початку виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння	13,9	7,6	3,7		1,4

НІР₀₅, %

0,63

У 2010-2011 р. вміст білка на варіантах контроль, контроль + вода становив відповідно – 10,2 %, 10,3 % (див. табл. 2), а клейковини на цих варіантах 18,8 %, 19,4 % (див. табл. 3).

**3. Вплив азоту та кристалону особливого на вміст «сирої»
клейковини в зерні озимої пшениці, середнє за 2010-2011 рр.**

Варіант досліджу	«Сира клейковина»		Приріст, %		
	%	ц/га	до контро- лю	кристалон на початку виходу в трубку	кристалон у фазі колосіння
Без добрив (контроль)	18,8	5,8			
Контроль + вода	19,4	6,2	0,6		
N ₄₅ рано навесні поверхнево	21,4	8,9	2,6		
N ₄₅ рано навесні поверхнево + кристалон на початку виходу в трубку	22,5	10,3	3,7	1,1	
N ₄₅ рано навесні поверхнево + кристалон на початку виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння	25,7	12,2	6,9		3,2
N ₄₅ рано навесні поверхнево + N ₃₀ на початку виходу в трубку	24,5	11,4	5,7		
N ₄₅ рано навесні поверхнево + N ₃₀ на початку виходу в трубку + кристалон на початку виходу в трубку	25,7	13,7	6,9	1,2	
N ₄₅ рано навесні поверхнево + N ₃₀ на початку виходу в трубку + кристалон на початку виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння	28,6	15,7	9,8		2,9

НІР₀₅, %

1,24

Висновки

Проведення позакореневого підживлення кристалом особливим (доза 1 кг/га) у поєднанні з азотними добривами N₄₅ + N₃₀ у фазі виходу в трубку, колосіння забезпечує приріст урожаю зерна районованого сорту пшениці озимої Миронівська 61- 24,0 ц/га. Найвищий вміст білка та «сирої» клейковини в зерні пшениці озимої відзначений на варіанті N₄₅ + N₃₀ + кристалон на початку

виходу в трубку + кристалон у фазі колосіння, який становив відповідно – 13,9 %, 28,6 %.

Список літератури:

1. Антонова А.А., Головінов А.А. Відтворення родючості чорноземів. / А.А. Антонова, А.А. Головінов // Агрохімічний вісник. - 2001. - №4. - С. 40-52.
2. Габібов М.А. Післядія мінеральних добрив при вирощуванні озимої пшениці./ М.А. Габібов // Зернові культури. - 2001. - №1. - С. 11-19.
3. Лісовий Н.В., Філатов В.П., Євенко О.Ф. Вплив тривалого застосування добрив на продуктивність культур і родючість чорнозему типового Лівобережного Лісостепу України. / Лісовий Н.В., Філатов В.П., Євенко О.Ф. // Агрохімія. - 2000. - №2.- С. 27-39.
4. Гайдук Т.Г. До характеристики зернового ринку України / Т.Г. Гайдук // Вісник аграрної науки.–2001.–№1.–С. 73-75.
5. 2. Науково-методичні рекомендації мінерального живлення сільськогосподарських культур та стратегії удобрення / Укл.: Городній М.М., Бондар О.І., Бикін А.В. та ін. / Під заг. ред. Городнього М.М. - К.: Алефа, 2004. - 140 с.

Изучение экологического фактора - влияния минеральных удобрений на продуктивность пшеницы озимой

Кудрявицкая А.М.

Установлено, что проведение внекорневой подкормки азотными удобрениями и кристалоном особенным пшеницы озимой приводит к значительному увеличению ее урожайности и показателей качества зерна.

Ключевые слова: *пшеница озимая, удобрения, азотные удобрения, урожай, качество, белок, "сырая" клейковина, почва.*

Study of ecological factor of influence of mineral fertilizers on the productivity of wheat winter

Kudriawytzka A.N.

Realization of signup by nitric fertilizers and "Crystalon special", stipulates considerable changes in the size of the productivity of wheat winter-annual from accordingly by the high indexes of quality of grain.

Key words: *a wheat is winter-annual, fertilizers, nitric fertilizers, harvest, quality, albumen, "raw" gluten, soil.*