

1. Блажевич Л.Ю. Формування продуктивності тритикале ярого залежно від елементів технології вирощування в Ліссостепу України: Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.09 / ? К. ? 2005. ? 20 с.
2. Банюнене А. Зависимость развития ярового тритикале от срока сева и норм высева на супесчаных почвах / <http://www.rusnauka.com/Selhoz/14.html>
3. Перспективные технологи и новые разработки / <http://www.sibpatent.ru/default.asp?khid=11316&code=683547&sort=1>
4. Лісничий В.А., Рябчун В.К., Панченко І.А., Шатохін В.І. Борошно з зерна ярого тритикале // *Хранение и переработка зерна*. – 2003. – №1 – С. 28-32.
5. Сиволап Ю.М., Галаєв О.В., Рибалка О.І., Тищенко В.Д. Молекулярно-генетичні й технологічні особливості озимого тритикале сорту Папсуєвське // *Вісник аграрної науки*. – 2005. – № 5. – С. 43-46.
6. *Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Ліссостепу України / Редкол.: М.В. Зубець та ін.* – К.: Логос, 2004. – 776 с.
7. Коданев И.М. *Зерновое поле: структура и технология*. – Горький: Волго-Вятское кн. изд-во, 1984. – 207 с.

В статтє показано вплив системи удобрення и зашити растений на урожайність и показателі качества зерна ярового тритикале.

The article shows the effect of fertilizer and plant protection system on the spring triticale seed productivity and quality indices.

УДК 633.16

В.В. Камінська, кандидат сільськогосподарських наук
О.Ф. Дудка, О.В. Телепенько

ВПЛИВ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Удосконалення технології вирощування ярих зернових культур повинно бути спрямоване на розроблення таких факторів формування високопродуктивних агрофітоценозів, які б повною мірою враховували особливості біології сортів та ґрунтово-кліматичних умов і дозволяли впливати на реалізацію потенціалу продуктивності агроценозу шляхом регулювання продуційними процесами [1, 2].

Відомо, що врожайність сучасних сортів ярого ячменю значною мірою залежить від кількісних параметрів основних елементів їхньої структури, а саме – щільності стеблостою, озерненості колоса, маси зернівки та індивідуальної продуктивності колоса.

Дослідження з вивчення впливу побічної продукції в поєднанні з різними дозами мінеральних добрив на елементи продуктивності і формування показників структури врожаю різних за біологією сортів ярого ячменю проводили протягом 2004–2005 рр. на базі тривалого

© В.В. Камінська, О.Ф. Дудка, О.В. Телепенько, 2006

стаціонарного досліду лабораторії інтенсивних технологій зернових колосових культур і кукурудзи ННЦ “Інститут землеробства УААН” на темно-сірому опідзоленому легкосуглинковому ґрунті зі сортами інтенсивного типу Гетьман, Пеяс і Табора за вирощування у сівзміні після сої.

За інтегрованої системи захисту посівів від шкідників, хвороб і бур'янів на фоні побічної продукції попередника вивчали ефективність трьох доз мінеральних добрив ($N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$ і $N_{90}P_{90}K_{90}$) порівняно з контрольним варіантом, який не передбачав внесення мінеральних добрив.

Встановлено, що рівень продуктивності досліджуваних сортів ярого ячменю і його стабільність значною мірою зумовлюються комплексом умов вирощування, які постійно піддаються змінам, ступенем генетично контрольованих адаптивних властивостей сортів до факторів середовища і дозами внесення. Поєднання антропогенної дії на ріст і розвиток рослин, а також рівня кількісних критеріїв важливих агрометеорологічних факторів лежать в основі формування високої продуктивності сучасних сортів ячменю [1].

Так, погодні умови, які склалися в 2004 році, були близькими до середньобагаторічних показників і сприятливішими для вирощування ярого ячменю порівняно з 2005 роком, який істотно відрізнявся за кількістю опадів, що на окремих етапах органогенезу рослин сягала до 140% від середньо-багаторічних показників. Така надмірна їхня кількість викликала істотне ураження рослин хворобами, утворення додаткових стебел, певна кількість яких на час зби-рання врожаю залишилась у фазі молочної стиглості. Це призвело до енергетичного виснаження рослин і значного зниження господарського урожаю.

Аналіз структури елементів продуктивності (за пробним снопом) ярого ячменю різних за біологією сортів, вирощеного після сої, показав, що сорт Гетьман, на відміну від сортів Пеяс і Табора, незалежно від рівня внесення добрив здатний формувати вищу кількість продуктивних стебел (табл.1).

Так, у середньому за 2004-2005 роки, за внесення мінеральних добрив у дозах $N_{90}P_{90}K_{90}$ на фоні побічної продукції попередника цей сорт сформував 830 шт. продуктивних стебел на 1 м^2 , зерен у колосі на рівні – 18,8 шт./колос, маси 1000 зерен - 49,3 г.

Сорти Пеяс і Табора за внесення аналогічної дози добрив сформували відповідно 762 і 738 шт продуктивних стебел на 1 м^2 , за середньої кількості зерен у колосі на рівні 17,4 і 18,3 шт/колос та маси 1000 зерен 53,3 і 50,2 г.

За внесення подвійної ($N_{60}P_{60}K_{60}$) і одинарної ($N_{30}P_{30}K_{30}$) доз мінеральних добрив щільність стеблостою зменшувалась на 20,4% у сорту Гетьман, на 20,6 і 17,1% у сортів Пеяс і Табора.

У контрольному варіанті, де не вносили мінеральних добрив а використовувалася лише побічна продукція попередника, показники елементів продуктивності були найнижчими.

Таблиця 1. Вплив доз мінеральних добрив на структуру посіву ярого ячменю (XII етап органогенезу), у середньому за 2004 – 2005 рр.

Доза мінеральних добрив (НРК), кг.д.р/га	Сорт	Кількість стебел, шт/м ²		Біологічна врожайність, ц/га	Продуктивність колосу, г	Зерен в колосі, шт.	Маса 1000 зерен, г
		всього	продуктивних				
Фон-Солома сої	Гетьман	460	430	33,4	0,77	15,9	48,5
	Пеяс	563	526	40,5	0,77	14,9	51,7
	Табора	590	568	39,5	0,70	14,1	48,8
Фон-30-30-30	Гетьман	710	625	53,3	0,85	16,6	50,0
	Пеяс	652	605	55,3	0,91	16,1	56,6
	Табора	685	612	52,6	0,85	16,8	50,4
Фон-60-60-60	Гетьман	875	800	68,0	0,85	17,4	48,6
	Пеяс	850	750	68,9	0,92	17,3	53,1
	Табора	795	662	59,8	0,90	18,1	49,6
Фон-90-90-90	Гетьман	1020	830	77,7	0,93	18,8	49,3
	Пеяс	885	762	70,9	0,93	17,4	53,3
	Табора	810	738	67,9	0,92	18,3	50,2

У варіантах за внесення мінеральних добрив ($N_{60}P_{60}K_{60}$ і $N_{90}P_{90}K_{90}$) зі збільшенням кількості стебел має місце тенденція до зменшення маси зернівки в колосі і маси 1000 зерен.

Разом з тим, сорт Пеяс, який мав найвищу продуктивність колосу і формував більш виповнене зерно з найвищою (до 56,6 г) масою 1000 зерен за одинарної дози внесення добрив, за внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$ вона знизилась до 53,1 г.

Маса зерна повної стиглості у сортів Гетьман та Табора незалежно від доз внесення добрив не перевищувала 50,0 г.

Рівень реалізації біологічної врожайності в господарській значною мірою залежав від погодних умов досліджуваних років, особливостей сортів і доз внесення мінеральних добрив.

Як видно із наведених даних, від погодних умов у несприятливому 2005 році порівняно з 2004, урожайність усіх досліджуваних сортів незалежно від рівня внесення добрив знизилась у межах від 26,0% до 46,0% і в середньому у сорту Гетьман становила 42,0 ц/га, Пеяс – 43,7 ц/га і Табора - 38,8ц/га (табл. 2).

Враховуючи рівень елементів продуктивності різних сортів в середньому за роки досліджень ми отримали максимальну урожайність зерна ярого ячменю на фоні $N_{90}K_{90}P_{90}$: сорту Гетьман –77,8 ц/га, Табора - 68,2 ц/га, Пеяс –65,2 ц/га, що на 36,2, 33,1, 30,2 ц/га перевищувало контроль.

Таблиця 2. Вплив системи удобрення на продуктивність ярого ячменю різних сортів

Доза мінеральних добрив (NPK), кг. д. р/га	Сорт	Урожайність, ц/га			Ефект від застосування добрив, ц/га
		2004	2005	у середньому за 2004-2005 рр.	
Фон-солома сої	Гетьман	41,0	22,0	31,5	-
	Пеяс	38,2	22,6	30,4	-
	Табора	4,0	20,0	30,5	-
Фон-30-30-30	Гетьман	60,0	36,9	48,5	17,0
	Пеяс	53,3	38,9	46,1	15,7
	Табора	56,8	35,5	46,2	15,7
Фон-60-60-60	Гетьман	63,5	51,6	57,5	26,0
	Пеяс	60,4	51,5	55,9	25,4
	Табора	67,8	46,4	57,1	26,6
Фон-90-90-90	Гетьман	77,8	57,5	67,7	36,2
	Пеяс	65,2	61,8	63,5	33,1
	Табора	68,2	53,3	60,7	30,2
У середньому по сорту	Гетьман	60,8	42,0	51,3	26,4
	Пеяс	54,3	43,7	49,0	24,7
	Табора	58,4	38,8	48,6	24,2
НСР ₀₅ сорт добрива		4,3			
		1,8			

За внесення оптимальної дози добрив ($N_{60}P_{60}K_{60}$) урожайність зерна сортів знаходилась відповідно на рівні 57,5 ц/га, 55,9 ц/га, 57,1 ц/га і перевищувала контрольний варіант на 26,0; 25,4 і 26,6 ц/га. У варіантах, де зароблялась побічна продукція як органічне добриво, а також за внесення одинарної дози мінеральних добрив ($N_{30}P_{30}K_{30}$) урожайність сорту Гетьман складала 31,5 і 48,5 ц/га, Пеяс – 30,4 і 46,1 та сорту Табора – 30,5 і 46,2 ц/га. При цьому приріст урожайності зерна досліджуваних сортів за внесення одинарної дози мінеральних добрив становив 17,0; 15,7 і 15,7 ц/га і був значно меншим, ніж при застосуванні підвищених доз добрив.

Висновки. Ячмінь ярий сорту Гетьман за вирощування у сівозміні після сої і внесення мінеральних добрив формує високий продуктивний стеблостій (625-830 шт/м²) і відповідно господарську врожайність (60,0-77,8 ц/га) порівняно зі сортами Пеяс і Табора, однак поступається останнім за рівнем фізичних показників якості.

1. Гордецька С.П. Особливості формування високоефективних агроценозів зернових колосових культур // Наукові основи ведення зернового господарства. // За ред. В.Ф. Сайка – К.: Урожай, 1994. – С. 54 – 69.

2. Гордецька С.П., О.В. Телепенко Формування продуктивності ячменю ярого залежно від добрив, сорту та погодних умов // Збірник наукових праць Інституту землеробства УААН (вип. 1-2). - К.: ЕКМО, 2005. - С.62-69

Показано комплексное влияние побочной продукции и разных доз минеральных удобрений на элементы продуктивности и формирование показателей структуры урожая разных за биологией сортов, за счет которых формировался конечный урожай.

The combined influence of by-products in the combination with various mineral fertilizer doses upon the productivity components and yield formula index formation of different on biology varieties, at the expense of which the final yield was formed, is shown.

УДК 631.582: 631.8: 551.5: 633. 13

С.П. Гордецька, кандидат біологічних наук

В.В. Камінська, кандидат сільськогосподарських наук

О.Ф. Дудка

ННЦ "ІНСТИТУТ ЗЕМЛРОБСТВА УААН"

УРОЖАЙНІСТЬ ВІВСА У СІВОЗМІНІ ЗАЛЕЖНОВІД ДОБРІВ ТА ПОГОДНИХ УМОВ

З часом освоєння сівозміни застосування і використання рослинами органічних та мінеральних добрив фізико-хімічні та агрохімічні властивості як 0-20 см, так і глибших шарів ґрунту зазнали істотних змін порівняно з вихідними показниками. Про зміни потенційної родючості ґрунту у варіантах з різними моделями технологій вирощування та у зв'язку з погодними умовами свідчать узагальнені результати вивчення динаміки балансу азоту, фосфору і калію у системі "рослина – добриво" [1, 2, 3].

Мета роботи - оцінити реакцію вівса на різні дози і співвідношення повного мінерального добрива та систему хімічного захисту рослин від бур'янів і хвороб; визначити вплив тривалої дії культур та системи удобрення у сівозміні на рівень стабільності врожаю вівса в часі протягом 18-річного вирощування у стаціонарному досліді після кукурудзи на зерно і оцінити наявність залежності між рівнем урожайності у високо- і низькопродуктивні для вівса дослідні роки та деякими агрометеорологічними параметрами

Доцільність аналізу результатів багаторічних досліджень з вівсом, отриманих у тривалому стаціонарному досліді, полягає в тому, що дозволяє визначити технології вирощування культур сівозміни, які забезпечують просте відтворення ефективної родючості ґрунту.

Багаторічні дослідження свідчать, що при вирощуванні вівса за однією і тією ж технологією, але в різні дослідні роки врожайність його істотно розрізняється. Тому викликає зацікавленість визначення за основними агрокліматичними параметрами істотної різниці в роки

© С.П. Гордецька, В.В. Камінська, О.Ф. Дудка, 2006