

УДК 631.55.032

## УРОЖАЙ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОСІВНОЇ НОРМИ

*І.Д.Дудяк, кандидат сільськогосподарських наук, доцент*

*Т.М.Гладій, студентка*

*Миколаївський державний аграрний університет*

*Дослідами, які проводились протягом 2003-2005 років, встановлено, що найвища врожайність зерна озимої пшениці по чорному пару формується при нормі висіву 4,0 млн. шт./га схожих насінин. Із збільшенням норми висіву озимої пшениці з 2,0 до 6,0 млн. шт./га схожих насінин зменшується масова частка сирої клейковини в зерні, маса 1000 зерен, склоподібність і натура зерна.*

*Исследованиями, проведенными в течение 2003-2005 гг., установлено, что наивысшая урожайность зерна озимой пшеницы по черному пару формируется при норме высева 4,0 млн. шт./га схожих семян. С увеличением нормы высева озимой пшеницы с 2,0 до 6,0 млн. шт./га уменьшается количество сырой клейковины в зерне, масса 1000 зерен, стекловидность и натура зерна.*

Озима пшениця в нашій країні є одним із основних джерел рослинного білка. Основна цінність озимої пшениці — давати смачний хліб. Харчова цінність хліба, в основному, залежить від якості зерна, з якого одержують борошно.

Дотримання основних прийомів агротехніки, які відповідають біологічним вимогам сорту, є важливим резервом озимої пшениці. Одним з таких агроприйомів є створення оптимальної густоти

стояння рослин. Незважаючи на те, що в польових умовах відбувається саморегулювання густоти рослин за рахунок змінення польової схожості, інтенсивності кущення і виживання [1], нам необхідно вміщуватися в цей процес. Пов'язано це з тим, що як зріджені, так і загущені посіви зменшують врожай озимої пшениці. Відбувається це за рахунок забур'яненості посівів бур'янами, недостатнього продуктивного стеблостою, або через недостаток вологи та елементів живлення в ґрунті, а іноді через вилягання посівів [4].

Нормальну густоту стояння рослин озимої пшениці можна одержати при оптимальній нормі сівби в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах. При нормальній густоті рослини озимої пшениці більш раціонально використовують сонячну енергію і поживні речовини з ґрунту [3].

Використання оптимальної норми висіву насіння в комплексі з іншими агротехнічними прийомами дозволяє одержувати високі врожаї високоякісного зерна озимої пшениці.

Дослідження проводились в 2003-2005 роках в умовах Півдня України на полях ЗАТ "Нива" Новоодеського району Миколаївської області.

В схему польових дослідів були включені наступні норми висіву насіння: 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0 млн. шт. схожих насінин на 1га.

Озиму пшеницю сорту Селянка сіяли в оптимальні терміни по чорному пару. Повторність дослідів 3-кратна. Площа посівної ділянки 100,8м<sup>2</sup>, облікової — 50м<sup>2</sup>. Супутні дослідження проводилися згідно із загальноприйнятими методиками і Державними стандартами. Облік врожаю зерна озимої пшениці проводили способом подільного збирання дообладнаним комбайном СК-6 "Нива" за методикою, описаною Б.А. Доспеховим [2]. Урожай зерна перераховували на 100% чистоту і 14% вологисть.

Агротехніка вирощування озимої пшениці в досліді була загальноприйнятою для Півдня України.

В результаті досліджень встановлено, що найбільше вологи з ґрунту витрачалось на ділянках з високими нормами висіву насіння (табл.1).

Таблиця 1

**Запаси продуктивної вологи в півтораметровому шарі ґрунту, мм**

Норма висіву, насіння млн. шт./га	2003р.		2004р.		2005р.	
	сівба	збирання	сівба	збирання	сівба	збирання
2,0	260,2	110,2	254,9	120,9	269,0	108,3
2,5	260,7	107,7	254,7	117,7	269,8	104,7
3,0	260,7	104,5	254,2	114,2	268,8	101,4
3,5	261,0	101,1	255,4	110,3	269,7	99,7
4,0	260,8	98,0	255,3	106,9	269,5	95,7
4,5	261,2	94,6	254,7	104,7	269,9	90,3
5,0	260,0	91,3	255,4	101,6	269,4	87,1
5,5	260,7	87,9	255,5	98,7	269,8	83,8
6,0	260,5	84,7	254,8	96,9	269,1	78,8

В середньому за три роки досліджень на момент збирання озимої пшениці у півтораметровому шарі ґрунту залишалось продуктивної вологи на ділянках з нормою висіву 2,0 млн.шт./га схожих насінин 113,1 мм, з нормою 3,5 млн.шт./га — 103,7 мм, а з нормою 6,0 млн./га — 87,7 мм. Тобто, густіші посіви озимої пшениці використовували більше вологи з ґрунту.

Продуктивна кущистість озимої пшениці сорту Селянка суттєво залежала від норми висіву насіння. В середньому за три роки досліджень коефіцієнт продуктивної кущистості рослин був найвищим на ділянках з нормою висіву насіння 2,0 млн.шт./га — 3,8, а найменшим — на ділянках з нормою висіву насіння 6,0 млн.шт./га — 1,5.

Для того, щоб одержати високий врожай зерна озимої пшениці, необхідно, щоб площа листової поверхні на одному гектарі була не менш як 40-50 тис. м<sup>2</sup>. Найбільшою площа листової поверхні озимої пшениці була у рослин на ділянках з нормою висіву насіння 3,0; 3,5 і 4,0 млн.шт./га. В середньому за три роки досліджень вона відповідно дорівнювала 49,1; 53,8; 49,7 тис. м<sup>2</sup> на 1 га відповідно. Значно меншою була площа листової поверхні озимої пшениці на інших ділянках. Як зрідження, так і загушення посівів озимої пшениці призводило до зменшення площі листової поверхні рослин.

Від густоти стояння рослин значною мірою залежала забур'яненість посівів. Чим меншою була норма висіву насіння, тим

більше бур'янів знаходилося в посівах озимої пшениці. В середньому за три роки досліджень забур'яненість посівів озимої пшениці дорівнювала при нормі висіву 2,0 млн.шт./га насіння — 26,6 шт./м<sup>2</sup>, при 3,5 млн.шт./га — 18,6 шт./м<sup>2</sup> та при 6,0 млн.шт./га — 10,4 шт./м<sup>2</sup>.

Бур'яни забирають у рослин озимої пшениці місце, вологу, поживні речовини, сприяють розмноженню шкідників, розповсюдженню хвороб і тому зменшують їх продуктивність.

Формування врожаю зерна озимої пшениці відбувалося залежно від густоти посівів і погодних умов сільськогосподарського року (табл.2).

Таблиця 2

**Врожайність зерна озимої пшениці  
при різних нормах висіву насіння, ц/га**

Норма висіву насіння, млн. шт./га	2003р.	2004р.	2005р.	Середнє	+ ; - до контролю
2,0	33,4	29,9	38,1	33,8	-13,2
2,5	40,6	33,8	45,7	40	-7
3,0	48,3	37,6	54,3	46,7	-0,3
3,5	53,1	40,8	58,4	50,8	3,8
4,0	55,7	43,3	61,1	53,4	6,4
4,5	51,9	39,9	57,2	49,7	2,7
5,0 (контроль)	49	37,5	54,5	47	-
5,5	45,7	35,8	52,4	44,6	-2,4
6,0	42,3	34	50,1	42,1	-4,9
НІР05, ц/га	2,4	2,3	2,6		

Найвища врожайність зерна озимої пшениці відмічена в 2003 і 2005 роках. Ці роки були сприятливими за погодними умовам для росту і розвитку рослин.

В середньому за три роки досліджень найвища врожайність зерна озимої пшениці була на ділянках, де вона висівалася нормою 4,0 млн. шт./га схожих насінин.

Зріджені посіви (2,0-2,5 млн. шт./га схожих зерен) озимої пшениці сформували на 7,0-13,2 ц/га меншу врожайність зерна у порівнянні з контрольними ділянками. Збільшення густоти стояння рослин до 5,5 — 6,0 млн. шт./га схожих насінин теж не підвищило

врожайність зерна озимої пшениці, а, навпаки, недобір зерна склав від 2,4 до 4,9 ц/га в порівнянні з контрольними ділянками.

Якість зерна озимої пшениці залежала від густоти посівів і погодних умов року (табл.3).

Таблиця 3

**Якість зерна озимої пшениці  
залежно від норми висіву насіння (середнє за 2003-2005 рр.)**

Норма висіву насіння, млн.шт./га	Сира клейковина		Маса 1000 зерен, г	Склоподіб- ність, %	Натура, г/л
	масова частка, %	група на ВДК - 1			
2,0	30,9	II	46,5	92	803
2,5	30,5	II	44,9	90	795
3,0	29,9	II	43,2	88	786
3,5	29,3	II	41,6	85	777
4,0	28,5	II	40	82	767
4,5	28,0	II	38,7	80	759
5,0	27,4	II	37,5	77	750
5,5	26,8	II	36,4	76	742
6,0	26,0	II	35,2	75	735

В результаті досліджень встановлено, що із збільшенням норми висіву озимої пшениці з 2,0 до 6,0 млн. шт./га схожих насінин зменшується масова частка сирієї клейковини в зерні, маса 1000 зерен, склоподібність і натура зерна.

#### ЛІТЕРАТУРА

- 1.Дмитренко П.О., Витриховський П.І. Удобрення та густота посіву польових культур. – К.: Урожай, 1975. – 248с.
- 2.Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос,1979. – 416с.
- 3.Крамаренко Н., Глущенко А., Дудяк И., Федорчук М. Густота стояння растений и урожай озимой пшеницы // Земледелие. – 1988. – № 11. – С. 16.
- 4.Крамаренко Н., Глущенко А., Дудяк И., Федорчук М. Густота посевов и урожай // Земледелие. – 1988. – № 12. – С. 23.