

УДК 631.153.3.631.582

**Н.В. Цуман**

к.с.-г.н., доцент

Житомирський національний агроекологічний університет

**Т.В. Абдурагімова**

аспірант

Поліське дослідне відділення Інституту картоплярства НААН

*Рецензент – член редколегії «Вісник ЖНАЕУ», д.с.-г.н. В.М. Положенець*

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОЯКІСНОГО НАСІННЯ ОЗИМОГО ЖИТА В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ**

*В умовах строкатості ґрунтового покриву неможливо забезпечити екологічну однорідність для сільськогосподарських культур не тільки в межах окремої сівозміни, але часто й в полях, що її складають. Як вихід, пропонується підвищення динамічності сівозмін за рахунок скорочення їх ротації на більш однорідних за агроекоумовами сівозмінних масивах або перехід на чергування культур лише за часовим фактором на території зі строками та дрібноконтурним ґрунтовым покривом.*

### **Постановка проблеми**

Для зони Полісся характерна неоднорідність ґрунтового покриву. Впровадження нових технологій вирощування високоякісного насіння озимого жита не повинно залежати від агроекологічних умов. Запропонована нами технологія має забезпечити вирощування насіння озимого жита не тільки з високими посівними кондиціями, але й з високими врожайними властивостями. В структурі посівних площ в короткоротаційних сівозмінах в першу чергу повинні враховуватись родючість ґрунту та економічна ефективність.

### **Аналіз останніх досліджень**

Відтворення родючості ґрунтів та їх еколого-агрономічного стану можливо лише за умови зниження процесів деградації.

За загальним ґрунтовым фондом Українського Полісся, в окрему групу виділено ґрунти, які, в екологічному розумінні, найбільше потребують здійснення агротехнічних заходів і складають близько 900 тис. га.

Для вирощування високих і сталих урожаїв сільськогосподарських культур необхідно забезпечити оптимальні умови таких важливих для життя рослин факторів, як волога, повітря, поживні речовини, тепло і світло. Вимоги сільськогосподарських культур до водно-повітряного режиму ґрунту дуже різні. Вони залежать, головним чином, від біологічних особливостей окремих видів і сортів вирощуваних культур, типу ґрунту, кліматичних умов зони, фаз розвитку рослин та інших.

## Об'єкти та методика досліджень

Дослідження проводилися в стаціонарному досліді Поліської дослідної станції ім. Засухіна Інституту картоплярства УААН Малинського району Житомирської області на легких дерново-підзолистих ґрунтах з вмістом гумусу 0,5–0,8 %, рН сольове – 5,5, гідролітична кислотність – 1,2 мг/ на 100 г ґрунту. В досліді експериментальним шляхом вивчалось вдосконалення елементів технології вирощування високоякісного насіння озимого жита в агроекологічних умовах Полісся України.

В досліді вивчалось 7 варіантів короткоротаційних сівозмін (табл. 1).

Таблиця 1. Схема короткоротаційних зерно-картопляних сівозмін в досліді

№ з/п	Сівозмінна	Культура	Удобрення, кг діючої речовини	Стр-ра посіву
1.	П'ятипільна	Сидеральний пар	N <sub>20</sub>	20
		Картопля	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> + гній 40 т/га	20
		Озиме жито	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	20
		Пелюшка	P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	20
		Озиме жито	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	20
2.	Чотирипільна	Картопля	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	25
		Озиме жито	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	25
		Овес	N <sub>60</sub> P <sub>40</sub> K <sub>60</sub>	25
		Сидеральний пар	N <sub>20</sub>	25
3.	Трипільна	Озиме жито	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	33
		Сидеральний пар	N <sub>20</sub>	33
		Картопля	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> + гній 40 т/га	34
4.	Двопільна	Озиме жито	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	50
		Картопля	40 т/га гній + солома N <sub>30</sub> + озиме жито на сидерат N <sub>20</sub>	50
5.	Двопільна	Озиме жито	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	50
		Картопля	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub> + солома N <sub>30</sub> + озиме жито на сидерат N <sub>20</sub>	50
6.	Двопільна	Озиме жито	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	50
		Картопля	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> , 40 т/га гній + солома N <sub>30</sub>	50
7.	Двопільна	Гірчиця	N <sub>20</sub>	50
		Картопля	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	50

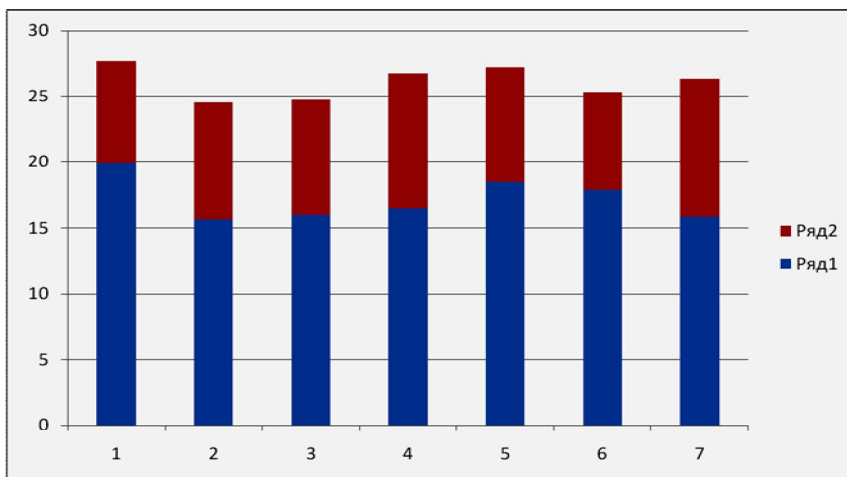
**Мета досліджень** – збір та систематизація інформаційного матеріалу для розробки методології вибору управлінських рішень з вдосконалення елементів технології вирощування високоякісного насіння озимого жита в агроекологічних умовах Полісся України.

**Методи досліджень** – системний аналіз наукових матеріалів, візуальний, вимірювально-ваговий, математично-статистичний, розрахунково-порівняльний, агрохімічний, польові та лабораторні дослідження.

## Результати досліджень

За даними досліджень, найвищий урожай зерна озимого жита сорту Верхняцьке-32 (середнє за 4 роки) було одержано на 1 варіанті п'ятипільної сівозміни: попередник картопля, під яку вносили 40 т/га гною +  $N_{90}P_{60}K_{90}$ , врожай становив 27,7 ц/га. Дещо нижчий урожай був зафіксований на 5 варіанті двопільної сівозміни: попередник картопля, під яку вносили 40 т/га гною + соломи  $N_{30}$  + озиме жито на сидерат  $N_{20}$ . Урожай становив 27,2 ц/га, порівняно з контролем – 18,5 ц/га. Також найкращу прибавку врожаю спостерігали на 7 варіанті двопільної та 4 варіанті трипільної сівозмін – урожайність – 10,4 та 10,2 ц/га відповідно. Під картоплю вносили: 40 т/га гною,  $N_{90}P_{60}K_{90}$  + соломи  $N_{30}$  та 40 т/га гною + соломи  $N_{30}$  + озиме жито на сидерат  $N_{20}$  відповідно.

Урожайність  
Прибавка, ц/га



Варіант удобрення (за табл. 1)

*Рис. 1. Вплив попередників та удобрення на урожайність зерна озимого жита на насіння, середнє за 2006–2009 рр.*

Однак, з економічної точки зору, найнижча собівартість спостерігалася на варіанті п'ятипільної сівозміни, де попередником була пелюшка на зелену масу. На цьому варіанті були найменші витрати, оскільки добрива вносились лише в нормі  $P_{60}K_{60}$ . Прибавка склала 8,8 ц/га.

Інші варіанти також показали значні прибавки: 5 – 40 т/га гною + соломи  $N_{30}$  + озиме жито на сидерат  $N_{20}$ , прибавка – 8,7 ц/га; 7 – 40 т/га гній +  $N_{90}P_{60}K_{90}$  + солома  $N_{30}$ , прибавка – 10,4 ц/га, але й витрати значно вищі.

## Висновки

Вплив попередників та удобрення на врожай зерна озимого жита сорту Верхняцьке-32 показав, що протягом 2005–2008 рр. досліджень в стаціонарному досліді на варіанті п'ятипільної сівозміни, з попередником пелюшка на зелену масу із внесенням  $P_{60}K_{60}$ , отримано суттєву прибавку врожаю до контролю – 8,8 ц/га.

У двопільній сівозміні на 7 варіанті (попередник картопля) з внесенням 40 т/га гною,  $N_{90}P_{60}K_{90}$  + соломи  $N_{30}$ , прибавка склала 10,4 ц/га, контроль – 15,9 ц/га.

## Пропозиції виробництву

В умовах сучасного господарювання для сільськогосподарських товаровиробників різних форм власності рекомендуємо:

1. При вирощуванні озимого жита сорту Верхняцьке-32 в сівозміні найефективніше впроваджувати п'ятипільну сівозміну з попередником пелюшка на зелену масу та внесенням мінеральних добрив  $P_{60}K_{60}$ .

2. За неможливості ведення п'ятипільної сівозміни для певної категорії сільськогосподарських товаровиробників (одноосібників, малих фермерських та приватних господарств) доцільно запроваджувати двопільну сівозміну із внесенням гною 40 т/га,  $N_{90}P_{60}K_{90}$  + соломи  $N_{30}$  під попередник картоплю.

## Література

1. *Гудзь В.П.* Адаптивні системи землеробства : підруч. / *В.П. Гудзь, І.Д. Примак.* – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 336 с.
2. *Землеробство : підруч. / В.П. Гудзь, І.Д. Примак, Ю.В. Будьонний, С.П. Танчик.* – К. : Центр учбової літератури, 2009.
3. *Гудзь В.П.* Тлумачний словник із загального землеробства : навч. посіб. / *В.П. Гудзь, І.Д. Примак, Ю.В. Будьонний.* – К. : Аграрна наука, 2004. – 220 с.
4. *Гудзь В.П.* Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії : підруч. / *В.П. Гудзь, А.П. Лісовал, В.О. Андрієнко.* – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 406 с.
5. *Примак І.Д.* Рациональні сівозміни в сучасному землеробстві : навч. посіб. / *І.Д. Примак, В.П. Гудзь, В.Г. Рошко.* – Б.Церква, 2003. – 384 с.
6. *Примак І.Д.* Механічний обробіток ґрунту в землеробстві : навч. посіб. / *І.Д. Примак, В.П. Гудзь, В.Г. Рошко.* – Б.Церква, 2002. – 320 с.
7. *Примак І.Д.* Ерозія і дефляція ґрунтів та заходи боротьби з ними : навч. посіб. / *І.Д. Примак, В.П. Гудзь, С.П. Вахній.* – Б.Церква, 2001. – 392 с.
8. *Примак І.Д.* Тлумачний словник із сільськогосподарської метеорології : навч. посіб. / *І.Д. Примак, В.П. Гудзь, В.А. Вергунов.* – Б.Церква, 2007. – 308 с.
9. *Смаглій О.Ф.* Агроєкологія : навч. посіб. / *О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак.* – К. : Вища освіта, 2006. – 671 с.