

кількісного зростання бур'янів на одиницю площі посіву в основному за рахунок пізніх ярих видів та значно знизило кількість багаторічних. При цьому зменшилась кількісна різниця між забур'яненістю в системах обробітку ґрунту.

1. Бомба М. Проблеми та перспективи розвитку землеробства на початку третього тисячоліття // Пропозиція. – 2002. – № 10. – С. 30-32.
2. Рубін С.С., Михайлівський А.Г., Ступаков В.П. Землеробство. – К.: Вища школа. – 1980. – 285 с.
3. Круть В.М., Танчик С.П., Писаренко П.В. Землеробство: основи, терміни і їх визначення. Навчально-методичний посібник. – Полтава. – 2003. – 37 с.
4. Іващенко О.О. Наукове обґрунтування контролювання фітоценозу бурякового поля. – К.: Деп. в ДНТБ України № 263. – К. – 1994. – 442 с.
5. Савченко Г.І., Квасніцька Л.С. Сівозміни Хмельниччини: Рекомендації. – Самчики, 2007. – 36 с.

*Прорастание любой сельскохозяйственной культуры в одновидовых посевах сопровождается характерным количественно-видовым составом сорняков и создает специфический агроценоз по разным системам основной обработки почвы.*

*The germination of any agricultural crop in the single-crop sowings is accompanied by the characteristic quantitative-specific composition of weeds and creates a specific agrocnosis on different systems of basic soil till age.*

УДК 631.582:633.31./37

**Л.С. Квасніцька**, молодший науковий співробітник  
ХМЕЛЬНИЦЬКА ДСГДС

### **ВПЛИВ БОБОВИХ КУЛЬТУР НА ПРОДУКТИВНІСТЬ П'ЯТИШЛЬНИХ СІВОЗМІН**

Висока продуктивність екологічно збалансованої агроєкосистеми має досягатися за рахунок активізації якомога більшої різноманітності біологічних чинників, а також підвищенням коефіцієнта використання ріллі максимально насиченої проміжними посівами і поліпшенням складу культур у сівозміні [1].

Сівозміна є базовою визначальною ланкою системи землеробства, яка без додаткових затрат ресурсів підвищує ефективність використання землі в різних кліматичних умовах від 11 до 50% [2–4].

Значна залежність продуктивності землеробства від природних факторів визначає принцип розвитку, який сприяє найповнішому використанню кліматичного потенціалу місцевості за рахунок спеціалізації сільськогосподарського виробництва і структури посівних площ [5–7].

© Л.С. Квасніцька, 2007

Для вирішення завдання збільшення і стабілізації виробництва рослинного білка в країні, збереження енергії в землеробстві, виробництва екологічно чистої продукції, підвищення родючості ґрунту, рівня врожайності сільськогосподарських культур важливе місце відводиться вирощуванню бобових культур у сівозмiнах.

**Методика проведення досліджень.** Дослідження проводили у довготривалому стаціонарному досліді з вивчення сівозмiн протягом 2003-2006 рр. Структура посiвних площ у досліді приведена в таблиці.

Ґрунт – чорнозем опiдзолений середньосуглинковий середньопотужний малогумусний на лесовидному суглинку. Агрохімічна характеристика ґрунту: гумус (за Тюріним) – 2,8-3,0%; рН сольове – 5,8-6,2; гідролітична кислотність – 1,9-2,3 мг/екв. на 100 г ґрунту. Валові запаси азоту – 0,153-0,163%, фосфору – 0,136-0,149%, сполук азоту, що легкогідролізуються – 17-19,3 мг на 100 г, рухомих форм фосфору та калію (за Чириковим) відповідно 20,8-22,6 та 8-12 мг на 100 г.

Погодні умови у роки проведення досліджень виявились не дуже сприятливими для отримання високих врожаїв зернових колосових. Тільки в 2004р. вони були сприятливими для вирощування ранніх зернових, хоч весна була холодною і сухою, та це значно поліпшувало куцнення зернових і розвиток масивної кореневої системи.

**Результати досліджень.** Насичення сівозмiн на 20-60% бобовими культурами істотно впливало на урожайність сільськогосподарських культур і загальну продуктивність сівозмiн.

Таблиця. **Продуктивність сівозмiн короткої ротації, насичених різними бобовими культурами, ц/га (середнє за 2003-2006 рр.)**

Варіант сівозмiни	Структура посiвних площ					Збір з 1 га сівозмiнної площі, ц					Забезпеченість 1 к.од. протеїном, г
	всього зернових	з них зернобобових	всього кормових	з них бобових	трав післяжнивні на зелене добриво	зерна	коренеплодів	кормових одиниць	перетравного протеїну	цукру	
1	60	-	20	20	-	33,0	91	104,0	7,43	14,3	71
4	80	20	-	-	20	38,0	85	98,5	6,81	12,9	69
5	80	20	-	-	20	38,0	88	98,2	6,81	13,5	69
8	60	20	20	-	20	30,0	88	108,5	7,46	14,7	69
9	80	40	40	-	20	20,5	-	56,4	5,0	-	87
11	40	-	40	20	20	15,6	93	91,8	6,99	14,6	76
12	40	-	40	20	20	14,7	93	87,8	6,69	14,4	76
15	60	-	40	40	20	31,9	-	81,2	7,96	-	98
16	40	-	60	60	-	28,2	-	87,8	9,63	-	110

Так, урожайність озимої пшениці у сівозмiнах (вар. 5, 8), де попередником була соя, становила (37,5–38,5 ц/га), що на 9-12% вище, ніж після гороху за рахунок більшої продуктивності колосу та маси 1000

зерен. У ланці із соєю склались кращі умови для живлення рослин: спостерігалось зростання у ґрунті вмісту сполук азоту, що легко-гідролізуються та рухомого калію. Відомо, що азот визначає рівень урожайності і якість зерна, калій сприяє їхній перезимівлі й регулює фізіологічні процеси рослин.

Серед сівозмін з органічною системою удобрення (вар. 12, 15) люцерна двох років використання (вар. 15), як попередник озимої пшениці, знизилася на 8% урожайність порівняно з вар. 12, де попередником була конюшина на 2 укоси (вар. 12). Після цього попередника спостерігали вищу на 73% забур'яненість і на 10% менші запаси продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-30 см.

Попередником цукрових буряків була озима пшениця, висіяна після сої, гороху, конюшини на 2 укоси та кукурудза на силос. Найбільшу врожайність (457-466 ц/га) отримали у ланці з конюшиною на 2 укоси (вар. 1, 11, 12).

При оцінці загальної продуктивності сівозмін слід відзначити, що найвищу продуктивність забезпечила зерново-просапна сівозміна (вар. 8) з 20% сої за рахунок насичення її високопродуктивними (40% кукурудзи та 20% цукрового буряку) культурами. Так, вихід кормових одиниць з 1 гектара сівозмінної площі становив 108,5 ц перетравного протеїну – 7,46 ц.

При введенні в типovu для зони зерново-просапну сівозмину (вар. 1) 20% гороху або сої замість конюшини на 2 укоси знижувався збір кормових одиниць на 6%, а перетравного протеїну – на 8%.

Насичення п'ятипільної сівозміни на 40% соєю і 40% пшеницею озимою знижували її продуктивність. З 1 га сівозмінної площі знижувався збір кормових одиниць – на 43%, зерна – на 46, перетравного протеїну – на 27%.

Серед сівозмін, насичених на 20-60% багаторічними бобовими травами (вар. 12-16), при органічній системі удобрення продуктивнішою виявилась сівозміна (вар. 16), де вирощували 60% люцерни. Вона забезпечила збір з гектара сівозмінної площі 87,8 ц кормових одиниць найбільш забезпечених перетравним протеїном. У цій сівозміні відмічено істотне підвищення економічної й енергетичної ефективності та показників родючості ґрунту.

Таким чином, оптимізація структури посівних площ і розроблені на її основі сівозміни, насичені різними бобовими культурами, дають змогу господарствам різної спеціалізації одержувати стабільно якісну і конкурентоспроможну продукцію.

*1. Соломаха В.А., Малієнко А.М., Мовчан Я.І. та ін. Збереження біорізноманіття у зв'язку з сільськогосподарською діяльністю. – К.: В-во "Центр учбової"*

літератури”. – 2005. – 122 с.

2. Браженко І.Л. Оптимальні сівозміни Лісостепу // Пропозиція. – 2005. – № 3. – С. 38-41.

3. Листопадов І.Н. Севобороти южних регіонів. Ростов-на-Дону. // Земледелие. – №4. – 27 с.

4. Медвідь Г.К., Бойко П.И. Биоклиматические принципы специализации растениеводства и устойчивости земледелия // Устойчивость земледелия: проблемы и пути решения // Под редакцией В.Ф.Сайко. – К.: Урожай. – 1993. – С. 90-113.

5. Бойко П., Коваленко Н. Сівозміни з короткою ротацією // Пропозиція. – 1998. – № 2. – С. 16-17.

*Разработаны на основании исследований севообороты насыщенные различными бобовыми культурами, которые позволят хозяйствам разной специализации получать стабильно качественную и конкурентноспособную продукцию.*

*The are worked out on the basis of research the crop rotations saturated with different leguminous crops which to get constantly qualitative and competitive produce for the farms allow of various specialization.*

УДК [631.526.1 + 631.95 + 581.4]:632.2.031

**Н.І.Огієнко**, кандидат сільськогосподарських наук

СУМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УААН

### **ДИНАМІКА ВМІСТУ І ЗАПАСІВ ГУМУСУ В ЧОРНОЗЕМІ ТИПОВОМУ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ ПІД БАГАТОРІЧНИМИ ТРАВСУМІШАМИ**

Чорноземні ґрунти – найбільше багатство України і головний фонд для одержання сільськогосподарської продукції. У лісостеповій зоні чорноземи займають 11,3 млн га або 80 % площі орних земель [11, 13]. Процес утворення чорноземів надзвичайно повільний і бере початок з доісторичних часів. Про це свідчить швидкість наростання потужності гумусового шару, яка за науковими даними не перевищує 3,5-4,5 мм за 100 років в умовах природного вологозабезпечення на фоні степової рослинності. Великий вклад у розвиток вчення про гумус внесли В.В. Докучаєв, П.А. Костичев, І.В. Тюрін, М.М. Кононова та інші вчені.

Запаси гумусу залежно від типу чорноземів коливаються від 300 до 760 т/га у метровому шарі. Сучасні наукові дослідження свідчать, що кризові явища, які відбуваються у сільському господарстві України протягом останніх років, й інтенсивне використання чорноземів значною мірою посилили деградацію земель і процеси зменшення вмісту та запасів гумусу [8, 10].

Щорічні його втрати становлять у Лісостепу – 0,6-0,7, у цілому по

© Н.І.Огієнко, 2007