

Висновки.

1. В умовах Полісся на дерново – підзолистих ґрунтах оптимальною нормою висівання насіння, що забезпечує отримання найвищого врожаю насіння доброї якості для сортів Каменярь та Ірма є 25 млн. схожих насінин на гектар.

2. За внесення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{45}K_{60}$ урожайність насіння знижувався в обох сортів льону довгунця.

3. Сорт льону довгунця Каменярь при застосуванні однакових прийомів агротехніки забезпечував отримання більш високих урожаїв насіння поступаючись сорту Ірма стійкістю до ураження фузаріозом та бактеріозом.

1. Бублик Л.І., Васечко Г.І., Васильєв В.П. та ін. Довідник із захисту рослин.-К.: Урожай, 1999. –22-23 с.

2. Солов'єв А.Я. Льноводство. -2-е изд. –М. Агрпроимиздат, 1989.- 110 с.

3. Городній М.М. та ін. Агрохімія. -К. ТОВ „Алефа”, 2003. – 161 с.

4. Васильєв В.П. Шкідники і хвороби сільськогосподарських рослин. –К.: Держвидавництво, 1956. 221 с.

Исследованиями установлено, что продуктивность новых сортов льна-долгунца Каменярь и Ирма, а также их поражаемость фузариозом и бактериозом в большей степени зависят от норм высева семян и внесения удобрений. Наиболее высокий урожай семян обеспечил сорт Каменярь, который, в свою очередь, уступает по устойчивости против болезней сорту Ирма.

The researches conducted in the central Polissia zone show that the productivity of the new Irma and Kamenyar, fiber flax varieties as well their affection fusarirose and bacteriosis depend greatly on seed rates and the fertilizer application. The Kamenyar variety ensured the highest yields. In its turn, this variety is inferior in disease resistance to the Irma one.

УДК 633.3:576.8.095.31

В.Г. Кургак, доктор сільськогосподарських наук

Л.В. Малинка, О.П. Лук'янець,

кандидати сільськогосподарських наук

В.М. Тітова

ННЦ “ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН”

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТРАВСТОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ ПІДСІВАННЯ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ

Одним із ефективних заходів збільшення виробництва високоякісних кормів на природних кормових угіддях, за зменшення антропогенного навантаження на довкілля та економії енергетичних

© В.Г.Кургак, Л.В.Малинка, О.П.Лук'янець, В.М.Тітова, 2006

ресурсів в умовах гострого дефіциту азоту, особливої актуальності набуває раціональне використання біологічних факторів інтенсифікації лучного кормовиробництва і, в першу чергу, потенціалу багаторічних бобових трав як дешевого природного джерела симбіотичного азоту. Проте, до останнього часу в Україні симбіотичний азот багаторічних бобових трав у луківництві використовується ще недостатньо, що значною мірою стримує виробництво дешевих трав'яних кормів та конкурентоспроможної тваринницької продукції.

Незважаючи на значний обсяг проведених досліджень з розроблення заходів поліпшення природних кормових угідь за використання багаторічних бобових трав [1-4], до останнього часу ряд важливих питань залишається недостатньо вивченими. Зокрема, стосовно екології низинних лук Полісся надто мало експериментальних даних з установлення оптимальних строків підсівання на луках бобових трав з метою збільшення їхньої частки у фітоценозах. Практично не з'ясовані розміри компенсації мінерального азоту симбіотичним, продуктивність лучних угідь, хімічний склад корму, показники економічної та енергетичної ефективності. Все це істотно стримує розроблення ефективних технологій прискореного формування бобово-злакових травостоїв на сіножатях і пасовищах.

Мета досліджень. Мета роботи – встановити оптимальні строки підсівання конюшини лучної у старосіяний злаковий травостій на природних кормових угіддях

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проведені протягом 2002-2005 рр. на типових для Київського Полісся низинних луках у СТОВ “Київ” Макарівського району Київської області. Ґрунт дослідної ділянки дерново-підзолистий супіщаний, у 0-40-см шарі вміст гумусу становить 1,58-1,67%, рухомого фосфору – 10,6, і обмінного калію – 7-11 мг на 100 г ґрунту, рН (сол.) - 5,6-6.

Підсівання бобових трав в обох дослідках здійснювали навісною дисковою сівалкою СН-16ПМ. Розмір ділянок - 18 м², облікових - 15 м², повторність дослідів - чотириразова. Фон добрив – Р₆₀К₁₂₀. Режим використання - триукісний.

Результати досліджень. Аналіз даних за 2002-2005 рр. з вивчення строків підсівання конюшини лучної протягом року в дернину старосіяного злакового травостою показав, що на забезпечених вологою низинних луках добрі сходи бобових, їх приживання та істотний приріст урожаю отримано за всіх строків – від підзимного, який проводився восени за настання стійкого похолодання, та ранньовесняного по таломерзлому ґрунту до літнього (липневого), який проводився після 2-го укусу трав (табл.).

Найбільша кількість бобового компонента в травостоях була за ранньовесняного (по таломерзлому ґрунту) строку підсівання і

становила 28%, а також за підзимного, який проводили при настанні стійкого похолодання і весняного – через 20 днів після ранньовесняного, а найменша - 13% - за літнього, після 2-го укосу трав.

Проте найкращі результати за вмістом бобового компонента, продуктивністю луків, біохімічним складом корму, показниками економічної та енергетичної ефективності отримано за ранньовесняного строку підсівання конюшини лучної.

Підсівання конюшини лучної у старосіяний злаковий травостій підвищило продуктивність низинних лук Полісся у середньому за 4 роки до 40-60 ц/га сухої маси, 30-50 ц/га кормових одиниць, 6-10 ц/га сирого протеїну, 70-115 ГДж/га валової і 35-55 ГДж/га обмінної енергії, що в 1,4-2,3 раза більше порівняно з варіантом без підсівання з рівнем компенсації мінерального азоту симбіотичним 30-100 кг/га.

Таблиця. Продуктивність старосіяного злакового травостою залежно від строків підсівання конюшини лучної у дернину (у середньому за 2002-2005 рр.)

Строк підсівання	Урожайність сухої маси, ц/га	Сирий протеїн		Бобові, %	Заміна мінерального азоту симбіотичним, кг/га	
		%	ц/га		за сухою масою	за сирим протеїном
Підзимній	54,9	14,7	8,7	25±3	94	90
Ранньовесняний	60,0	15,9	10,3	28±4	113	121
Весняний	52,7	14,9	8,3	25±2	84	83
Весняно-літній	42,3	14,5	6,4	18±2	46	47
Літній	38,3	14,1	5,6	13±3	33	32
Без підсівання	27,3	13,1	3,9	-	-	-
Те ж + N ₇₅	50,0	14,8	7,9	-	31*	5,3*
Те ж + N ₁₅₀	71,1	15,9	14,8	-	29*	7,2*
НІР ₀₅ , ц/га	3,0					

* - заміна мінерального азоту симбіотичним

Найвища продуктивність за ранньовесняного строку підсівання конюшини лучної обумовлена найкращим приживанням та найбільшим вмістом у цьому варіанті бобового компонента (28%) і відповідно найбільшою позитивною дією симбіотичного азоту на продуктивність лучних угідь.

За внесення N₇₅ на той же контрольний злаковий травостій (без підсівання конюшини лучної) врожайність сухої маси у середньому за 4 роки зростає від 27,3 до 50,0 ц/га, а N₁₅₀ – до 71,1 ц/га або відповідно в 1,8 і 2,1 раза. Урожайність бобово-злакових травостоїв від вмісту бобових компонентів, як і злакового травостою від доз азоту, знаходилась у сильній кореляційній залежності, (r = відповідно 0,970 і 0,999), а модель продуктивності описувалась рівняннями регресії другого ступеня:

$$y = 34,7 + 0,90x - 0,005x^2 \quad (1)$$

де: y – урожайність сухої маси, ц/га; x – вміст бобових компонентів, %

$$y = 34,9 + 3,6x - 0,048x^2 \quad (2)$$

де: y – урожайність сухої маси, ц/га; x – дози азоту, ц/га діючої речовини.

Один відсоток бобових у складі бобово-злакового травостою забезпечив приріст урожайності сухої маси 0,6-1,0 ц/га, а 1 кг азоту на злаковому травостої – 29-30 кг. Підсівання конюшини лучної у старосіяний злаковий травостій зменшило нерівномірність розподілення урожаю за укосами від 57 до 27-51%. Більшою мірою нерівномірність зменшилась за ранньовесняного строку підсівання конюшини лучної.

Підсівання конюшини лучної у непорушену дернину сприяло поліпшенню якості корму, зокрема його білковості. Уміст сирого протеїну у сухій масі корму, порівняно з варіантом без підсівання на тому ж фоні РК, у середньому за чотири роки підвищився від 13,1 до 14,1-15,9%. Найбільшим уміст сирого протеїну був за ранньовесняного строку підсівання конюшини лучної.

Незважаючи на розміщення лучних угідь у IV зоні посиленого радіологічного контролю, уміст радіоцезію в трав'яному кормі не перевищував допустиму норму (1000 Бк/кг) і він може без обмежень використовуватися для годівлі худоби.

Використання бобових трав для збагачення лучних ценозів триразового використання за сезон забезпечило в цих умовах отримання корму, який за біохімічним складом краще відповідав зоотехнічним нормам для годівлі великої рогатої худоби і був придатніший для виготовлення високоякісних сіна, сінажу і трав'яного борошна.

Збагачення лучних ценозів багаторічними бобовими травами за включення їх до травосумішок та підсівання у дернину виявилось ефективним заходом поліпшення низинних лук Полісся. Порівняно із застосуванням азоту мінеральних добрив для отримання приблизно однакової продуктивності за використання симбіотичного азоту бобових трав витрати коштів зменшились на 130-250 грн/га або на 15-35%, енергії на 7,7-10,0 ГДж/га або на 40-65%; умовно чистий прибуток підвищився до 550-1200 грн/га, а рентабельність – до 75-180% або в 2,5-6,5 рази; собівартість 1 ц кормових одиниць зменшилася до 16-19 грн, 1 ц сирого протеїну – до 75-130 грн або в 1,4-2,2 рази; окупність витрат коштів виходом валової продукції з розрахунку на 1 га підвищилась у 2-4 рази або на 40-120%, а витрат енергії виходом з 1 га валової енергії (КЕЕ) підвищилась у 1,8-2,8 рази і обмінної енергії (БЕК) – до 5,5-9,0.

Висновок. Отже, кращим строком підсівання конюшини лучної у старосіяний злаковий травостій виявився ранньовесняний по таломерзлому ґрунту, коли урожайність сухої маси порівняно з підзимним і весняним зростає в 1,1 раз, в 1,5-1,6 – з весняно-літнім, який проводився після першого укусу трав, і в 1,6-2,3 раз – порівняно з літнім після другого укусу.

1. Кургак В.Г. Автореф. дис... доктора с.-г. наук:06.01.12.- НАУ.- К.- 1997.- 48 с.
2. Кургак В.Г., Малинка Л.В. Продуктивність травостоїв залежно від строків підсівання конюшини лучної // Зб. Наук. пр. ІЗ УААН Вип. 4. – К.: ЕКМО, 2003. – С. 58-61.
3. Кутузова А.А. Научные основы использования биологического азота в луговодстве // Вестн. с.-х. науки. – 1986. - №4 (355). – С. 106-112.
4. Довідник по сіножатях і пасовищах. За ред. А.В.Боговіна. – К.: Урожай. - 1990. – 207 с.

Исследовано влияние сроков подсеивания в дернину старосеяного злакового травостоя клевера лугового на продуктивность низинных лугов Полесья Украины. Показано преимущество ранневесеннего срока подсеивания клевера.

The effect of the time of complementary seeding of red clover into sward of old-sown cereal grass stand on the lowland productivity of the Ukrainian Polesye is studied. The advantage of early-spring time of complementary seeding of clover is shown.

УДК 633.3:576.8.055.31

Н.І. Огієнко

СУМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УААН

БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД БАГАТОРІЧНИХ ТРАВСТОЇВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПІВВІДНОШЕННЯ ЗЛАКОВИХ І БОБОВИХ КОМПОНЕНТІВ

Організація повноцінної годівлі тварин неможлива за відсутності відомостей про поживну цінність кормів і зокрема вмісту в них основних органічних і мінеральних речовин. Відомості про вміст у рослинній масі органічних і мінеральних речовин та їхніх складових частин – протеїну, жиру, клітковини, безазотистих екстрактивних речовин, Са, Р та інших дозволяють збалансувати раціони за всіма поживними речовинами, істотно підвищити їхню продуктивну дію і досягти найвищого ефекту від згодовування їх тваринам [1].

Слід зазначити, що вміст поживних речовин у багаторічних травостоях не є постійним і істотно залежить від їхнього складу.

© Н.І. Огієнко, 2006