

## ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЕВОЇ ЛЮЦЕРНИ НА ХЕРСОНЩИНІ

*Результати експериментальних досліджень показують еколого-економічну ефективність вирощування люцерни.*

*Ключові слова:* витрати, собівартість, вартість, чистий прибуток, рентабельність, люцерна, насіння.

*Результаты экспериментальных исследований показывают эколого-экономическую эффективность выращивания люцерны.*

*Ключевые слова:* затраты, себестоимость, стоимость, чистая прибыль, рентабельность, люцерна, семена.

*Results of experimental studies show ecological-economic efficiency of growing alfalfa.*

**Key words:** costs, cost, net income, profitability, alfalfa, seeds.

**Постановка проблеми.** З метою сталого виробництва насіння люцерни в умовах Херсонської області до 4-5 ц/га, було проведено наукові дослідження з цього питання в умовах виробництва у Херсонській області станції багаторічних трав, у навчально-дослідному господарстві Новокаховського агротехнічного коледжу, фермерських господарств «Екологічне», «Біологічне» Горностаївського району. Враховуючи, що врожайність насіння люцерни за останні десять років коливається в межах 0,2-0,7 ц/га у виробничих умовах Херсонщини, а площі під вирощування люцерни на насіння зменшилися з 18 тис. га до 1-1,3 тис. га, ми провели економічний аналіз. За показниками аналізу виявили, що на Херсонщині відсутні база технології вирощування, елементарні еколого-безпечні заходи, запилення посівів бджолиними і в цілому основні прийоми її вирощування. Після розробки оптимізованої еколого-безпечної агрокультури вирощування люцерни на насіння до 5 ц/га і більше було впроваджено еколого-економічну ефективність вирощування люцерни на насіння.

**Завдання і методика дослідження.** Для надання еколого-економічної оцінки були здійснені спеціальні дослідження:

- з ефективності екологічно удосконалених способів підготовки насіння люцерни до посіву;
- з ефективності удосконалених прийомів і заходів технології вирощування насінневої люцерни на еколого-безпечній основі;
- з екологічної ефективності еколого-безпечної технології вирощування двох урожаїв насіння люцерни на одній зрошуваній площі;

– з ефективності крапельного зрошення насінневого посіву люцерни в умовах фермерських господарств.

При проведенні досліджень застосовували стандартні методики, які використовуються в галузі рослинництва.

**Результат досліджень.** За результатами досліджень визначено, що:

- при очистці насіння люцерни використовують конюшинотерку К-310-А, для витирання насіння з бобів люцерни. Удосконалюючи цей спосіб у єдиному циклі з очисткою і витиранням насіння бобів, проводимо їх скарифікацію. Цей удосконалений спосіб скарифікації дозволяє знизити твердокамінність насіння до 17-32 %, що в умовних одиницях у рік посіву дає на 1 т додатково 170-320 кг кондиційного насіння. Схожість та енергія проростання обробленого насіння на конюшинотерці К-310-А кг вище контролю: відповідно на 5-11 % і 6-7 %.

Удосконалена підготовка насіння люцерни до посіву на електромагнітній машині ЕМС-1А забезпечує в даному циклі з очисткою скарифікацію, забезпечує насіння мікроелементами, біостимуляторами, репелентами при мінімальних затратах на еколого-безпечній основі, посівні якості насіння проростання на 2-6 %;

– удосконалена технологія очистки насіння люцерни від карантинного бур'яну повитиці та гірчаку дозволяє ефективно використовувати тріфоліновий порошок і отримувати кондиційне насіння люцерни за один пропуск на ЕМС-1А;

– використання дражиратора ДР-5 дає змогу збагатити насіння поживними речовинами із

збільшенням розміру насіння у діаметрі. Це дозволяє створити точний висів насіння люцерни з мінімальними нормами посіву. Прибавка врожаю насіння від такого способу становить 20-22 %.

Виявити економічну ефективність тільки за врожаєм не завжди можливо, оскільки не враховано всіх матеріальних витрат на виробництво продукції.

У наших дослідженнях було враховано всі матеріальні витрати. Критерієм економічної оцінки при дослідженні норми посіву була не тільки величина урожаю, але і її витрати, а також собівартість насіння, чистий прибуток, рентабельність. Оцінювання ефективності обліку прямих витрат проводили за зональними виробничими нормами і розцінками, беручи до уваги накладні витрати. Вартість насіння оцінювалася по закупівельних цінах. Чистий прибуток визначали, як різницю між вартістю валової продукції і її витратами.

При дослідженні широкорядних посівів (70 см; 140 см; 210 см) було встановлено, що широкорядний посів 140 см є більш ефективним, ніж широкорядні посіви 70 см і 210 см. При широкорядному способі 140 см одержано 3,02 ц/га насіння люцерни, тоді як на контролі (70 см) – тільки 1,83 ц/га. Отримано чистий прибуток з 1 га (70 см) – 1304 грн, (140 см) – 2251 грн, (210 см) – 1879 грн, рентабельність відповідно дорівнювала: 819 %; 1371 %; 1169 %. Це показники першого року вирощування. На другий рік урожайність при широкому способі посіву 140 см становила 4,83 ц/га.

Відповідно і всі інші показники були економічно кращими.

Використання води Сивашу в якості гербіциду проти карантинного бур'яну повитиці і в якості десиканту при зборі насіння є ефективним як у господарському, так і в економічному значенні.

Використання еколого-безпечного біостимулятора – фероцина при обробці насіння перед посівом і у фазу цвітіння люцерни, порівняно з контролем по рентабельності 516 %, становило 577 %.

При удосконаленні прийомів технологій було розроблено еколого-безпечну основу природоохоронних заходів щодо запилення насіннєвих посівів люцерни, оскільки вони є одним з елементів технології вирощування люцерни на насіння.

Ефективне значення мають оптимізовані екологобезпечні природоохоронні заходи та агротехнологічні прийоми, які здатні забезпечити підвищення чисельності бджолиних запилювачів люцерни до 9,2 тис. га, які підвищують рівень запилення до 40-50 %, формуючи врожайність насіння до 5 ц/га.

Аналізуючи результати досліджень щодо вирощування двох урожаїв насіння люцерни за вегетаційний період на одній зрошуваній площі, встановлено економічні показники (табл. 1).

Аналогічні показники отримано в навчально-дослідному господарстві Новокаховського агротехнічного коледжу (табл. 2).

Таблиця 1

#### Економічна ефективність при вирощуванні двох урожаїв насіння люцерни

Показники	За два укоси, ц/га	
	1 - й рік	2-й рік
Урожайність насіння, ц/га	6,89	7,38
Усього витрат на 1га, грн	250,16	200,63
Собівартість насіння 1ц, грн	36,30	27,18
Вартість продукції, одержаної з 1га, грн	5512	5904
Чистий прибуток з 1га, грн	5261,84	5703,35
Рентабельність, %	2103	2842

Таблиця 2

#### Економічна ефективність при вирощуванні двох урожаїв насіння люцерни при широкому посіві 140 см

Показники	За два укоси, ц/га		
	1993 р.	1994 р.	1995 р.
Урожайність насіння, ц/га	4,62	5,33	4,34
Усього витрат на 1га, грн	309	267	261
Собівартість насіння 1ц, грн	66,88	50,09	60,13
Вартість продукції, одержаної з 1га, грн	4220	5330	4340
Чистий прибуток з 1га, грн	4311	5063	4079
Рентабельність, %	1395	1896	1562

Аналізуючи результати еколого-економічної ефективності з формування двох урожаїв насіння люцерни з одного поля на зрошенні, необхідно зробити висновок, що сорт Ярославна здатний давати два урожаї за вегетацію на півдні України з високими економічними показниками.

Вивчаючи ефективність крапельного зрошення насіннєвого посіву в умовах фермерських господарств, встановлено наступне: норми поливу знижені на 20-25 % проти рекомендованих. Поживні речовини разом з поливом уносяться під кореневу систему. Запилення люцерни має

високий показник, оскільки люцерна в сівозміні займає від 2 до 10 га, а це дає можливість збільшити чисельність бджолиних за рахунок природоохоронних заходів на еколого-безпечній основі. Врожайність насіння люцерни проти виробничих посівів в умовах Херсонської області вища (табл. 3).

Найвищий показник економічної ефективності має посів люцерни другого року вирощування. Врожайність насіння люцерни за схемою посіву 120 x 60 дещо нижча, оскільки під основний обробіток ґрунту не вносили добрива (рис. 1).

Таблиця 3

Економічна ефективність при вирощуванні двох урожаїв насіння люцерни за схемою посіву 120 x 60

Показники	За два укоси		
	2001 р.	2002 р.	2003 р.
Урожайність насіння, ц/га	3,93	4,68	2,75
Усього витрат на 1га, грн	1224	265	260
Собівартість насіння 1ц, грн	311,45	56,62	94,54
Вартість продукції одержаної з 1га, грн	7860	9360	5500
Чистий прибуток з 1га, грн	6636	9140	5240
Рентабельність, %	542	3556	2015



Рис. 1. Вплив екологобезпечної технології з вирощування двох урожаїв люцерни на насіння за вегетацією порівняно зі звичайною технологією на підвищення насіннєвої продуктивності

**Висновки.** З огляду на отримані результати, можна відзначити, що еколого-економічна ефективність вирощування люцерни на насіння в наших дослідках має певні переваги над

виробничими показниками Херсонської області, а врожай насіння в декілька разів перевищує обласний показник.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Жаринов В. И. Люцерна / В. И. Жаринов, В. С. Клой. – Урожай. – 1991. – 318 с.
2. Сторчак М. В. Рекомендації з безгербицидної технології вирощування двох урожаїв насіння люцерни за вегетаційний період на одній площі в умовах зрошення південного Степу України / М. В. Сторчак, О. А. Ветров. – Херсон. – ХДАУ. – 2002. – 6 с.
3. Сторчак М. В. Насіннєва продуктивність люцерни при різних схемах посіву в умовах крапельного зрошення / М. В. Сторчак // Таврійський науковий вісник. – Вип. 46. – Херсон. – 2006. – С. 43–47.
4. Сторчак Н. В. Десикация семенной люцерны / Н. В. Сторчак. – Новокаховский агротехнический колледж. – Новая Каховка, 1993. – 12 с.
5. Сторчак Н. В. Приемы повышения семенной продуктивности люцерны в условиях орошения южной Степи Украины : [монография] / Н. В. Сторчак. – Херсонский ГАУ. – 2002. – 279 с.
6. Хитрун Л. И. Справочник по планированию сельского хозяйства / Л. И. Хитрун. – М. : Колос. – 1974. – 228 с.

Рецензенти: Гамаюнова В. В., д.с.-г.н., професор;  
Довгань С. В., д.с.-г.н.

© Сторчак М. В., Кислий О. О.,  
Ветров О. А., 2011

Стаття надійшла до редколегії 06.02.2011 р.