

ЕКОЛОГІЧНО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В ГРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ КОРОСТИШІВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Славов В. П., доктор с.-г. наук, професор,
Вербельчук С. П., кандидат с.-г. наук, доцент,
Трохименко В. З., кандидат с.-г. наук, старший викладач*

Постановка проблеми. Тваринництво є однією з основних галузей агропромислового комплексу. Його розвиток багато в чому визначає рівень споживання населенням продовольства, якість продуктів харчування, стан внутрішнього ринку і в кінцевому підсумку продовольчу безпеку країни. Відомо, що продуктивність сільськогосподарських тварин залежить від багатьох чинників - породних особливостей, умов утримання, їх фізіологічного стану. Але головний все ж це організація повноцінної годівлі, забезпеченість кормами [1, 2].

Аналіз останніх досліджень. При виборі джерел отримання тих чи інших кормів оцінюють їх ефективність в умовах конкретного підприємства чи району виробництва. Еколого-економічна оцінка кормових культур та видів кормів є вихідним початком при визначенні ефективності годівлі сільськогосподарських тварин і системи кормовиробництва в цілому, напрямів інтенсифікації галузі. Вона дозволяє підібрати такі культури та корми, які б найбільш повно відповідали фізіологічним вимогам тварин і давали максимальний економічний ефект і при цьому були екологічно чистими і безпечними для тварин, а через них і для людини [3,4].

Мета, об'єкт та методика досліджень. Метою еколого-економічного оцінювання виробництва продукції сільськогосподарських культур в ґрунтово-кліматичних умовах Коростишівського району Житомирської області є визначення найбільш економічно й екологічно вигідних для вирощування кормових ресурсів, тобто таких, які найменше нагромаджують шкідливі речовини, потребують мінімальних витрат праці і коштів та мають максимальну продуктивність.

Для досягнення поставленої мети досліджень передбачалось вирішити наступні завдання:

- здійснити збір статистичної інформації основних економічних показників роботи сільськогосподарських підприємств та провести визначення показників необхідних для еколого-економічного оцінювання сільськогосподарських культур;
- визначити вихід (урожайність) натуральної продукції та поживних речовин даних зернофуражних та кормових культур з 1 га зібраної площі;
- розрахувати витрати коштів на 1 га вирощеної продукції, собівартість 1 ц

натуральної продукції та поживних речовин (кормових одиниць, перетравного протеїну, обмінної енергії);

- визначити пріоритетні чинники екологічної безпеки даних культур, вирощених в Коростишівському районі за якими провести порівняння і зробити висновок про вміст шкідливих речовин і безпечність культур;

- визначити культури, які поєднують оптимальні економічні і екологічні показники і є найбільш вигідними для вирощування.

Результати досліджень. Для еколого-економічного оцінювання сільськогосподарських культур використовували такі показники:

1. Урожайність культур, ц/га.

2. Вихід поживних речовин з 1 га площі:

- кормових одиниць, корм. од./га;

- обмінної енергії, МДж/га;

- перетравного протеїну, ц/га.

3. Собівартість:

- кормових культур, грн./ц;

- обмінної енергії, грн./МДж;

- перетравного протеїну, грн./ц.

4. Вихід (вміст) шкідливих речовин з 1 га площі:

- нітратів, кг/га;

- свинцю, мг/га;

- кадмію та інших речовин, найбільш поширених у конкретній зоні чи регіоні.

5. Економічні та екологічні коефіцієнти ефективності.

Еколого-економічна оцінка кормових культур та видів кормів є вихідним початком при визначенні ефективності годівлі сільськогосподарських тварин і системи кормовиробництва в цілому, напрямів інтенсифікації галузі. Вона дозволяє підібрати такі культури та корми, які б найбільш повно відповідали фізіологічним вимогам тварин і давали максимальний економічний ефект і при цьому були екологічно чистими і безпечними для тварин, а через них і для людини.

За еколого-економічною оцінкою по групі зернофуражних культур найкраще вирощувати кукурудзу на зерно, її коефіцієнт становить 6,14, недоцільно вирощувати озиму пшеницю – 2,57 і овес – 2,69. З групи культур на соковиті корми краще вирощувати кормові буряки з коефіцієнтом 5,13, ніж цукрові – 2,87. Серед культур на грубі корми на економічно вигідними є однорічні трави – 5,77, мало ефективні поліпшені і природні сіножаті (1,34 і 1,4 відповідно). У групі культур на зелені корми доцільно використовувати однорічні трави з коефіцієнтом 6,98, в порівнянні з багаторічними – 3,6.

Згідно проведених розрахунків наведені комплексні коефіцієнти ефективності даних культур за продуктивністю, економічністю та за екологічністю. Найбільша сума цих коефіцієнтів у зернофуражних культур (озима пшениця, ячмінь, вика, кукурудза на зерно, овес) – 29,08, яка займає перше місце в рейтингу серед 4-х груп культур. Друге місце займають культури на грубі корми (однорічні та багаторічні трави на сіно, поліпшені та природні сіножаті) із сумою коефіцієнтів – 22,57. Третє місце займають культури на зелені корми (кукурудза на зелений корм, однорічні та багаторічні трави на соковиті корми (кормові та цукрові буряки, кукурудза на силос) із сумою коефіцієнтів – 21,14. Останнє місце посідають культури на зелений корм (однорічні та багаторічні трави на зелений корм) із сумою коефіцієнтів – 17,12. Ці групи культур є менш ефективними для забезпечення кормових потреб тваринництва, порівняно із зернофуражними культурами (озима пшениця, ячмінь, вика, кукурудза на зерно, овес).

Застосування економічних та екологічних показників дозволяє комплексно оцінити кожен культуру по доцільності вирощування її в умовах Коростишівського району Житомирської області та охарактеризувати властивість культури в даних

грунтово-кліматичних умовах мінімально нагромаджувати шкідливі речовини при максимальній урожайності та найнижчій собівартості виробництва. Кінцеві результати досліджень наведені в таблиці 1. Комплексні коефіцієнти ефективності свідчать, що серед досліджуваної групи зернофуражних культур найбільш доцільно вирощувати в ґрунтово-кліматичних умовах Коростишівського району Житомирської області кукурудзу на зерно, загальна сума коефіцієнтів складає 10,06 і в рейтингу вона займає перше місце. Найбільш недоцільними для вирощування згідно проведених розрахунків є овес, загальна сума коефіцієнтів складає 4,38.

Таблиця 1

**Коефіцієнт ефективності зернофуражних і кормових культур
Коростишівського району Житомирської області**

Культури і угіддя	За урожайністю з 1 га,				За собівартістю, грн./ц				За екологічністю			Сума коефіцієнтів	Місце за сумою коефіцієнтів
	к. од.	ПП	ОЕ, ГДж	КПО	к. од.	ПП	ОЕ, ГДж	КПО	Свинець	Кадмій	Нітрати		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I. Зернофуражні культури													
1. Озима пшениця	0,25	0,47	0,75	0,5	0,49	0,46	0,38	0,48	0,6	0,06	0,1	4,54	4
2. Ячмінь	0,27	0,12	0,38	0,29	0,99	1	0,88	1	0,1	0,01	0,04	5,08	2
3. Вика	0,26	0,27	1	0,4	1	0,97	0,34	0,73	-	0,02	0,03	5,02	3
4. Кукурудза на зерно	1	1	0,92	1	0,69	0,68	1	0,77	1	1	1	10,06	1
5. Овес	0,18	0,92	0,38	0,21	0,51	0,45	0,31	0,46	0,72	0,02	0,22	4,38	5
II. Культури на соковиті корми													
1. Кормові буряки	1	1	1	1	1	1	1	1	0,03	0,1	1	9,13	1
2. Кукурудза на силос	0,77	0,68	0,86	0,77	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	0,68	6,16	2
3. Цукрові буряки	0,73	0,72	0,79	0,74	0,52	0,53	0,46	0,52	0,02	0,1	0,72	5,85	3
III. Культури на грубі корми													
1. Однорічні трави на сіно	0,43	0,46	0,6	0,5	1	1	1	1	0,57	1	0,2	7,76	1
2. Багаторічні трави на сіно	0,6	0,63	1	0,76	-	-	-	-	1	0,62	1	4,38	4
3. Поліпшені сіножаті	0,93	0,96	0,9	0,97	-	-	-	-	0,27	0,45	0,65	5,27	2
4. Природні сіножаті	0,93	0,96	0,9	0,97	-	-	-	-	0,25	0,42	0,73	5,16	3
IV. Культури на зелені корми													
1. Однорічні трави на зелений корм	0,69	0,69	0,54	0,62	1	1	1	1	0,98	1	1	9,52	1
2. Багаторічні трави на зелений корм	1	1	1	1	0,4	0,4	0,32	0,36	1	0,16	0,96	7,6	2

Серед групи соковитих культур найбільш доцільно вирощувати кормові буряки, вони мають високі показники за собівартістю та екологічністю з сумою коефіцієнтів 9,13 вона посідає перше місце. Найбільш недоцільним для вирощування в грунтово-кліматичних умовах Коростишівського району Житомирської області є цукрових буряків 5,85. Найвища сума коефіцієнтів поміж культурами на грубі корми у однорічних трав на сіно – 7,76, а найнижча у багаторічних трав на сіно – 4,38. За собівартістю та екологічністю серед культур на зелені корми перше місце за сумою коефіцієнтів займають однорічні трави на зелений корм із сумою коефіцієнтів 9,52. Врахування екологічної складової дає змогу нам отримувати екологічно безпечні корми для годівлі тварин, а для населення екологічно чисту та безпечну сільськогосподарську продукцію.

Висновки. Отже, згідно отриманих результатів найефективнішими серед досліджуваних груп культур є зернофуражні культури (озима пшениця, ячмінь, вика, кукурудза на зерно, овес), які поєднують оптимальні показники: мінімальні витрати, відносну екологічну чистоту та високу продуктивність, вирощування яких для кормових потреб тваринництва в умовах Коростишівського району Житомирської області є найбільш екологічно безпечним, економічно вигідним і енергетично збалансованим, що нами пропонується для виробництва.

Джерела використаної інформації

1. Еколого-зоотехнічні умови ефективного використання кормів / [В. П. Славов, М. М. Карпусь, М. М. Кривий та ін.]; під заг. ред. д. с.-г. наук, чл.-кор. УААН В. П. Славова. – Київ, 2003. – 120с.
2. Артиш В. І. Собівартість виробництва екологічно чистої сільськогосподарської продукції / В. І. Артиш– К.: Економіка АПК, 2006. – № 10. – с. 69 – 72.
3. Войцицький А. П. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: навч. посіб. / А. П.Войцицький, С. В.Скрипниченко. – Житомир: ЖТДУ, 2007. – 201 с.
4. Павловська Л. Д. Еколого-економічні основи виробництва і використання кормів в зоні радіоактивного забруднення / Л. Д. Павловська, В. П. Славов – К.: Світ, 1999.-176 с.