

4.Кияткин П.Ф., Пшеничный А. П., Логвинова Е. Я. и др. Зимняя пастьба овец.-Алма-Ата:Казахстанское краевое издательство, 1934.- 35 с.

5.Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие /А. П. Калашников, Н. И. Клейменов, В. Н. Баканов и др.- М.: Агропромиздат, 1986.-352 с.

6.Подкорытов А. Т. Технология производства баранины при круглогодичном пастбищном содержании овец в условиях горных районов Сибири:Автореф. дис... канд. с.-х. наук /Новосибирск, 1984.-20 с.

7.Похабов В.Ф. Интенсивная ресурсосберегающая технология выращивания ремонтного молодняка овец (для условий Восточной Сибири): Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.-Новосибирск, 1987.-27 с.

8.Сарбасов Т., Жакупов С. Полноценное кормление тонкорунных овец при пастбищном и стойловом содержании //Научно-производственная конференция по овцеводству и козоводству.- Ставрополь, 1986.-С 167-169.

В статье приведены результаты опыта по изучению влияния зимней пастьбы овец по посевам кукурузы на их продуктивность.

The research results on studying of influence of winter sheep grazing by corn sowing on their production are given.

УДК 636.085:633.31/.37

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГОРОХУ ТА СОЇ НА КОРМОВІ ЦІЛІ

О. М.Ільченко

Інститут тваринництва УААН

Наведено порівняльні дані продуктивності та енергетичної ефективності сої та гороху. Визначено, що збільшення виробництва рослинного білка шляхом розширення посівів гороху буде більш доцільним, ніж сої.

зернобобові культури, енергетична ефективність, перетравний протеїн, зерносінаж

У виробництві кормів проблема білка є однією із головних. До того ж вона і найбільш актуальна, оскільки потреба в ньому задовольняється лише на 70–75 %. Головне в цьому напрямі розширення посівів і підвищення врожайності зернобобових культур. Виникає питання, яка із двох найбільш поширених зернобобових культур горох чи соя є більш пріоритетною та енергозберігаючою. За даними низки авторів [1, 2], одним із головних шляхів розв'язання білкової проблеми є значне розширення виробництва гороху. Однак інші автори [3-5] стверджують, що вагоме джерело кормового білка – це розширення виробництва сої.

Метою наших досліджень було перевірити і установити, яка із двох найбільш поширених зернобобових культур в умовах східної частини Лісостепу є найбільш продуктивною та енергозберігаючою. Установити, які сорти гороху та сої є кращими, як при вирощуванні їх на зерно, так і при виробництві на зерносінаж.

У схему досліду були включені три найбільш перспективні сорти гороху та сої з різними строками стиглості. Зокрема, висівали горох середньоранній "Інтенсивний-92" (зерновий), середньостиглий "Резонатор" (зерноукісний), середньопізній "Усатий-82" (укісний), а також сою: ранньостиглу – "Харківська скоростигла" (90 – 95 днів), "Харківська-66" середньорання (95 – 100 днів) і середньопізню "Харківська- 56" (110 – 115 днів).

Усі сорти як гороху, так і сої вирощували на трьох агрофонах:

- a) без добрив (контроль);
- b) $N_{45}P_{45}K_{45}$;
- c) Гній 40 т/га.

Площа ділянок: посівна – 72 м², облікова – 50 м². Повторність триразова. Норми висіву зерна гороху – 1,2 – 1,4 млн., сої – 550 – 600 тис. на 1 га схожого насіння.

Спосіб сівби гороху суцільний з міжряддям 15 см, сої – широкорядний з міжряддям – 45 см.

Збирання урожаю цих культур на зерносінаж проводили у дві фази: налив зерна та початок стиглості.

У повній стиглості цих культур враховували урожайність зерна та соломи.

Дослід був закладений на чорноземі типовому, середньосуглинковому, важкосуглинковому на лісовидному суглинкові, з вмістом гумусу в шарі ґрунту 0-40 см – 4,6-5,0 %, азоту нітратного 0,5-0,8 мг/100г ґрунту, азоту амонійного – 2,20 – 3,80 мг, легкорухомих сполук фосфору – 6,0 -10,0 мг, калію – 8,6-11,6 мг/на 100г ґрунту, тобто, цей ґрунт мав середню забезпеченість основними поживними речовинами.

Порівнюючи показники продуктивності гороху та сої дійшли висновку, що в середньому за чотири роки продуктивність сої при скошуванні на зерносінаж мала незначну перевагу над горохом. У середньому по трьох сортах сої вихід зеленої маси становив 147,3 ц/га, або сухої речовини – 47,0 ц/га, кормових одиниць – 40,2, перетравного протеїну – 5,0 ц/га, ДОЕ – 50,3 ГДж/га. Середні показники по гороху становили відповідно 42,7; 30,3; 4,7; 41,2 ГДж/га (табл. 1).

Із сортів сої, що вивчалися, найвищий вихід сухих та поживних речовин забезпечив сорт "Харківська-56": зерносінажної маси – 148,4 ц/га, сухої речовини – 48,7, кормових одиниць – 43,2, перетравного протеїну – 4,7 ц/га, ДОЕ – 53,8 ГДж/га.

Серед сортів гороху найвищий вихід сухих та поживних речовин забезпечив зерноукісний сорт гороху "Резонатор". У фазі наливу зерна він сформував вихід зеленої маси 201 ц/га, або сухої речовини – 49 ц/га, кормових одиниць – 34,8 ц/га, перетравного протеїну – 5,4 ц/га, та ДОЕ – 47,8 ГДж/га.

1. Урожайність та збір основних поживних речовин на посівах гороху та сої, ц/га (середнє за 1996 – 1999 рр.)

Сорт	Продукція	При натураль- ній вологості	Суша речови- на	Кормові одиниці	Перетрав- ний протеїн	ДОЕ, Г/Дж/га
Горох						
Інтенсивний - 92	Зерносінаж	169,7	36,6	24,8	4,2	35,6
	зерно	14,9	12,5	15,4	2,7	16,2
	солома	30,9	29,1	6,2	2,3	15,4
Резонатор	Зерносінаж	200,7	49,0	37,8	5,4	47,8
	зерно	16,6	14,0	17,1	3,3	18,3
	солома	37,4	33,6	4,7	1,2	13,9
Усатий - 92	Зерносінаж	175,6	42,7	28,4	4,6	40,2
	зерно	11,0	9,2	11,1	2,2	11,8
	солома	38,5	29,2	7,1	1,1	14,6
Середнє із 3 сортів гороху	Зерносінаж	182	42,7	30,3	4,7	41,2
	зерно	14,0	11,9	14,5	4,1	15,2
	солома	35,6	30,7	6,0	1,5	14,6
Соя						
Харківська скоростигла	Зерносінаж	146,9	45,1	38,7	5,13	48,1
	зерно	12,5	11,2	12,8	3,35	13,6
	солома	34,1	28,1	15,3	0,59	20,8
Харківська - 66	Зерносінаж	137,5	47,3	38,7	5,32	49,1
	зерно	13,2	11,7	13,6	4,00	14,6
	солома	36,2	28,8	11,1	0,37	19,7
Харківська - 56	Зерносінаж	148,4	48,7	43,2	4,69	53,8
	зерно	13,3	11,0	15,1	3,22	13,6
	солома	35,7	24,1	12,1	0,19	18,3
Середнє із 3 сортів сої	Зерносінаж	144,3	47,0	40,2	4,98	50,3
	зерно	13,0	11,3	13,8	3,52	13,9
	солома	35,3	27,0	12,8	0,38	19,6

До кращих строків збирання гороху на зерносінаж слід віднести фазу початкової стиглості, в якій було одержано більше сухих і поживних речовин, ніж у фазу наливу зерна. Сою на зерносінаж слід скошувати у фазу повного наливу зерна до початку опадання листків.

По збору зерна більш урожайною зернобобовою культурою порівняно з соєю виявився горох. Так, його сорт "Резонатор" в середньому за 4 роки забезпечив 16,6 ц/га зерна, тоді як соя "Харківська-56" мала урожайність 13,3 ц/га.

Дія органічних (гній 40т/га) та мінеральних ($N_{45}P_{45}K_{45}$) добрив позначилася як на прирості зерносінажної маси, так і на урожайності зерна. У середньому по трьох сортах гороху приріст зерносінажної маси від внесення мінеральних добрив був в межах 10 – 12%, приріст зеленої маси сої був на тому ж рівні. Від внесення органічних добрив приріст гороху становив 14-16% , сої – 14-18%.

Вивчення забрудненості рослинної продукції нітратами та солями важких металів показало, що вміст нітратів у зерносінажній масі гороху досягав 227 мг на 1 кг зеленої маси, тоді як у сої цей показник не перевищував 80 мг/кг. У зерні сої та гороху від нітратів були тільки сліди. Проте в соломі цих культур вміст нітратів був високим. Вміст кадмію та свинцю в більшості зразків гороху та сої був у межах гранично допустимого рівня (ГДР).

Метою наших досліджень було також порівняння біоенергетичної оцінки сої та гороху, щоб визначити, яка із двох найважливіших для даного регіону зернобобових культур потребує менше енерговитрат для одержання одиниці продукції.

Результати розрахунків показали, що при вирощуванні сої та гороху на зерно, горох є менш енергоємною культурою на 30 – 35%.

Затрати сукупної енергії по гороху були на 12 % нижчі, ніж по сої.

Вихід валової, обмінної та прирощеної енергії був по гороху також на 20 – 22% вищий, ніж по сої.

При вирощуванні гороху та сої на зерносінаж простежується така ж залежність, як і при вирощуванні цих культур на зерно.

Таким чином, при вирощуванні сої та гороху на зерно та зерносінаж, горох є більш енергозберігаючою культурою: має вищі коефіцієнти енергетичної ефективності і більший вихід валової, обмінної та прирощеної енергії. Він раніше від сої скошується, а тому дуже рано звільняє поле, що дає можливість вчасно підготувати його до посіву озимих культур.

Висновки:

1.Соя та горох у середньому за 4 роки мали практично рівні показники продуктивності.

2.Горох є менш енергоємною культурою порівняно з соєю. Тому виробництво рослинного білка, шляхом розширення посівів гороху буде більш дешевим.

3.Кращим із досліджуваних сортів гороху як для виробництва зерна, так і зерносінажу був "Резонатор", а серед сортів сої – "Харківська- 56".

4.У рослинницькій продукції гороху і сої вміст нітратів і солей важких металів був в межах ГДР.

5.Горох, у зв'язку з раннім забиранням його, є добрим попередником під посіви озимих культур.

Бібліографічний список

1.Камінський В.Ф. Стан та перспективи виробництва гороху в Україні// Вісник аграрної науки.- 2000.- № 5 - С. 22–24.

2.Оверченко Б.П., Данилюк Н. І. Продуктивність гороху залежно від тепло- і вологозабезпеченості// Вісник аграрної науки. - 1994.-№ 9.- С. 24–26.

3.Адамень Ф.Ф., Письменов В.Н. Использование сои в народном хозяйстве.- 1995.

4.Ефремов А.Г. Решение проблемы растительного белка // Кормопроизводство.- 1994.- №3.

Приведены сравнительные данные продуктивности и энергетической эффективности технологии выращивания сои и гороха. Определено, что увеличение производства растительного белка путем расширения посевов гороха, будет более целесообразным, чем сои.

Are given comparative given to efficiency and power efficiency of technology of cultivation of a soy-bean and peas. The increase of manufacture of vegetative protein is determined, that by expansion of crops of peas, will be more expedient, than a soy-bean.

УДК 631.14:637.562

ПОВНОЦІННА ГОДІВЛЯ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ І ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ

В.М. Коняга

Інститут тваринництва УААН

У статті наведено результати досліджень по вивченню повноцінної годівлі м'ясної худоби (бугайці і корови) та її вплив на інтенсивність росту і відтворювальну здатність.

енерговитрати, раціон, обмінна енергія, сервіс-період, премікс, система

Забезпечення населення України до 2005-2010 років високоякісною яловичиною згідно з рекомендованими нормами харчування раціонально досягти перш за все за рахунок освоєння господарствами систем повноцінної годівлі худоби м'ясних порід, які базуються на науково-обґрунтованих нормах згодовування стандартних (І, ІІ класу) кормів, використанні їх в складі повноцінних кормосумішок, збалансованих за 24-25 показниками поживності згідно з сучасними деталізованими нормами годівлі за допомогою преміксів, БВМД та при забезпеченні породних параметрів споживання доступної для обміну енергії, сухої речовини на 100 кг живої і обмінної ($W^{0,75}$) маси худоби.

До цього часу в Україні недостатньо розроблено і експериментально обґрунтовано вищевказані норми і параметри повноцінної системи годівлі, які забезпечували б реалізацію генетичного потенціалу м'ясної продуктивності нових порід і генотипів м'ясної худоби, а також необґрунтовані технології годівлі та моделі формування м'ясної продуктивності худоби м'ясних порід.

Отже, існуючі в Україні технології годівлі м'ясних порід занадто загальні, не враховують специфіку порід, енерговитратні, економічно і енергетично недостатньо обґрунтовані, а тому, в умовах енергетичної кризи і ринкових відносин, вони не забезпечують прибуткового виробництва конкурентоспроможної яловичини.

Матеріал та методика досліджень. Експериментальну частину науково-дослідної роботи виконано шляхом проведення науково-господарських дослідів у КСП "Воля" Черкаської області на бугайцях і коровах української м'ясної породи (УМП). Досліди проведено за загальноприйнятими методиками