

СОЄВО-ПШЕНИЧНА ПАСТА У ПОВНОРАЦІОННИХ КОРМОСУМІШКАХ ДЛЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

**М. М. Свістула, В. І. Скрепець, Н. М. Деменська – кандидати с.-
г. наук, Д. В. Єфремов, С. В. Горб**

Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф.Іванова “Асканія-
Нова” – Національний науковий селекційно-генетичний центр з
вівчарства

С. Б. Осіпенко

НВП «Інститут ТЕКМАШ»

Наведено результати досліджень стосовно використання соєво-пшеничної пасту у годівлі високопродуктивних корів. Встановлено, що включення даного кормового продукту до складу повнораціонних кормосумішок, замість частки комбікорму, забезпечує високу молочну продуктивність корів, знижує на 6% витрати концентратів та дозволяє додатково одержати 134 грн./гол. за 60 діб лактації.

Ключові слова: повнораціонна кормосуміш, соєво-пшенична паста, годівля корів, молочна продуктивність, установка ТЕК-СМ.

На сьогоднішній день у харчовому балансі населення нашої країни молоко та молочні продукти є основними, а з точки зору повного набору поживних речовин і об'ємів споживання – визначальними у забезпеченні здоров'я нації в цілому. Соціальне значення молока зобов'язує державу створити належні умови для його виробництва [5].

Безумовно, чільне місце у молочному скотарстві належить годівлі. У собівартості виробництва молока частка цього сегменту сягає 70%. Тому, в першу чергу, необхідно забезпечити біологічно повноцінну годівлю тварин, яка оснований на міцній кормовій базі, що складається з технологічних процесів заготівлі кормів, їх належного зберігання, режиму годівлі відповідно до потреб тварин за розрахованими оптимальними нормами [4, 6].

Останнім часом все більше господарств, які займаються виробництвом молока, при цілорічній годівлі корів використовують повнораціонні кормосумішки, до складу яких включаються консервовані корми [1]. Досвід їх використання з погляду фізіології засвідчує, що ця система має перевагу. Вона сприяє оптимальному і

постійному забезпеченню тварин поживними речовинами. Крім того, вона доволі проста у виконанні і легко піддається організації й контролю.

Склад раціону для групи корів розраховується на основі кількості поїдання корму і потреби в поживних речовинах [3]. Більша частка господарств (62%) використовує одну кормосуміш, 22% — дві і 16% — 3 і більше [2]. Основний раціон в 45% господарств дають коровам за три і більше прийомів і тільки в 30% із них — один раз на добу.

Відомо безліч способів для покращення біологічної повноцінності кормосумішок. Одним з таких є додавання соєво-пшеничної пасти, виготовленої шляхом волого-теплової обробки зерна на гідродинамічній установці ТЕК-СМ, до складу кормосумішки замість частини комбікорму. Ефективність використання соєво-пшеничної пасти у годівлі високопродуктивних корів була проаналізована у ході науково-господарського дослідю.

Матеріал і методика досліджень. Експериментальна частина роботи була проведена на базі молочного комплексу ТОВ “ТД Долинський” Чаплинського району Херсонської області. Для дослідю за принципом пар-аналогів було відібрано 30 голів корів голштинської породи за першим отеленням на третьому місяці лактації (в середньому 90 діб), яких з урахуванням молочної продуктивності, дати отелення та живої маси розподілили на дві групи - контрольну та дослідну, по 15 голів у кожній (табл. 1.).

Таблиця 1. Схема дослідю

Група	Кількість голів	Умови годівлі
контрольна	15	Основний раціон + 10 кг комбікорму
дослідна	15	Основний раціон + 9,0 кг комбікорму та 4 кг соєво-пшеничної пасти

Згідно зі схемою експерименту піддослідні тварини одержували однакові за структурою та поживністю корми основного раціону, до складу якого включали 20 кг силосу кукурудзяного, 8,0 кг сінажу люцернового, 4 кг сіна злаково-бобового та 1 кг меляси.

У годівлі корів контрольної групи використовували комбікорм у вигляді сухої, подрібненої зерноsumіші в кількості 10 кг на голову, а дослідної – 9,0 кг аналогічного комбікорму. До його складу входили наступні компоненти (у % за масою): кукурудза – 30; макуха соняшникова – 25; екструдат соєвий – 20; пшениця – 10; ячмінь – 12; сіль кухонна – 1; монокальційфосфат – 1; премікс – 1. Поживність

одного кілограму такого комбікорму становила : 1,18 корм.од., 11,5 МДж обмінної енергії, 206 г сирого протеїну, 82 - клітковини, 76 - сирого жиру, 4 - кальцію та 7,5 г фосфору.

Слід зазначити, що тваринам дослідної групи 1,0 кг комбікорму заміняли на 4 кг соєво-пшеничної пасту, що еквівалентно 0,7 кг соєво-пшеничної суміші, при співвідношенні зернових компонентів 1:1. Пасту з вмістом 21% сухої речовини, або 25% (за масою) сухого корму, одержували у результаті волого-теплової обробки зерна на установці ТЕК-СМ. Після її доведення водою до необхідної консистенції у співвідношенні 1:5, пасту згодовували коровам, включаючи її до кормосуміші із силосу, сінажу та концентратів. Поживність 1 кг такої пасту, при вмісті 150 г сухої речовини, становила 2,1 МДж обмінної енергії, 37 г сирого протеїну, 15 – жиру, 12 – клітковини, 5,9 – золи, 0,5 – кальцію, 0,8 г фосфору. Всі необхідні вітаміни та мінеральні елементи поступали у складі преміксу фірми САН. Надій молока від корів визначали щодобово, а його жирність та хімічний склад - щодакдно. Тривалість досліджень становила 60 діб.

Оцінка раціонів корів свідчить, що рівень їх годівлі був достатньо високим для забезпечення молочної продуктивності та росту корів-первісток. (табл. 2).

Таблиця 2. Раціони годівлі корів, кг/гол. за добу

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Сіно люцернове	4	4
Силос кукурудзяний	20	20
Сінаж люцерновий	8	8
Комбікорм	10	9,2
Патока кормова	1	1
Паста соєво-пшенична	-	3
У раціоні містилось:		
корм. од.	20,2	19,8
обмінної енергії, МДж	220	217
сухої речовини, кг	22,7	22,3
сирого протеїну, г	3968	3915
перетравного протеїну, г	2930	2890
жиру, г	1228	1206
сирої клітковини, г	5110	5068
кальцію, г	145,8	143,4
фосфору, г	111,2	107,6

Так, за вмістом обмінної енергії (9,7 МДж) та сирого протеїну (175 г) в одному кілограмі сухої речовини раціон тварин дослідної

групи відповідав контрольному.

На початок досліду рівень молочної продуктивності у корів контрольної та дослідної груп був приблизно однаковим і становив у натуральному молоці 25,7 та 25,9 кг, а у 4%-ному молоці – 23,5 та 23,4 кг.

Часткова заміна комбікорму в раціонах корів на соєво-пшеничну пасту мала деякий вплив на їх молочну продуктивність (табл.3).

За період досліджень валовий надій натурального молока на 3,0 % був вищим у тварин дослідної групи (1481 кг) у порівнянні з їх контрольними аналогами (1438 кг). Це забезпечувалось достатньо високими середньодобовими надоями натурального молока, які становили 24,0 у контрольній та 24,7 кг у дослідній групах.

Таблиця 3. Молочна продуктивність корів

(в середньому на голову), $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Валовий надій молока натуральної жирності, кг	1438±19	1481±20
Середньодобовий надій натурального молока, кг	24,0±0,74	24,7±0,79
В % до контролю	100	103,0
Вміст жиру, %	3,63±0,09	3,65±0,07
Продукція молочного жиру, кг	52,2	54,0
Валовий надій 4%-ного молока, кг	1305±12	1351±15
У % до контролю	100	103,3
Середньодобовий надій молока 4% жирності, кг	21,8±0,80	22,5±0,85
Витрати кормів на 1 кг 4%-ного молока:		
кормових одиниць	0,93	0,88
концентратів	460	431
В % до контролю	100	94

Поряд із деяким збільшенням молочної продуктивності дослідних корів відмічається і зниження витрат концентратів на одиницю продукції.

Так, у тварин дослідної групи на 1 кг молока 4%-ної жирності було витрачено 431 г концентратів проти 460 г у контролі, що на 6 % нижче.

Розрахунок економічної ефективності показав, що часткова заміна комбікорму (10% за масою) на соєво-пшеничну пасту економічно виправдана (таблиця 4).

Собівартість одного кілограму молока в дослідній групі становила 0,99 грн., що на 4,0% було нижче, ніж у контролі (1,03 грн.).

Таблиця 4. Економічна ефективність використання соєво-пшеничної пасти в годівлі корів (в середньому на голову)

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Надоєно молока базисної жирності, кг	1535	1590
Реалізаційна ціна 1 кг молока, грн.	2,5	2,5
Вартість одержаного молока, грн.	3838	3975
± до контролю, грн.	-	+137
Вартість витрачених кормів, грн.:	1211	1195
в т.ч. об'ємистих кормів	470	470
комбікормів	741	667
соєво-пшеничної пасти	-	65
Інші витрати, грн	363	375
Всього виробничі витрати, грн.	1574	1577
Собівартість 1 кг молока, грн.	1,03	0,99
Чистий прибуток, грн.	2264	2398
Додатковий чистий прибуток, грн.	-	134

Аналіз одержаного чистого прибутку показує, що від дослідних тварин за 60 діб лактації отримано додатковий прибуток у розмірі 134 грн. на голову.

Отже, часткова заміна комбікорму (10% за масою) в раціонах лактуючих корів на соєво-пшеничну пасту в період піку лактації дозволяє зберегти на високому рівні їх молочну продуктивність, зменшити на 6,0% витрати концентратів на виробництво молока та в кінцевому підсумку одержати додатковий прибуток 134 грн в розрахунку на голову за 60 діб лактації.

Список використаної літератури

1. Брук Майкл. Качественные корма для молочного скота / Майкл Брук// Молочные реки: мат. III Междунар. конф. – АТЗТ «Агро-Союз», 2007. – С. 26-29.
2. Гноєвий І. В. Роль зернобобових культур у створенні кормової бази в сучасних умовах / І. В. Гноєвий, О. М. Ільченко, В. І. Гноєвий, О. С. Зубрич //

Вісник ХНАУ. – Харків, 2006. – № 5.– С. 31–35. - (Серія рослинництво, селекція, насінництво і овочівництво)

3. Гноєвий В. І. Проблема кормів в Україні та шляхи її вирішення в сучасних умовах / В. І. Гноєвий, О. К. Трішин, І. В. Гноєвий // Корми і кормовиробництво. – 2004. – № 54. – С. 7–142.

4. Ібатулін І. І. Годівля сільськогосподарських тварин: підручник для студентів вищих аграрних навчальних закладів / І. І. Ібатулін, Д. О. Мельничук., Г. О. Богданов та ін.. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 616 с.

5. Кандиба В.М. Актуальні проблеми і пріоритетні шляхи розвитку науки і практики з нормованої годівлі великої рогатої худоби в Україні до 2010-2020 рр. / В. М. Кандиба // Підвищення продуктивності с.-г. тварин: зб. наук. праць. – Харків, 2008. – Т. 19 (1). – С. 89– 98. – (Ефективні технології та менеджмент у тваринництві).

6. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник / [Г. В Проваторов, В. І. Ладика, Л. В. Бондарчук, В. О. Проваторова та ін.]. — Суми: Унів. кн., 2007. — 488 с.