



УДК 636.2.033

НОВА РЕЦЕПТУРА КОМБІКОРМУ В ГОДІВЛІ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ М'ЯСНИХ ПОРІД

Попов В. Є., к. с.-г. н.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

Коригування вмісту дефіцитних мінеральних елементів у раціонах літньопасовищного утримання ремонтних телиць симентальської м'ясної породи згідно з рекомендованими нормами позитивно впливає на інтенсивність обмінних процесів у крові тварин. Зокрема вміст гемоглобіну підвищується на 6,2, фосфору РНК – на 5,0 та неорганічного фосфору – на 8,3 %, що забезпечує зростання середньодобових приростів живої маси на 5,2–9,8 % у порівнянні з контрольною групою тварин, яким згодовували основний раціон із базовим комбікормом та стандартним преміксом

Ключові слова: ремонтні телиці, раціон, комбікорм, премікс, ріст.

Рентабельність галузі м'ясного скотарства тісно пов'язана з технологічними прийомами селекції, годівлі та утримання. Основне місце серед перерахованих чинників займає фактор живлення, тобто організація нормованої повноцінної годівлі, яка б сприяла найбільш повній реалізації генетичного потенціалу тварин. Годівлю ремонтних телиць великої рогатої худоби м'ясних порід необхідно організувати так, щоб забезпечити нормальний фізіологічний стан організму, одержання запланованого приросту живої маси за найменших затрат кормів із тим, щоб при переведенні у доросле стадо тварини мали міцну конституцію і добре здоров'я. Молодий організм потребує відносно більшої кількості енергії, білка, мінеральних речовин і вітамінів, необхідних для формування м'язової тканини, кістяка і внутрішніх органів.

У всіх розвинених країнах світу проблема забезпечення населення високоякісним м'ясом і м'ясопродуктами вирішується за рахунок інтенсивного розвитку галузі спеціалізованого м'ясного скотарства.

Формування високопродуктивних корів із міцною конституцією, здатних реалізувати наявний спадковий потенціал і витримувати значні фізіологічні навантаження, пов'язані з лактацією і розмноженням, залежить від умов вирощування ремонтних телиць [5].

Однак питання забезпечення фізіологічних потреб молодняка м'ясної худоби основними елементами живлення, які б враховували порідну специфіку, сезон, умови утримання, статеві-вікові групи, а також, що дуже важливо, зональні особливості кормової бази, на сьогоднішній день вивчені недостатньо. При порушенні основних вимог утримання та годівлі у таких тварин значно знижується стійкість організму до захворювань, послаблюється генетичний потенціал продуктивності, погіршується відтворна функція [2, 3].

У нашій державі важливе місце в розвитку м'ясного скотарства відводиться зоні західного регіону, якій характерно помірний вологий клімат, наявність природних пасовищ і необхідних кормових угідь (так званий "трав'яний пояс"). Оскільки природні пасовища та сінокоси здебільшого низькопродуктивні, потужним резервом збільшення виробництва дешевих кормів є створення сіяних багаторічних пасовищ, площа яких залежатиме від урожайності і стану травостою, чисельності поголів'я, тривалості випасання. Крім пасовищ, які дають велику частку кормів літнього періоду, слід забезпечити повноцінну годівлю за рахунок поль-



ового кормовиробництва. До зеленого конвеєра треба добирати культури і сумішки з врахуванням особливостей західної кліматичної зони. Основою раціонального використання пасовищ є загінна система випасання худоби.

Залежно від забезпечення телиць зеленою масою пасовища, їх додатково підгодовують концентратами (до 25 % у структурі раціону). Це вимагає нового підходу до питання застосування комбікормів та кормових добавок. Невелика їх кількість (до 20% за поживністю) повинна компенсуватися якісним складом, тобто розробкою рецептури комбікормів і кормових добавок для літнього утримання. Особливе місце в цьому переліку займають кормові добавки, як одна зі складових забезпечення раціонів за рівнем важливих елементів живлення (макро- і мікроелементів, вітамінів та ін.). Вони беруть активну участь у всіх видах обміну речовин організму та впливають відповідно на стан здоров'я, репродуктивну здатність і в кінцевому результаті – на той чи інший рівень продуктивності та якості отриманої продукції. Особливо проблематичним є питання дефіциту мікроелементів [3].

Тому актуальним питанням є розробка та балансування раціонів годівлі ремонтних телиць м'ясної худоби за рахунок використання повноцінних комбікормів, що дасть можливість забезпечити підвищення генетичного потенціалу тварин, інтенсивності росту та зниження собівартості приросту.

Матеріали та методи досліджень. Дослід було проведено у ТзОВ “Літинське” Дрогобицького району Львівської області на трьох групах ремонтних телиць симентальської м'ясної породи, аналогів за віком, живою масою та походженням, по 10 голів у кожній, за схемою, представленою в табл. 1.

Таблиця 1

Схема дослідів

Група	Кількість тварин	Характер годівлі
Контрольна	10	ОР + базовий комбікорм + стандартний премікс П 67-1–89
I дослідна	10	ОР + базовий комбікорм + премікс нової рецептури
II дослідна	10	ОР + комбікорм нової рецептури + премікс нової рецептури

До складу основного раціону (ОР) входила зелена маса пасовища. Підгодовівлю телиць проводили комбікормом, у складі якого знаходився премікс. Упродовж дослідного періоду (180 днів) телицям контрольної групи згодовували базовий комбікорм (той що постійно застосовується в господарстві) зі стандартним преміксом (П 67-1–89), телицям I дослідної – базовий комбікорм із преміксом нової рецептури, а II дослідної – комбікорм із преміксом нової рецептури.

Піддослідні тварини перебували на пасовищі в умовах загінного випасання. При цьому контролювали кількість спожитої ними трави. Раціони (табл. 2) було збалансовано згідно з деталізованими нормами [6].

Контроль за інтенсивністю росту ремонтних телиць проводили шляхом індивідуального зважування. Матеріалом для досліджень слугували корми і кров.



Таблиця 2

Поживність середньодобових раціонів ремонтних телиць

Показник	Норма	Група		
		Контрольна	I дослідна	II дослідна
Кормові одиниці	5,80	5,83	5,83	5,81
Суша речовина, кг	7,50	6,27	6,27	6,32
Перетравний протеїн, г	584	581	581	585
Сира клітковина, г	2002	1722	1722	1726
Цукор, г	450	482	482	483
Кальцій, г	45	45	45	45
Фосфор, г	30	19	19	30
Сірка, г	21	9	9	21
Сіль кухонна, г	40	40	40	40
Залізо, мг	420	673	673	683
Мідь, мг	75	27	73	77
Цинк, мг	303	188	295	305
Марганець, мг	375	353	391	392
Кобальт, мг	5,9	4,4	6,3	6,3
Йод, мг	3,3	2,6	3,4	3,4
Каротин, мг	155	809	809	808
Вітамін D, МО	3500	3694	3520	3614
Вітамін E, мг	270	1059	1059	790

Результати досліджень. Згодовування ремонтним телицям у літньо-пасовищний період утримання різних комбікормів, та преміксів у їх складі, вплинуло на морфологічні показники крові організму тварин. Дослідження гематологічних показників (табл. 3) показало вірогідне підвищення рівня гемоглобіну в еритроцитах на 6,2 % ($P < 0,05$), фосфору РНК – на 5,0 % ($P < 0,05$) та неорганічного фосфору – на 8,3 % ($P < 0,05$) в крові тварин II дослідної групи.

Таблиця 3

Показники крові ремонтних телиць ($M \pm m$, $n=3$)

Показник	Група		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Еритроцити, т/л	6,91±0,09	6,97±0,11	7,03±0,16
Гемоглобін, г/л	101,33±1,36	105,83±1,17	107,67±0,93*
Загальний білок, г/л	72,80±0,87	74,77±0,77	75,97±0,81
Фосфор, мг%:			
РНК	5,22±0,04	5,27±0,05	5,48±0,06*
ДНК	2,25±0,03	2,29±0,05	2,39±0,04
неорганічний	4,69±0,08	4,62±0,09	5,07±0,07*
Азот, мг%:			
загальний	1159,23±13,51	1189,73±12,08	1208,93±14,58
залишковий	24,40±0,31	24,57±0,24	25,10±0,29
білковий	1134,83±13,21	1165,17±11,84	1183,83±14,29

Примітка. Тут і в інших таблицях * $P < 0,05$, ** $P < 0,01$.



Також встановлено тенденцію до збільшення концентрації загального білка, фосфору ДНК, загального, залишкового та білкового азоту, що свідчить про переважання процесів органічного синтезу над розщепленням та про підвищення рівня окисно-відновних процесів. Так, балансування раціонів за фосфором супроводжується, в першу чергу, утворенням макроергічних сполук (АТФ, АДФ тощо), тобто утворенням енергії, за рахунок якої відбуваються всі фізіолого-біохімічні реакції в організмі, на що вказує вміст ортофосфату РНК.

Наведені вище дані за деякими ланками обміну речовин в організмі піддослідних тварин є наслідком дії ряду важливих параметрів живлення. У першу чергу, це застосування у рецептурі дослідного варіанту комбікорму та преміксу, до складу яких було включено солі: міді, цинку, марганцю, кобальту та йоду.

Такий склад експериментального преміксу забезпечив рівень мінерального живлення згідно з рекомендованими нормами, чого не спостерігаємо у випадку використання стандартного преміксу П67-1-89. Це підтверджується результатами досліджень інших вчених [1, 4]

Очевидно, комплексна дія вказаних вище зольних елементів, які приймають активну участь у різних процесах обміну речовин, призвела до оптимізації метаболізму в крові, а в кінцевому результаті забезпечила інтенсивний ріст і розвиток тварин дослідних груп. Отже, підвищений рівень обмінних процесів в організмі ремонтних телиць дослідної групи позитивно позначився на енергії їх росту (табл. 4).

Таблиця 4

Жива маса ремонтних телиць (M±m, n=10)

Показник	Група		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Тривалість досліду, днів	180	180	180
Жива маса, кг:			
на початку досліду	235,4±2,73	236,2±2,91	235,1±2,97
в кінці досліду	336,3±3,09	342,3±3,21	345,9±3,11*
Приріст:			
абсолютний, кг	100,9±1,58	106,3±1,31*	110,8±2,01**
середньодобовий, г	560,6±8,78	589,4±7,29*	615,6±11,17**

Так, жива маса ремонтних телиць у 14-місячному віці в контрольній групі становила 336,3 кг, в I дослідній – 342,3 кг, у II – 345,9 кг. Середньодобовий приріст тварин за період досліду відповідно по групах становив 560,6; 589,4 та 615,6 г. Тварини I та II дослідних груп перевершували контрольних аналогів за даним показником відповідно на 5,2 (P<0,05) та 9,8 % (P<0,01).

Висновки. Використання в раціонах ремонтних телиць симентальської м'ясної породи у літньо-пасовищний період утримання експериментального комбікорму та преміксу дає можливість відкоригувати вміст дефіцитних мінеральних елементів згідно з рекомендованими нормами, що позитивно впливає на інтенсивність обмінних процесів у крові. Зокрема підвищується вміст гемоглобіну на 6,2, фосфору РНК – на 5,0 та неорганічного фосфору – на 8,3 %. Високий рівень обмінних процесів у крові ремонтних телиць на фоні експериментального комбікорму та преміксу забезпечує підвищення середньодобових приростів живої маси на 5,2–9,8 % у порівнянні з контрольною групою тварин, яким згодували основний раціон із базовим комбікормом та преміксом П 67-1-89.



Бібліографічний список

1. Гридин В.Ф. Влияние йода и кобальта на процессы пищеварения в рубце дойных коров и их продуктивность / В. Ф. Гридин // Роль желудочно-кишечного тракта в межклеточном обмене веществ. – Т. XXX. – Боровск, 1985. – С. 74 – 78.
2. Козлов А.Ф. Создаваемой украинской породе мясного скота – зональные типы / А.Ф. Козлов, В.А. Миненко, О.А. Белозерский, С.С. Спека // Зоотехния. – 1989. – № 4. – С. 13–27.
3. Крохина В.А. Комбикорма, кормовые добавки и ЗЦМ для животных. – М. : Агропромиздат, 1990. – 304 с.
4. Лагодюк П.З. Неорганические соединения серы в питании животных и птицы / П. З. Лагодюк // Физиолого-биохимические основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. – К. : [б. и.], 1986. – С. 5–10.
5. Лебедев С. Связь уровня кормления с развитием воспроизводительной системы тёлочек / С. Лебедев, А. Мирошников // Молочное и мясное скотоводство. — 2005. — № 4. — С. 29—31.
6. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. 3-е изд. перераб. и доп. / Под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. – Москва. 2003. – 456 с.
7. Сохранение генофонда пород скота и создание симментальской породы мясного типа: Метод. рек. / Ю.Д. Рубан, М.В. Зубец, В.П. Буркат и др.; Нац. об-ние по плем. делу в животноводстве. Харьк. зоовет. ин-т. – К. : Украина, 1995. – 39 с.

НОВАЯ РЕЦЕПТУРА КОМБИКОРМА В КОРМЛЕНИИ РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК МЯСНЫХ ПОРОД

Попов В.Е. Институт сельского хозяйства Карпатского региона

Корректирование содержания дефицитных минеральных элементов в рационах летне-пастбищного содержания ремонтных телок симментальской мясной породы согласно рекомендованным нормам положительно влияет на интенсивность обменных процессов в крови животных. В частности содержание гемоглобина повышается на 6,2, фосфора РНК – на 5,0 и неорганического фосфора – на 8,3 %, что обеспечивает рост среднесуточных приростов живой массы на 5,2–9,8 % в сравнении с контрольной группой животных, которым скармливали основной рацион с комбикормом со стандартным премиксом.

Ключевые слова: ремонтные тёлки, рацион, комбикорм, премикс, рост.

NEW FORMULA OF MIXED FORAGES IN FEEDING BEEF BREED RECOVERING HEIFERS

V.E. Popov, Institute of Agriculture of Carpathian Region UAAS

Adapting the content of scarce minerals in the diets for summer-pasture holding heifers of Simmental beef breed according to the recommended standards affected positively on the rate of metabolism in the animals blood. In particular, the content of hemoglobin, phosphorus RNA and inorganic phosphorus increased accordingly by 6.2, 5.0 and 8.3 %, that provided growth of average daily body weight gains by 5.2–9.8 %, compared to control group of animals, which were fed by basic diet with mixed forages, which had standard premix.

Keywords: recovering heifers, diet, mixed forage, premix, growth.