

М. Г. Повозніков, доктор сільськогосподарських наук

Подільський державний аграрно-технічний університет

ВПЛИВ ТИПІВ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НИМ ОБМІННОЇ ЕНЕРГІЇ КОРМІВ

Наведено узагальнення окремих компонентів годівлі в існуючих нормах годівлі молодняку м'ясної худоби та представлено результати досліджень з вивчення особливостей використання обмінної енергії кормів тваринами за різних типів годівлі.

М'ясне скотарство – перспективна галузь, оскільки в світі знижується питома вага молочної худоби за рахунок збільшення м'ясної [1]. В Україні нараховується 14 м'ясних порід, з яких шість – вітчизняні, але на душу населення в середньому за рік споживається лише 16 кг яловичини [2]. Тому необхідність становлення галузі зумовлена комплексом соціально-економічних, енергетичних та екологічних факторів [3].

Постановка завдання, мета статті. В умовах формування господарств поголів'ям худоби м'ясних порід важливо встановити її потребу в поживних речовинах для одержання максимальної кількості високоякісної продукції. Тому дослідження, направлені на пошук оптимальної кількості та концентрації енергії і окремих поживних речовин в раціонах молодняку худоби м'ясного напрямку продуктивності, мають важливе теоретичне і практичне значення. Завданням досліджень було вивчення потреби чистопородного та помісного молодняку м'ясної худоби з метою уточнення та конкретизації існуючих норм годівлі.

Матеріал і методи. Матеріалом статті є узагальнення результатів тривалих науково-господарських та виробничих дослідів, проведених в умовах Лісостепу, Полісся та гірської зони Карпат України протягом 1996-2007 років на чистопородному та помісному поголів'ї молодняку великої рогатої худоби м'ясних типів та порід. Усі досліді проведені згідно із загально прийнятими в зоотехнії методиками [4]. Узагальнення виконані із застосуванням кореляційного та регресійного аналізів у розрізі типів годівлі, окремих дослідів та груп дослідів.

Результати досліджень. Норми годівлі великої рогатої худоби м'ясних порід, запропоновані ВАСГНІЛ [5], мають ряд теоретичних, методичних і технічних погрешностей, які не дозволяють одержати закладену в них продуктивність молодняку. До таких недоліків слід віднести: невірну теоретичну уяву про особливості вирощування молодняку великої рогатої худоби на м'ясо; не враховані ні величина тварин, ні порода; не врахована стать тварин; не врахована концентрація енергії і поживних речовин в сухій речовині залежно від продуктивності тварин; не враховані умови утримання тварин.

З даних табл. 1 видно, що перетравність протеїну в існуючих нормах незмінна залежно від віку та прогнозованої продуктивності тварин; концентрація сирої клітковини в сухій речовині дуже мало змінюється, тоді як концентрація обмінної енергії зростає з 8,5 до 10,0; концентрація сирого протеїну в одних нормах зменшується на 5,4%, а в інших – залишається без змін; в одних нормах концентрація цукру зменшується (500-800 г), в інших (900-1200 г) – збільшується; у нормах для молодняку із середньодобовими приростами 500-600 г зростає концентрація обмінної енергії з 8,5 до 9 МДж, а концентрація сирої клітковини – з 24,1 до 28 %; норми обмежені середньодобовим приростом 1200 г, тоді як генетичний потенціал більшості порід значно вищий; норми при вирощуванні на м'ясо не враховують стать тварин. Крім того, у таких нормах вказані вік і жива маса молодняку, але якщо вони не співпадають, тоді не відомо за якими нормами годувати: для віку чи живої маси?

1. Параметри норм годівлі молодняку м'ясної худоби при вирощуванні на м'ясо [5]

Показник	Середньодобові прирости живої маси			
	500-600	700-800	900-1000	1100-1200
Концентрація обмінної енергії в сухій речовині, МДж	8,5-9,0	9,0-9,0	9,4-9,3	9,6-9,8
Перетравність протеїну, %	65	65	65	65
Концентрація протеїну в сухій речовині, г	122-129	125-118	130-130	110-135
Крохмаль, %	9,7-10,8	12,0-13,0	12,0-12,7	12,2-12,8
Відношення перетравного протеїну на одну кормову одиницю, г	100-90	100-90	102-94	105-95
Цукор, %	5,8-5,3	6,1-5,2	6,9-7,0	7,7-7,8
Сира клітковина, %	24,1-28,0	24,5-27,7	23,2-24,7	22,8-23,5

Тому нами зроблено спробу удосконалити та уніфікувати норми енергетичного, протеїнового, вуглеводного, жирового та мінерального живлення тварин для коректування норм годівлі тварин.

Обмінність валової енергії характеризує ефективність виходу обмінної енергії та залежить як від перетравності, так і від втрат енергії з сечею та газами. У молочний період збільшення вмісту сухої речовини негативно впливало на обмінність енергії як і при жомовому типі, що можна пояснити задоволенням потреби тварин в енергії і зниженням в першу чергу перетравності (табл. 2). Така залежність відмічена при кореляції по усіх типах годівлі, однак при трав'янистому і сухому збільшення споживання сухої речовини супроводжувалося більшою обмінністю валової енергії.

Слід підкреслити, що чим вища концентрація обмінної енергії в раціоні, тим вищий вихід обмінної енергії від валової.

2. Залежність обмінності валової енергії від вмісту сухої та органічної речовини у раціонах різних типів для молодняка худоби м'ясних порід (г)

Показник	Типи годівлі				
	молочний	трав'янистий	жомовий	сухий	усі
Суха речовина	-0,792	0,337	-0,623	0,499	-0,909
Концентрація обмінної енергії в сухій речовині	0,837	0,468	0,602	-	0,919
Сирий протеїн	-0,837	-	-	-0,470	-
Сира клітковина	-0,650	0,483	-	0,434	-0,921
Безазотисті екстрактивні речовини	0,835	-0,478	-	-0,426	0,897
Крохмаль	0,834	-	0,577	0,426	0,483
Цукор	0,831	-	-	-0,496	0,893
Сирий жир	0,830	-	-0,499	0,522	0,532

У той же час зростання кількості сирого протеїну в раціоні має обернену кореляцію з обмінністю в молочний період та при відгодівлі сухими кормами. Збільшення кількості сирої клітковини у молочний період та при всіх типах годівлі знижує вихід обмінної енергії із-за зменшення її перетравності.

При трав'янистому і сухому типах годівлі спостерігався позитивний зв'язок, що пояснюється у першому випадку високою перетравністю сирої клітковини, а в другому – низьким вмістом її в раціонах. Ситуація із безазотистими екстрактивними речовинами протилежна: підвищення вмісту

крохмалю позитивно впливало на обмінність валової енергії при використанні більшості типів годівлі, як і цукру та сирого жиру.

Обмінність перетравної енергії характеризує вихід обмінної енергії у відсотках від перетравної і залежить від втрат її з сечею та газами. Характеризуючи цей показник в молочний період слід відмітити, що при збільшенні в раціоні сухої речовини і сирого протеїну підвищувалися втрати енергії з сечею, газами та теплотою ферментації. Слід підкреслити, що зниження обмінності перетравної енергії спостерігається при використанні зелених кормів як від кількості протеїну, так і безазотистих екстрактивних речовин, а жир і сира клітковина корелюють позитивно (табл. 3).

3. Залежність обмінності перетравної енергії від вмісту сухої та органічної речовини у раціонах різних типів для молодняка худоби м'ясних порід (r)

Показник	Типи годівлі					
	молочний	трав'янистий	силосний	жомовий	сухий	усі
Суха речовина	-0,988	0,600	-	-0,471	0,556	-0,952
Концентрація обмінної енергії в сухій речовині	0,938	0,798	0,512	0,498	-	0,952
Сирий протеїн	-0,915	-0,744	0,484	0,544	-0,527	-
Сира клітковина	-	0,679	-0,579	-	0,489	-0,888
Безазотисті екстрактивні речовини	0,835	-0,731	0,562	-	-0,529	0,869
Крохмаль	-0,934	0,572	0,404	0,487	-0,480	0,429
Цукор	0,931	-0,645	0,547	-	-0,552	0,857
Сирий жир	0,931	0,769	-	-	0,580	0,635

При силосному типі годівлі, крім сирої клітковини, інші поживні речовини мають позитивні коефіцієнти кореляції, а по всіх типах годівлі, – за винятком ще й сухої речовини. Відсутність закономірностей можна пояснити при оцінці впливу цих факторів на прикладі конкретного досліду, тому що характеристики різних дослідів при їх узагальненні, накладаючись, можуть давати необ'єктивну картину.

Висновки. Наведені результати свідчать, що підходить однобічно до нормування енергії поживних речовин в раціонах молодняка м'ясних порід та типів некоректно, для правильної організації повноцінної годівлі необхідно враховувати комплекс чинників, окремі з яких наведені вище.

Бібліографічний список

1. Туринський В. М., Буйна П. М. М'ясне скотарство Півдня України // Вісник аграрної науки. – 1998. – № 8. – С. 26-30.
2. Концептуальні положення розвитку м'ясного скотарства України на 2001-2010 роки / М. Зубець, В. Буркат, В. Півторак та ін. // Тваринництво України. – 2002. – № 2. – С. 2-5.
3. Пабат В., Вінничук Д. Перспективи розвитку галузі спеціалізованого м'ясного скотарства України // Тваринництво України. – 1998. – № 3. – С. 2-3.
4. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 304 с.
5. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / А. П. Калашников и др. – М.: Агропромиздат, 1985. – 352 с.