

УДК 636.084:636.05:636,4

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ПРЕПАРАТІВ БАР НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОВЕЦЬ

Макарчук А.В. - магістр

Пентилюк С.І. – к.с.-г.н., Херсонський ДАУ

Свістула М.М. – к.с.-г.н., Інститут тваринництва степових районів ім.

М.Ф.Іванова "Асканія-Нова" – Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

Постановка проблеми. В останні роки рядом вітчизняних і зарубіжних дослідників встановлено позитивну дію новітніх біологічноактивних кормових добавок при включенні їх до раціонів різних статевих вікових і продуктивних груп сільськогосподарських тварин на показники росту, витрати кормів та їх продуктивність., що у кінцевому результаті сприяє зменшенню витрат кормів на одиницю продукції і її собівартості.

Сучасні кормові добавки та препарати стабілізують у бажаному напрямі процеси травлення. Вони мають різну біологічну природу і, відповідно, різні первинні механізми дії. Але всі вони здійснюють вплив на здоров'я та продуктивність тварин завдяки регулюванню мікробної популяції у системі травлення.

Стан вивчення проблеми. Для профілактики захворювань і лікування тварин застосовують різні засоби – вакцини, сироватки, медикаментозні препарати, але всі вони, поряд з певними перевагами, мають істотні недоліки. Досвід науки і практики в медицині і ветеринарії свідчить про високу профілактичну і терапевтичну дію у разі кишкових розладів у дітей та молодняку сільськогосподарських тварин пробіотичних препаратів, виготовлених з вірулентної кишкової мікрофлори. У ветеринарії застосовують пробіотичні препарати різних бактеріальних культур, в основному виділених від людей. Однак відомо, що пробіотики з бактеріальних культур високоефективні тільки для того виду тварин, від якого вони походять [2].

Пробіотики – бактеріальні препарати, що регулюють мікробіологічні процеси, пов'язані з перетравленням їжі у тварин, які використовують для профілактики кишкових інфекцій. Найбільш досконало вивчені пробіотики, що випускаються на основі *Bacillus Subtilis*. На основі штаму 11 *Bac Subtilis* розроблені сухий і рідкий препарати, які мають спори і метаболіти цієї культури [3]. Застосування цього препарату сприяло підвищенню загальної кількості бактерій, які ферментують целюлозу, пектини та ксилани. Разом з цим, підвищувалась сумарна целюлозна активність мікрофлори рубця, целобіогідролазна і оцукрована здатність целюлозолітичних бактерій рубцевого вмісту [4].

Позитивна продуктивна дія пробіотичного препарату целобактерин на кількісні та якісні показники овечого молока встановлена в годівлі вівцематок асканійського типу багатоплідного каракулю. Загальна кількість отриманого молока за весь період досліду була більша у дослідній групі на 35,7 кг, а середньодобовий надій вищим на 119 г, або на 18,1% [1].

Завдання і методика досліджень. Мета роботи полягає у розробці доцільності й умов застосування в годівлі овець різних за фізіологічною дією препара-

тів біологічно активних речовин. Вирішення цієї мети передбачало виконання таких завдань: оцінити продуктивну дію досліджуваних кормових препаратів; проаналізувати продуктивність лактуючих вівцематок; провести оцінку динаміки живої маси ягнят; провести дослідження з вивчення впливу кормового фактора на перетравність поживних речовин корму та обмін речовин в організмі овець; економічно обґрунтувати доцільність застосування досліджуваних кормових препаратів.

Об'єкт досліджень: використання мікробіологічного каротину «Вітатон» та ферментно-пробіотичного препарату «Бацел» у годівлі лактуючих вівцематок і ягнят.

Предмет досліджень: вівцематки і ягнята таврійського типу асканійської тонкорунної породи.

Розробку способів підвищення біотрансформації кормів у продукцію вівчарства проводили на базі фізіологічного двору ІТСП «Асканія-Нова» на чотирьох групах вівцематок з потомством, сформованих за методом пар-аналогів, контрольній та трьох дослідних, по 15 голів у кожній.

Протягом підготовчого періоду досліду вівці одержували однаковий за структурою та поживністю раціон, який алежно від пори року складався із сіна злаково-бобового, силосу кукурудзяного, зеленої маси злаково-бобових трав, комбікорму і відповідав потребі тварин згідно з їх віком і фізіологічним станом. Комбікорм містив у собі такі компоненти у % за масою: ячмінь-50; горох-15; овес-18; макуху соняшникову-15; мінеральний премікс-1, крейду кормову - 1. Поживність одного кг такого корму становила: 1,12 корм. од., 11,5 МДж обмінної енергії, 145 г сирого протеїну, 110 – клітковини, 25 – жиру, 1,9 – кальцію та 4,5 г фосфору.

Під час основного періоду експерименту різниця у годівлі полягала в тому, що вівцематкам I та II дослідних груп додатково згодовували в суміші з комбікормом 0,5 та 1,0 г/гол. препарату мікробіологічного каротину, а ягнятам його вводили з місячного віку в кількості відповідно 0,1 та 0,2 г/гол за добу. Це забезпечувало надходження до раціону вівцематок 35 і 70 мг каротину та відповідно ягнят 7 і 14 мг. Тваринам III дослідної групи до його складу включали ферментно-пробіотичний комплекс «Бацелл», який поєднує в собі властивості ферменту і пробіотику, у кількості 1% за масою комбікорму для маточного поголів'я та в розрахунку 4 г/гол. за добу для молодняка.

Результати досліджень. Оцінка раціонів годівлі овець у зимовий стійловий період як під час суягності, так і лактації показала, що різниця у фактичному споживанні тваринами кормів у всіх піддослідних групах була неістотною.

Використання в годівлі овець I та II дослідних груп мікробіологічного каротину забезпечувало підвищення його вмісту в раціонах відповідно до 71 і 110 мг/гол., що в 2 і 3,5 рази перевищувало показники контрольної групи і 3 - 4,5 рази норми для вівцематок. Більша концентрація каротину в раціонах маток відмічалася і в літній період, який співпадав з другою половиною їх лактації. У цей час тварини в середньому споживали 7,5-7,8 кг зеленої маси злаково-бобових трав і 0,3 кг комбікорму. Згодовування вівцям трави із вмістом каротину 19 мг/кг сприяло підвищенню його рівня в раціоні контрольної групи до 146 мг/гол. Включення до складу комбікорму для тварин дослідних груп 0,5 і 1 г «Вітатон» збільшувало концентрацію каротину в раціоні до 182 і 219 мг/гол.,

що на 23 і 46% перевищувало показники контрольних аналогів і в 9-11 разів потреби тварин згідно норм годівлі для даного періоду їх фізіологічного стану (20 мг).

У зв'язку з тим, що дослідження було розпочато в період останньої частини суягності вівцематок, досліджуваний кормовий фактор не міг впливати на кількість ягнят при народженні. Результати ягніння вівцематок показали, що кількість отриманих ягнят у контролі складала 19 голів, в П, Ш та ІУ дослідних групах – 20, 19 і 18 голів. Відповідно до цих показників, рівень багатоплідності маточного поголів'я в контролі був 126,7%; у П -133,3%, Ш – 126,7%, а у ІУ дослідній – 120%.

Дані зважування вівцематок після ягніння та в кінці лактації свідчать про те, що меншою живою масою по відношенню до контролю відрізнялися тварини П дослідної групи. Їх маса в кінці лактації в середньому складала 60,2 кг, що на 3,4% було нижче за рівень овець контрольної групи (62,3 кг).

Більша втрата живої маси овець цієї групи, ймовірно, обумовлена вищою їх багатоплідністю (133%), яке на 7% перевищувало показники контрольних аналогів (126%). Оцінка зважування маток Ш та ІУ дослідних груп у цей же період показала, що їх маса (61,5 та 63,2 кг) коливалася на рівні контролю.

Жива маса ягнят при народженні істотно не відрізнялася від контролю (4,65 кг/гол), хоча відмічено її зниження у Ш дослідній групі до 4,48 кг/гол або на 3,6% ($P>0,05$). Це пояснюється народженням в цій групі 8 ягнят-двоєн з нижчою живою масою (3,72 кг/гол). маса їх аналогів з контролю складала 3,91 кг/гол, що на 4,9% було вище. Для вівцематок же ІУ дослідної групи характерно народження ягнят з дещо більшою живою масою (4,85 кг), ніж молодняку овець контрольної групи.

У той ж час, вища молочність маток Ш дослідної групи (41,8 кг), по відношенню до контрольних тварин (39,6 кг) дозволила збільшити живу масу ягнят у 21-денному віці до 10,83 кг, що на 2% перевищувало масу їх контрольних однолітків (10,64 кг). Жива маса ягнят П дослідної групи у цей же період знаходилася на рівні з контролем і складала 10,65 кг, хоча молочність тварин цієї групи перевищувала показники контролю на 3,8%.

Найвищою масою відзначався молодняк ІУ дослідної групи (11,04 кг), який перевищував контрольних аналогів на 3,8 %.

При збільшенні в раціонах дослідних тварин концентрації «Вітатон» до 1,0 г/гол спостерігалася тенденція до підвищення вмісту у молоці маток сухої речовини на 0,33 і 1,32 абс.% ($P>0,05$), як за рахунок збільшення на 0,6% ($P>0,05$), рівня білка в П дослідній групі, так і за рахунок зростання на 1,0 абс.% ($P>0,05$) молочного жиру в Ш дослідній групі).

Дані досліджень показали, що інтенсивність росту ягнят за період експерименту у всіх піддослідних групах була достатньо високою (22,1-24,1 кг). Це забезпечувало отримання молодняка при відлученні в 3,5- місячному віці з живою масою 27,0-29,0 кг, що відповідало стандарту породи для даної статевовікової групи (табл. 1).

Упродовж усієї експериментальної частини досліджень відмічені коливання приростів живої маси молодняка контрольної і дослідних груп, що можна пояснити періодичністю їх росту і розвитку.

Таблиця 1 - Динаміка живої маси ягнят, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Група			
	контрольна	I дослідна	II дослідна	III дослідна
Жива маса при народженні, кг	4,65±0,23	4,70±0,25	4,50±0,22	4,86±0,21
У % до контролю	100	101,1	96,8	104,5
Жива маса ягнят у місячному віці, кг	12,34±0,69	12,06±0,59	12,42±0,48	13,1±0,57
Середньодобовий приріст за 1-й міс., г	256±16,9	245±15,8	264±10,2	275±13,0
Жива маса ягнят у 2 міс., кг	17,5±1,13	17,1±0,91	17,8±0,82	18,2±0,76
Середньодобовий приріст за період, г	234±19,2	225±18,5	242±17,2	257±16,3
У % до контролю	100	96,2	103,4	109,8
Жива маса ягнят у 3,5 міс., кг	27,6±1,58	26,8±1,40	28,1±1,14	29,4±1,31
Середньодобовий приріст за період вирощування, г	219±8,0	210±12,5	225±9,6	240±11,5
у % до контролю	100	96,0	102,7	109,6

У цілому за період вирощування ягнят від народження до відлучення у I та II дослідних групах не виявлено істотної різниці в прирості живої маси, який був наближений до рівня контролю (219 г) і складав 210-225 г. Більш високою інтенсивністю росту відзначалися тварини III дослідної групи, приріст яких становив 240 г, або на 9,6% ($P < 0,05$) був вищим, ніж у контролі.

Серед показників продуктивності овець, тісно пов'язаних з рівнем годівлі, важливе місце займає настриг вовни, який суттєво не змінився при згодовуванні тваринам кормових добавок «Вітатон» та «Бацелл». У натуральному волокні даний показник в III та IV дослідних групах був практично на одному рівні з контрольними аналогами (5,58 кг) і складав 5,57 - 5,62 кг (табл. 1).

В овець II дослідної групи (5,31 кг) він був нижчий на 6% ($P > 0,05$), проте, через вищий вихід 66,1% настриг цих вівцематок у митому волокні наближався до показника контролю (3,58 кг) і відповідно був 3,51 кг.

При введенні в раціони нових кормових продуктів простежується збільшення у вовні вмісту жиру. Так, цей показник у маток II, III та IV дослідних груп був вище на 0,86; 2,28 і 1,67 абсолютних відсотки, ніж у контрольних тварин.

Проте, збільшення вмісту поту і механічних домішок у вовні вівцематок III дослідної групи понизило вихід чистого волокна порівняно з контролем на 3,0 відсотки.

Висновки. Порівняльна оцінка продуктивної дії препаратів біологічно активних речовин дозволила встановити особливості їх впливу на величину продуктивності вівцематок і ягнят. Застосування препарату Вітатон (1 г/гол) і Бацел (1%) позитивно вплинуло на показники росту ягнят, що підтверджується даними хімічного складу молока.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вовченко Б.О., Пентиліук С.І., Деменська Н.М., Єфремов Д.В. Застосування целлобактерину в раціонах лактуючих вівцематок. // Таврійський науковий вісник - Херсон, 2005.-вип. 40. - с.131-136.

2. Конаржевський К.Є., Цимбал О.М та ін. Пробиотик для профілактики і лікування неонатальних діарей у телят. // Вісник аграрної науки. – 1998. - № 9. - С. 19-22.
3. Попова Ж.П., Никонорова А.К. Новый пробиотик для животноводства. // Зоотехнія. – 1995. - №1. - С.21-22.
4. Тараканов Б.В, Николичева Т.А. Использование целлюлобактерина при откорме бычков. // Зоотехнія. – 2001. - №10. - С16-18.

УДК:591.8:597.2/5

МОРФОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОДІЇ ГІПОФІЗА І НАДНИРНИКІВ ПІД ВПЛИВОМ СТРЕС-ФАКТОРА

Новікова Н.В. – аспірант, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Як відомо, одне з центральних місць у досліджах регуляції та реалізації таких життєво важливих процесів, як ріст, розвиток, репродуктивна поведінка і адаптація сільськогосподарських тварин до мінливих умов існування, займає вивчення гіпофіза і кори наднирників. [1,3] Аналіз даних свідчить, що важливість адаптивних змін структурно-функціональних систем організму, а саме його адекватне функціонування у відповідь на короткочасну дію стрес-факторів, визначає напрям у вивченні функціональної активності наднирників і гіпофіза в плані з'ясування закономірностей їх активності в динаміці стрес-реакції. [2]

Разом з тим, слід зазначити, що, незважаючи на обсяг фактичного матеріалу, з'ясування закономірностей та особливостей тканинних перебудов безпосередньо в умовах дії стрес-фактора має практичне значення, що зберігає актуальність для розробки прогнозуючих критеріїв стану залоз внутрішньої секреції.

Стан вивчення проблеми. Відповідно до даних О.В.Колдишевої [2], при стресових впливах в організмі тварин відбуваються диспропорційні зміни структурно-функціональних зон кори наднирників. Автором зазначено, що при гострих стресах спостерігається зменшення об'єму клубочкової і пучкової зон, що супроводжуються збільшенням ширини сітчастої зони.

М.Л. Котом [3] відзначається збільшення обсягу ядер залозистих клітин в 1,3 - 1,5 рази. Розміри хромофобних, ацидофільних клітин збільшуються, з них визначається великий вміст РНК, мукополісахаридів, а в базофілах - паральдегідфуксинофільних гранул.

Як вказує В.В.Хлебніков [5], при стресових навантаженнях нейрогіпофіз стає плямистим за рахунок появи порожнин на місці колишніх вогнищ скупчення нейросекрету. При тривалій функціональній дії зникають і тільця Герінга, збільшується кількість базофільних клітин, морфологічно схожих з клітинами аденогіпофіза. Пітуїцити зберігають виражені відростки, їх ядра стають дрібними, гіперхромними.