

ТРАВ'ЯНЕ ЛЮЦЕРНОВЕ БОРОШНО В ГОДІВЛІ ПОРОСЯТ

Л.Є. Берестова

Інститут тваринництва УААН

У статті викладено результати дослідження на поросятах ефективності використання каротину трав'яного борошна різних термінів зберігання

порося, годівля, трав'яне борошно, каротин, термін зберігання

Трав'яне борошно штучної сушки в раціонах свиней займає особливе місце. Воно, на думку багатьох зарубіжних та вітчизняних авторів [1–4], підвищує біологічну цінність раціону за рахунок збереження у трав'яному борошні більшої кількості необхідних для тварин амінокислот, мінеральних речовин, вітамінів В, С, D, К, хлорофілу, ксантофілу, та, головним чином, провітаміну А – каротину. Таке борошно надає раціону необхідних об'ємів та фізичної структури, сприятливо впливає на секрецію шлункового соку та всмоктування перетравних речовин із кишечника в кров.

Існуючі на сьогодні методи визначення каротину зводяться до визначення β -каротину або сумарного каротину, хоча при зберіганні виникають продукти окислення, які звичайними методиками не визначаються. Винайдені нові біологічні сполуки специфічної дії (апо-каротиналі) майже не піддаються визначенню, але є біологічно активними як і β -каротин. Є припущення, що організм тварин у результаті відповідних перетворень здатний перетворювати продукти окислення каротинів в α - та β -каротини з подальшим утворенням вітаміну А. Здатність організму тварин використовувати в якості провітаміну А продукти окислення каротинів розширює наші уявлення про речовини з потенційними властивостями вітаміну А. У зв'язку з цим має певний інтерес вивчення ефективності використання каротину трав'яного борошна різних термінів зберігання в дослідях на тваринах. Дослідження такого характеру не проводилися, хоча вони, безумовно, є дуже важливими.

Методика досліджень. Для досягнення поставленої мети було проведено науково-господарський дослід у д/г "Українка" на 5 свиноматках великої білої породи з першим опоросом та їх приплоді.

Свиноматки були спаровані з кнурами тієї ж породи. Вони одержували раціон дефіцитний за вітаміном А (каротин), але за іншими поживними речовинами їх потреби були забезпечені згідно з нормами годівлі сільськогосподарських тварин [5].

Суміш кормів основного раціону складалась з ячменю, вівса, гороху, пшениці, пшеничних відвійок, соняшникового шроту, м'ясо-кісткового борошна, дріжджів, мінеральних добавок.

На думку Вальдмана [6] здатність синтезувати вітамін А із каротину у поросят-сисунів з'являється тільки у 20-денному віці. Тому, виходячи з цих

передумов, ми упродовж 20 днів вели спостереження лише за станом здоров'я поросят та привчали їх до підгодовування.

Потім поросят-сисунів із гнізда кожної свиноматки рівномірно розподіляли на три групи та мітили їх. Такий розподіл дає можливість запобігти впливу на результат досліджень спадкових та індивідуальних особливостей маток, які можуть давати різне за кількістю та якістю молоко. Експеримент на поросятах проводили в 2 періоди: перший з 20-денного до 60-денного віку, другий з 60-денного до 120-денного.

Усім поросяткам згодовували раціон, збалансований за всіма поживними речовинами, але дефіцитний за вітаміном А та каротином (АДР). Поросята першої (контрольної) групи одержували тільки АДР (негативний контроль для фоновому вмісту вітаміну А в печінці); у другій групі до АДР додавали трав'яне борошно, яке зберігали протягом року; у третій групі до АДР додавали свіжеприготовлене трав'яне борошно люцерни.

Суміш кормів для поросят-сисунів складалася з таких компонентів: ячмінь, пшениця, горох екструдований, сухі молочні відвійки, соєвий шрот, рибне борошно, дріжджі кормові, мінеральні добавки та свіжі молочні відвійки; для відлучених поросят – ячмінь, горох екструдований, шрот соєвий, рибне борошно, мінеральна добавка і відвійки молочні свіжі.

Поросята другої та третьої груп одержували трав'яне борошно в однаковій кількості, але з різними вмістом каротину. На момент проведення досліду в 1 кг люцернового борошна для поросят-сисунів другої групи кількість каротину дорівнювала 27,45 мг, для відлучених поросят – 24,00 мг, а для сисунів третьої групи – 181,42 мг, для відлучених поросят – 144,00 мг.

На фоні наукового-господарського досліду було проведено фізіологічний дослід, а наприкінці досліду було проведено контрольний забій дев'яти тварин (по три свинки з кожної групи) у віці 120 днів.

Результати дослідження. Аналізуючи результати одержані в досліді, слід відмітити, що динаміка живої маси вказує на те, що згодовування трав'яного борошна сприятливо впливає на ріст та розвиток поросят і дає змогу одержувати середньодобові прирости на рівні 438 – 442 грами (табл. 1).

1. Жива маса та середньодобові прирости піддослідних тварин ($M \pm m$)

Показники	Групи		
	I	II	III
Жива маса на початку досліду, кг	6,14 ± 0,455	6,10 ± 0,578	6,14 ± 0,518
Жива маса в 2 місячному віці, кг	22,80 ± 1,0	23,67 ± 1,074	23,08 ± 1,023
Жива маса в 4 місячному віці, кг	48,00 ± 0,95	50,3 ± 2,202	49,90 ± 2,87
Середньодобовий приріст, г	419 ± 18,812	442 ± 27,08	438 ± 36,9

Результати, одержані при проведенні балансового досліду, свідчать про те, що коефіцієнти перетравності поживних речовин для усіх груп були високими і суттєвої різниці між ними не спостерігалось.

Згодовування поросяткам протягом 120 днів раціонів з різними термінами зберігання трав'яного борошна, але при різній кількості каротину в ньому

свідчить, що більше вітаміну А відклалося у печінці поросят третьої групи (табл. 2).

2. Депонування вітаміну А в печінці поросят

Групи	Спожито трав'яного борошна, г	Надійшло каротину, мг	Міститься вітаміну А у печінці, мг	У переліку на М.О.	Відклалося з розрахунку на 1 мг каротину, що надійшов
I	—	—	1,2	3960	—
II	7218	164,1	3,5	1550	46,28
III	7196	933,7	9,2	30360	28,27

Якщо за критерій ефективності використання каротину прийняти рівень відкладення вітаміну А в печінці (М.О.) з розрахунку на 1 мг каротину, який надійшов, то ефективність використання його поросятами другої групи була вища у 1,6 раза, ніж цей показник у поросят III групи.

Отже, при провітамінній оцінці корму, необхідно враховувати не тільки загальний каротин у трав'яному борошні, але й звертати увагу на продукти окислення, які утворюються в процесі ізомеризації. Адже існує припущення [7, 8], що організм тварин здатний використовувати як провітамін А – продукти окислення каротину.

Висновок. Використання у годівлі поросят-сисунів та відлучених поросят трав'яного люцернового борошна більш тривалого терміну зберігання, не стабілізуючи його, є доцільним.

Бібліографічний список

- 1.Захарченко І.М. Роль сінного борошна при відгодівлі свиней на кукурудзяних раціонах //Соціалістичне тваринництво. – 1961.– №5. – С.15.
- 2.Озерова В.М. Травяная мука в рационах свиней при откорме на пищевых отходах //Животноводство.–1969.–№11.– С.46-47.
- 3.Бондарь В.А., Стеценко Н.И. Повышение качества травяной муки // Кормопроизводство.–1995. – №2.– С.46-48.
- 4.Truehetto M. Deshydratee et alimentation du betail // Les industries de l'amination animal.–1980.–336.– p.35-39.
- 5.Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных.- М.: Агропромиздат, 1985.– С.126-137.
- 6.Валдман А.Р. Состав и биологические свойства хвои // Общая биология.–1955.–Т.16.– С.3.
- 7.Zechmeister L.A., Petrcek F.S. On the structure of the deoxyluteins // Arch. Biochem. a Biophys.–1958.–V.61.–p.234.
- 8.Натансон А.И., Витамин А и А-витаминная активность недостаточность.- М.: Медгиз, 1961.– С.11.

В статье излагаются результаты исследования на поросятах эффективности использования каротина травяной муки различных сроков хранения. Было показано, что для

кормлення поросят можно рекомендовать люцерновую муку более давних сроков хранения, не стабилизируя её.

The article presents the results of research with pigs to study the efficiency of carotene utilisation in grass meal of various storage terms. It has been shown that Lucerne meal of a longer storage term can recommended for pig feeding without being stabilised.

УДК 636.237.21.034.082.12

ОЦІНКА ТЕМПІВ ГЕНЕТИЧНИХ ЗМІН ЗА МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ У ПОПУЛЯЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ ХУДОБИ

О.Д.Бірюкова*

Інститут розведення і генетики тварин УААН

Оцінено генетичний тренд за молочною продуктивністю за останні роки в популяції української чорно-рябої молочної породи ДПЗ "Плосківський", середньорічний темп збільшення рівня генетичного потенціалу склав 90 кг молока.

генетичний тренд, генотип, голштинська порода, генетичний потенціал, популяція

Основою успішного розвитку молочного скотарства є централізована система селекції тварин та інтенсивне використання бугаїв-поліпшувачів. В умовах інтенсивного породотворчого процесу в Україні оцінка генетичних змін у популяціях сільськогосподарських тварин має велике значення для теорії та практики селекції. Правильна оцінка в межах окремих стад та в цілому по популяціях сприяє удосконаленню методів добору та підбору, розробці найбільш ефективних програм селекції. Тому оцінка генетичного тренду повинна бути обов'язковим заходом племінної роботи поряд із оцінкою бугаїв за якістю потомства. Крім того, одним з важливих елементів методики оцінки бугаїв за якістю потомства є корекція племінної цінності на вплив генетичного тренду.

Матеріал і методика досліджень. Для оцінки генетичних змін у популяціях молочної худоби найбільш придатним є метод Сміта (1962). Він ґрунтується на тому, що генотип плідника у часі не змінюється, а генетичний потенціал популяції корів внаслідок цілеспрямованої селекції постійно підвищується. Тому зміни рівня продуктивності дочок бугая, які народилися у різні періоди після осіменіння його спермою різних поколінь корів, характеризують генетичний тренд у популяції. Нами використовувалась модифікована методика Сміта [1]:

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук І.А.Рудик.