

УДК: 636.22/.28.085.52

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ КОРІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ В РАЦІОНАХ СІНАЖУ ІЗ СУМІШІ ТРИТИКАЛЕ З ВИКОЮ

Котець Г. І., Найда В. О.

Одеський державний аграрний університет

*Досліджено біохімічні показники сироватки крові дійних корів, яким
згодували сінаж із суміші тритикале з викою*

Ключові слова: тритикале, вика, суміш, білок, фосфор, каротин

Вступ. З метою створення стабільної кормової бази, нарощування обсягів виробництва тваринницької продукції та підвищення її якості, застосовують високоврожайні кормові культури для виробництва зеленої маси, силосу, сінажу, сіна. Але при цьому недостатньо враховують ступінь пріоритетності цих культур з точки зору ефективності використання земельних ресурсів, зменшення затрат енергії, праці та матеріальних засобів. Як свідчать літературні дані, (І.В. Гноєвий, 2006; В.І. Ігноєвий та ін., 2006) в цьому відношенні заслуговує серйозної уваги злаково-бобова сумішка, яка включає тритикале з викою [2, 3].

У зв'язку з цим, метою роботи було з'ясувати вплив сінажу тритикалево-викової сумішки на обмінні процеси в організмі дійних корів.

Для досягнення означеної мети, завдання наших досліджень були наступні:

- вивчення якості зелених кормів (хімічний аналіз) залежно від фаз вегетацій;
- дослідити вплив тритикалево-викового сінажу на стан здоров'я та біохімічні показники сироватки крові дійних корів.

Матеріал та методи досліджень. Дослідження проводились в умовах КСП ім. Трофімова Овідіопольського району Одеської області на дійних коровах української червоної молочної породи.

Дослід проводили з 28 вересня 2007 р. до 25 лютого 2008 року на коровах української червоної молочної породи за методом груп-періодів (О.І. Овсянніков, 1976). Для проведення досліду було відібрано дві групи корів по 10 голів у кожній, на 3-4 місяцях лактації з живою масою 490-510 кг, віком 5-5,5 років, середньодобовим надоем 19,5- 20,5 кг. Тривалість досліду 151 день, в тому числі зрівняльний період складав 21 день, головний період 100 і заключний 30 днів. Годівля корів проводилась індивідуально зі зважуванням заданих кормів і їх залишків. Облік молочної продуктивності корів проводили індивідуально, один раз в 10 днів.

Кров для досліджень відбирали із яремної вени від трьох тварин із групи вранці до годівлі. При вивченні біохімічного складу крові досліджували кількість фосфору, кальцію, каротину, резервну лужність, загальну кількість

білку. Кількість фосфору в сироватці крові визначали за Бріксом, а кальцію – трилонометричним методом (Борисенко Е.Я. и др., 1984) [1].

Вміст каротину в сироватці крові визначали калориметричним методом за Рачевським, резервну лужність за методикою Неводова (Смирнов А.Н. и др., 1981) [4]. Загальну кількість білка в сироватці крові визначали рефрактометричним методом на рефрактометрі РЛУ.

Результати досліджень. При правильному співвідношенні культур у змішаному посіві створюються умови для кращого використання компонентами вологи і поживних речовин. Рослини різних видів менше пригнічують один одного, в результаті чого підвищується врожай суміші й поліпшується її якість.

Важливим показником, що визначає якість корму є його хімічний склад і накопичення поживних речовин корму (табл. 1).

Таблиця 1.

Хімічний склад зеленої маси вики і тритикале в сумішах у фазі цвітіння (в середньому за 2005-2007 роки)

Норми висіву насіння, млн./га		В % на абсолютно суху речовину							Каротин, мг/кг
вики	тритикале	протеїн	жир	клітковина	БЕР	зола	кальцій	фосфор	
2,5	-	26,2	3,4	27,9	30,4	10,4	1,17	0,29	41,1
2,5	1,0	19,5	2,8	31,6	42,2	8,5	0,61	0,24	37,6
2,5	2,0	17,3	3,0	29,6	41,3	8,8	0,76	0,20	26,9
2,5	3,0	16,6	3,0	27,6	45,4	8,3	0,74	0,21	34,6
-	5,0	10,8	2,3	33,8	46,9	15,6	0,28	0,16	20,7

Хімічний аналіз злаково-бобової сумішки у фазі цвітіння (табл.1) свідчить проте, що найбільша кількість протеїну, жиру, кальцію, каротину та менше клітковини накопичується в чистих посівах озимої вики в порівнянні із чистим посівом озимого тритикале.

Змішані посіви вики з тритикале містять протеїну та каротину в 1,5 - 2,0, фосфору і кальцію в 1,5 - 3 рази більше, а клітковини на 10 - 20 % менше, ніж у чистому тритикале. При збільшенні норм висіву спостерігається деяке зниження протеїну та каротину. Найбільш якісний зелений корм, сінаж та сіно отримують при співвідношенні норм висіву вики 2,5 і 2 - 3,0 тритикале млн., зерен на 1га.

Фізіологічні параметри організму дійних корів контрольної і дослідних груп знаходились в межах допустимої норми. Температура тіла коливалася від 38 до 38,6° С, частота пульсу в одну хвилину 77-82, дихання 25-29, жуйка 48-51, великої різниці між тваринами не спостерігалось.

По зовнішньому вигляду корови мали нормальний волосяний покрив, але у тварин дослідної групи волосяний покрив відрізнявся особливим блиском.

У таблиці 2, наведено результати дослідів біохімічних показників сироватки крові дійних корів, які отримували злакову та злаково-бобову сумішку сінажу.

Таблиця 2.

**Біохімічні показники сироватки крові корів в середньому по групах
($M \pm m, n = 3$)**

Показники	Групи		
	контрольна	дослідна	\pm до контролю, %
Загальний білок, г/л	52,84 \pm 1,05	61,31 \pm 1,04*	+ 13,81
Загальний кальцій, ммоль/л	2,38 \pm 0,12	2,47 \pm 0,08	+ 3,64
Неорганічний фосфор, ммоль/л	1,27 \pm 0,02	1,34 \pm 0,05	+ 5,22
Каротин, мл/л	1,41 \pm 0,27	1,47 \pm 0,81	+ 4,08
Резервна лужність, г/л	6,19 \pm 0,08	6,21 \pm 1,1*	+ 0,32

Примітка: * - $p < 0,05$ порівняно з контрольною групою

Встановлено, що використання тритикалево-викової сумішки в раціонах дійних корів дослідної групи зумовило, порівняно з аналогічними показниками у контрольних тварин, збільшення в крові кальцію на 3,64 %, неорганічного фосфору на 5,22 %, каротину на 4,08 %. Вміст загального білку в крові корів дослідної групи виявився вищим на 13,81 % в порівнянні з контрольною групою.

Наведені дані вказують на більш інтенсивний обмін речовин в організмі тварин дослідної групи внаслідок згодовування їм тритикалево-викової сумішки.

Висновки.

Проведені дослідження показали, що включення у раціони дійних корів тритикалево-викових сумішок сінажу заготовленого у фази бутанізації та цвітіння не викликало порушення фізіологічного стану, обміну речовин та шкідливої дії на організм в цілому.

Дослідженнями встановлено, що найбільш інтенсивний обмін речовин в організмі тварин дослідної групи відбувається під впливом вивчаємого фактора – згодовування тритикалево-викової сумішки.

Список літератури.

1. Борисенко Е. Я. и др. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных: учебники и учеб. пособие для высш. с-х. учеб. заведений / Е. Я. Борисенко., К. В. Баранова., А. П. Лисицын.; 3-е из., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 256 с.
2. Гноевий І. В. Годівля і відтворення поголів'я сільськогосподарських тварин в Україні: [монографія] / Гноевий І. В. – Х.: Магда ІЛТ), 2006. – 400 с. – (Інститут тваринництва УААН, Харківська державна зооветеринарна академія).
3. Гноевий В. І., Льченко О. М., Гнойовий І. В., Роздайбеда Ю. О. Пріоритетні злаково-бобові сумішки на силос і зерносінаж // Корми і кормо виробництво. – Вип. 57. – Ін-т. Кормів УААН. – Вінниця, 2006. – С. 116-123.
4. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных: учебник и учебное пособие для высш. с-х. учеб. Заведений / [А. М. Смирнов., П. Я. Конопелько., В. С. Постников и др /]. – Л.: Колос. Ленинград. отд-ние, 1981. – 447 с.

Биохимические показатели сыворотки крови коров при использовании в рационах сенажа из смеси тритикале с викай. Котец Г.И., Найда В.О.

Исследовано биохимические показатели сыворотки крови дойных коров, которым скармливали сенаж из смеси тритикале с викай.

Ключевые слова: тритикале, вика, смесь, белок, фосфор, каротин.

Biochemical indicators of blood serum of cows at use in rations silage from triticale mixture with vetch. Cotet G.I., Naida V.O.

Studied the biochemical parameters of blood serum of dairy cows fed silage from a mixture of triticale and vetch.

Keywords: triticale, vetch, a mixture of protein, phosphorus, carotene.