

ДИНАМІКА ФІЗІОЛОГІЧНИХ І ПРОДУКТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ КІЗ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СОРБЕНТУ-ПРОБІОТИКУ «ВІТАКОРМ-БІО»

І. О. Жукова, д.вет.н., доцент, Харківська державна зооветеринарна академія

У досліджах на лактуючих козах встановлено, що сорбент-пробіотик «Вітакорм-БІО» стимулює процеси гемопоєзу, білкового обміну та поліпшує молочну продуктивність тварин. Більш високий рівень поїдання кормів встановлено у кіз, що отримували препарат «Вітакорм-БІО», внаслідок чого маса тіла тварин у другій групі збільшилася на 10,9 %. Динаміка наростання маси тіла тварин у дослідній групі позитивно корелює зі змінами фізіолого-біохімічних показників їх крові. Аналіз лейкограми показав, що значно підвищився вміст нейтрофілів на 14,2-41,2 % і лімфоцитів – на 6,2-41,2 % ($p < 0,05-0,01$), що вказує на зростання ефективності механізму клітинного захисту – імунітету та фагоцитозу.

Ключові слова: пробіотик, «Вітакорм-БІО», кози, лактація, обмін речовин, молочна продуктивність

Актуальність теми. Використання біологічно активних речовин природного походження для підвищення адаптованості біостимуляції продуктивних якостей тварин стає усе більш актуальним. Відсутність токсичності, побічних негативних ефектів при дії на організм, підвищення кількості і якості вироблюваної тваринницької продукції при низькій собівартості і простоті виготовлення біодобавок, вказує на необхідність застосування їх в тваринництві [1, 2].

Метою дослідження стало вивчення впливу препарату «Вітакорм-БІО» на обмін речовин та молочну продуктивність кіз. Препарат, розроблений ПП «НВК «Хімотексервіс» м. Одеса, є першою на вітчизняному ринку кормовою добавкою для тварин, у якій поєднані властивості пробіотика на основі мікроорганізму *Bacillus subtilis* сорбенту. Застосовують його після антибіотикотерапії, а також для профілактики кишкових розладів, підвищення імунітету, та розвитку нормальної мікрофлори кишківника (лакто- і біфідобактерії). До складу препарату входять травні волокна (целюлоза, лігнін, пектин, геміцелюлоза), бета-глюкан рослинного походження, бетоніт, вермикуліт, штами мікроорганізмів *Bacillus subtilis* не менше 500 млн. КОЕ у 1 г препарату).

Матеріали і методи досліджень. Досліди проводилися на 6 лактуючих козах у віці 3-3,5 років, в період 2 місяця лактації. З них були сфо-

рмовані 2 групи: контрольна (3 гол.) і дослідна (3 гол.). Кози містилися в загородах, забезпечених годівницями і напувалками в умовах віварію кафедрі нормальної та патологічної фізіології тварин ХДЗВА.

Тварини користувалися пасовищем з 6.00 до 18.00 годин при вільному допуску до проточної води.

Кіз контрольної групи годували за стандартним раціоном, а тваринам дослідної групи додавали до основного раціону кормову добавку «Вітакорм-БІО» з розрахунку 2 г/кг корму протягом 30 діб. Доїння проводили уранці і увечері вручну.

Один раз в декаду, здійснювали контрольний уділ і зважування тварин. Проби крові брали з яремної вени уранці до годування. У цільній крові визначали кількість еритроцитів, лейкоцитів, лейкограму і рівень гемоглобіну, а в сироватці крові - концентрацію загального білку. У пробах молока визначали вміст жиру і білку.

Результати досліджень. Усі піддослідні тварини впродовж експериментального періоду були клінічно здорові. Показники температури тіла, частоти дихання і пульсу коливалися в межах фізіологічних норм.

Слід зазначити більш високий рівень поїдання кормів у кіз, що отримували препарат «Вітакорм-БІО», внаслідок чого маса тіла в другій групі збільшилася на 10,9 % (табл. 1).

Таблиця 1

Зміна маси тіла кіз в період дослідження

Групи тварин	Дата дослідження			
	12.04.13	22.04.13	02.05.13	12.05.13
Контрольна	54,8 ± 2,3	55,5 ± 1,9	56,7 ± 2,4	58,0 ± 2,2
Дослідна	57,4 ± 2,6	59,3 ± 2,1	62,4 ± 2,8	64,9 ± 3,0

Динаміка наростання маси тіла тварин у дослідній групі позитивно корелює зі змінами фізіолого-біохімічних показників їх крові. Так, кількість еритроцитів у кіз 2 групи в усі періоди досліджен-

ня достовірно перевищували цей показник у контрольних тварин на 4,7-6,8-10,0 %. Також у цій групі відмічали незначне підвищення кількості еритроцитів (табл. 2).

Таблиця 2

Кількість еритроцитів в крові кіз в період дослідження

Групи тварин	Дата дослідження			
	12.04.13	22.04.13	02.05.13	12.05.13
Контрольна	7,81 ± 1,3	7,83 ± 1,4	7,36 ± 1,3	7,49 ± 1,3
Дослідна	7,94 ± 0,9	8,48 ± 1,1	8,66 ± 0,8	8,71 ± 1,2

Динаміка вмісту гемоглобіну в крові піддос-

лідних тварин схожа зі змінами кількості еритро-

Вісник Сумського національного аграрного університету

цитів. Так, концентрація цього компоненту на кінець досліду у крові контрольної групи була ниж-

чою, ніж у кіз дослідної групи на 20,7 % (табл. 3).

Таблиця 3

Кількість гемоглобіну в крові овець в період дослідження

Групи тварин	Дата дослідження			
	12.04.13	22.04.13	02.05.13	12.05.13
Контрольна	71,3 ± 2,1	72,0 ± 3,3	71,5 ± 2,9	71,4 ± 2,1
Дослідна	71,5 ± 3,9	76,1 ± 3,2	83,3 ± 2,3	86,2 ± 3,2*

Примітки: *- p<0,05

Протягом досліду встановлено, що у крові дослідних тварин відмічене недостовірне підвищення кількості лейкоцитів, а аналіз лейкограми показав, що значно підвищився вміст нейтрофілі-

вна 14,2-41,2 % і лімфоцитів – на 6,2-41,2 % (p<0,05-0,01), що вказує на зростання ефективності механізму клітинного захисту – імунітету та фагоцитозу (табл. 4 і 5).

Таблиця 4

Кількість лейкоцитів в крові кіз в період дослідження

Групи тварин	Дата дослідження			
	12.04.13	22.04.13	02.05.13	12.05.13
Контрольна	8,33 ± 2,0	8,14 ± 1,8	7,81 ± 1,4	8,01 ± 1,2
Дослідна	8,24 ± 1,6	8,67 ± 1,1	8,93 ± 0,9	9,06 ± 0,9

Примітки: *- p<0,05; **- p<0,01

Таблиця 5

Елементи лейкограми крові кіз в період дослідження

Групи тварин	Дата дослідження			
	12.04.13	22.04.13	02.05.13	12.05.13
Кількість нейтрофілів, %				
Контрольна	43,2 ± 3,8	43,0 ± 1,8	42,3 ± 3,0	41,7 ± 2,2
Дослідна	43,1 ± 3,3	49,1 ± 2,6*	51,8 ± 6,5*	61,8 ± 5,9**
Кількість лімфоцитів, %				
Контрольна	3,2 ± 0,2	3,3 ± 0,9	3,8 ± 0,7	3,4 ± 0,6
Дослідна	3,4 ± 0,1	4,5 ± 0,8*	5,0 ± 1,0**	4,8 ± 0,9**

Примітки: *- p<0,05; **- p<0,01

Стимулююча дія «Вітакорм-БІО» на біосинтетичні процеси в організмі кіз проявилася і на вмісті білків сироватки крові. Так, його концентрація в сироватці крові кіз дослідної групи достовірно підвищувалася впродовж усього періоду використання біогенного препарату в середньо-

му, на 12,2 %. Молочна продуктивність тварин 2 групи також збільшувалася. Кількість надоеного молока у них була вища на 13,8 %, жирність молока - на 10,5 %, концентрація білку в молоці - на 11,3 % в порівнянні з контролем (табл. 6 і 7).

Таблиця 6

Кількість загального білку в сироватці крові кіз в період дослідження

Групи тварин	Дата дослідження			
	12.04.09	22.04.09	02.05.09	12.05.09
Контрольна	6,03 ± 0,6	6,10 ± 0,9	6,00 ± 0,6	6,00 ± 0,4
Дослідна	5,90 ± 0,7	6,63 ± 0,4	6,93 ± 0,8	7,2 ± 0,6

Таблиця 7

Молочна продуктивність, кількість жиру і білку в молоці кіз в період дослідження

Групи тварин	Дата дослідження			
	12.04.09	22.04.09	02.05.09	12.05.09
Молочна продуктивність, кг				
Контрольна	2,03 ± 0,06	2,01 ± 0,06	2,01 ± 0,04	1,97 ± 0,05
Дослідна	1,95 ± 0,08	2,58 ± 0,07	2,66 ± 0,03	2,70 ± 0,08
Жирність молока, %				
Контрольна	6,33 ± 0,09	6,40 ± 0,07	6,27 ± 0,06	6,20 ± 0,07
Дослідна	6,23 ± 0,08	6,40 ± 0,09	6,60 ± 0,10	6,60 ± 0,05
Білок молока, %				
Контрольна	4,93 ± 0,08	4,97 ± 0,06	5,10 ± 0,08	5,00 ± 0,04
Дослідна	4,95 ± 0,04	5,20 ± 0,04	5,60 ± 0,09	5,60 ± 0,08

Висновки. 1. Більш висока енергія росту у кіз 2 групи є результатом позитивного стимулюючого ефекту «Вітакорму-БІО», що містить в собі комплекс біологічно активних речовин, які посилюють функціональну активність систем травлення, обміну речовин.

2. Під впливом препарату «Вітакорм-БІО» в крові дослідних тварин достовірно зростала кількість еритроцитів, лейкоцитів, гемоглобіну, загального білку, збільшувався біосинтез білків в тканинах організму, що супроводжувалося підвищенням маси тіла, збільшенням надоев, концент-

рації жиру і білку в молоці.

3. Препарат «Вітакорм-БІО» можна викорис-

тати у виробництві як ефективний стимулятор продуктивності тварин.

Список використаної літератури:

1. Зубець М.В. Розвиток інноваційних процесів у агропромисловому виробництві / Зубець М.В., Тивончук С.О. – До.: Аграрна наука, 2004. – 189 с.
2. Иванова И.В. Увеличение производства и качества продукции с использованием пробиотиков / И.В. Иванова и др. // Высокоэффективная биотехнология в производстве экологически безопасных продуктов питания и биопрепаратов для населения. – Новосибирск, 2002. – С. 63-65

Жукова И.А. Динамика физиологических и продуктивных показателей коз при использовании пробиотика «ВИТАКОРМ-БИО»

В опытах на лактирующих козах выявлено, что пробиотик "Витакорм-БИО" стимулирует процессы гемопоэза, белкового обмена и повышает молочную продуктивность животных. Более высокий уровень поедания кормов установлен у коз, которые получали препарат «Витакорм-БИО», вследствие чего масса тела животных во второй группе увеличилась на 10,9 %. При нарастании массы тела животных в опытной группе отмечалась позитивная корреляция с изменениями физико-биохимических показателей их крови. Анализ лейкограммы показал, что значительно увеличилось содержание нейтрофилов на 14,2-41,2 % и лимфоцитов – на 6,2-41,2 % ($p < 0,05-0,01$), что указывает на увеличение эффективности механизма клеточной защиты – иммунитета и фагоцитоза.

Ключевые слова: пробиотик, "Витакорм-БИО", козы, лактация, обмен веществ, молочная продуктивность.

Zhukova I.O. Dynamics of physiological and productive performance of goats using probiotic "VITAKORM-BIO"

In experiments with milking goats it has been, that «Vitacorm-BIO» probiotic stimulates the processes of haemopoiesis and albumen exchange, increases the milk productivity of the animals. Better eating forage found in goats treated with the drug "Vitacorm-BIO", resulting in body weight of animals in the second group increased by 10.9 %. Dynamics of increase in body weight of animals in the experimental group positively correlated with changes in physiological and biochemical parameters of blood. Leukohramy analysis showed significantly increased neutrophil content on 14,2-41,2 % and lymphocytes - the 6,2-41,2 % ($p < 0,05-0,01$), indicating an increase in the efficiency of the mechanism of cell protection - immunity and phagocytosis.

Keywords: probiotic, «Vitacorm-BIO», goats, lactation, the exchange of substances, milk productivity.

Дата надходження до редакції: 17.06.2014 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Камбур М.Д.

УДК 619.615.33.37:636.2

ПОКАЗНИКИ ІМУНОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ СВИНЕЙ ЗА ВПЛИВУ АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ ФЛОВЕТ ТА ФЛОРІКОЛ

В. П. Музика*, к.вет.н.

Н. Е. Лісова, к.с.-г.н.

Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок

*Науковий консультант – д.вет.н., професор, член-кор. НААН І. Я. Коцюмбас

Представлені результати морфологічних, імунологічних та біохімічних досліджень крові свиней, з ознаками гострих респіраторних інфекцій, за умов застосування препаратів фловет 30 % та флорікол, активною основою яких є флорфенікол. Встановлено високу клінічну ефективність досліджуваних препаратів при лікуванні респіраторних захворювань, суттєве покращення гематологічних показників (зниження ШОЕ, нормалізацію кількості лейкоцитів і показників лейкограмми свиней), опосередкований вплив флоріколу на стан ферментативної активності підшлункової залози, підвищення фагоцитарної активності нейтрофілів при застосуванні фловету 30 %, обернену направленість показників бактерицидної та лізоцимної активностей сироватки крові, а також оптимізацію гуморальної ланки неспецифічної резистентності за період проведення дослідів.

Ключові слова: антимікробні препарати, свині, імунофізіологічний статус, гематологічні показники, сироватка крові, неспецифічна резистентність.

Виникнення та перебіг різноманітних захворювань залежить не тільки від зовнішнього впливу на організм (виду збудника, умов утримання), але значною мірою від стану імунної системи

тварин. Незважаючи на профілактичні заходи, чисельні розробки дослідників і великий перелік засобів, що підтримують імунний статус, при виникненні захворювань бактеріальної етіології