

Бібліографічний список

1. Биологические основы оптимизации культур тутового шелкопряда по жизнеспособности и продуктивности /А.З.Злотин, В.Н.Кириченко, О.М.Журавель и др. //Матер. Междунар. науч. конф., посв.150-летию со дня рождения И.И.Мечникова (секция: теоретич. основы и реализация идей Луи Пастера и И.И.Мечникова в шелководстве). – Х., 1996. – С. 103–120.
2. Головкин В.А., Злотин А.З., Кириченко И.А. Система мероприятий по оптимизации технологических процессов разведения тутового шелкопряда, профилактике и борьбе с болезнями: методические рекомендации.–Х., 1992.–60 с.
3. Злотин А.З. Техническая энтомология.– К.:Наук. Думка, 1989. – 182с.
4. Лакин Г.Ф. Биометрия: Учеб. пособие для биологов спец. вузов. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
5. Насириллаев У.Н. Наследование признаков продуктивности у тутового шелкопряда //V объединенная конф. молодых ученых Узбекистана: Материалы докл. – Ташкент, 1970. – С. 191–197.
6. Насириллаев У.Н. Генетические основы отбора тутового шелкопряда. – Ташкент: ФАН, 1985. – 60 с.
7. Селекция тутового шелкопряда в Украине (достижения, проблемы и перспективы) /Браславский М.Е., Головкин В.А., Злотин А.З. и др.– Х., 2002.–280 с.

В работе представлены результаты трехлетних исследований, направленных на повышение основных биологических показателей тутового шелкопряда – изучение влияния: 1) режимов инкубации племенных коконов; 2) качества листа шелковицы и сортового кормления; 3) регулирования светового режима выкармливания.

Presented in the work are the results of three year's research aimed at improving the main biological indicators of the silkworm. There has been studied the influence of (1) seed cocoon incubation conditions; (2) mulberry leaves quality and feeding with variety change; and (3) controlling light conditions of rearing.

УДК 636.2.053.085

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ “БАЙКАЛ ЕМ-І-У” У ГОДІВЛІ ТЕЛЯТ

І.В. Гноєвий

Інститут тваринництва УААН

Досліджено вплив комплексу мікробіологічних культур-симбіотів корисної дії “Байкал ЕМ-І-У” у годівлі телят 5-9-місячного віку. Встановлено, що цей препарат має позитивний вплив на середньодобові прирости телят, але характер його дії не є довготривалим – 2-3 тижні.

телята, дисбактеріоз, мікробні препарати, годівля, інтенсивність росту

При нормальному стані організм жуйних тварин знаходиться в рівновазі з власною мікрофлорою, що заселяє шлунково-кишковий тракт. при порушенні цієї рівноваги захисні функції організму послаблюються. Останнім часом спостерігаються випадки порушення нормального складу мікрофлори – поява дисбактеріозу, який призводить до різних значних

ускладнень здоров'я тварин. Ефективним методом боротьби з ним є препарати, до складу яких входять активні корисні мікроорганізми – представники облигатної мікрофлори шлунково-кишкового тракту [4].

Мікробні препарати, що застосовуються, відносяться до двох груп – непрямой і прямої дії. Перші одержують на основі мікроорганізмів, які не відносяться до нормальної флори тваринного організму. При цьому використовуються мертві мікроорганізми, фільтрати, лізати, а частіше за все продукти їх життєдіяльності – амінокислоти, вітаміни, ферменти. Другі – містять живі мікроорганізми з цінними якостями і входять до складу нормальної мікрофлори шлунково-кишкового тракту. До них відносяться молочнокислі бактерії (*Lact acidophilum*, *Lact bulgarium*, *Str. lactis*), лактат-ферментуючі (пропіоновокислі бактерії), *Bact. bifidum*, *E. coli* й ін. [5].

У ветеринарії сукупність мікроорганізмів травного тракту розглядається як мікробна екосистема. Нормальна мікробна екосистема сприятлива для організму господаря. Потенційно-патогенні мікроби можуть бути присутні, але екологічний баланс такий, що вони залишаються в кількості, безпечній для тварин. З порушенням мікробної екосистеми змінюється баланс, і потенційно-патогенні мікроорганізми стають переважаючими, що призводить до захворювань. Нормальні взаємовідносини в мікробній системі можуть бути порушені антибіотиками, надмірною, а частіше недостатньою годівлею й іншими стресовими впливами, що призводять до дисбактеріозу [6].

В основі якісних і кількісних змін мікрофлори травного тракту лежать три основні причини: патологічний стан, порушення нормального режиму годівлі і частіше за все терапевтичний вплив фармакологічних препаратів. Крім цих факторів мають значення й інші стресові впливи.

Встановлено взаємозв'язок між складом мікрофлори шлунково-кишкового тракту, станом імунітету і годівлею новонароджених телят, а також деякими іншими факторами. Шлунок і кишечник нормальних новонароджених телят, перш за все, заселяються кишковою паличкою. Патогенність *E. coli* може проявитися внаслідок проникнення її в тканини теляти – виникає септицемія. Розмноження ентерогенного штаму *E.coli* в слизовій зумовлює профузну діарею, зневоднення і смерть. Пасивний імунітет передається телятам з молозивом, яке містить імуноглобуліни. Відомо, що дисбактеріоз супроводжується порушенням синтезу вітамінів групи В – тіаміну, рибофлавіну, піридоксину, а це негативно впливає на хід фізіологічних процесів [4-5].

Таким чином, при дисбактеріозі не тільки порушується нормальне співвідношення фізіологічних груп мікроорганізмів, але й спостерігаються функціональні розлади. Порушення нормального складу мікрофлори шлунково-кишкового тракту, збіднення її корисними бактеріями знижує захисні функції, природній захист, призводить до виникнення різних захворювань і негативно впливає на травлення й обмін речовин у тварин.

Ефективними заходами (профілактичними і лікувальними) боротьби з дисбактеріозом є застосування біологічних препаратів, що сприяють нормалізуванню мікрофлори шлунково-кишкового тракту тварин. Особливо ефек-

тивні препарати прямої дії, до складу яких входять активні мікроорганізми – представники облигатної мікрофлори травного тракту [4].

До них відносять молочнокислі, целюлозолітичні, лактатферментуючі бактерії, *E.coli* і ніші.

Препарати, які місять живі корисні мікроби і здатні до розмноження, мають велике значення. Наявність активних живих бактерій, нешкідливих для організму – одна з основних умов, які забезпечують ефективність препарату. Зокрема, створено і використовуються комплексні бактеріальні препарати, до складу яких входять декілька видів бактерій, облигатних для кишечника здорового організму. Наприклад, препарат “Омніфлора”, який містить живі ацидофільні, біфідо- і колі- бактерії.

У ветеринарії і тваринництві успішно використовуються ацидофільні бактерії (АБК, сухий ацидофілін), Pigfex (Швеція), азотобактер (азотобактерін) і пропіоновокислі бактерії [4].

За допомогою мікробних препаратів у тваринництві можна підвищувати якість кормів і ефективність їх використання, що сприяє прискоренню росту тварин. При цьому ніяких відхилень від загальних закономірностей росту тварин не спостерігається, підвищуються захисні реакції організму і життєвість його. Препарати є лікувально-профілактичними засобами в боротьбі з бактеріальними захворюваннями молодняку.

В останні роки в Харкові Центром випробувальної техніки налагоджено виробництво мікробного препарату “Байкал ЕМ-І-У”, до складу якого входять біля 20-ти мікробіологічних культур-симбіотів корисної дії, у тому числі молочнокислих, які, за повідомленням виробника, здатні пригнічувати шкідливу мікрофлору, а продукти їх життєдіяльності позитивно впливають на організм тварин.

Метою наших досліджень було визначення можливості застосування нового мікробного препарату “Байкал ЕМ-І-У” у раціонах телят для покращення захисної функції їх організму та інтенсифікації їх росту.

Методика роботи. Дослідження виконано в серпні-листопаді 2000 року в дослідному господарстві ім. Чапаєва Інституту тваринництва УААН.

Для досліду було відібрано теличок чорно-рябої породи 5-6-місячного віку, з яких 22 серпня було сформовано за принципом аналогів дві групи тварин, по 10 голів у кожній. З 22 серпня по 5 вересня у підготовчий період телят обох груп утримували на прив'язі, вони одержували однаковий раціон, що використовувався у господарстві. З 5 вересня тваринам дослідної 2 групи розпочали згодовувати препарат “Байкал ЕМ-І-У”, шляхом введення в ротову порожнину кожному теляті по 50 мл цього препарату за добу. Перша група тварин була контрольною.

При організації досліду користувались загальноприйнятим методичним посібником [2], а годівлю тварин здійснювали згідно з прийнятими нормами [1].

Корегування норми годівлі тварин відповідно до їх росту проводили три рази (по періодах досліду). Перший період тривав з 22 серпня по 24 ве-

ресня, другий – з 25 вересня по 24 жовтня, а третій – з 25 жовтня по 23 листопада 2000 р. Усі корми і мінеральні підкормки згодовували тваринам індивідуально з щодобовим зважуванням і обліком, а залишки кормів враховували 1 раз за дві доби. Напування тварин здійснювали з автонапувалок.

Тварин зважували індивідуально, вранці до годівлі.Т

Тварин утримували на прив'язі в одному приміщенні, через день вони користувалися прогулянками на вигульному майданчику на протязі двох годин. Під час досліду щоденно проводили спостереження за поведінкою тварин контрольної і дослідної груп, а також за станом органів виділення і серцево-судинної діяльності, видимих слизових оболонок, волосяного покриву. Статистичну обробку одержаних даних проведено за Н.А. Плохинським [3].

Результати досліджень. У табл. 1 наведено фактично спожиту тварини кількість кормів (у середньому на 1 голову за добу), по періодах досліду. На апетит тварин препарат, що вивчався, не впливав.

Слід зазначити, що годівля тварин, які знаходилися на досліді, практично відповідала (табл.

2) існуючим деталізованим нормам годівлі [1] відповідно до їх віку і живої маси. Ці норми годівлі передбачали одержати повновікових корів з живою масою 500-550 кг, що характерно для дослідного господарства ім. Чапаєва.

1.Середньодобове споживання кормів тваринами за періодами досліду, кг

Корми	Період досліду		
	1	2	3
Сіно люцернове	-	-	1,0
Зелена маса кукурудзи воскової стиглості	7,1	-	-
Сінаж (вико-овес)	-	4,2	-
Силос кукурудзяний	-	-	0,6
Буряки кормові	-	2,0	5,0
Дерть зерна кукурудзи	1,0	1,0	1,0
Макуха соняшникова	0,5	0,5	0,5
Мінеральна підкормка, г	60	65	70

2. Характеристика добових раціонів тварин

Показники	Періоди досліду					
	1		2		3	
	норма	фактично	норма	фактично	норма	фактично
Кормові одиниці	3,2	3,2	3,6	3,7	3,8	4,0
Обмінна енергія, МДж	26,0	36,8	28,6	43,2	31,4	47,5
Суша речовина, кг	2,8	3,0	3,6	3,6	4,1	4,2
Сирий протеїн, г	455,0	482,0	495,0	558,0	525,0	542,0
Перетравний протеїн, г	365,0	334,0	370,0	384,0	385,0	448,0
Сира клітковина, г	610,0	841,0	685,0	627,0	740,0	737,0
Крохмаль, г	475,0	922,0	480,0	520,0	500,0	515,0
Цукор, г	330,0	323,0	335,0	315,0	340,0	551,0
Сирий жир, г	215,0	170,0	220,0	184,0	230,0	210,0
Сіль кормова, г	15	15	20	20	20	20
Кальцій, г	25,0	24,9	25,0	23,0	30,0	28,0
Фосфор, г	15,0	15,1	15,0	15,0	20,0	21,0
Каротин, мг	75,0	80,0	90,0	88,0	105,0	124,0

На початку дослідного періоду тварин за показником середньої живої маси однієї тварини відрізнялися лише на 2,3 кг або 2,2 % (табл. 3).

Про ступінь однорідності тварин в середині груп свідчить показник коефіцієнта варіації (CV), що виражає відсоткове співвідношення сигми (ступеня різномірності показника) до середнього арифметичного. Зокрема, CV у першій групі тварин становив 8,4%, а в другій – 6,9%, що свідчить про достатню однорідність тварин за показником їх живої маси на початку досліді.

За період досліді телята дослідної групи мали приріст живої маси на 5 кг або 13,4% більший порівняно з тваринами контрольної групи. Внаслідок цього у них середньодобові прирости маси також були, в середньому, більшими на 67 г або на 13,5%.

Проте абсолютні показники приросту живої маси тварин на протязі досліді значно коливались. Було встановлено, що в перші 19 діб досліді телята дослідної групи значно краще

3.Зміна живої маси тварин і їх середньодобових приростів у період згодовування препарату “Байкал ЕМ-1-У”, М±m (n=10)

Групи тварин	Жива маса 1 голови, кг		Приріст живої маси, кг	Середньодобовий приріст, г
	на початку досліді	по завершенню досліді		
1	104,7±2,7	142,1±5,3	37,4±3,6	473±45,8
2	107,0±3,4	149,4±9,8	42,4±5,5	537±81,5

наращували живу масу. У них середньодобові прирости живої маси, у середньому, становили 637±93 г, а у тварин контрольної групи – 468±67 г. Перевага телят дослідної групи за показником середньодобових приростів живої маси в цей період становила 169 г або 36,1%, і ця різниця характеризувалася високим рівнем тенденції її ймовірності.

У другому періоді досліді середньодобові прирости живої маси телят стали поступово вирівнюватися. У тварин першої групи вони становили 513г, а в другій групі – 550 г, у третьому періоді досліді – відповідно 437 г і 460 г.

Висновок. Згодовування телятам біопрепарату “Байкал ЕМ-І-У”, безумовно, супроводжується підвищенням їх середньодобових приростів живої маси, проте ця ознака постійно не проявляється: вже через 2-3 тижні дія препарату послаблюється. Очевидно, препарат викликає ефект звикання організму телят, і тому на якийсь час потрібна перерва у його застосуванні.

За тримісячний період використання мікробіологічний препарат “Байкал ЕМ-І-У” негативно не вплинув на стан здоров'я та на апетит телят 5-9-місячного віку, і на споживання ними сіна, сінажу, силосу, кормових буряків і концентрованих кормів.

Бібліографічний список

- 1.Калашников А.П. и соавторы. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1986. – 251 с.
- 2.Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. –М.: Колос, 1976. – 303 с.

3.Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

4.Сизова А.В. Значение микрофлоры желудочно-кишечного тракта животных и использование бактерий-симбиотом в животноводстве. Обзорная информация Всесоюз. НИИ информации технико-экономических исследований по сельскому хозяйству.- М., 1974. – 91с.

5.Сорокин В.В., Тимошко М.А., Николаева А.В. Нормальная микрофлора кишечника животных. - Кишинев, 1973. –52 с.

6.Энштейн-Литвак Р.В., Вильшанская Ф.Л. Бактериологическая диагностика дисбактериоза кишечника.- М., 1969. - 83 с.

Изучено влияние комплекса микробиологических культур-симбиотом полезного действия «Байкал ЭМ-1-У» в кормлении телят 5-9 месячного возраста. Установлено, что этот препарат имеет положительное влияние на среднесуточные приросты живой массы телят, однако характер его влияния не является длительным – 2-3 недели.

The influence of the complex of microbiological cultures – symbiots “Baykal EM-1-U” in nutrition of calves of 8-9 mo. age. It was established that this complex effects daily weight gains positively, but the pattern of its effects is not longerm (2-3 weeks).

УДК 614.896

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНИТАРНО-ФІЗІОЛОГІЧНИХ ВИМОГ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ОДНОРАЗОВОЇ ПОЛІЕТИЛЕНОВОЇ ЗАХИСНОЇ РУКАВИЧКИ ДЛЯ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ ТВАРИН

М.К.Дібіров, Г.М.Кузнєцов, Г.С.Тихона, О.Г.Кузнєцов
Інститут тваринництва УААН

У статті наведено результати досліджень придатності вітчизняних одноразових поліетиленових захисних рукавичок для виконання біотехнологічних робіт. Установлено, що їх санітарні і фізіологічні якості не поступаються закордонним аналогам.

біотехнологія, захисна рукавичка, санітарно-фізіологічні вимоги, мікрофлора, токсичність

Численні літературні дані і світовий досвід свідчать про те, що успіх біотехнологічних методів відтворення сільськогосподарських тварин у значній мірі залежить від санітарно-гігієнічного рівня їх проведення. При одержанні і кріоконсервації сперми, осіменінні самиць, трансплантації ембріонів і інших біотехнологічних прийомах використовуються різні інструменти і допоміжні пристосування (рукавички, санітарні чохли, спермоприймачі та ін.), що дають змогу підвищити їх санітарно-гігієнічний рівень і одержати кінцевий продукт практично вільний від мікрофлори [1].

У медицині існують захисно-гігієнічні рукавички одно- і багаторазового використання, які виготовляються з гуми і полімерів відповідно до ан-