

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА
І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА**

Збірник наукових праць

Випуск 2 (70)

Біла Церква
2010

Затверджено вченою
радою університету
(Протокол № 4 від 8.12.2009 р.)

Редакційна колегія:

Даниленко А.С., д-р екон. наук, професор (головний редактор);
Харута Г.Г., д-р вет. наук, професор (заступник головного редактора);
Дяченко Л.С., д-р с.-г. наук (відповідальний за випуск);
Рудик І.А., д-р с.-г. наук;
Цехмістренко С.І., д-р с.-г. наук;
Розпутній О.І., д-р с.-г. наук;
Лясота В.П., д-р вет. наук;
Семілетко В.І., канд. пед. наук;
Сокольська М.О., зав. РВІКВ (відповідальний секретар)

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: Зб. наук. праць / Білоцерк. держ. аграр. ун-т – Біла Церква, 2010.– Випуск 2 (70) – 102 с.

До збірника увійшли наукові статті, в яких висвітлені результати наукових досліджень, проведених ученими навчальних закладів та наукових установ аграрного профілю з актуальних питань розробки новітніх технологій виробництва та переробки продукції тваринництва.

3. Біотехнологія: Підручник / В.Г. Герасименко, М.О. Герасименко, М.І. Цвіліховський та ін.; За заг. ред. В.Г. Герасименка. – К.: Фірма «ІНКІОС», 2006. – 647 с.
4. Корнилова В. Влияние ферментного препарата на продуктивность индюшат / В. Корнилова, М. Маслов, С. Садовая // Комбикорма. – 2008. – № 3. – С. 79.
5. Серова О. Оптимизация и удешевление рационов для промышленной птицы / О. Серова, Э. Рыжий, Н. Садовникова // Птицеводство. – 2005. – № 10. – С. 23–25.

Сравнительная характеристика биотехнологий конструирования стабилизированной β -глюканазы на сапоните, цеолитсодержащем базальтовом туфе и цеолите

Т.О. Тобилевич, С.В. Мерзлов

При производстве комбикормов для сельскохозяйственных животных и птицы широко применяются нативные экзогенные ферментные препараты с β -глюканазной активностью. Использование незащищённых ферментных препаратов является менее эффективным в связи с их низкой устойчивостью к факторам внешней среды. В НИИ экологии и биотехнологии в животноводстве Белоцерковского национального аграрного университета были сконструированы стабилизированные ферментные препараты с β -глюканазной активностью путём иммобилизации на минеральных носителях – сапоните, цеолитсодержащем базальтовом туфе и цеолите. Экспериментально установлены оптимальный носитель для иммобилизации β -глюканазы и нагрузки фермента на единицу массы матрицы.

Ключевые слова: биотехнология иммобилизации, сапонит, цеолитсодержащий базальтовый туф, цеолит, β -глюканаза, стабилизированный фермент.

Comparative characteristics of biotechnologies of the saponite, the zeolite basalt tuff and the zeolite based stabilized β -glucanase constructing

T. Tobilevych, S. Merzlov

Native exogenous enzymatic preparates with β -glucanase activity are widely used in feeding farm animals and poultry. Using unprotected enzymatic preparates is inefficient due to their unsteadiness to the environment. Scientists of Bila Tserkva National University Research Institute of Ecology and Biotechnology developed stabilized enzymatic preparates with β -glucanase activity by immobilizing on the mineral carriers – the saponite, the zeolite basalt tuff and the zeolite. The optimal carrier for immobilizing the β -glucanase and loading enzymes per matrix mass unit has been experimentally determined.

Key words: immobilizing biotechnology, saponite, zeolite basalt tuff, zeolite, β -glucanase, stabilized enzyme.

Надійшла 02.10.2009р.

УДК 636.2.082.35/.084.13:637.18:612.6

ЧЕРНЮК С.В., асистент;

БОРЩ О.В., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИВЧЕННЯ ЕКСТЕР'ЕРНИХ ПОКАЗНИКІВ І ГУМОРАЛЬНОГО ФАКТОРА У ТЕЛЯТ ВІД НАРОДЖЕННЯ ДО 6-МІСЯЧНОГО ВІКУ ЗА ГОДІВЛІ ЇХ ЗАМІННИКОМ МОЛОКА

Вивчено ріст і розвиток ремонтних теличок чорно-рябої породи за їхнього інтенсивного вирощування з використанням повноцінного замітника незбираного молока "Йоостен мілк".

Упродовж дослідницького періоду було встановлено, що згодовування згаданого вище замітника незбираного молока забезпечує високу ефективність його використання, а також відзначений позитивний вплив його на екстер'єрний розвиток піддослідного молодняка.

Ключові слова: вирощування, ремонтні телиці, поведінка, корми, порода, екстер'єр, проміри, індекси.

Постановка проблеми. В Європі давно налагоджене використання заміників незбираного молока (ЗНМ) в годівлі телят з метою вивільнення молока на харчові цілі і відповідно отримання додаткових прибутків. В Україні ЗНМ використовують мало, у більшості господарств молоднякові випоюють незбиране молоко. Це є однією із причин зниження обсягів поставок молока на переробні підприємства в зимовий період [1-3].

Результати наукових досліджень та досвід господарств багатьох країн свідчать, що використання заміників незбираного молока з підгодівлею стартовими комбикормами молодняка великої рогатої худоби економічно вигідне і науково обґрунтоване [4, 5].

Нині ринок України пропонує замітники молока різного складу та походження як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва. Однак в умовах виробництва не завжди отримують високу ефективність від їх використання через відсутність чітких вимог та обґрунтованих рекомендацій щодо їх застосування.

Метою досліджень було визначення впливу замітника незбираного молока «Йоостен мілк» на екстер'єрні показники та гуморальний фактор телят від народження до 6-місячного віку.

Матеріали і методи досліджень. Науково-виробничі досліді щодо вивчення впливу зазначеного замітника на розвиток ремонтного молодняку від народження до 85-денного віку проводилися в зимово-весняний період у ВАТ «Терезине» Київської області. Для досліді було використано дві групи телят-аналогів чорно-рябої молочної породи.

Піддослідний молодняк упродовж першого місяця утримували в індивідуальних клітках, а надалі – групами по 5 тварин.

Тваринам контрольної групи згодовували незбиране молоко, а дослідної – замітник незбираного молока «Йоостен мілк». Молодняк обох груп споживав традиційний для всіх комбікорм і мав вільний доступ до свіжої питної води.

Перед згодовуванням сухий замітник незбираного молока розчиняли у такому співвідношенні: одна частка замітника до 9 частин кип'яченої води за температури 55–60 °С. Розчин замітника ретельно розмішували до повної гомогенізації й охолодження до температури 35–37 °С, а потім випоювали піддослідним тваринам два рази на добу.

Інтенсивність лінійного росту визначали шляхом взяття основних промірів тулуба тварин, на основі отриманих результатів розраховували індекси будови тіла.

Визначення впливу технології вирощування на адаптаційну здатність піддослідних телиць вивчали за показниками резистентності крові.

Визначення активності ферментів аланінамінотрансферази (АЛТ) і аспаратамінотрансферази (АСТ) проводили за методом Рейтмана-Френкеля.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз результатів досліджень свідчить, що запропонована схема вирощування з використанням замітника молока забезпечує оптимальний ріст і розвиток ремонтного молодняку (табл. 1).

Вирощування ремонтного молодняку без застосування незбираного молока мало певний вплив на відносні показники промірів тіла теличок.

Таблиця 1 – Відносний приріст промірів тіла теличок, %

Період	Проміри	Групи		
		контрольна n=10	дослідна n=10	± до контрольної групи
1–3	ВХ	9,8±1,70	10,2±0,63	0,4
	КДГ	12,3±1,58	13,6±1,11	1,3
	ШГ	20,6±4,70	23,9±2,17	3,3
	ГГ	13,2±3,96	23,1±1,33*	9,9
	ОГ	18,5±2,13	20,8±0,95	2,3
	ШК	24,6±3,50	23,7±1,31	-0,9
	ШСГ	9,9±1,90	19,9±2,52*	10,0
	ОП	18,2±2,91	22,0±2,87	3,8
3–6	ВХ	13,2±1,33	13,1±0,96	-0,1
	КДГ	33,7±0,83	29,0±1,42	-4,7
	ШГ	37,4±2,44	39,2±3,42	1,8
	ГГ	23,9±2,59	18,3±1,12	-5,6
	ОГ	20,7±0,78	19,6±0,62	-1,1
	ШК	26,2±2,28	25,9±3,34	-0,3
	ШСГ	37,1±4,12	31,6±4,81	-5,5
	ОП	18,7±3,74	15,5±2,71	-3,2
1–6	ВХ	22,8±2,16	24,8±1,27	2,0
	КДГ	49,1±2,87	46,6±2,08	-2,5
	ШГ	64,9±4,80	71,8±3,48	6,9
	ГГ	39,9±4,56	45,7±1,76	5,8
	ОГ	43,1±2,06	44,7±1,10	1,6
	ШК	57,4±3,61	56,1±4,53	-1,3
	ШСГ	50,7±5,28	57,1±4,46	6,4
	ОП	39,5±2,59	40,9±4,35	1,4

Примітка. *P<0,05, порівняно з контрольною групою.

Від 1- до 3-місячного віку молодняк дослідної групи за показниками відносного приросту глибини грудей та ширини в сідничних горбах переважав ровесників з контрольної групи на 9,9 та 10,0% ($P < 0,05$).

Надалі від 3-х до 6-місячного віку інтенсивність росту телиць дослідної групи знижувалась.

Слід відмітити і те, що тварини, які споживали ЗНМ, за 6 місяців мали більш інтенсивний ріст як у висоту, так і ширину; висота в холці від 1- до 6-місячного віку зросла відповідно на 2,0%, ширина і глибина грудей – на 6,9 та 5,8%, ширина в клубках зменшилася на 1,3%.

Зміна технології годівлі телят певною мірою впливає на активність білкового обміну, що характеризується деякими змінами між активністю ферментів, які забезпечують синтез білків (рис. 1, 2).

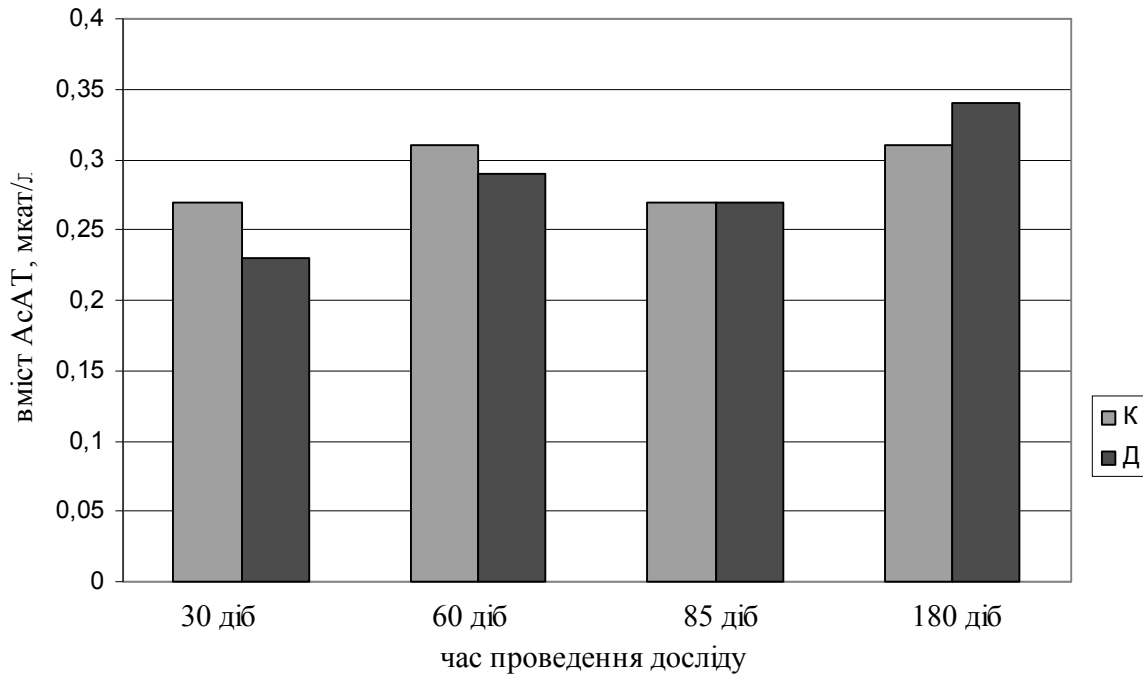


Рис. 1. Динаміка АсАт у сироватці крові телят за період досліді

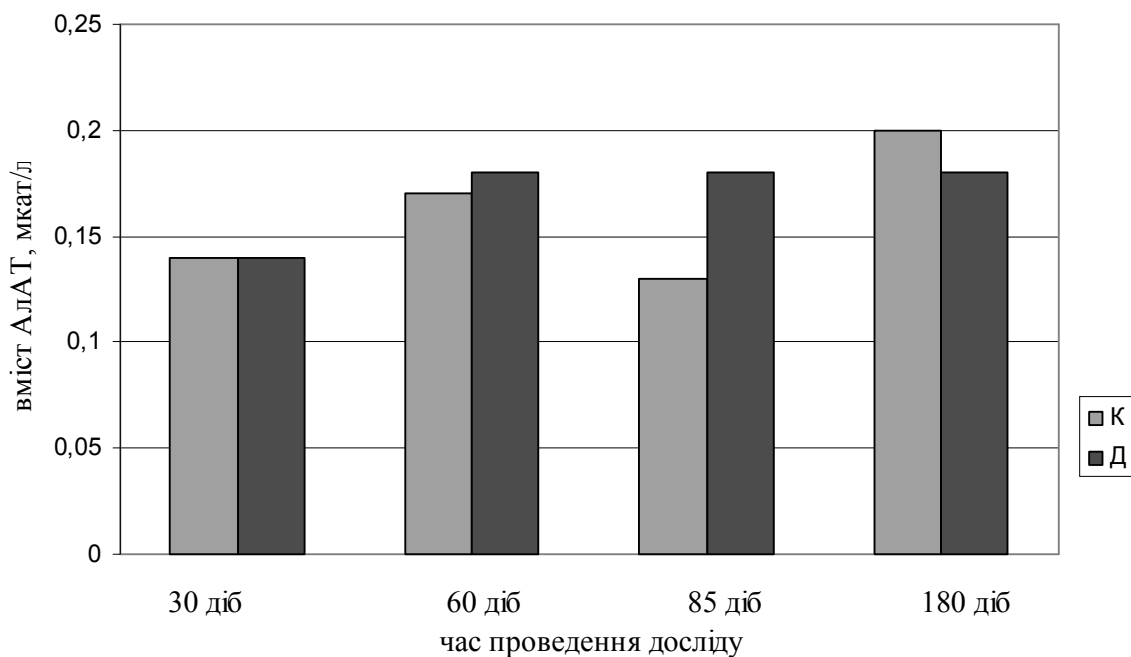


Рис. 2. Динаміка АлАт у сироватці крові телят за період досліді

Упродовж всього періоду дослідження спостерігається тенденція до зростання активності АсАТ і АлАТ-ферментів.

Так, у віці 30 та 60 діб телички, які споживали замітник незбираного молока, мали ферментів АсАТ в сироватці крові менше на 14,8 та 6,4% порівняно з контролем. Надалі активність його зростає, і в 6-місячному віці тварини дослідної групи за цим показником переважали своїх ровесниць на 9,7%.

Активність АлАТ з віком зростає, так у віці 30 діб тварини обох груп за даним показником знаходились на однаковому рівні. Починаючи з 60 діб і до кінця молочного періоду, активність ферменту в сироватці крові телят дослідної групи перевищує аналогів на 5,9 та 38,5% ($P < 0,05$). Однак слід відмітити, що на кінець досліду телички контрольної групи переважали за вмістом останнього своїх ровесниць на 10,0%.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Інтенсивність лінійного росту у період споживання ЗНМ у телиць дослідної групи була вищою ніж у контрольної. Надалі від 3-х до 6-місячного віку інтенсивність росту знижувалась порівняно з контрольною групою. Однак за весь вказаний період (6 місяців) вона перевищувала показники контрольної групи: висота в холці зросла на 2,0%, ширина та глибина грудей – на 6,9 та 5,8% відповідно, а ширина в клубках зменшилася на 1,3%.

Також відмічено тенденцію до зростання активності АсАТ і АлАТ-ферментів, що характеризує цих тварин як більш пристосованих до таких технологічних умов вирощування.

Перспективою подальших досліджень є виявлення продуктивних якостей у вирощених на заміниках незбираного молока корів-первісток.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ивашков П. И., Вакулина Г. В. Рост и развитие телок с использованием заменителей цельного молока (ЗЦМ) // Збірник наукових праць ЛНАУ.– Луганськ, 2007. – №77(100). С. 148–151.
2. Анисова Н., Семепалова Н. О разных способах скармливания ЗЦМ // Молочное и мясное скотоводство. – 1997. – №1. – С. 16–17.
3. Росторгуев В.С. Использование для телят заменителей молока с различным содержанием молочной сыворотки // Теория и практика кормления. – 2006. – №7. – С. 16–18.
4. Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатулін, А.І. Сринов, М.М. Цищорський та ін. – К.: Урожай, 1993. – 246 с.
5. Антонюк Т.А. Використання заміників молока та комбікормів-стартерів для вирощування телят до 6-місячного віку // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького – Л., 2005. – Т. 7 (№2). – С. 3–9.
6. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2004. – 608 с.

Изучение экстерьерных показателей и гуморального фактора у телят от рождения до 6-месячного возраста при кормлении их заменителем молока

С.В. Чернюк, А.В. Борщ

Изучены рост и развитие ремонтных телочек черно-пестрой породы в процессе их интенсивного выращивания с использованием полноценного заменителя цельного молока «Йоостен милк».

В течение исследовательского периода было установлено, что скармливание вышеупомянутого заменителя цельного молока обеспечивает высокую эффективность его использования, а также отмечено положительное влияние его на экстерьерное развитие подопытного молодняка.

Ключевые слова: выращивание, ремонтные телки, поведение, корма, порода, экстерьер, промеры, индексы.

The studying of the exterior parameters and humoral factor of calves from the birth until the age of eighty five days using the feeding condition with a milk substitute.

S. Chernyuk, O. Borshch

The growth and development of the black-motley repair heifers' intensive raising using the high-grade whole milk substitute "Yosten milk" were studied.

During the research period they found out that "Yosten milk" feeding to heifers provided its high efficiency and the positive influence on the experimental repair young animals' exterior development.

Key words: growing, repairs, heifers, conduct, forages, rock, ex-terrier, measurements, indexes.

Надійшла 09.10.2009р.