

УДК 636. 084.1:087.7

ЄФІМЧУК С.М., аспірант

МАЗУРЕНКО М.О., д-р с.-г. наук

Вінницький національний аграрний університет

avans4545@gmail.com

## СОМАТОМЕТРИЧНА ОЦІНКА РОСТУ ТЕЛЯТ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ БВМД ІНТЕРМІКС

Показники маси та лінійного росту телят української чорно-рябої молочної породи вивчали на двох групах-аналогах у перші два місяці їх життя. Досліджували нову БВМД Інтермікс теля, яку вводили в кількості 30 % до зернової частини раціону і порівнювали з відомою БВМД Європрот калф (контроль). За два місяці життя телята, що споживали БВМД Інтермікс, досягли живої маси 90,7 кг, що на 4,2 кг переважає контрольне значення. Це за рівня середньодобових приростів відповідно 715 та 640 г, з перевагою 11,7 %. Витрати корму на 1 кг приросту зменшувались на 10,5 %. За показниками лінійного росту вірогідної різниці між групами не одержано. Встановлено, що в перші два місяці життя телят, можна використовувати в їх годівлі нову БВМД Інтермікс теля в кількості 30 % до зернової частини раціону, одержуючи позитивні показники росту і розвитку тварин.

**Ключові слова:** телята, БВМД, згодовування, ріст, розвиток, маса тіла, проміри.

**Постановка проблеми.** Соматометрична оцінка включає вивчення зміни параметрів маси і лінійних промірів тіла тварин в процесі їх росту. Це не що інше як одержання інформації про продуктивні якості тварини в конкретних умовах її життя. Особливо це важливо за вирощування телят від народження і до двомісячного віку за обмеженого молочного живлення. Економія молока зумовлює переведення телят з цього часу на безмолочний тип вирощування з необхідністю використання в їх годівлі різних добавок. Для цього розробляють БВМД і премікси [6, 7, 8]. Застосування їх в годівлі тварин дозволяє доповнити нестачу окремих елементів живлення в конкретному раціоні до норми, ввести додатково окремі поживні та біологічно активні речовини, в тому числі ферментні препарати, пробіотики, антиоксиданти і т.п.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Для забезпечення оптимального росту і розвитку телят за обмеження молочного живлення розроблено БВМД Європрот калф, яку вводять в кількості 25 % за чотирьохкомпонентного зернового складу концкормів – це ячмінь, пшениця, кукурудза і овес [4]. Вважається, що така комбінація компонентів стимулює ранній розвиток рубця, підтримує оптимальний обмін речовин, що позитивно позначається на рості тварин.

Раціональне зменшення молочних кормів за підвищеного вмісту зернових в годівлі телят, як зазначають А. П. Китаєва та О. О. Сичова [2], в перші три місяці життя суттєво не впливає на показники росту і розвитку. Різниця проявляється у міру росту тварин після трьох місяців з позитивом на користь тих, що одержували в ранньому віці ЗЦМ і добавки. При цьому в них краще розвиваються прижиттєві ознаки м'ясної продуктивності – довгий і широкий тулуб, округлі стегна і глибокі груди. Подібної думки дотримується і С. А. Добрянський [1], який зазначає, що за молочного живлення 350 кг незбираного молока і добавок у перші два місяці вирощування не було істотних змін між показниками живої маси і абсолютних приростів телят дослідної і контрольної груп. Якраз в цей час закінчується випоювання молока, тому телята відреагували зниженням середньодобових приростів порівнянно з попереднім місяцем.

Із аналізу численних схем вирощування телят можна зробити висновок про те, що молоко і понині залишається основним кормом раціону в молочний період, а споживані рослинні корми мають іншу важливу роль – вони сприяють розвитку органів травлення і створенню найкращих умов в середині організму для наступного переходу тварини на рослинні корми як основні, в післямолочний період [5].

Нова БВМД Інтермікс теля призначена для приготування суміші концкормів для телят безпосередньо в господарстві. Ця суміш складається з двох зернових компонентів (ячмінь і пшениця) і 30 % БВМД Інтермікс теля, має усі необхідні для росту і розвитку елементи живлення і може згодовуватись від самого початку вирощування телят. Однак, в годівлі тварин вона ще не використовувалась.

**Мета роботи** – дослідити показники росту і розвитку телят в перші два місяці життя (період обмеженого молочного живлення) за використання в годівлі нової БВМД Інтермікс теля.

**Методика досліджень.** Науково-господарський дослід проведений на телятах (телочки) української чорно-рябої молочної породи методом аналогічних груп [3]. Для цього телят відбирали протягом першого місяця після розтелення корів і формували у дві групи – контрольну і дослідну, по 12 голів у кожній (табл. 1).

Таблиця 1 – Схема дослідів

Група	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі по періодах:	
		зрівняльний, 15 діб	основний, 60 діб
1 (контрольна)	12	ОР*	ОР з БВМД Європрот калф 25 %
2 (дослідна)	12	ОР	ОР з БВМД Інтермікс теля 30 %

\*ОР – основний раціон.

Після 15-добового зрівняльного періоду, під час якого основним кормом було молозиво і незбиране молоко, телята другої (дослідної) групи в складі зернової частини раціону одержували нову БВМД Інтермікс теля в кількості 30 % за масою корму, протягом 60 діб від дня народження.

У першій (контрольній) групі тварини споживали БВМД Європрот калф в кількості 25 % в зерносуміші. Ця норма рекомендована фірмою «Єврокорм сучасна годівля», а сама добавка широко використовується на ринку кормів і кормових добавок країни. У цьому досліді вона визначена як альтернатива (або ж контроль) для порівняння з новоствореною БВМД Інтермікс теля, що виготовлена на виробничих потужностях української фірми ТОВ «Інтерагротех» (м. Вінниця).

За двомісячний період вирощування кожне теля спожило 400 кг незбираного молока, сіно та сінаж злаково-бобових трав – згідно з нормами, а по суті, вволю.

Тварин утримували по чотири голови в станках родильного відділення корівника, щомісячно зважували, а також проводили облік спожитих кормів. Вивчали зміни живої маси, середньодобові прирости, витрати кормів на 1 кг приросту, а також лінійні проміри тулуба.

Біометрична обробка цифрового матеріалу проведена згідно з посібником Я. І. Кирилів та ін. [3].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Дослідження показали, що використання в годівлі телят нової БВМД Інтермікс теля в кількості 30 % до маси концентратів сприяє збільшенню середньодобових приростів на 75 г, або на 11,7 % більше порівнянно з контролем, де тварини споживали БВМД Європрот калф – 25 % (табл. 2).

Таблиця 2 – Показники продуктивності телят за перші два місяці вирощування,  $M \pm m$ ,  $n=12$ 

Показник	Група	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)
<b>Жива маса:</b>		
на початок періоду, кг	48,1±0,75	47,8±0,98
на кінець періоду, кг	86,5±1,38	90,7±1,51*
Тривалість періоду, діб	60	60
<b>Приріст:</b>		
абсолютний, кг	38,4±0,96	42,9±0,73
середньодобовий, г	640±20	715±28
± до контролю, г		+75
± до контролю, %		+11,72
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	4,0	3,58
± до контролю, корм. од.		-0,42
± до контролю, %		-10,5

За двомісячний період вирощування жива маса телят дослідної групи збільшилась на 4,2 кг і становила 90,7 кг і 86,5 кг у контрольній ( $P<0,05$ ), за рівня середньодобових приростів 715 і 640 г відповідно по групах.

Відповідно до збільшення середньодобових приростів, зменшуються витрати корму на 1 кг приросту у тварин дослідної групи на 0,42 корм. од., або на 10,5 %, за їх значення 3,58 корм. од. (дослідна група) і 4,0 корм. од. (контрольна група).

З показників абсолютних і середньодобових приростів телят в розрізі місяців виходить, що за їх значенням переважають тварини дослідної групи (табл. 3). Порівняно вищими були показ-

ники на другому місяці, досягнувши рівня середньодобових приростів 702 та 777 г відповідно в першій та другій групах ( $P < 0,05$ ).

Показники лінійного росту піддослідних тварин свідчать про те, що згодовування досліджуваної БВМД Інтермікс не має суттєвого впливу на просторові параметри тіла тварини (табл. 4).

Таблиця 3 – Показники приростів телят,  $M \pm m$ ,  $n=12$

Віковий період, міс.	Група	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)
Абсолютні прирости, кг		
0-1	17,37 $\pm$ 1,09	19,59 $\pm$ 0,69
1-2	21,06 $\pm$ 0,83	23,91 $\pm$ 0,76
Середньодобові прирости, г		
0-1	579 $\pm$ 21	653 $\pm$ 28*
1-2	702 $\pm$ 20	777 $\pm$ 29*

За жодним із 11 промірів тулуба не одержано вірогідної різниці між групами.

Таблиця 4 – Проміри телят у 2-місячному віці, см,  $M \pm m$ ,  $n=12$

Назва проміру	Група	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)
Висота в холці	82,75 $\pm$ 1,41	85,08 $\pm$ 1,48
Висота спини	82,75 $\pm$ 1,82	84,33 $\pm$ 1,58
Висота в крижах	87,25 $\pm$ 1,97	86,75 $\pm$ 1,6
Глибина грудей	37,33 $\pm$ 1,18	35,75 $\pm$ 0,94
Коса довжина тулуба	82,58 $\pm$ 1,64	81,41 $\pm$ 1,75
Пряма довжина тулуба	65,33 $\pm$ 1,73	64,58 $\pm$ 1,47
Ширина грудей за лопатками	18,16 $\pm$ 0,85	18 $\pm$ 0,54
Напівобхват заду	59 $\pm$ 1,28	59,41 $\pm$ 1,54
Ширина заду в маклоках	23,33 $\pm$ 0,59	23,33 $\pm$ 0,54
Обхват грудей за лопатками	97,75 $\pm$ 2,51	96,25 $\pm$ 1,85
Обхват п'ясті	17,16 $\pm$ 0,27	16,75 $\pm$ 0,26

Одержані вагові та лінійні параметри росту піддослідних тварин відбулись за оптимального рівня годівлі. За двомісячний період вирощування кожна тварина спожила 16,5 кг дерті ячменю, 21,9 кг дерті пшениці, 16,5 кг БВМД, 45 кг сіна і сінажу злаково-бобових трав. У сумі це 150,9 корм. од. і 20 кг перетравного протеїну, що становить 2,56 корм. од. і 333 г перетравного протеїну на голову за добу разом з молоком.

Якщо склад і особливості застосування БВМД контрольної групи Європрот калф опубліковано у спеціальному виданні [4], то Інтермікс теля є новою БВМД і дані про неї поки що не оприлюднені. Мета розробників полягає в тому, щоб нову БВМД Інтермікс теля використовувати в молочний період до двох місяців, при цьому суміш концкормів з добавкою і сіно згодовувати вволю.

У складі БВМД Інтермікс теля регламентовано вміст енергії, протеїну, жиру, клітковини, а також 11 мінеральних речовин та 13 вітамінів. Міститься антиоксидант, підкислювач і пробіотик, що забезпечує профілактику розладу шлунково-кишкового тракту у телят.

**Висновки та перспективи досліджень.** 1. Використання в годівлі телят БВМД Інтермікс теля в кількості 30 % до зернової частини раціону за перші два місяці життя дозволяє досягнути живої маси тварин 90,7 кг, що на 4,2 кг більше контрольного показника.

2. БВМД Інтермікс теля в раціоні телят забезпечує одержання 715 г середньодобового приросту, що на 11,7 % більше, ніж у контролі.

3. Споживання БВМД у перші два місяці життя не має вірогідного впливу на зміну показників лінійного росту телят.

В перспективі планується вивчення показників росту і розвитку телят в післямолочний період вирощування за згодовування БВМД Інтермікс теля.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Добрянський С. А. Динаміка живої маси та інтенсивність росту ремонтних телиць української чорно-рябої молочної породи від народження до 6-місячного віку / С. А. Добрянський // Науковий вісник ЛНУВМтаБТ ім. С. З. Гжицького. – Львів, 2012. – Т.14, №3, ч. 3. – С. 77-82.

2. Китаєва А. П. Ефективність вирощування бугайців української червоної молочної породи за різного типу годівлі / А. П. Китаєва, О. О. Сичова // Збірник наукових праць ПДАТА. – Кам'янець-Подільський, 2010. – Вип. 18. – С. 73-75.
3. Основи наукових досліджень та патентознавства / [Я. І. Кирилів, Г. А. Паскевич, Б. В. Гутий, Б. С. Барило]. – Львів, 2012. – С. 42-46.
4. Сучасні технології у тваринництві // Єврокорм сучасна годівля. – К., 2006. – С. 32-35.
5. Целенаправленное выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота до 6-месячного возраста: методические рекомендации / [С. Ю. Рубан, В. С. Линник, Т. А. Мисостав и др.]. – Харьков, 2005. – 73 с.
6. Anderson Alfred K. Extractability of Protein in physically processed rice bran / A.K. Anderson, H.S. Guraya // J. Amer. Oil Chem. Soc. – 2001. – Vol.78. – № 9. – P.969-972.
7. Jin Bo. Absoprocessing mode for simultaneous fungne biomass protein production and Waste Water treatment using an external air-lift bioreactor / Jin Bo, Yu Q., Van Leenwen J. // J. Chem. Technol. and Biotechnol. – 2001. – Vol.76. – №10. – P.1041-1048.
8. Wind Mathias. Protein phosphorylation degree: determination by capillary liduid chromatography and snductively coupled plasma mass spectrometry / Wind Mathias, Wesch Horst, Lehmann Wolf D. // Anal. Chem. – 2001. – Vol.73. – № 13. – P.3006-3010.

#### REFERENCES

1. Dobryans'kyu S. A. Dynamika zhyvoyi masy ta intensyvniht' rostu remontnykh telyts' ukrayins'koyi chorno-ryaboyi molochnoyi porody vid narodzhennya do 6-misyachnoho viku / S. A. Dobryans'kyu // Naukovyy visnyk LNUVMtaBT im. S. Z. Hzhys'koho. – L'viv, 2012. – Т.14, №3, ch. 3. – С. 77-82.
2. Кутяєва А. П. Ефективність вирощування бугайців української червоної молочної породи за різного типу годівлі / А. П. Кутяєва, О. О. Сичова // Збірник наукових праць ПДАТА. – Кам'янець-Подільський, 2010. – Вип. 18. – С. 73-75.
3. Основи наукових досліджень та патентознавства / [Я. І. Кирилів, Г. А. Паскевич, Б. В. Гутий, Б. С. Барило]. – Львів, 2012. – С. 42-46.
4. Сучасні технології у тваринництві // Єврокорм сучасна годівля. – К., 2006. – С. 32-35.
5. Целенаправленное выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота до 6-месячного возраста: методические рекомендации / [С. Ю. Рубан, В. С. Линник, Т. А. Мисостав и др.]. – Харьков, 2005. – 73 с.
6. Anderson Alfred K. Extractability of Protein in physically processed rice bran / A.K. Anderson, H.S. Guraya // J. Amer. Oil Chem. Soc. – 2001. – Vol.78. – № 9. – P.969-972.
7. Jin Bo. Absoprocessing mode for simultaneous fungne biomass protein production and Waste Water treatment using an external air-lift bioreactor / Jin Bo, Yu Q., Van Leenwen J. // J. Chem. Technol. and Biotechnol. – 2001. – Vol.76. – №10. – P.1041-1048.
8. Wind Mathias. Protein phosphorylation degree: determination by capillary liduid chromatography and snductively coupled plasma mass spectrometry / Wind Mathias, Wesch Horst, Lehmann Wolf D. // Anal. Chem. – 2001. – Vol.73. – № 13. – P.3006-3010.

#### **Соматометрическая оценка роста телят при скормливании БВМД Интермикс**

**С.Н. Ефимчук, Н.А. Мазуренко**

Показатели массы и линейного роста телят украинской черно-пестрой молочной породы изучали на двух группах-аналогах в первые два месяца жизни. Исследовали новую БВМД Интермикс теленок, которую вводили в количестве 30 % к зерновой части рациона и сравнивали с известной БВМД Европрот Калф (контроль). За два месяца жизни телята, потреблявшие БВМД Интермикс, достигли живой массы 90,7 кг, что на 4,2 кг превышает контрольный показатель. Это при уровне среднесуточных приростов 715 и 640 г, с превышением на 11,7 %. Использование корма на 1 кг прироста уменьшалось на 10,5 %. За показателями линейного роста достоверной разницы между группами не получено. Установлено, что в период ограниченного молочного питания телят, в первые два месяца жизни, можно использовать в их кормлении новую БВМД Интермикс теленок в количестве 30 % к зерновой части рациона, получая положительные показатели роста и развития животных.

**Ключевые слова:** телята, БВМД, скормливание, рост, развитие, масса тела, промеры.

*Надійшла 13.10.2015 р.*