

УДК 636. 084.1:087.7

**Мазуренко М.О.**, доктор с.-г. наук, професор

**Гуцол Н.В.**, кандидат с.-г. наук, доцент

*e-mail: GutsolAV@rambler.ru*

**Єфімчук С.М.**, аспірант

*e-mail: avans4545@gmail.com*

Вінницький національний аграрний університет

## **ВИКОРИСТАННЯ БВМД «ІНТЕРМІКС» ПРИ ВИРОЩУВАННІ ТЕЛЯТ**

*Показники маси та лінійного росту телят української чорно-рябої молочної породи вивчали на двох групах-аналогах у перші шість місяців їх життя. Досліджувалась нова БВМД Інтермікс теля, яку вводили в кількості 30% до зернової частини раціону і порівнювали до відомої БВМД Європрот калф (контроль). За шість місяців життя телята, що споживали БВМД Інтермікс теля досягли живої маси 182,15 кг, що на 10,1 кг переважає контрольне значення. Це за рівня середньодобових приростів відповідно 746 та 688 г, з перевагою 8,43%. Витрати корму на 1 кг приросту зменшувались на 7,94%. За показниками лінійного росту вірогідної різниці між групами не одержано.*

*В крові тварин, що споживали БВМД Інтермікс теля, збільшувалась кількість еритроцитів, гемоглобіну, еозинофілів та фосфору і зменшувалась лейкоцитів, лімфоцитів, альбумінів і кальцію.*

*Висловлена думка про те, що в перші шість місяців 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, прирости, проміри, кров.*

**Постановка проблеми.** Основне завдання годівлі молодняка великої рогатої худоби повинно бути спрямоване на те, щоб шляхом раціонального використання кормів забезпечити максимальну, генетично обумовлену продуктивність при збереженні здоров'я і наступної відтворної функції [4]. Для цього розроблені відповідні плани росту і схеми годівлі телят від народження і до 6-місячного віку.

В багатьох господарствах виділену кількість молочних кормів згодовують впродовж перших двох місяців життя телят, а далі переводять на замітники. Останні бувають різного складу і природи. Або ж розробляють БВМД з набором інгредієнтів, які містять регламентовані нормами поживні та біологічно активні речовини з метою забезпечення функцій ростучого організму. До їх числа можна віднести БВМД Інтермікс теля, що виготовляється на виробничих потужностях української фірми ТОВ «Інтерагротех» (м. Вінниця) і пропонується для використання в годівлі телят після закінчення випоювання молока, тобто, з початку третього місяця життя.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Більшість дослідників схиляються до думки, що обмежувати рівень молочного живлення телят із застосуванням різних заміників, доцільно при вирощуванні надремонтних тварин. Це дає певні вигоди щодо економії молока і здешевлення виробництва яловичини [7].

Досліджуючи ваговий та лінійний ріст телят за обмеженого використання незбираного молока, С.В. Чернюк та ін. [6] зазначають, що не спостерігалось початкового впливу на зміну абсолютних показників, лінійного росту телят до 6-місячного віку. Жива

маса в перші два місяці після споживання молока не змінювалась, а до 6 місяців телички дослідної групи навіть переважали своїх ровесників на 5,7-6,1%.

З аналізу численних схем вирощування телят можна зробити висновок про те, що молоко і понині продовжує залишатись 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 згодуватись від самого початку вирощування телят. Однак, в годівлі тварин вона ще не використовувалась.

**Мета досліджень** – вивчити вплив згодовування нової БВМД «Інтермікс» на продуктивність телят.

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

Таблиця 1

Схема дослідю

Групи	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі по періодах:	
		зрівняльний, 15 діб	основний, 180 діб
1 (контрольна)	12	ОР*	ОР з БВМД «Європрот калф»: 1-3 міс. – 25% 3-6 міс. – 20%
2 (дослідна)	12	ОР	ОР з БВМД «Інтермікс теля»: 1-6 міс. – 30%

Примітка: \*ОР – основний раціон

Після 15-добового зрівняльного періоду, під час якого основним кормом було незбиране молоко, телята другої групи в складі зернової частини раціону одержували нову БВМД «Інтермікс теля» в кількості 30% за масою корму протягом 1-6 міс. життя.

В першій групі тварини споживали БВМД «Європрот калф» в кількості 25% в період 1-3 міс. і 20% – у 3-6 міс. вирощування. Ці норми рекомендовані фірмою «Єврокорм сучасна годівля», а сама добавка широко використовується на ринку кормів і кормових добавок України[2]. В даному досліді вона визначена, як альтернативною (або ж контролем) для порівняння з новоствореною БВМД «Інтермікс теля».

Тварин утримували групами в станках типового телятника, щомісячно зважували, а також проводили облік спожитих кормів. Вивчали зміну живої маси, середньодобові прирости, витрати кормів на 1 кг приросту. Біометрична обробка цифрового матеріалу проведена згідно посібника Я.І. Кириліва та ін.[1].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Згодовування телятам БВМД «Інтермікс теля» в кількості 30% від зернової частини раціону протягом 6-місячного періоду вирощування сприяє збільшенню середньодобових приростів на 58 г, або на 8,43% ( $P < 0,05$ ) в порівнянні з телятами, що споживали БВМД «Європрот калф» 25 та 20% (табл. 2). Відповідно збільшувались і абсолютні прирости, різниця за якими на кінець дослідю переважала цей показник першої групи на 10,1 кг ( $P < 0,01$ ).

Таблиця 2

**Показники продуктивності телят за 6-міс. період вирощування,  $M \pm m$ ,  $n=12$**

Показник	Групи	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)
Жива маса:		
на початок періоду, кг	48,1±0,75	47,8±0,98
на кінець періоду, кг	172,03±2,54	182,15±2,2**
Тривалість періоду, діб	180	180
Приріст:		
абсолютний, кг	123,93±2,46	134,35±1,84**
середньодобовий, г	688±17	746±22*
± до контролю, г	-	+58
± до контролю, %	-	+8,43
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	5,29	4,87
± до контролю, корм. од.		-0,42
± до контролю, %		-7,94

Витрати корму на 1 кг приросту при споживанні БВМД «Інтермікс теля» на 0,42 корм. од., або на 7,94% зменшувались і становили 4,87 корм. од., тоді як в першій групі вони становили 5,29 корм. од.

Зміна приростів по місяцям вирощування телят показана в табл. 3. Одержані дані свідчать про те, що протягом перших двох місяців після народження середньодобові прирости телят другої групи збільшувались в середньому на 74 г, або на 11,7% в порівнянні з аналогічними даними контрольної групи. З 2 до 4 місяців це збільшення становило 66г, або 10%, а з 4 до 6 місяців – 32 г, або 4,5%. Ці дані відображають вікове зниження відносної інтенсивності росту, як існуючий факт. Аналогічний характер мають також зміни абсолютних приростів живої маси.

Таблиця 3

**Показники приростів телят,  $M \pm m$ ,  $n=12$**

Вікові періоди, міс.	Абсолютні прирости, кг		Середньодобові прирости, г	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)	1 (контрольна)	2 (дослідна)
0-1	17,37±1,09	19,59±0,69	579±21	653±28*
1-2	21,06±0,83	23,91±0,76	702±20	777±29*
2-3	22,53±0,27	24,51±0,8	751±37	817±53
3-4	21,88±1,16	23,93±1,05	706±22	772±43
4-5	20,04±1,21	21,06±0,81	668±28	702±37
5-6	21,08±0,93	21,95±0,84	727±32	757±53
0-6	123,93±2,46	134,35±1,84**	688±17	746±22*

Гематологічні дані свідчать про те, що із всіх досліджуваних показників у тварин дослідної групи вірогідним було збільшення вмісту еритроцитів на 10,9% ( $P<0,05$ ), гемоглобіну на 10,7% ( $P<0,05$ ), еозинофілів та фосфору ( $P<0,05$ , табл. 4). Спостерігається тенденція до збільшення кількості нейтрофілів (на 6,0%), тромбоцитів (на 10,7%), а також зменшення лейкоцитів (на 6,38%), лімфоцитів (на 9,7%), альбумінів (на 18,7%), кальцію (на

4,08%). Більшість цих змін знаходиться в межах параметрів фізіологічної норми, які опубліковані у довіднику Інституту біології тварин НААНУ [3].

Таблиця 4

**Гематологічні показники телят у 6-місячному віці,  $M \pm m$ ,  $n=3$**

Показник	Групи	
	1 контрольна	2 дослідна
Еритроцити, Т/л	5,93 $\pm$ 0,16	6,58 $\pm$ 0,05*
Гемоглобін, г/л	93,3 $\pm$ 2,66	103,3 $\pm$ 2,4*
Лейкоцити, Г/л	11,6 $\pm$ 0,15	10,86 $\pm$ 0,47
Лейкоформула, %:		
базофіли	1 $\pm$ 0	0,66 $\pm$ 0,33
еозинофіли	1 $\pm$ 0,57	4 $\pm$ 0,57*
нейтрофіли паличкоядерні	1,3 $\pm$ 0,88	2,6 $\pm$ 0,66
нейтрофіли сегментоядерні	26,3 $\pm$ 1,2	32,3 $\pm$ 2,66
Лімфоцити	58,3 $\pm$ 2,85	48,6 $\pm$ 2,9
Моноцити	12 $\pm$ 1	11,6 $\pm$ 0,88
Тромбоцити, %о	46,6 $\pm$ 3,53	57,3 $\pm$ 2,4
Кольоровий показник	0,47 $\pm$ 0,02	0,47 $\pm$ 0,01
Загальний білок, г/л	78,53 $\pm$ 1,97	75,3 $\pm$ 0,79
Кальцій, ммоль/л	2,13 $\pm$ 0,14	1,96 $\pm$ 0,1
Фосфор, ммоль/л	2,31 $\pm$ 0,09	2,8 $\pm$ 0,14*
Залізо, мкмоль/л	32,79 $\pm$ 2,25	31,45 $\pm$ 0,51
Альбумін, г/л	37,46 $\pm$ 1,19	30,45 $\pm$ 3,22

Згодовування БВМД Інтермікс не має вірогідного впливу на зміни лінійних промірів тулуба (табл. 5). В порівняльному аспекті у тварин дослідної групи окремі проміри були дещо більшими – коса довжина тулуба на 4,02%, ширина грудей за лопатками на 2,7%, ширина заду в маклоках на 1,76%, решта мають ще меншу різницю.

Таблиця 5

**Проміри телят у 6-місячному віці, см,  $M \pm m$ ,  $n=12$**

Назва проміру	Групи	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)
Висота в холці	101,27 $\pm$ 0,96	101,75 $\pm$ 1,62
Висота спини	99,18 $\pm$ 1,02	100,33 $\pm$ 1,4
Висота в крижах	100,18 $\pm$ 0,97	101,83 $\pm$ 1,43
Глибина грудей	48,18 $\pm$ 1,02	48,75 $\pm$ 0,86
Коса довжина тулуба	101,81 $\pm$ 2,28	105,91 $\pm$ 1,91
Пряма довжина тулуба	86,45 $\pm$ 1,9	86,91 $\pm$ 1,96
Ширина грудей за лопатками	23,36 $\pm$ 0,99	24 $\pm$ 0,84
Напівобхват заду	68,27 $\pm$ 1,64	69,33 $\pm$ 1,48
Ширина заду в маклоках	28,9 $\pm$ 0,72	29,41 $\pm$ 0,72
Обхват грудей за лопатками	122,9 $\pm$ 2,75	122,83 $\pm$ 1,74
Обхват п'ясті	18,72 $\pm$ 0,28	18,75 $\pm$ 0,31

Одержані вагові та лінійні параметри росту піддослідних тварин відбулись за оптимального рівня годівлі. За шестимісячний період вирощування кожна тварина спожила 300 кг молока, 82,2 кг дерті ячменю, 79,04 кг дерті пшениці, 69,66 кг БВМД, 926,5 кг сіна і

сінажу злаково-бобових трав. В сумі це становить 654,36 корм. од. і 72,89 кг перетравного протеїну, що становить 3,63 корм. од. і 405 г перетравного протеїну на голову за добу разом з молоком.

**Висновки та перспективи досліджень.** 1. Використання в годівлі телят нової БВМД «Інтермікс теля» в період вирощування від народження і до 6-місячного віку сприяє збільшенню середньодобових приростів на 58 г, або на 8,43%, а також зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту на 7,94% – на фоні аналогічного споживання БВМД «Європрот калф».

2. Згодовування телятам БВМД «Інтермікс» теля та «Європрот калф» забезпечує досягнення живої маси в 6-місячному віці відповідно 182 та 172 кг, що відповідає нормативам розвитку телят української чорно-рябої молочної породи.

3. Використання в годівлі телят БВМД Інтермікс теля не має вірогідного впливу на зміни лінійних промірів тулуба.

4. БВМД Інтермікс в раціоні впливає на збільшення в крові вмісту еритроцитів, гемоглобіну та фосфору і зменшення кількості лейкоцитів, лімфоцитів, кальцію та заліза.

5. Перспективним є дослідження обмінних процесів в організмі телят в процесі формування продуктивності при згодовуванні БВМД «Інтермікс теля».

---

#### Список використаної літератури

1. Основи наукових досліджень та патентознавство / [Я.І. Кирилів, Г.А. Паскевич, Б.В. Гутий, Б.С. Барило]. – Львів, 2012. – С. 42-46.
2. Сучасні технології в тваринництві / Єврокорм сучасна годівля. – К.: 2006. – С.32-35.
3. Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині / Довідник. – Львів: Інститут біології тварин УААН, 2004. – С. 105-139.
4. Цвігун А.Т. Рекомендації по організації повноцінної годівлі телят в молочний період у молочному та м'ясному скотарстві / А.Т. Цвігун, М.А. Тиш, С.В. Тимчак - Кам'янець-Подільський, 2001. – 24с.
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. – 73с.
6. Чернюк С.В. Ваговий та лінійний ріст телят за обмеженого використання незбираного молока / С.В. Чернюк, О.М. Косяненко, О.О. Чернявський // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Біла Церква: БЦНАУ, 2012. – Вип. 8. – С. 74-77.
7. Чумаченко І. Замінники молока у годівлі молодняка / І. Чумаченко, Ю.Панасенко, Л.Коропець // Тваринництво України. – 2006. – № 7. – С. 25-28.

---

#### References

1. Osnovy naukovykh doslidzhen' ta patentoznavstva / [Ya.I. Kyryliv, H.A. Paskevych. B.V. Hutyy, B.S. Barylo]. – L'viv, 2012. – S. 42-46.
  2. Suchasni tekhnolohiyi u tvarynnytstvi / Yevrokorm suchasna hodivlya. – K., 2006. – S. 32-35.
  3. Fiziologo-bioximichni metody` doslidzhen` u biologiyi, tvary`nny`cztvi ta vetery`narnij medy`cy`ni / Dovidny`k. – L`viv: Insty`tut biologiyi tvary`n UAAN, 2004. – S. 105-139.
  4. Tsvihun A.T. Rekomendatsiyi po orhanizatsiyi povnotsinnoyi hodivli telyat v molochnyy period u molochnomu ta myasnomu skotarstvi/ A.T. Tsvihun, M.A. Tysh, S.V. Tymchak – Kam`yanets-Podilskyy, 2001.- 24s.
  5. Tselenapravlennoe vyrashchyvanye remontnoho molodnyaka krupnoho rohatoho skota
-

- 
- do 6-mesyachnoho vozrasta: metodycheskye rekomendatsyy / [S.Yu. Ruban, V.S. Lynnyk, T.A. Mysostav y dr.]. – Khar'kov, 2005. – 73s.
6. Chernyuk S.V. Vohovyy ta liniyny rist telyat za обмеженоho vykorystannya nezbyranoho moloka / S.V. Chernyuk, O.M. Kosyanenko, O.O. Chernyavs'kyu // Tekhnolohiya vyrobnytstva i pererobky produktsiyi tvarynnytstva. – Bila Tserkva: BTsNAU, 2012. – Vyp. 8. – S. 74-77.
7. Chumachenko I. Zaminnyky moloka u hodivli molodnyaku / I. Chumachenko, Yu.Panasenko, L.Koropets' // Tvarynnytstvo Ukrainy. – 2006. – #7. – S. 25-28.
- 

УДК 636. 084.1: 087.7

**Мазуренко Н.А.**, доктор с.-х. наук, професор

**Гуцол Н.В.**, кандидат с.-х. наук, доцент

*e-mail: GutsolAV@rambler.ru*

**Ефимчук С.М.**, аспірант

*e-mail: avans4545@gmail.com*

*Винницький національний аграрний університет*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БВМД «ИНТЕРМИКС» ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ**

Показатели массы и линейного роста телят украинской черно-пестрой молочной породы изучали на двух группах-аналогах в первые шесть месяцев их жизни. Исследовалась новая БВМД Интермикс теленок, которую вводили в количестве 30% к зерновой части рациона и сравнивали с известной БВМД Европрот калф (контроль). За шесть месяцев жизни телята, потреблявшие БВМД Интермикс теленок, достигли живой массы 182,15 кг, что на 10,1 кг превышает контрольное значение. Это при уровне среднесуточных приростов соответственно 746 и 688 г, с преобладанием 8,43%. Затраты корма на 1 кг прироста уменьшались на 7,94%. По показателям линейного роста достоверной разницы между группами не получено.

В крови животных, потреблявших БВМД Интермикс теленок увеличивалось количество эритроцитов, гемоглобина, эозинофилов и фосфора, а также уменьшалось - лейкоцитов, лимфоцитов, альбумина и кальция.

Высказано мнение о том, что в первые шесть месяцев жизни телят, 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, скармливание, рост, развитие, приросты, промеры, кровь.

UCC 636.084.1: 087.7

**Mazurenko M.O.**, doctor of agricultural sciences, professor

**Hutsol N.V.**, candidate of agricultural science, docent

*e-mail: GutsolAV@rambler.ru*

**Yefimchuk S.M.**, graduate student

*e-mail: avans4545@gmail.com*

*Vinnitsia National Agrarian University*

### ***USE PVMS "INTERMIKS" WHEN GROWING CALVES***

Indicators of mass and linear growth of calves Ukrainian black and white dairy cattle was studied in two groups-analogues in the first six months of life. PVMS Intermiks investigated new calf, which was administered in an amount of 30% of the grain to the diet and compared to known PVMS Yevroprot calfa (control). For six months of life calves that consumed PVMS Intermiks reached calf live weight 182.15 kg, 10.1 kg prevails reference value. It is at the level of average increases of respectively 746 and 688 grams, with a predominance of 8,43%. The cost of feed for 1 kg of growth decreased to 7,94%. In terms of linear growth significant difference between the groups is not obtained.

In the blood of animals that eat the calf PVMS Intermiks increased number of red blood cells, hemoglobin, eosinophils and phosphorus, as well as reducing leukocytes, lymphocytes, albumin and calcium.

Felt that in the first six months of life calves can be used in their new feeding PVMS Intermiks calf in an amount up to 30% of the grain ration to give positive indicators of growth and development of animals.

**Keywords:** calves, PVMS, feeding, growth, development, increases, measurements, blood.

*Рецензент: Гуцол А.В., доктор с.-г. наук, професор  
Вінницький національний аграрний університет*