

УДК 636.2.084.085

**Калинка А.К.**

*к.с.-г.н.*

*Буковинська державна сільськогосподарська дослідна*

*станція НААН*

*Чернівці, Україна*

*E-mail : [biary@mail.ru](mailto:biary@mail.ru)*

**Гончар В.І.**

*к.с.-г.н., доцент*

*кафедра технології переробки і стандартизації  
продукції тваринництва*

*Факультет виробництва і переробки продукції*

*тваринництва*

**Приліпко Т.М.**

*д.с.-г.н., професор*

*Подільський державний аграрно-технічний університет*

*Кам'янець-Подільський, Україна*

*E-mail : [prilipko01@mail.ru](mailto:prilipko01@mail.ru)*

## **ВПЛИВ РІВНЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА УМОВ УТРИМАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ВІДТВОРНІ ЯКОСТІ ТЕЛИЦЬ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ НОВОЇ ГЕНЕРАЦІЇ**

*Представлені результати досліджень з використання одностипної годівлі влітку при різних технологіях утримання на продуктивність та відтворні якості телиць м'ясного комолого сименталу нової генерації в Карпатському регіоні Буковини. Встановлено, що протягом літнього періоду за 122 дні вирощування середньодобові прирости телиць дослідної групи склали 864,7г, що на 127 г (11,7%,  $P > 0,005$ ) більше від ровесників контрольної групи. Витрати кормів дослідними тваринами в основному періоді становили 8,6 кг к. од., що на 1,6 кг к. од. (7,9%) менше від контролю.*

*Протягом 29 днів заключного періоду прирости середньодобові телиць дослідної групи (безприв'язне утримання) склали 896,5 г, що на 190,0 г (12,6%,  $P > 0,005$ ) більше від ровесників контрольної групи, які знаходилися на раціон, прийнятому в господарстві. Витрати кормів дослідними тваринами у заключному періоді становили 8,9 кг к. од., що на 2,4кг к. од. (7,9%) менше від контролю. За цей період у дослідних телиць жива маса була на 28,5 кг (11,0%) більше за контрольну групу. Встановлено, що при вирощуванні телиць на одностипних кормах за різних технологій утримання буковинського зонального типу м'ясного сименталу при безприв'язному утриманні в літньому періоді середньодобові прирости збільшуються на 12,6%, що характеризує дану технологію виробництва яловичини як економічно вигідну і перспективну при виробництві яловичини. Споживання на 100 кг живої маси сухої речовини у телиць дослідної групи (безприв'язне утримання) в основному періоді становить 3,1 МДж, що на 0,2 МДж менше від ровесників контрольної групи.*

**Ключові слова:** *телиці, зелений корм, утримання, енергія росту, обмінна енергія, симентал, утримання, яловичина, технологія, зональний тип.*

**Вступ.** В умовах фінансово-економічної кризи для одержання високої продуктивності потреба тварин в багатьох контрольованих показниках їх годівлі за рахунок місцевих кормів власного виробництва, як правило, не забезпечується в усіх природно-кліматичних зонах регіону Буковини. Тому дефіцит поживних і біологічно активних речовин в кормах і раціонах худоби в умовах різних кліматичних зонах Чернівецької області істотно відрізняється.

Розробка теоретичних і практичних аспектів різних моделей раціонів годівлі молодняку м'ясної худоби для стійлового і літнього періодів утримання та вирощування, які забезпечать високий генетичний м'ясний потенціал продуктивності для різних кліматичних зон Карпатського регіону України є актуальною [2-4].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження з поповнення дефіциту поживних речовин в раціонах м'ясної худоби показують, що в регіоні використовують, як правило, корми власного виробництва з круглорічною однотипною годівлею. При частому їх використанні не відображається очікуваний позитивний ефект відносно підвищення продуктивності тварин, а висока вартість цих кормів веде до збільшення собівартості виробництва яловичини [1, 3, 7].

**Мета** досліджень – вивчити використання однотипної годівлі влітку за різних технологій утримання на продуктивність та відтворні якості телиць м'ясного комолого сименталу нової генерації, які забезпечують досягнення середньодобових приростів 700-850 г при зменшенні енергетичних кормів.

**Методологія.** Науково-господарський дослід проводили в племзаводі державного підприємства дослідного господарства „Чернівецьке” с. Цурень Герцаївського району Чернівецької області на теличках-аналогах створюваного буковинського типу м'ясного сименталу великої рогатої худоби. Для цього було відібрано 2 групи в кожній по 10 голів з початковою живою масою 164,2-172,6 кг згідно розробленої схеми досліджень (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Схема науково-господарського дослідів**

Група	Порода, тип	Кількість голів	Утримання	Особливості годівлі дослідних тварин		
				періоди дослідів		
				підготовчий (25 днів)	обліковий	
літній (90-днів)	заключний (30-днів)					
Контрольна	М'ясний комологий симентал	10	безприв'язне	Раціон, прийнятий в господарстві	ОР: силос кукурудзяний + комбікорм	Силос кукурудзяний + комбікорм
Дослідна		10	прив'язне		Так як в дослідній групі	

Годівля для всіх дослідних ремонтних телиць м'ясного сименталу комолого типу була однаковою, а утримання – різне [4, 5, 7].

Перед дослідженнями у підготовчий період тривалістю 25 днів велася робота по формуванню груп і адаптації тварин до умов запланованого дослідів. У цей період на фоні однакової годівлі було перевірено аналогічність груп за продуктивністю та інтенсивністю росту. З врахуванням одержаних даних уточнювали склад дослідних груп [1, 2, 6].

**Результати.** Зміни живої маси телиць визначали за даними контрольних зважувань на початок літнього періоду і в кінці літнього періоду. Дослід проведений в умовах, близьких до виробничих [5-7].

Зміни в живій масі бичків за всі дослідні періоди дослідів наведені в таблиці 2.

Встановлено (табл. 2), що протягом літнього періоду за 122 днів вирощування середньодобові прирости телиць 1-ї дослідної групи склали 864,7 г, що на 127 г (11,7%,  $P > 0,005$ ) більше від ровесників контрольної групи. Витрати кормів дослідними тваринами в основному періоді становили 8,6 кг к. од., що на 1,6 кг к. од. (7,9%) менше від контролю.

Таблиця 2

Зміни живої маси телиць ( $M \pm m$ ,  $n = 10$ )

Показник	Контрольна	Дослідна
Кількість тварин, гол.	10	10
Жива маса, кг		
– на початок підготовчого періоду	164,2±0,9	172,6±1,2
– на кінець періоду	176,0±1,3	183,5±1,4
Приріст:		
– загальний, кг	11,8	11,1
– середньодобовий, г	472,3±0,125	444,2±0,221
% приросту до контрольної групи	-	- 28,1
Витрачено на 1 кг приросту кормових одиниць, мг	11,2	11,7
Жива маса на кінець основного періоду, кг	266,0±3,5	289±4,4
Приріст:		
– загальний, кг	90±7,1	105,5±5,8
– середньодобовий, г	737,7±11,1	864,7±10,2
% приросту до контрольної групи	-	11,7
Витрачено на 1 кг приросту кормових одиниць, кг	10,2	8,6

Зміни в живій масі телиць за заключний період наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Інтенсивність росту телиць ( $M \pm m$ ), кг

Показник	Групи	
	контрольна	дослідна
Кількість тварин, гол.	10	10
Жива маса, кг		
– на початок періоду	266,0±3,5	289,0±4,4
– на кінець періоду	286,5±1,65	315,0±1,96
Приріст:		
– загальний, кг	20,5±1,1	21,5±0,6
– середньодобовий, г	706,9±0,135	896,5±0,55
% приросту до контролю	-	12,6
Витрачено на 1 кг приросту кормових одиниць, кг	11,3	8,9

Встановлено (табл. 3), що протягом 29 днів заключного періоду середньодобові прирости телиць дослідної групи (безприв'язне утримання) склали 896,5 г, що на 190,0 г (12,6%,  $P > 0,005$ ) більше від ровесників контрольної групи.

Витрати кормів дослідними тваринами у заключному періоді становили 8,9 кг к. од., що на 2,4 кг к. од. (7,9%) менше від контролю. За цей період у дослідних телиць жива маса була на 28,5 кг (11,0%) більше за контрольну групу.

Результати проведених досліджень вказують на те, що при застосуванні технології привчання телиць до однотипних кормів після відлучки з додаванням концентрованих кормів витрати кормів при вирощуванні у розрахунку на 1 кг приросту живої маси та на одну голову скоротилися порівняно з традиційною технологією. Так, вартість кормів у розрахунку на 1 кг приросту живої маси у телиць за період вирощування в дослідній групі порівняно з контрольною виявилася меншою на 1,50 грн. або 13,8%.

Встановлено, що при вирощуванні телиць на однотипних кормах за різних технологій утримання буковинського зонального типу м'ясного сименталу при безприв'язному утриманні в літньому періоді середньодобові прирости збільшуються на

12,6%, що характеризує дану технологію виробництва яловичини як економічно вигідну і перспективну при виробництві яловичини.

Основні показники концентрації обмінної енергії, фактичного споживання та сухої речовини на 100 кг живої маси телиць за періодами досліджень наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

**Концентрація обмінної енергії і сухої речовини на 100 кг живої маси**

Порода	Приріст за період росту, кг	Концентрація обмінної енергії на 1 кг сухої речовини	Витрати на 1 кг приросту		Споживання на 100 кг живої маси	
			обмінної енергії, МДж	кормових одиниць	обмінної енергії, МДж	сухої речовини
I – основний літній період (122 днів)						
Контрольна	90,1	9,5	72,9	6,7	26,7	2,8
Дослідна	105,5	9,6	80,2	7,4	28,0	2,9
заклучний період (29 днів)						
Контрольна	20,5	12,1	145	9,7	35,3	2,9
Дослідна	21,5	11,6	141	9,5	36,1	3,1

За даними (табл. 4) встановлено, що споживання на 100 кг живої маси сухої речовини у телиць дослідної групи (безприв'язне утримання) в основному періоді становить 3,1 МДж, що на 0,2 МДж менше від ровесників контрольної групи.

Отже, наші дослідження показали, що при безприв'язному утриманні у тварин на круглорічній однотипній годівлі збільшувалися середньодобові прирости і зменшувалося відносне споживання обмінної енергії та сухої речовини на 100 кг живої маси, обмінної маси за весь період вирощування в середньому на 28,0 МДж і 2,9 г сухої речовини.

**Список використаних джерел**

1. Зубець, М. В. Вирощування ремонтних телиць [Текст] / М.В. Зубець, Й.З. Сірацький, Я.Н. Данилків. – К. : Урожай, 1993. – 136 с.
2. Калинка, А.К., Шпак, Л.В. Интенсивное выращивание молодняка крупного рогатого скота в условиях передгорья Карпат [Текст] / А.К. Калинка, Л.В.Шпак // Зоотехния. – 2008. – № 2. – С. 15–19.
3. Калинка А. К. Вплив раціонів та відгодівельні якості м'ясного молодняку // Тваринництво України. – 2002. – № 8. – С. 26–27.
4. Кожушко М. В. Влияние типов кормления молодняка крупного рогатого скота на приросты живой массы [Текст] / М.В.Кожушко // Проблемы зооинженерії та ветеринарної медицини / М-во АПК Укр. Харк. зоовет. ін-т. – Х., 1998. – Вип. 4.– Т. 1. – С. 140–143.
5. Методичні рекомендації уніфікації досліджень по годівлі м'ясної худоби [Текст] / Г.О. Богданов, В.П. Славов, І.І. Ібатулін [та ін.]. – Київ, 2002. – 42 с.
6. Методичні рекомендації, щодо шляхів зниження собівартості виробництва яловичини в передгір'ї Карпат // Л.Є. Калинка, А.К. Калинка. – Чернівці : БіАПВ УААН, 2009. – 10 с.
7. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных [Текст] / Под редакцией А.П. Калашникова и Н.И. Клейменова. – М. : Агропромиздат, 1986. – 350 с.

**References**

1. Zubec' M. V., Sirac'kij, J.Z., & Daniil'kiv, Ja. N. (1993). *Viroshhuvannja remontnih telic' [Growing heifers]*. Kiev : Urozhaj [in Ukr.].
2. Kalinka, A.K., & Shpak, L.V. (2008). *Intensivnoe vyrashhivanie molodnjaka krupnogo rogatogo skota v uslovijah peredgor'ja Karpat [The intensive rearing of cattle in the conditions of the Carpathians]*. *Zootehnijska [Animal husbandry]*, 2, 15-19 [in Rus.].
3. Kalinka A. K. (2002). *Vpliv racioniv ta vidgodivel'nijakostim' jasnogo molodnjaku [Effect of diets and feeding qualities of young beef]*. *Tvarinnictvo Ukraini [Ukraine Livestock]*, 8, 26-27 [in Ukr.].

4. Kozhushko, M. V. (1998). Vlijanie tipov kormlenija molodnjaka krupnogo rogatogo skota na prirosty zhivoj massy [Influence of type of feeding young cattle on live weight gains]. *Problemi zoonzhenarii ta veterinamoї medicini [Problems of Zootechnics and Veterinary Medicine]*, 4 (1), 140–143 [in Ukr.].
5. Bogdanov, G.O., Slavov, V.P., ... Ibatulin I.I. (2002). *Metodichni rekomendacii unifikacii doslidzen' po godivli m'jasnoї hudobi [Guidelines unification of research on feeding beef cattle]*. Kiev [in Ukr.].
6. Kalinka L.C., & Kalinka A.K. (2009). *Metodichni rekomendacii, shhodo shljahiv nizhennja sobivartosti virobnictva jalovichini vperedgir'i Karpat [Methodical recommendations on ways to reduce the cost of production of beef in the foothills of the Carpathians]*. Chernivci : BIAPV UAAN.
7. Kalashnikova, A.P., Klejmenova, N.I. (Eds.). (1986). *Normy i raciony kormlenija sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh [Standards and ration feeding farm animals]*. Moscow : Agropromizdat [in Rus.].

Дата надходження статті до редакції: 03.03.2016,

рецензування : 28.03.2016, прийняття в друк 19.04.2016.

Received : 03.03.2016 1st Revision: 28.03.2016 Accepted: 19.04.2016

**Andriy Kalinka**

PhD (Agric.)

State Agricultural Experiment Station NAAS in Bukovina

Chernivtsi, Ukraine

E-mail : [biapv@mail.ru](mailto:biapv@mail.ru)

**Valentyn Gonchar**

PhD (Agric.)

Department of Biotechnological

Faculty of Producing and processing of livestock products

**Tetyana Prylipko**

Dr. Sc. Agric

Professor

State Agrarian and Engineering University in Podilya

Kamenets-Podilsky, Ukraine

E-mail : [prilipko01@mail.ru](mailto:prilipko01@mail.ru)

## THE EFFECT OF ENERGY SUPPLY AND WELFARE ON PRODUCTIVITY AND REPRODUCTIVITY HEIFERS MEAT POLL SYMNETALU NEW GENERATION

*The results of studies using the same type of feeding in summer with different technologies in maintenance productivity and reproductivity beef heifers poll symentalu new generation in the Carpathian region of Bukovyna. It was established that during the summer for 122 days' average daily growing heifers 1st experimental group were - 864.7 g, 127 g (11.7%) ( $P > 0.005$ ) than the peers' control group. The costs of experimental animals feed mainly 8,6kh period amounted to. From., Which is 1.6 kg for. Units. (7.9%) less than the control.*

*Within 29 days of the final period increments heifers experimental group (Loose maintenance), average amounted to -896.5 g, 190.0 g at (12.6%) ( $P > 0.005$ ) than the control group of peers' attachable maintenance, which were adopted in the diet in the economy. The cost of feed experimental animals in the final period accounted for 8,9kh. Units. That 2,4kh to. Units. (7.9%) less than the control. During this period of research heifers live weight was on 28,5kh (11.0%) more than the control group. It was established that growing heifers on the same type of feed for different technologies keeping Bukovyna zonal type of meat in the Loose symentalu content on the stern platform in the summer, average daily gain increased by 12.6%, making this technology beef economical, profitable and perspective in modern conditions of doing beef cattle in the absence of appropriate animal feed premixes and foothill areas in terms of the Carpathian region of Ukraine. Consumption per 100 kg live weight of dry matter in heifers experimental group (Loose maintenance) basically run is 3.1 MJ, MJ which is 0.2 less than the control group peers.*

**Keywords:** heifer. green feed, maintenance, energy growth, exchange energy. symental, maintenance, beef, technology, zonal type.

<p><b>Андрей Калинин</b> к.с.-х.н.,</p>	<p>Буковинская государственная сельскохозяйственная опытная станция НААН Черновцы, Украины <b>E-mail :</b> <a href="mailto:biary@mail.ru">biary@mail.ru</a></p>
<p><b>Валентин Гончар</b> к.с.-х.н., доцент</p>	<p>кафедра технологии переработки и стандартизации продукции животноводства</p>
<p><b>Татьяна Прилипко</b> д.с.-х.н., профессор</p>	<p>Факультет производства и переработки продукции животноводства Подольский государственный аграрно-технический университет Каменец-Подольский, Украина <b>E-mail:</b> <a href="mailto:prilipko01@mail.ru">prilipko01@mail.ru</a></p>

## ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ТЕЛОК МЯСНОГО КОМОЛОГО СИММЕНТАЛА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Представлены результаты исследований по использованию однотипного кормления летом при различных технологиях содержания на продуктивность и репродуктивные качества телок мясного комолого симментала нового поколения в Карпатском регионе Буковины.

Установлено, что в течение 122 дней выращивания летнего периода среднесуточные приросты телок опытной группы составили 864,7 г, что на 127 г (11,7%) ( $P > 0,005$ ) больше сверстников контрольной группы. Затраты кормов опытными животными в основном периоде составили 8,6 кг к. ед., что на 1,6 кг к. ед. (7,9%) меньше контроля.

В течение 29 дней заключительного периода среднесуточные приросты телок опытной группы (беспривязное содержание) составили 896,5 г, что на 190,0 г (12,6%) ( $P > 0,005$ ) больше сверстников контрольной группы привязи содержание, которые находились на рационе принятом в хозяйстве. Затраты кормов подопытными животными в заключительном периоде составили 8,9 кг к. ед., что на 2,4 кг к. ед. (7,9%) меньше контроля. За этот период у телок опытной группы живая масса была на 28,5 кг (11,0%) больше контрольной группы.

Установлено, что при выращивании телок на однотипных кормах при разных технологиях содержания буковинского зонального типа мясного симментала при беспривязном содержании на кормовой площадке в летнем периоде среднесуточные приросты увеличиваются на 12,6%, что делает данную технологию производства говядины экономической, выгодной и перспективной в современных условиях.

Потребление на 100 кг живой массы сухого вещества у телок опытной группы (беспривязное содержание) в основном периоде составляет 3,1 МДж, что на 0,2 МДж меньше сверстников контрольной группы.

**Ключевые слова:** телки, зеленый корм, содержание, энергия роста, обменная энергия, симментал, содержание, говядина, технология, зональный тип.