

УДК 636.2.022.003.13

**Польова О.Л.**, к. ек. н., доцент,  
**Польовий Л.В.**, д. с.-г. н., професор,  
**Ліцький В.О.**, зооінженер,  
**Дем'янчук І.В.**, магістрант<sup>©</sup>  
Вінницький національний аграрний університет

## ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОСТІЙНОГО І НЕПОСТІЙНОГО МІСЦЯ УТРИМАННЯ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

*Різні умови утримання телят та молодняку привели до досягнення у 18 місячному віці живої маси 423,5 кг, при постійному утриманні – 483,3 кг або більше на 14,1% та загальний приріст – на 15,2%. Рівень рентабельності на 26,74% більший при постійному утриманні у стандартних групових клітках ніж із переведенням у нові місця вирощування. Обладнання спеціальної групової клітки для 13 відстаючих у рості бичків від різних групових кліток отримати 51 ц приросту живої маси та від 15 голів при постійному утриманні – 67,9 ц.*

**Ключові слова:** утримання, безприв'язне, телята, молодняк, постійне, не постійне, місце, ефективність.

**Вступ.** В умовах підприємств з виробництва молока із закінченим виробництвом суттєве значення має раціональне використання надремонтного молодняку великої рогатої худоби від корів молочних та комбінованих порід [1]. Пошуки розміщення молодняку за віковими групами у одній тваринницькій будові ускладнюють роздачу кормів, обладнання групових кліток та їх переміщення з однієї клітки у іншу після 6- та 12-ти місячного віку [2]. У наукових працях по етології худоби відмічається, що кожне переміщення молодняку великої рогатої худоби приводить до стресів, у результаті чого молодняк втрачає не тільки живу масу, але й для нього необхідний період адаптацій до нових умов [3].

Виходячи із цього актуальною є необхідність наукових обґрунтувань утримання молодняку великої рогатої худоби в умовах постійного утримання від профілактичного періоду до реалізації [4]. Важливо враховувати і те, що інтенсивність росту молодняку великої рогатої худоби у межах популяції має відповідні прирости живої маси, які спадково передаються [4]. Тому, відстаючих у рості особин необхідно виділяти у окрему групову клітку та при потребі продовжувати їх термін вирощування та відгодівлі. Комплексний підхід до технології утримання молодняку великої рогатої худоби та економічна ефективність оцінки енергоощадності дозволяє раціонально використовувати тваринницькі будівлі, створювати профілактичні умови для збереження здоров'я та продуктивності тварин, раціонально використовувати корми та ін [6]. Метою роботи стало вивчення у порівняльній оцінці утримання молодняку великої рогатої худоби у групових клітках в умовах постійного і непостійного

<sup>©</sup> Польова О.Л., Польовий Л.В., Ліцький В.О., Дем'янчук І.В., 2013

місяця годівлі та відпочинку від профілакторного періоду до реалізації, встановлення економічної доцільності такого утримання.

**Матеріал і методи.** Дослідження проведені у СТОВ «Промінь» с. Черепашинці Калиновського району Вінницької області у тваринницьких будівлях та на надремонтному молодняку великої рогатої худоби. У будівлі 12x72м згідно ВНТП-АПК-01.05 розроблено чотири типи групових кліток: для телят до 6-ти місячного віку, для молодняку – 6-12 місяців, 12-18 місяців та групові клітки відстаючих у рості тварин. У другій будівлі 12x72 м розроблені групові клітки для постійного утримання від 20 денного віку та молодняку до 18 місячного віку.

Науково-господарський дослід був проведений в умовах повноцінної годівлі згідно зоотехнічних норм та утримання згідно норм технологічного проектування. Ріст надремонтного молодняку визначено за зміною живої маси шляхом зважування вранці до годівлі у наступні вікові періоди: при народженні, 1-18 місяці. Середньодобовий та відносний приріст визначили за загальноприйнятим методом.

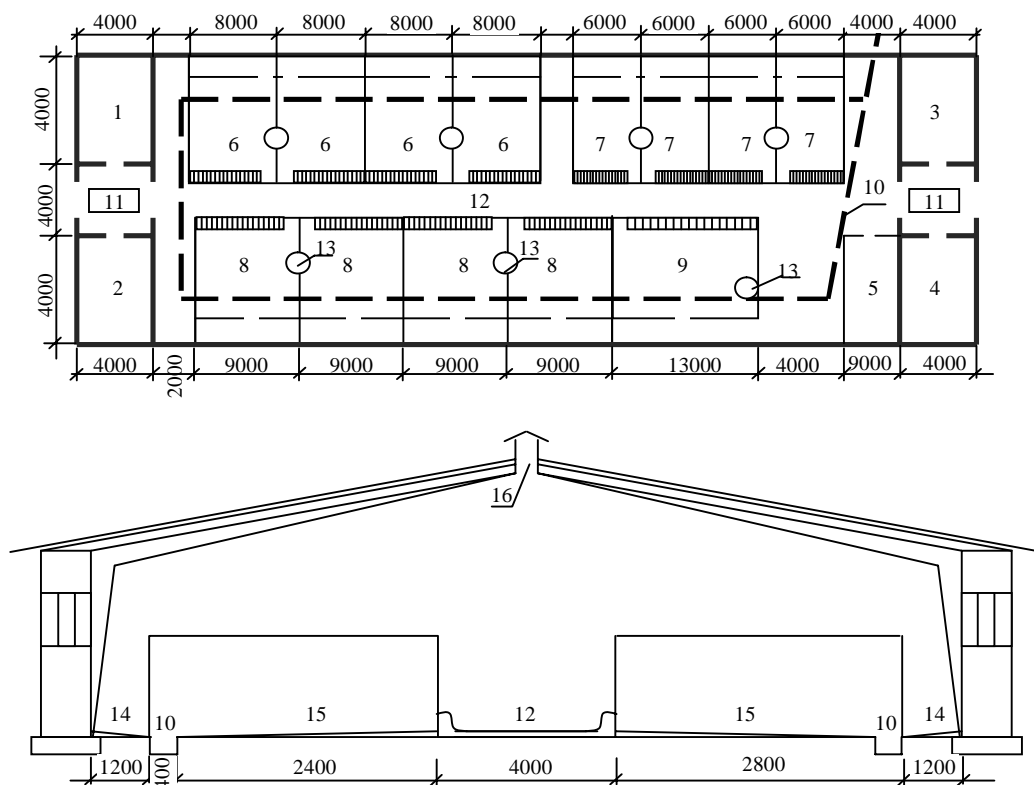
Економічну ефективність постійного і непостійного місця утримання молодняку великої рогатої худоби визначили за наступними показниками: витратами кормів на одну голову за весь період утримання та на 1 ц приросту живої маси; витрати праці на 1 голову та на 1 ц приросту живої маси; виручкою від реалізації 1 голови; загальні затрати на 1 голову; прибуток від одної голови; рівень рентабельності; затрати на реконструкцію; окупність затрат.

Биометричну обробку даних проводили методом варіаційної статистики за М.О. Плохінським (1989) та В.С. Патровим і співавторами (2000) та з використанням ЕОМ. Результати середніх значень вважали статистично вірогідними при  $P < 0,05$ .

**Результати дослідження.** У тваринницькій будівлі розміром 12x72 м рамної конструкції, у якій утримували молодняк великої рогатої худоби на прив'язі передбачена мобільна роздача кормів та видалення гнойових мас транспортером ТСГ-160. Вентиляція природна, яка регулюється шторками вентиляційних веж. Оцінка стану будівлі показала, що їх можливо реконструювати під утримання телят та молодняку великої рогатої худоби.

Ескізні пошуки варіантів схем реконструкцій будівлі показали, що згідно ВНТП-АПК-01.05 запропоновано сільськогосподарському підприємству провести реконструкцію будівлі 12x72 м для телят і молодняку великої рогатої худоби у різних за розміром групових кліток на 10 голів до 6 місячного віку, із 6 до 12 місяців із 12 до 18 місяців. У молочний період передбачено 4 клітки розміром 2,4x6 м, де фронт годівлі телят 0,5 м, годівниці обладнані фіксацією телят при випоюванні молока. Після шестимісячного віку теличок і бичків утримують окремо у групових клітках розміром 2,4x8 м, де фронт годівлі 0,7 м. У шестимісячному віці, відстаючих у рості тварин, вибраковують (2-3 голови). У 12-місячному віці теличок і бичків розміщують окремо у групових клітках розміром 2,4x9 м із фронтом годівлі 0,8 м (рис.1) та знову вибраковують, відстаючих у рості, і переводять у спеціальну групову клітку. Подібний захід

проводиться і перед реалізацією. Такий технологічний захід дозволяє ефективно використовувати корми та довести відстаючих у рості бичків до кондиції.



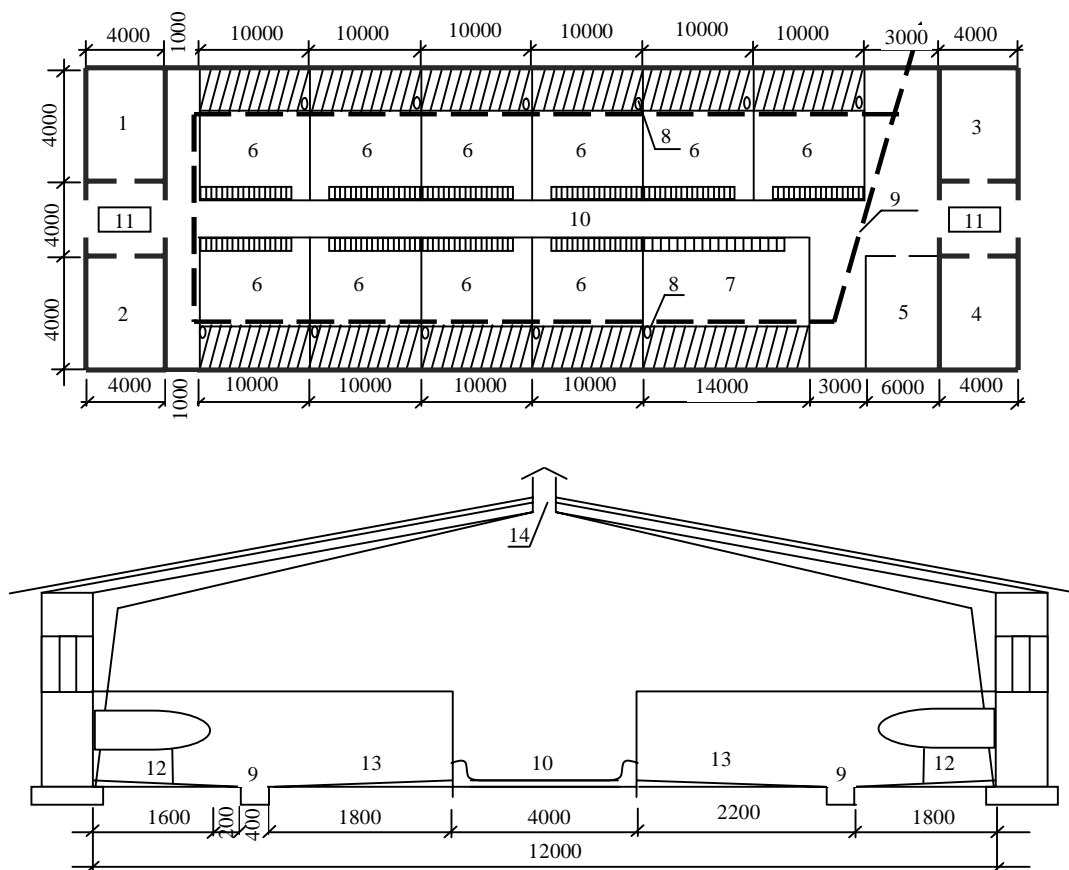
**Рис. 1. План і розріз будівлі для молодняку великої рогатої худоби у різних клітках за періодами вирощування**

1-приміщення для обслуговуючого персоналу; 2-приміщення для реманенту; 3-приміщення для кормів; 4-приміщення для підстилки; 5-приміщення для підготовки кормів і молока; 6-групові клітки для телят 6-12-місячного віку; 7-групові клітки для телят до 6-місячного віку; 8-групові клітки для молодняку 12-18-місячного віку; 9-групові клітки на 13 скотомісць для відстаючих у рості; 10-гнойовий канал під транспортер типу ТСГ-160; 11-дезбар'єри; 12-годовельний стіл; 13-автонапувалки; 14-технологічні проходи; 15-зона розміщення тварин; 16-вентиляційна вежа.

У даній будівлі згідно ВНТП-АПК-01.05 виділені приміщення для обслуговуючого персоналу, приміщення для реманенту, приміщення для кормів, приміщення для підстилки.

У другій будівлі передбачені стандартні групові клітки розміром 4x10 м обладнані годівельним стоком, боксами для відпочинку розміщені під кутом до гнойового транспортеру з метою збільшення довжини стійла на 10 см. Загальна

площа групової клітки на 10 голів  $40\text{м}^2$  ( $4 \times 10\text{м}$ ) (рис.2).



**Рис. 2. План і розріз будівлі для молодняку великої рогатої худоби за однаковою груповою кліткою до 18-місячного віку**

1-приміщення для обслуговуючого персоналу; 2-приміщення для реманенту; 3-приміщення для кормів; 4-приміщення для підстилки; 5-приміщення для підготовки кормів і молока; 6-групові клітки для утримання 10 голів у боксах до 18-місячного віку; 7 - групова клітка для відстаючих у рості бичків; 8-автонапувалки; 9-гнойовий канал під транспортер типу ТСГ-160; 10-годівельний стіл; 11-дезбар'єри; 12-зона відпочинку у боксах; 13-зона годівлі; 14- вентиляційна вежа.

Виходячи із того, що стандартні групові клітки єдині для телят і молодняку, то для телят загальна площа на одну голову складає  $4\text{ м}^2$ . Це значно більше нормативних площ, але додаткова площа позитивно впливає на стан здоров'я та приріст живої маси. У молочний період телятам випоюють молоко за загальноприйнятою схемою.

Для молодняку при досягненні віку 12 місяців площа на одну голову  $4\text{ м}^2$ , що також більше норми, а у 18 місяців відповідно –  $4\text{ м}^2$ , яка відповідає нормі.

Таким чином, у другій будівлі стандарт групової клітки розрахований на 125 місць, а у будівлі із різними клітками більше на 8 скотомісць. Тому важливо було б встановити економічну ефективність збільшення скотомісць у будівлі 12x72 м чи перевагу стандартних групових кліток шляхом досліджень приросту тварин за період від профілактичного періоду до 18 місячного віку та економічну ефективність утримання молодняку за різними умовами безприв'язного на суцільній підстилці чи відпочинком у косих боксах.

Дослідження показали, що утримання телят у груповій клітці до 6 місячного віку розміром 2,4x6 м середньодобові прирости склали 653,6 г, а у груповій клітці розміром 4x10м – 749,9 г (різниця відгодівлі при  $P<0,001$ ). У результаті чого до 6 місячного віку приріст живої маси складає відповідно 117,6 кг і 135,0 кг ( $P<0,05$ ) (табл. 1).

Таблиця 1

**Жива маса та прирости молодняку великої рогатої худоби у різні вікові періоди за постійним і не постійним місцем утримання, n=40,  $\bar{X} \pm S_x$**

Показник	Контроль		Дослід	
	Розмір клітки, м	Жива маса, приріст	Розмір клітки, м	Жива маса, приріст
Жива маса телят при народженні, кг	-	31,2±0,31	-	30,8±0,34
0-6 місяців:				
жива маса, кг	2,4x6	148,8±4,65	4x10	165,8±5,17**
загальний приріст, кг	2,4x6	117,6±5,01	4x10	135,0±6,36*
середньодобовий приріст, г	2,4x6	653,6±22,99	4x10	749,9±26,84***
6-12 місяців:				
жива маса, кг	2,4x8	278,6±6,35	4x10	316,2±5,84**
загальний приріст, кг	2,4x8	129,8±5,18	4x10	150,4±4,77**
середньодобовий приріст, г	2,4x8	721,4±24,15	4x10	835,4±27,32**
12-18 місяців:				
жива маса, кг	2,4x9	423,5±7,14	4x10	483,3±6,14***
загальний приріст, кг	2,4x9	144,9±5,37	4x10	167,1±5,86**
середньодобовий приріст, г	2,4x9	805,3±25,77	4x10	928,5±26,84**

У наступний період 6-12 місяці середньодобові прирости живої маси підвищились до 721,4 г у нових групових клітках, а у стандартній клітці – 835,4 г або більше на 15,8% (різниця відгодівлі при  $P<0,01$ ).

Характерно те, що додаткова площа групової клітки на 10 голів на 18,4 м<sup>2</sup> у останній період вирощування молодняку при постійному утриманні середньодобові прирости живої маси склали 928,8 г. У той же час при переведенні молодняку у віці 12 місяців у групову клітку на 10 голів площею 21,6 м<sup>2</sup> привело до зменшення приростів живої маси у порівнянні із постійним утриманням на 15,3% ( $P<0,01$ ).

У результаті цього реалізаційна жива маса у віці 18 місяців була 483,3 кг в умовах постійного утримання, при утриманні у різних клітках – 423,5 г на добу менше на 23,4% ( $P<0,001$ ).

Загальна реалізаційна жива маса, отримана у будівлі із різними груповими клітками, склали 351,5 ц, а із постійним місцем утримання - 370,0 ц або більше на 5,3%. Таким чином, від меншого поголів'я у будівлі на 6% отримано більше яловичини на 5,3%, а на одну голову більше на 14,1% (табл. 2).

Таблиця 2

**Економічна ефективність постійного і не постійного місця  
для утримання молодняка великої рогатої худоби**

Показник	Не постійне місце утримання	Постійне місце утримання	Постійне місце утримання до не постійного, %
Розмір будівлі, м	12x72	12x72	100
Скотомісць, голів	133	125	94,0
в т.ч. для відстаючих у рості	13	15	115,4
Реалізовано за рік, голів	83	78	94,0
Жива маса при реалізації, кг	423,5	483,3	114,1
Загальна реалізація жива маса, ц	351,5	370,0	105,3
Витрати кормів, корм. од.			
на 1 голову	35,07	33,14	94,5
на 1кг приросту живої маси	8,94	7,32	81,9
Витрати праці, люд.-год.			
на 1 голову	2056	1815	88,3
на 1ц приросту живої маси	5,24	4,01	76,5
Виручка від реалізації 1 гол., грн.	7623	8699	114,1
Загальні затрати на вирощування 1 гол, грн.	6414	5975	93,1
Прибуток від 1 гол, грн.	1209	2724	225,3
Загальний прибуток, тис. грн.	100,3	212,5	211,9
Рівень рентабельності, %	18,85	45,49	26,74
Затрати на реконструкцію, тис. грн.	256,4	384,4	149,9
Окупність затрат, років	2,56	1,81	70,7
Енергетична цінність живої маси, МДж	4150,3	4736,3	114,1
Енергетична цінність кормів, МДж	35070	33140	94,5
Ефективність використання кормів, %	11,83	14,29	2,46

Витрати кормів на одну голову за весь період дорівнювали 3517 корм. од., а при постійному утриманні 3314 корм. од., та на 1 кг приросту живої маси відповідно 8,94 і 7,32 корм. од.

При постійному утриманні тварин затрати праці впливають за весь період вирощування 1815 люд.-год., що менше ніж у різних – на 11,7%, та на один кг приросту живої маси – також менше на 23,5%, тому й виручка від реалізації була при постійному утриманні тварин більшого на 14,1%.

Менші витрати на утримання тварин за весь період при постійних умовах на 6,9% привели до збільшення прибутків на 25,3% та загальний прибуток від усіх тварин будівлі у 2,11 рази більший.

Характерно те, що затрати на реконструкцію для обладнання стандартних кліток були на 49,9% більшими, ніж при різних групових клітках, а окупність затрат на реконструкцію меншими на 29,3%.

**Висновки.** 1. Обладнання різних групових кліток для технологічних періодів вирощування: до 6 місяців, 6-12 місяців, 12-18 місяців у будівлі 12x72 м склало 133 скотомісць, при постійному утриманні – 125 скотомісць.

2. Різні умови утримання телят та молодняку привели до досягнення у 18 місячному віці живої маси 423,5 кг, при постійному утриманні – 483,3 кг або більше на 14,1% та загальний приріст – на 15,2%.

3. Загальна реалізаційна жива маса молодняку із всієї будівлі при різних групових клітках була 351,5 ц, при постійних – 370,0 ц, витрати кормів на 1 кг приросту живої маси відповідно 8,94 і 7,32 корм. од. при затратах праці на 1ц приросту живої маси 5,24 і 4,01 люд.-год. Рівень рентабельності на 26,74% більший при постійному утриманні у стандартних групових клітках ніж із переведенням у нові місця вирощування.

4. Обладнання спеціальної групової клітки для 13 відстаючих у рості бичків від різних групових кліток отримати 51 ц приросту живої маси та від 15 голів при постійному утриманні – 67,9 ц.

#### Література

1. Ліцький В.О. Ефективність виробництва яловичини за рахунок покращення технології та вибракування відстаючих у рості тварин / В.О. Ліцький // Зб. наук. праць ВДАУ. – Вінниця, 2002. – В.11. – С.85-94.

2. Польовий Л.В. Ефективність виробництва яловичини в умовах різних фаз технологічних періодів / Л.В. Польовий, О.Л. Польова, Т.Д. Романенко, І.Д. Ромашук // Матер. наук конф. ВДАУ. – Вінниця, 2004. – С.131-138.

3. Демчук М.В. Сучасні вимоги до перспективних технологій виробництва продукції скотарства / М.В. Демчук // Наук. вісник ЛДАВУ. – Львів. – 2002 – Т.4 (2).45 – С.12-120.

4. Надворняк М.Я. Підвищення економічної ефективності виробництва яловичини / М.Я. Надворняк // Економіка АПК.-2010. - №11. – С.33-37.

5. Підлісецький Г.М. Підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу аграрного сектору / Г.М. Підлісецький, М.І. Толкач // Економіка АПК. – 2008. - № 5. – С.65-66.

6. Польова О.Л. Ефективність енергоощадного утирання тварин / О.Л. Польова – Житомир: Рута, 2010, - 179 с.

#### Summary

**Poleva O.L.**, k. ek. n., associate professor, **Poleviy L.V.**, d. s.-ã. n., professor,

**Lickiy V.O.**, zooinzhener, **Dem'yanchuk I.V.**, magistrant

#### **ECONOMIC EFFICIENCY of PERMANENT and INCONSTANT PLACE of MAINTENANCE SAPLING of CATTLE**

*Different terms of maintenance of calves and 423,5 kg over were brought to achievement in a 18 monthly age of living mass a sapling, at permanent maintenance – 483,3 kg or anymore on 14,1% and general increase – on 15,2%. The level of profitability on 26,74% is greater at permanent maintenance in standard group cages than with translation in the new places of growing. Equipment of the special group cage for 13 from different group cages to get backward in growth bull-calves 51 c of increase of living mass and from 15 chairmen at permanent maintenance are 67,9 c.*

Рецензент - д.с.-г.н., професор Шаловило С.Г.