

УДК: 636.033:636.2:  
[636.082.24+636.083.18]

# ЯЛОВИЧИНА ВІД НАДРЕМОНТНИХ ТЕЛИЧОК

ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ РАЗОВИХ ОТЕЛІВ



Л. Польовий, докт. с.-г. наук, голова Вінницького зоологічного товариства

В. Ліцький, директор ДП «Цекинівське» Ямпільського району, Вінницької області

**Анотація.** Встановлено, що виробництво яловичини від надремонтних теличок української чорно-рябої молочної породи за технологією разових отелів та отримання телят від бугаїв-плідників м'ясних порід підвищується у помісей порівняно із чистопородним молодняком у 15-ти місячному віці на 24,8%, за масою парної туші – на 47,5%, за забійним виходом туші – на 9,0%, за забійною масою – на 39,7% та за забійним виходом – на 6,6%. Пошуки енергетичної цінності альтернативних джерел енергії при виробництві яловичини від нащадків (телички і бички) надремонтних теличок показали, що додаткова енергії за живою масою склала 830,0МДж, або еквівалентно 69,2кВт/год, за додатковою енергією туші відповідно 961,1МДж і 81,1кВт/год, за додатковою енергією туші з внутрішнім жиром 1108,6 МДж і 92,4кВт/год.

**Ключові слова:** надремонтні телички, нащадки, чистопорідні, помісі, яловичина, альтернативна енергія, ефективність.

**Abstract.** The research has established that the production of beef from non-breed heifers of Ukrainian black-speckled dairy breed under the technology of single calving and getting calves from bull-sires of beef species increase by 24.8% in the hybrids in comparison with pure breeds of young cattle at the age of 15 months. Their carcass weight increases by 47.5%, as well as the carcass slaughter output by 9.0%, the slaughter weight by 39.7% and the slaughter output - by 6.6%.

Finding the value of alternative energy sources in the production of beef from offsprings (heifers and bulls) of non-breed heifers has shown that the extra energy in body weight was 830.0 micro joules or 69,2kW / h, in the carcass 961.1 micro joules or 81.1 kW / h and in the carcass with internal fat 1108.6 micro joules or 92.4kW/g.

**Key words:** non-breed heifers, offsprings, pure breeds, hybrids, beef, alternative energy, efficiency.

• Реценнти: докт. с.-г. наук, професор **В.П. Кучерявий**, ВНАУ; канд.с.-г. наук, доцент **Г. ЖНАУ**

В умовах невеликих за потужністю підприємств з виробництва молока, утримання надремонтних телиць потребує наукового обґрунтування. Одним із шляхів їх використання є одержання разових отелів. Нащадки від корів-первісток, вирощених за технологією разових отелів надремонтних теличок, мають різні генетичні задатки за кількістю та якістю виробленої яловичини. Серед факторів впливу на м'ясну продуктивність особливе місце відводиться породі та порідності нащадків.

Згідно з нормами технологічного проектування скотарських підприємств «ВНТП-АПК-01.05» передбачені технологічні групи ремонтних теличок, ремонтних бичків та вибракуваного поголів'я [2]. Вибракуваних (надремонтних) теличок використовують для додаткового поповнення стада, яке вирощується та відгодовується при виробництві яловичини [6]. У результаті отримання нащадків (теличок і бичків) від разових отелів надремонтних нетелів вирішується новий напрям формування в галузі тваринництва. Так, доповнюється удосконалення виробничої структури агропідприємств з виробництва яловичини [3]. Одержання

помісей від матерів молочних порід і бугаїв м'ясних порід – є резервом збільшення виробництва яловичини та покращення її якості [4]. Істотні зміни у тваринництві України призвели до зменшення поголів'я худоби і в тому числі при виробництві яловичини вплинули негативно на прибуткове ведення сільськогосподарських підприємств. Тому важливо не лише вивчити фактори впливу на виробництво яловичини за кількістю, якістю яловичини, але й за прибутковістю [1]. Оцінка одержаної продукції в енергетичних одиницях (МДж) дає змогу незалежно від змін курсу гривні отримувати об'єктивні дані діяльності підприємств [5].

Отже, актуальним є застосування разових отелів надремонтних нетелів для отримання відгодівельних нащадків.

**Метою досліджень є наукове обґрунтування виробництва яловичини від над ремонтних теличок української чорно-рябої молочної породи за технологією разових отелів та оцінка отримання додаткових енергоносіїв за рахунок промислового схрещування корів із бугаями-плідниками української м'ясної породи.**

Завданням роботи передбачено проведення досліджень на поголів'ї української чорно-рябої молочної породи з використанням бугаїв-плідників материнської породи та української м'ясної породи. Надремонтних теличок української чорно-рябої молочної породи при досягненні 380-390кг у 18-ти місячному віці осіменяли спермою чистопорідного бугая-плідника (30 голів) та бугая-плід-

ника української м'ясної породи (30 голів). Після отелів за принципом груп аналогів було відібрано 20 голів чистопорідних (10 теличок і 10 бичків) та помісей S українська чорно-ряба молочна порода X S українська м'ясна порода (10 теличок і 10 бичків).

Умови годівлі та безприв'язного утримання піддослідного поголів'я були створені однакові, тобто параметри мікроклімату та рівень годівлі у різні вікові періоди (0-6 місяців, 6-12 міс., 12-15 міс.) - нормовані.

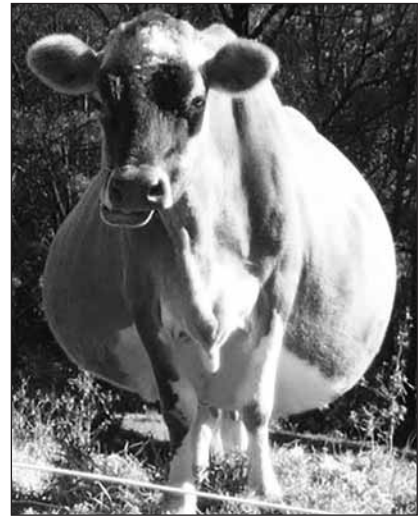
У 15-місячному віці проведено відбір по 4 голови (чистопорідних та помісних) теличок і бичків для контрольного забою. При відборі для контрольного забою враховували живу масу, наближену до середніх показників. За контрольним забоем оцінювали передзабійну живу масу (кг), масу парної туші (кг), забійний вихід (%), вихід внутрішнього жиру (кг), забійну масу (кг), забійний вихід (%).

Економічну ефективність виробництва яловичини від нащадків надремонтних теличок за технологією разових отелів оцінено: за вичерпкою реалізації однієї голови (телички і бичка, грн), виробничих витрат (грн), прибутком (грн), рівнем рентабельності (%).

Енергетична оцінка альтернативних джерел енергії при виробництві яловичини від нащадків надремонтних теличок проведена за визначенням енергетичної цінності живої маси у 15-місячному віці (МДж), де 1 кг живої маси – 9,8 МДж.

Енергетичну цінність туші визначали за еквівалентом – 1кг дорівнює 11,7 МДж.

Енергетична цінність туші із внутрішнім жиром – 1кг дорівнює 14,5МДж.



Додаткові енергоносії перераховані у еквівалентну енергію електроенергії, де 1 кВт/год дорівнює 12 МДж.

Одержані результати досліджень опрацьовані методами математичної статистики, де вірогідною різницею є від  $P < 0,05$  до  $P < 0,001$ .

### **Результати досліджень та їх обговорення**

Жива маса помісних теличок у 15- місячному віці досягає 381,8 кг, що більше чистопорідних на 21,5% із вірогідною різницею при  $P < 0,001$ . Відповідно помісні бички, також були важчими від чистопорідних на 27,6% або на 101,9кг. За весь період вирощування та відгодівлі за кожен добу помісні бички набирали більше чистопорідних на 224 г. У середньому чистопорідний молодняк у 15- місячному віці був 341,3 кг, а помісні – 426 г. Різниця дорівнювала 84,7 кг, що більше на 24,8%.

Відповідно передзабійна жива маса у піддослідних групах була найбільша до всіх піддослідних у середньому чистопорідні 341,4кг та помісні – 426,5 кг (табл.1).

З даних табл.1 видно, що маса парної туші найбільша встановлена у групі помісних бичків 1/2 чорно-ряба молочна порода x 1/2 українська м'ясна порода 297,2кг. Це

Таблиця 1

**Жива маса та м'ясна продуктивність чистопорідного і помісного молодняку у 15-ти місячному віці ( $\bar{x} \pm S\bar{x}$ )**

Показник	Українська чорно-ряба молочна порода			1/2 українська чорна-ряба молочна х 1/2 українська м'ясна порода		
	телочки	бички	у середньому	телочки	бички	у середньому
Жива маса – 15 місяців, n=10, кг	314,2±2,01	368,4±4,13	341,3	381,8±1,33***	470,2±2,56***	426,0
Передзабійна жива маса, n=4, кг	314,2±3,10	368,7±2,99	341,4	379,7±1,71***	473,2±4,12***	426,5
Маса парної туші, кг	152,4±1,78	193,9±7,67	173,1	213,4±7,41***	297,2±6,54***	255,3
Забійний вихід туші, %	48,4±0,88	52,6±1,76	50,5	56,2±1,27***	62,8±1,26***	59,5
Внутрішній жир, кг	20,2±1,53	18,6±2,77	19,4	15,6±1,64*	11,8±1,27*	13,7
Забійна маса, кг	172,6±2,59	212,5±3,15	192,5	229,0±4,43***	309,0±3,95***	269,0
Забійний вихід, %	54,9±0,50	57,6±0,83	56,2	60,3±0,17***	65,3±0,75***	62,8

більше ніж у чистопорідних бичків українські чорно-рябі молочної породи на 53,3%, що є статистичною різницею при  $P < 0,001$ , а порівняно із чистопорідними телочками – на 95,0%.

Помісні телочки мали масу парної туші 213,4 кг, а чистопорідні – меншу на 61 кг ( $P < 0,001$ ). Так, у середньому від помісного молодняку більше отримано яловичини у кількості 82,2 кг. Це пояснюється проявленням ефекту гетерозису із урахуванням м'ясних ознак бугаїв-плідників української м'ясної породи. Забійний вихід туші у середньому становив у параметрах 50,5% (чистопорідний молод-

няк) до 59,5% (помісний молодняк). Крім цього, вихід внутрішнього жиру у помісній встановлено у помісного молодняку 13,7 кг, що менше ніж у чистопорідного на 5,7 кг або на 29,38%.

У результаті цього забійна маса була на рівні 269,0 кг (у середньому помісі) та 192,5 кг (у середньому чистопорідні). Забійний вихід у помісних бичків склав 65,3%, що більше ніж у чистопорідних на 7,7%.

Промислове схрещування надремонтних телочок із бугаями-плідниками української чорно-рябої молочної породи виявилось ефективним у нащадків (телочки і

бички) при виробництві яловичини та покращенню якості яловичини.

Дослідження економічної ефективності виробництва яловичини від нащадків надремонтних телочок за технологією разових отелів показали, що виручка від реалізації однієї голови – чистопорідної телочки становив 3770,4 грн, а у помісних більше на 20,8% (табл. 2).

Із даних табл. 2 видно, що чистопорідні бички забезпечили виручку 4424,4 грн., помісні – 5678,4 грн. (більше на 28,3%). У середньому перевага за виручкою від реалізації помісі ефективніша на 24,9%.

Таблиця 2

**Економічна ефективність виробництва яловичини від нащадків надремонтних телочок за технологією разових отелів (на одну голову)**

Показник	Українська чорно-ряба молочна порода			1/2 українська чорна-ряба молочна х 1/2 українська м'ясна порода		
	телочки	бички	у середньому	телочки	бички	у середньому
Виручка від реалізації, грн.	3770,4	4424,4	4096,8	4556,4	5678,4	5118,0
та від помісей % до чистопорідних	–	–	–	120,8	128,3	124,9
Виробничі витрати, грн.	2884,5	2915,6	2900,0	3112,5	3186,4	3149,4
Прибуток, грн.	885,9	1508,8	1196,4	1443,9	2492,0	1968,6
Помісі у % до чистопорідних	–	–	–	163,0	165,2	164,5
Рівень рентабельності, %	30,01	51,75	41,25	46,39	78,21	62,51

У результаті при практично однакових загальних виробничих витратах отримані істотно більші прибутки від помісних теличок на 63% та помісних бичків – на 65,2.

Все це сформувало високу рентабельність виробництва яловичини від надремонтних теличок при разових отелах у помісних нащадків. Такий технологічний прийом використання надремонтних теличок дає змогу в умовах невеликих за потужністю підприємств з ви-



Таблиця 3

**Економічна ефективність виробництва яловичини від нащадків над ремонтних теличок за технологією разових отелів (на одну голову)**

Показник	Українська чорно-ряба молочна порода			1/2 українська чорна-ряба молочна х 1/2 українська м'ясна порода		
	телички	бички	у середньому	телички	бички	у середньому
Енергетична цінність живої маси у 15-ти місячному віці, МДж	3079,2	3610,3	3344,7	3741,6	4608,0	4174,3
Енергетична цінність туші, МДж	1783,1	2268,6	2025,8	2491,8	3477,2	2987,0
Енергетична цінність туші з внутрішнім жиром, МДж	2502,7	3081,2	2791,9	3320,5	4480,5	3900,5
Додаткова енергія живої маси помісей порівняно з чистопорідними, МДж	—	—	—	662,4	997,7	830,0
Додаткова енергія туші помісей у порівнянні з чистопорідними, МДж				713,7	1208,6	961,1
Додаткова енергія туші з внутрішнім жиром, МДж				817,8	1399,3	1108,6
Енергетична цінність альтернативної енергії еквівалентної електроенергії, кВт/год:				55,2	83,1	69,2
- живої маси				59,5	100,7	80,1
- маси туші				68,1	116,6	92,4
- маси туші з внутрішнім жиром						

робництва молока встановити на прямі збільшення виробництва яловичини та покращення їх якості.

У табл. 3 представлені дані енергетичної цінності альтернативних джерел енергії при виробництві яловичини від нащадків надремонтних теличок.

З даних табл. 3 видно, що енергетична цінність живої маси у 15-ти

місячному віці знаходиться у межах 3079,2 грн. (чистопорідні телички) до 4608,0 грн (помісні бички) свідчать про значні переваги 1/2 чорно-рябої молочної породи х 1/2 української м'ясної породи.

Відповідно доведена перевага помісного молодняку над чистопорідним за енергетичною цінністю туші з внутрішнім жиром.

У результаті цього від помісного молодняку отримано додаткової енергії у кількості у середньому (телички і бички) 830,0 МДж за енергією живої маси, 961,1 МДж за енергією туші та 1108,6 МДж за енергією туші з внутрішнім жиром. Такі додаткові енергоносії еквівалентні електроенергії: 69,2 кВт/год (за енергією живої маси), 80,1



кВт/год (за енергією туші) та 92,4кВт/год (за енергією туші з внутрішнім жиром).

#### Висновки:

1. Встановлено, що виробництво яловичини від надремонтних теличок української чорно-рябої молочної породи за технологією разових отелів та отримання телят від бугаїв-плідників молочних і м'ясних порід підвищується у помісей порівняно із чистопорідним молодняком у 15-місячному віці на 24,8%, за масою парної туші – на 47,5%, за забійним виходом туші – на 9,0%, за забійною масою – на 39,7% та за забійним виходом – на 6,6%.

2. Доведена економічна ефективність виробництва яловичини від нащадків надремонтних теличок за технологією разових отелів, де перевага помісей була на рівні 24,9% (виручка від реалізації однієї голови) над чистопорідним молодняком.

3. Прибутки від помісного молодняка порівняно із чистопорідним на 64,5% були вагомішими при рівні рентабельності – 62,51%.

4. Пошуки енергетичної цінності альтернативних джерел енергії при

виробництві яловичини від нащадків (телички і бички) надремонтних теличок показали, що додаткова енергія за живою масою становила 830,0МДж, або еквівалентно 69,2кВт/год, за додатковою енергією туші відповідно 961,1МДж і 81,1кВт/год, за додатковою енергією туші з внутрішнім жиром 1108,6МДж і 92,4кВт/год.

#### Література

1. **Барило В.М.** Економічна ефективність виробництва аграрної продукції / В.М. Барило // Науковий вісник ЛНУВіТтаБТ ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2011. Том 13. – № 4 (50). – Ч.5. – С.9–16.
2. Відомчі норми технологічного проектування. Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми)

ВНТП-АПК-01.05. – К.: Мінагрополітика України, 2005. – 111 с.

3. **Острроверх О.В.** Формування основних параметрів галузі тваринництва у контексті удосконалення виробничої структури агропідприємств / О.В. Острроверх // Вісник Сумського НАУ. Серія «Економіка та менеджмент» - Суми, 2010. – Вип 5/1. – С.54–59.
4. **Петрушко С.А.** Сравнительная оценка мясной продуктивности молодняка черно-пестрой, шаро-леской и лимузинской пород / С.А. Петрушко, С.В. Сидунов, В.П.Леткевич и др. // Зоотехническая наука Белоруссии: Сб.науч.тр. Том 43, ч.1 – Жодино: Науч.-практический центр НАН Белоруссии по животноводству, 2008. –С.107–113.
5. **Рабишина В.М.** Економічно-організаційні шляхи збільшення продовольчої безпеки через ресурсоощадження / В.М. Рабишина, Л.В. Шульга // Нова економічна парадигма формування стратегії національної перспективи. Матеріали II науково-практичної конференції. – Кам'янець-Подільський, 2012. – С.357–358.
6. Селекція сільськогосподарських тварин / Ю.Ф. Мельник, В.П. Коваленко, А.М. Угнівенко та ін.. – К.: Інтас, 2008. – 445 с.

