

УДК 624.04: 636.5'62: 636.2.053

Польовий Л.В., доктор сільськогосподарських наук,
Варпіховський Р.Л., асистент
Вінницький національний аграрний університет
Прудніков В.Г., доктор сільськогосподарських наук
Харківська державна зооветеринарна академія

ПРОЕКТНА МОДЕЛЬ ДВОСТАДІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ ВІД НАДРЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ

***Анотація.** Доцільність заміни існуючої трьох стадійної технології виробництва яловичини на двостадійну дозволяє збільшити показники живої маси на 70 кг за період вирощування, що на 17% більше, за мікроклімату у тваринницьких приміщеннях при порушенні вмісту вуглекислого газу на 0,02 % та 0,03 %, за відносної вологості на 1 % та 2 %. Впровадження у дію двостадійної технології передбачає виробництво яловичини при утриманні надремонтного молодняку безприв'язно до 8-місячного віку на вигульно-годівельних майданчиках та з 9 до 18 місячного віку у будівлі з відпочинком у боксах.*

***Ключові слова:** технологія, утримання, надремонтний молодняк, мікроклімат, двостадійна, трьох стадійна.*

Інтенсифікація виробництва яловичини потребує використання прогресивних технологій. За такої технології відбувається зростання продуктивності праці при збільшенні виробництва та поліпшенні якості продукції [1].

Згідно зі стандартами [8], традиційна технологія вирощування молодняку великої рогатої худоби передбачає три стадії: перша молочна (до 4-6 місяців), друга – дорощування, третя – відгодівля. В зв'язку з цим застосовується різноманітна годівля: помірна (в молочний), низька (при дорощуванні) і висока (на відгодівлі) зі значними витратами зернових концентратів у раціоні з метою компенсації спаду приросту і підвищення вгодованості.

За цієї технології, по-перше, отримують низькі середньодобові прирости на етапі дорощування; по-друге, нераціонально використовуються корма; й по-третє, підвищується собівартість яловичини. Внаслідок виробництво її є збитковим.

Пошук резервів збільшення виробництва яловичини за рахунок застосування інтенсивного вирощування молодняку великої рогатої худоби присвячені роботи багатьох дослідників В.Г. Пруднікова [6], І.С. Трончука [9]. Двостадійна технологія вирощування молодняку великої рогатої худоби на м'ясо, включає дві стадії – молочну і післямолочну – до реалізації при максимальному споживанні об'ємних кормів і оптимальних витратах зернових концентратів.

Методика досліджень. Місце проведення досліджень на базі господарства ПСП «АФ Батьківщина» смт. Стрижавка Вінницького району. Телят з добового віку до 2-х місяців вирощують в індивідуальних клітках у відділенні профілакторного типу, де

зберігається стабільна температура на рівні 16 - 20 °С при відносній вологості повітря – 70%, що позитивно впливає на енергію росту і збереженості даного поголів'я.

При проектуванні будівлі для надремонтного молодняку за інноваційної технології використання будівель 12х60 м рамної конструкції. Досліджуючи існуючу модель технології вирощування надремонтного молодняку передбачено безприв'язне утримання тварин на глибокій підстилці.

Для досліду виділено дві групи: контрольна (тристадійна технологія) та друга дослідна (двостадійна) по 16 голів у кожній групі бугайців української чорно-рябої молочної породи.

За більш ефективного використання площі будівлі та дотриманні норм технологічного проектування при розміщенні тварин у зоні годівлі та відпочинку вирішується питання періодів їх вирощування. А саме за двостадійної технології їх два: молочний та дорощування (післямолочний):

- перший – від народження до 8-місячного віку;
- другий – від 8- до 15-18-місячного віку.

Результат досліджень. Виробництво яловичини при безприв'язному утриманні тварин на початку відгодівлі є визначальним показником. Тому забезпеченість тварин у різні вікові періоди повноціною годівлею має вирішальне значення, що й було передбачено дослідженнями.

Відбирали тварин у групи за живою масою за принципом груп-аналогів у кінці 2-місячного віку, з 3 до 8 місяця їх утримували на годівельних майданчиках і поділяли на дві групи. Початок цього періоду припадав на березень-квітень.

Утримання тварин спроектовано за умов двостадійного вирощування (рис. 1, 2). Проектно-інноваційні схеми виконували за даними літературних джерел Л.В. Польовий та ін. [4, 5], Г.В. Гетун [3] В.Г. Пруднікова [6, 7], де приведені різні варіанти проектних розробок.

Зміна показників живої маси та приростів наведено у таблиці 1.

Параметри мікроклімату у приміщенні для утримання надремонтного молодняку у зимовий та перехідний період великої рогатої худоби при порівнянні із нормативними даними [2] (табл. 2).

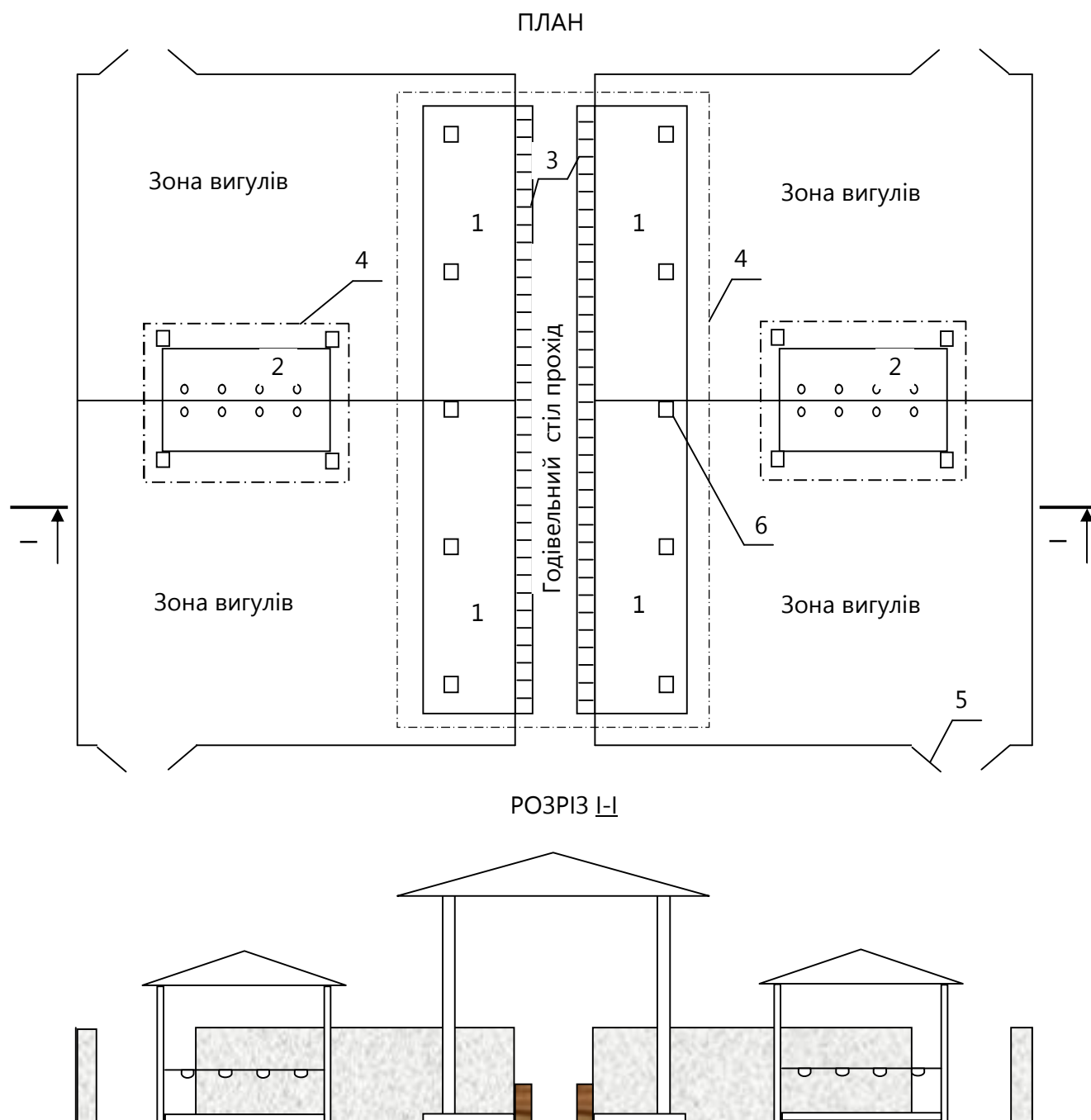


Рис. 1. План та розріз вигульно-годівельного майданчику для молодняку для утримання до 8-місячного віку (I стадія виробництва яловичини)

1-площадка для годівлі та відпочинку під навісом; 2-площадка для напування худоби; 3-годівниці; 4-накриття; 5-ворота; 6-колони.

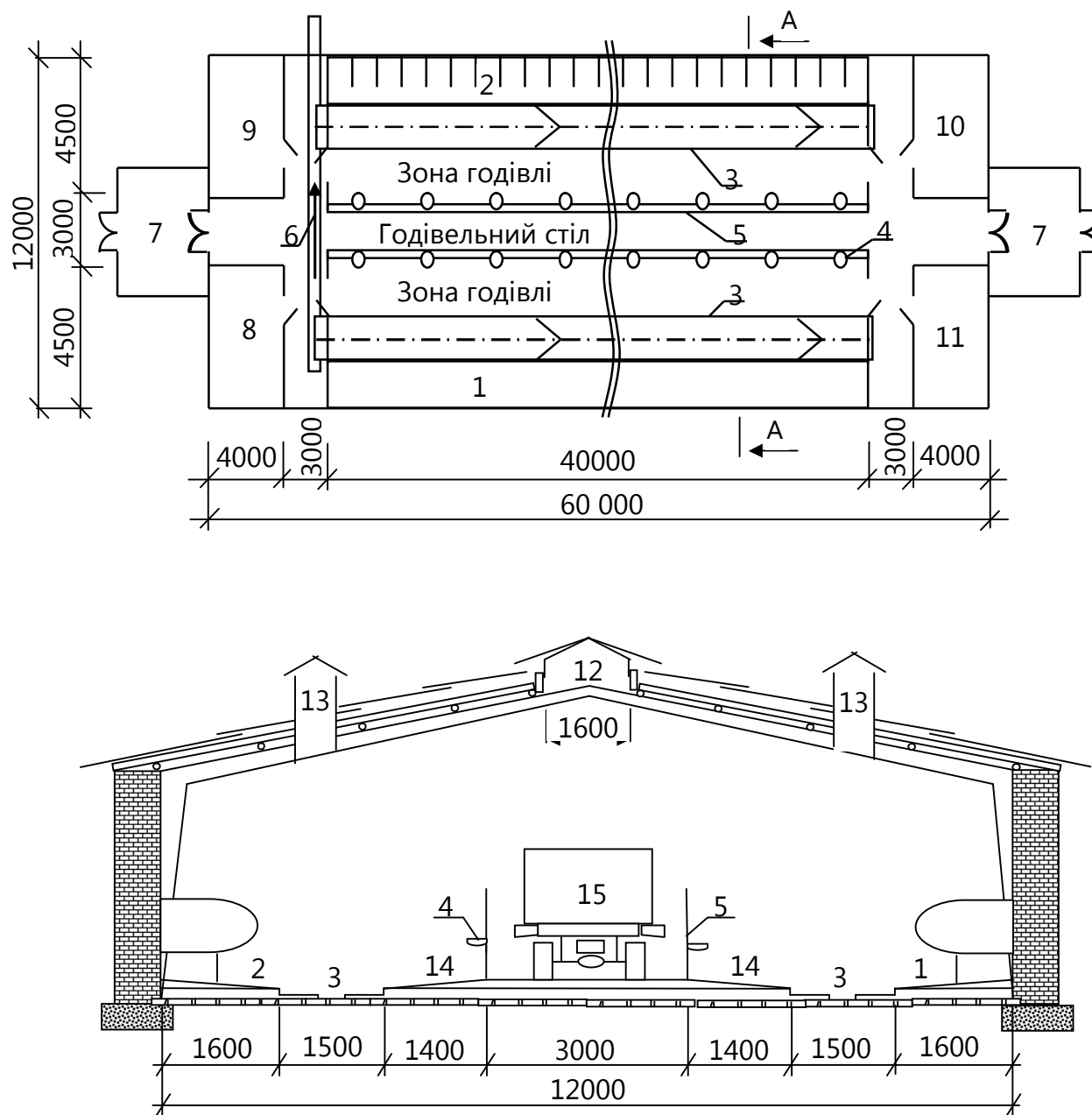


Рис. 2. Схема плану та розрізу приміщення для утримання дослідної групи надремонтного молодняку з 9- до 15-18-місячного віку – рамна конструкція (II стадія технології)

1, 2-зони відпочинку у боксах; 3-гноетранспортер УС-1,5; 4-автонапувалка; 5-годівельна перегородка; 6-допоміжний транспортер для видалення гною; 7-тамбур; 8-11-допоміжні приміщення; 12-світловий ліхтар (коньок); 13-вентиляційна шахта; 14-зона годівлі; 15-кормороздавач КТУ-10 при роздачі кормів на годівельний стіл.

Таблиця 1. Порівняльні показники приростів та живої маси молодняка за різних технологій, кг, $n = 16 (\bar{X} \pm S\bar{x})$

Показники	Віковий проміжок, місяців			
	молочний	вирощування (270)		відгодівлі
	3-6	7-12	13-15	16-18
Контрольна група (тристадійна технологія)				
Жива маса на початок, кг	84,6±1,16	158,5±3,14	240,9±2,78	296,4±1,95
Тривалість періоду, діб	120	180	90	90
Жива маса на кінець, кг	158,5±3,14	240,9±2,78	296,4±1,95	342,0±2,34
Абсолютний приріст, кг	73,9	82,4	55,5	45,6
Середньодобовий приріст, г	616	458	616	507
Показники	Віковий проміжок, місяців			
	молочний	вирощування або післямолочний (300)		
	3-8	9-12	13-15	16-18
Дослідна група (двостадійна технологія)				
Жива маса на початок, кг	82,6±1,64	154,3±2,72	236,2±3,12	322,6±3,73
Тривалість періоду, діб	180	120	90	90
Жива маса на кінець, кг	154,3±2,72	236,2±3,12	322,6±3,73	412,0±3,58
Абсолютний приріст, кг	71,7	81,9	86,4	89,4
Середньодобовий приріст, г	398	682	960	993

Із даних таблиці 1 видно, що двостадійна технологія більш ефективна. Особливо це видно за кінцевими показниками живої маси, що на 70 кг або 17 % більше при двостадійній технології виробництва.

За тристадійної технології - середньодобові прирости у межах 458-616 г, а за двостадійної – 398-993 г.

Також спостерігається тенденція поступового зростання приростів за двостадійної технології та спадання, зростання і знову спадання за тристадійної технології.

Таблиця 2. Порівняльні показники мікроклімату в зимово-перехідний період

Показник	Технологічні групи тварин			
	молодняк до року		молодняк старше року	
	норма	дослід	норма	дослід
Температура повітря в зимовий і перехідний період, °С	8-16	10,9±0,42	8-16	12,4±0,53
Відносна вологість повітря в зимовий і перехідний періоди, %	70-75	76±2,43	70-75	77±4,13
Швидкість руху повітря, м/с: зимовий період	0,30	0,4±0,12	0,30	0,5±0,11
перехідний період	0,50		0,50	
Вміст вуглекислого газу, %	до 0,20	0,22±0,05	до 0,20	0,23±0,06
Вміст аміаку, мг/м ³	до 20	18,4±1,12	до 20	17±1,17
Атмосферний тиск, мм рт. ст.	760	760,6±1,08	760	759,8±1,90

Отже, із даних таблиці 2 видно, що мікроклімат тваринницьких приміщень дещо порушено, а саме: за вмістом вуглекислого газу перевищено на 0,02 % та 0,03 %, та відносною вологості на 1 % та 2 %. Показники температури, відносною вологості та атмосферного тиску у межах норми.

Ефективність виробництва яловичини залежить від технології виробництва та отриманих приростів за період вирощування (табл. 3).

З даних таблиці 3 видно, що середньодобові прирости живої маси у контрольній групі склали 536 г, що менше, ніж у дослідній на 21,86%. У результаті цього і відбулися перевитрати кормів на 1 ц приросту живої маси (на 14,28%) у порівнянні із контрольною групою, тому і виробничі витрати склали 1,08 тис. грн., що більше на 20%, ніж за двостадійної технології виробництва яловичини від надремонтного молодняка української чорно-рябої молочної породи.

Отже, проведені дослідження свідчать про те, що дослідження існуючої тристадійної технології виробництва рентабельність на рівні 11,12%, а за двостадійної технології є рентабельною – +33,32 % за прибутку – 19,77 тис. грн.

Висновки:

1. Застосування двостадійної технології вирощування дозволяє збільшити живу масу молодняка у вісімнадцятимісячному віці на 70 кг, зменшити витрати на кілограм приросту і собівартість приросту живої маси; забезпечує рентабельність виробництва яловичини 33,32%, що більше ніж за тристадійної – на 22,20%.

2. Доцільно впроваджувати у виробництво двостадійну технологію виробництва яловичини при утриманні надремонтного молодняка безприв'язно до 8-місячного віку на вигульно-годовельних майданчиках та з 9 до 18 місячного віку у будівлі з відпочинком у боксах.

Таблиця 3. Економічна ефективність виробництва яловичини за різних технологій

Показники	Контрольна (існуюча тристадійна технологія)	Дослідна (проектна двостадійна технологія)	± дослід до контролю
Поголів'я при постановці, голів	16	16	-
Жива маса при постановці у групу, ц	13,54	13,22	-0,32
Тривалість періоду утримання, дн.	480	480	-
Середньодобовий приріст, г	536	686	150
В кінці відгодівельного періоду, голів	16	16	-
Абсолютний приріст, ц	41,18	52,70	11,52
Реалізаційна жива маса, ц	54,72	65,92	11,20
Затрати кормів на 1ц приросту, ц корм. од.	12,8	11,2	-1,6
Виробничі затрати на 1 ц приросту, тис. грн.	1,08	0,90	-0,18
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	59,09	59,33	0,24
Ціна реалізації 1кг живої маси, грн.	12,0	12,0	0,0
Виручка від реалізації, тис.грн.	65,66	79,10	13,44
Прибуток, тис.грн.	6,57	19,77	13,20
Рівень рентабельності, %	11,12	33,32	22,20

Література

1. Бузун І.А. Поточкові технології виробництва молока / І.А. Бузун. – К.: Урожай, 1989. – 192 с.
2. Відомчі норми технологічного проектування : Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) ВНТП-АПК -01.05.-К.: Міністерство аграрної політики України, 2005. -110с.
3. Гетун Г.В. Основи проектування промислових будівель: Навч. посіб / Г.В. Гетун. – К.: Кондор, 2006. – 210 с.
4. Польовий Л.В. Ефективність виробництва яловичини в умовах різних фаз технологічних періодів / Л.В.Польовий, О.Л. Польова, Т.Д. Романенко, І.Д. Ромащук // Зб. наук. праць ВДАУ. –Вінниця, 2008, -Вип. 34. – Том. 1. – С.136.
5. Польовий Л.В. Технологія скотарства в реформованих сільськогосподарських підприємствах Вінницького регіону / Л.В. Польовий, О.С. Яремчук. – Вінниця: Книга-Вега, 2002. – 320 с.
6. Прудніков В.Г. Енергетична оцінка двостадійної технології інтенсивного