

Зоотехнологічна оцінка місця для відпочинку і годівлі корів *

Таблиця 2

Оцінка місця для відпочинку корів у літній період (n = 48)

Показник	Нормативні вимоги	Тип корівника		
		Традиційний	Реконструйований	Легкозбірний
Спосіб утримання корів	-	Прив'язний в стійлах	Безприв'язний в боксах	
Температура повітря навколишнього середовища, °С	-	24,0 ± 5,0		
Відносна вологість повітря навколишнього середовища, %	-	78 ± 4		
Швидкість руху повітря навколишнього середовища, м/с	-	1,5 ± 0,2		
Температура повітря в корівнику, °С	5,0 *)	23,2 ± 4,4	23,0 ± 5,0	22,5 ± 4,8
Відносна вологість повітря в корівнику, %	40 – 85 *)	87 ± 1	77 ± 4	72 ± 3
Швидкість руху повітря в корівнику, м/с	1,0 *)	0,04 ± 0,01	0,07 ± 0,01	0,18 ± 0,1
Наявність аміаку в повітрі, мг/м ³	20 *)	3,0 ± 0,6	1,7 ± 0,4	1,0 ± 0,2***)
Бактеріальне обсіменіння повітря, тис. КУО/м ³	До 70 **)	25 ± 3	21 ± 2	11 ± 1***)
Освітленість, лк	20 *)	25 ± 2	36 ± 4	40 ± 5
Температура поверхні, °С	-	23,0 ± 2,2 (стійл)	22,5 ± 2,0 (боксів)	21,7 ± 3,1 (боксів)
Вологість в зоні відпочинку корів, %	15 *)	42,0 ± 5,0	21,0 ± 2,0	14,0 ± 1,0
Спосіб внесення підстилки	-	Вручну	Спеціальний технічний засіб	
Витрати подрібненої соломи на одну голову, кг/добу	1,5; 0,5 *)	1,5	0,5	0,5
Витрати праці на внесення підстилки, люд.- год/добу ****)	-	1,5	0,15	0,15

*) [1], **) [2], ***) P < 0,05, ****) У розрахунку на обслуговування 100 корів

В традиційному корівнику за прив'язного утримання корів в стійлах для роздавання кормів тваринам використовують звичайні годівниці. В реконструйованих і легкозбірних корівниках за безприв'язного утримання корів в боксах для роздавання кормів молочній худобі застосовують кормовий стіл.

Кормовий стіл – це спеціальне рівне покриття з переднім обмежувачем бордюром, улаштоване уздовж лінії розміщення худоби, призначене для роздавання кормів і їх згодовування [4].

Саме по собі облаштування кормового столу забезпечує очевидні переваги цього способу роздавання кормів і їх згодовування тваринам порівняно з традиційними годівницями. Передусім це можливість використання сучасного фермського комбайна для завантаження, приготування і роздавання кормів тваринам. В такому разі забезпечується доподрібнення технологічного матеріалу (у три рази), висока рівномірність змішування компонентів кормової суміші (96%), рівномірність роздавання кормів (95%) і відсутність втрати кормів.

Облаштування кормового столу передбачає використання спеціального технічного засобу для його очищення від залишків кормів. За таких умов витрати праці знижуються у 10 разів порівняно з очищенням годівниць вручну.

Одним з найважливіших чинників, що свідчить про перевагу кормового столу порівняно з традиційними годівницями, є якість кормів. У випадку несвоєчасного очищення годівниць, особливо в літній період (а це на практиці спостерігається досить часто), враховуючи той факт, що це доволі трудомістка технологічна операція, суттєво погіршується якість кормів. Так, активна кислотність (рН) корму може досягати 3,2 од. рН за технологічної норми 4,0-5,1 од. рН.

В процесі зоотехнологічної оцінки місця для відпочинку і годівлі корів спеціально слід зупинитись на етологічних дослідженнях, результати яких наведено в табл. 4 і 5.

Спосіб утримання корів безприв'язно в боксах має беззаперечні переваги перед прив'язним утриманням в стійлах. Насамперед, це досягається за рахунок створення вільних комфортних умов перебування, можливості руху тварин протягом 4,5-8,0 % часу доби. В умовах безприв'язно-боксового утримання корів використовують сучасні високомеханізовані доїльні

* Продовження статті. Початок див. у № 11, 2012 р.

установки-майданчики типу “Тандем”, “Ялінка”, “Паралель”, “Карусель”.

Слід зауважити, що в зимовий період корови, яких утримують безприв'язно, відпочивають в положенні лежачи більш тривалий час (до 50 % часу доби) у зв'язку з досить низькою температурою повітря в корівнику. А у літній період за безприв'язного утримання корів в легкозбірних і реконструйованих корівниках більш тривалий відпочинок лежачи (до 60 % часу доби) пояснюється нічим іншим, як досить сприятливими умовами їх утримання.

За прив'язного утримання тварини перебувають в умовах, які в цілому характеризуються як негативні, особливо за великого скупчення поголів'я в несприятливому мікрокліматичному середовищі традиційного корівника.

Висновки.

1. Легкозбірний корівник європейського типу забезпечує вільні, комфортні та сприятливі умови утримання молочної худоби.

2. За результатами багаторічних досліджень встановлено, що температура повітря в легкозбірному корівнику на рівні мінус 10 - мінус 15 °С не спричинює

Оцінка місця для годівлі корів (n = 48)

Показник	Технологічні норми	Тип корівника		
		Традиційний	Реконструйований	Легкозбірний
Спосіб роздавання кормів		В годівниці	На кормовий стіл	
Технічний засіб для роздавання кормів		Кормороздавач тракторний універсальний	Фермський комбайн	
Вологість корму, %	50 – 55	54	51	
Об'ємна маса корму, кг/м ³	-	240	210	
Середній розмір частин корму:				
- вихідного матеріалу, мм	До 50	48	36	
- після приготування, мм		48	12	
- ступінь доподрібнення, разів		-	3	
Рівномірність змішування корму, %	Не менше 90	-	96	
Рівномірність роздавання корму, %	Не менше 90	80	95	
Втрати кормів, %	Не допускаються	5,0	0	
Якість корму:				
- активна кислотність (рН) корму	4,0 – 5,1	3,2 – 4,5	4,7	
Спосіб очищення місця для годівлі		Вручну	Спеціальний технічний засіб	
Витрати праці на очищення від залишків кормів, люд.-год/добу *)	-	1,0	0,1	

*) У розрахунку на обслуговування 100 корів

вкрай негативного впливу на корів, лише спостерігається в цей період певне зниження надоїв молока (до 20%) і окремі випадки бронхопневмонії у тварин (до 5%), а також збільшення потреби в кормах (до 20%).

3. В зимовий період рівень бактеріального обсіменіння повітря в легкозбірних будівлях у 42 рази нижчий, ніж в традиційних корівниках і у 18 разів – порівняно з

Таблиця 4

Результати етологічних досліджень в зимовий період (n = 48)

Показник	Тип корівника					
	Традиційний		Реконструйований		Легкозбірний	
	год	%	год	%	год	%
Спосіб утримання корів	Прив'язний в стійлах		Безприв'язний в боксах			
Лежать	10,8	45,0	11,52	48,0	12,0	50,0
Стоять	9,12	38,0	6,48	27,0	4,56	19,0
Пересуваються	0	0	1,08	4,5	1,92	8,0
Споживають корм	3,84	16,0	4,32	18,0	4,8	20,0
П'ють воду	0,12	0,5	0,24	1,0	0,24	1,0
Витрати часу на доїння	0,12	0,5	0,36	1,5	0,48	2,0

Таблиця 5

Результати етологічних досліджень в літній період (n = 48)

Показник	Тип корівника					
	Традиційний		Реконструйований		Легкозбірний	
	год	%	год	%	год	%
Спосіб утримання корів	Прив'язний в стійлах		Безприв'язний в боксах			
Лежать	11,04	46,0	13,92	58,0	14,4	60,0
Стоять	6,24	26,0	5,16	21,5	4,08	17,0
Пересуваються	0	0	1,2	5,0	1,44	6,0
Споживають корм	6,48	27,0	2,88	12,0	3,12	13,0
П'ють воду	0,12	0,5	0,48	2,0	0,48	2,0
Витрати часу на доїння	0,12	0,5	0,36	1,5	0,48	2,0

Таблиця 3 реконструйованими, у літній – відповідно у 2,5 і 2 рази.

4. Для створення належних умов утримання корів у легкозбірних корівниках за природно-кліматичних умов України стіну будівлі доцільно облаштувати з панелей пінобетону, бокові ж штори – лише у верхній третині площі стіни. Дах легкозбірної будівлі корисно покривати прозорим полікарбонатом.

5. Витрати праці на внесення підстилки в сучасних тваринницьких будівлях за безприв'язного утримання худоби у 10 разів менші порівняно з традиційними корівниками.

6. Саме по собі облаштування кормового столу забезпечує очевидні переваги цього способу роздавання кормів коровам порівняно з традиційними годівницями, у тому числі і за якістю кормів. Використання фермського комбайна забезпечує якісне виконання технологічного процесу приготування і роздавання кормів. Суттєво знижуються (у 10 разів) витрати праці на очищення кормового столу від залишків кормів порівняно з традиційними годівницями.

7. Вкотре доведено, що безприв'язний спосіб утримання корів має беззаперечні переваги перед прив'язним за рахунок створення вільних, комфортних умов перебування і можливості пересування тварин протягом 4,5-8,0% часу доби, а також використання високоефективної доїльної апаратури.

8. Реконструйований на принципах перспективної технології виробництва молока корівник характеризується досить позитивно і у певній мірі є перехідним варіантом від традиційної до сучасної легкозбірної будівлі.

Список літератури

1. ВНТП-АПК-01.05 Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) : Відомчі норми технологічного проектування. – К.: Мінагрополітики України, 2005. – 111 с.

2. Зоогигиенические нормативы для животноводческих объектов: Справочник / Г. К. Волков, В. М. Репин, В. И. Большаков и др; под ред. Г. К. Волкова. – М.: Агропромиздат, 1986. – 303 с.

3. Смоляр, В. Класифікація факторів впливу на чистоту молока як вихідна засада підвищення його якості / В. Смоляр, І. Кудлай // Техніка і технології АПК. – 2009. – № 3. – С.15-18.

4. СОУ 74.3-37-125:2004 Випробування сільськогосподарської техніки. Зоотехнічна оцінка сільськогосподарської техніки. Терміни та визначення понять.

Анотація. В статтю представлені результати дослідження місця для відпочинку та годівлі корів на молочних фермах в умовах використання різних типів корівників.

Summary. The research results of evaluating the places for cows rest and feeding on dairy farms under the circumstances of different types of cattle barn are presented in the article.

Стаття надійшла до редакції 12 червня 2012 р.