

УДК 613.155:636.083.312:636.2

Польовий Л.В., доктор с.-г. наук
Шевчук О.Ю., магістрант
Вінницький національний аграрний університет**ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА МІКРОКЛІМАТУ В ТЕЛЯТНИКАХ ДЛЯ
ВИРОЩУВАННЯ ТЕЛИЧОК ЗА РІЗНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ
УТРИМАННЯ**

Гігієнічна оцінка мікроклімату в телятниках дозволяє вибрати оптимальний варіант технології вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби. Встановлено, що при порівнянні прив'язного та безприв'язного утримання ремонтних телиць більш комфортні умови створюються при їх утриманні на глибокій підстилці.

Ключові слова: мікроклімат, телятник, утримання, прив'язь, безприв'язі, жива маса, прирости.

Численними дослідженнями встановлено, що основним резервом при спрямованому вирощуванні ремонтного молодняку великої рогатої худоби поряд із забезпеченням кормової бази, є створення оптимальних технологічних умов, до яких відносяться показники мікроклімату. Перевага при цьому надається саме тому способу утримання, за якого найповніше використовуються фізіологічні можливості організму у ранній постнатальний період і, який не є високозатратним.

У зв'язку з цим актуальним є вивчення впливу технологічних умов утримання телиць у молочний період і вирощування в телятниках полегшеного типу на формування показників продуктивності.

Методика досліджень. Для проведення дослідів було сформовано дві групи ремонтних теличок по кількості по 10 голів української чорно-рябої молочної породи за принципом пар-аналогів, які утримували з іншими теличками, але у приміщеннях, де телята утримувались за прийнятою у господарстві технологією (безприв'язно до шестимісячного віку, а потім на прив'язі у телятнику), у другому приміщенні до вісімнадцятимісячного віку теличок утримували на глибокій підстилці групами по десять голів з вільним виходом на вигульно-годівельні майданчики.

Оцінку мікроклімату телятників визначили за температурою, відносною вологістю, швидкістю руху повітря, газового складу: концентрація аміаку, сірководню, вуглекислого газу за загальноприйнятими гігієнічними методиками. Показники мікроклімату порівнювали з нормативними.

Динаміку живої маси телят визначали за показниками зважувань у шести, дванадцяти, вісімнадцятимісячному віці, які опрацьовані статистично (Патров В.С. та ін., 2000) з використанням ПК та програми М. Excel 2003. Різницю між показниками середніх значень вважати вірогідною при $P < 0,05$.

Результати досліджень Результати вивчення параметрів температури і відносної вологості зовнішнього повітря свідчать про чітку їхню зміну, яка обумовлена сезонними показниками. У молочний період вирощування телиць середня температура повітря становила -16°C з коливаннями від $+12,7$ до $20,7^{\circ}\text{C}$, середня відносна вологість $-80,1\%$ з коливанням від 50 до 97%, а у зимовий період (грудень-лютий) відповідно від $+9,4$ до $22,8^{\circ}\text{C}$ та від 68% до 95%. Такі значні зміни зовнішнього температурного та

вологого режиму значно вплинуло на формування нормованого мікроклімату в обох варіантах утримання теличок (табл. 1).

Таблиця 1. Відповідність нормативним параметрам основних показників мікроклімату, %

Показник мікроклімату повітря	Утримання					
	Безприв'язно до 6-міс. віку, прив'язно до 18-міс. віку			Безприв'язно на глибокій підстилці з використанням вигульних майданчиків		
	зимовий період	перехідний період	у середньому	зимовий період	перехідний період	у середньому
Температура повітря	74,2	82,4	78,3	67,9	71,5	69,7
Відносна вологість	95,2	99,2	93,7	86,4	92,2	89,3
Швидкість руху повітря	98,4	82,6	90,5	89,3	84,5	86,9
Концентрація аміаку	84,4	82,8	83,6	96,2	92,8	94,5
Концентрація сірководню	98,4	98,6	98,5	100	100	100
Концентрація вуглекислого газу	94,6	96,6	95,6	100	100	100
Сумарна оцінка за комплексом показників	90,87	89,20	90,03	89,97	90,17	90,07

З даних таблиці 1 видно, що температура повітря у приміщенні, де утримують теличок на глибокій підстилці була нижчою у середньому на 8,6%. У той же час загазованість повітря характеризувалось кращим при утриманні теличок на глибокій підстилці (на 1,5 і 4,4% за показниками сірководню та вуглекислого газу). Ці данні свідчать про те, що були створені сприятливі умови утримання теличок на глибокій підстилці, ніж утримання за прийнятою у господарстві технологією.

Динаміка живої маси та прирости піддослідних теличок у залежності від їх утримання та показників мікроклімату суттєво відрізнялися з врахуванням умов утримання з 12місячного віку (табл. 2).

Таблиця 2. Динаміка живої маси та приростів піддослідних теличок, $n=10$, $\bar{X} \pm S_x$

Показник	Жива маса, кг	Прирости живої маси			
		абсолютний, кг	середньодобовий, г		
Піддослідні групи	контрольна	6 міс.	161,81±1,231	134,51±1,298	747,3±7,181
		12 міс.	276,9±2,911	115,04±0,772	639,4±4,285
		18 міс.	384,5±3,125	107,6±0,859	597,81±3,797
		усього	384,5±3,125	357,15±0,976	661,5±5,088
Піддослідні групи	дослідна	6 міс.	161,99±1,159	133,99±1,378	744,4±7,654
		12 міс.	280,37±1,876	119,18±1,191**	662,1±6,615*
		18 міс.	393,82±2,254*	113,45±1,172***	630,3±6,513***
		усього	393,82±2,254*	366,62±2,959**	678,93±6,927***

Примітка: * - $P<0,05$; ** - $P<0,01$; *** - $P<0,001$.

З даних таблиці 2 видно, що при утриманні теличок безприв'язно до 6-місячного віку та на прив'язі до 18 місяців жива маса у них була: 12 міс. – 276,9 кг, у 18 – 384,5 кг. У їх аналогів відповідно: 280,37 кг та 393,82 кг, що більше на 1,25 та 2,42% ($P < 0,05$). Ці дані свідчать про те, що при безприв'язному утриманні ремонтних теличок на глибокій підстилці з використанням вигульних майданчиків створюються більш комфортні умови для вирощування ремонтних теличок та використання ними енергетичних та поживних ресурсів кормів. Такі умови створюються при менших показниках відносної вологості та швидкості повітря при утриманні ремонтних теличок на глибокій підстилці ніж при прив'язному

Висновки. 1. Гігієнічна оцінка мікроклімату в телятниках дозволяє вибрати оптимальний варіант технології вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби.

2. Встановлено, що при порівнянні прив'язного та безприв'язного утримання ремонтних телиць більш комфортні умови створюються при їх утриманні на глибокій підстилці.

Література

1. Антонов П.П. Улучшение микроклимата животноводческих зданий / П.П. Антонов // Животноводство, 1986, №2 – С. 54-57.
2. Брус Ф. Добробут сільськогосподарських тварин при інтенсивних технологічних безприв'язних і органічних (екологічно чистих) системах утримання. / Ф. Брус // Наук. вісник ЛДАВМ, Львів, 2002. – Т.4(2). 45. – С. 92-100.
3. Яремчук О.С. Використання модульних технологічних рішень для вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби. /О.С. Яремчук // Вісник наук. праць БДАУ – Біла Церква, 2002. – Вип. 22 – С.175-180.

Summary

Hygienic evaluation of microclimate in building for the calf to grow on different technologies maintenances / Polyoviy L.V., Shevchuk O.Y.

Hygienic evaluation of microclimate in calf to select optimum growing technology repair young cattle. Found that when comparing tethered and maintenance repair without a leash cattle more comfortable when they are created dependent on deep litter.

Key words: microclimate, calf, holding, leash, without a leash, live weight, increases.