

**СУЧАСНІ ПРИМІЩЕННЯ ДЛЯ УТРИМАННЯ
ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

О.А. Бугрім, студент, kvear@outlook.com

Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Бондар А.О.

Миколаївський національний аграрний університет

У статті представлена галузь тваринництва – скотарство. Розглянуті способи її утримання та гігієно-інноваційні вимоги до техніки.

Ключові слова: тваринництво, велика рогата худоба, вимоги, способи утримання, зоогігієнічні вимоги.

Постановка проблеми. Тваринництво належить до важливих господарських занять, які існували в Україні з давніх-давен. Це друга головна галузь світового сільського господарства. Однією структурою цієї галузі є розведення великої рогатої худоби (скотарство). Від способу утримання худоби значною мірою залежить отримання від неї максимальної продуктивності як молочної, так і м'ясної.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Інноваційні технології є запорукою успіху в галузі тваринництва. Це дозволить: реалізувати проекти щодо забезпечення процесів збереження генофонду тварин, поліпшення їх здоров'я, вдосконалення якості продуктів тваринництва, поліпшенню продуктивності тварин з використанням селекційних методів розведення, удосконалення існуючих порід тварин, поліпшення продуктивних якостей тварин, використання генетичного потенціалу кращих порід. Прикладом є директор Вадим Волошин «АОЗТ «Мирное», який займається цим питанням [1].

Постановка завдання. Розгляд санітарно-гігієнічних вимог до способів утримання худоби та використання інноваційних технологій утримання у скотарстві.

Теоретичне обґрунтування проведених досліджень. Тваринницькі приміщення відносяться до категорії будівель із вологим і мокрим внутрішнім

режимом. Для боротьби зі зволоженням стін використовуються водонепроникні плівкові покриття: латексні суміші, гумово-бітумні мастики, поліетиленові плівки та інші вологонепроникні матеріали. Підлоги в будівлях облаштовуються суцільними або щілинними. Вони мають бути теплими, з показником теплотозасвоєння не більше 13 ккал/м² год/град, водонепроникними, стійкими до впливу хімічних речовин, легко очищатися і знезаражуватися (пустотілі, керамічні, ґрунто-цементно- керамзитові, керамзито-бітумні підлоги). Дерев'яні підлоги споруджуються у боксах для відпочинку корів. Особливу увагу слід приділяти підлозі у боксах: вона повинна мати хороші теплоізоляційні властивості з невисоким теплотозасвоєнням, високу механічну міцність, бути неслизькою і еластичною, водонепроникною, стійкою до дії агресивних середовищ, не стиратися швидко, добре піддаватися механічному очищенню і дезінфекції, мати невисоку вартість. Таким вимогам відповідає підлога з кордо- гумовобітумним покриттям по керамзитобетонній основі, а також із дерев'яним настилом, обробленим рідкими олігомерами і мономерами, з подальшими їх затвердінням у порах матеріалу, або гумовим килимком на бетонній основі (рис.1).



Рис. 1. Види підлоги тваринницьких приміщень

Підлога у боксах проектується з ухилом у бік гнойового проходу в межах 1-5 %. Поверхня підлоги боксу має бути підведена на 15-20 см від рівня поверхні гнойового проходу. У тваринницьких будівлях також застосовуються щілинні підлоги, з дерев'яних елементів, пінистого бетону або залізобетонні з теплоізоляційним матеріалом. При їх облаштуванні необхідно враховувати

ветеринарно-санітарні вимоги до форми елементів, ширині верхньої грані і щілини, можливості проведення їх ефективного очищення і дезінфекції та ін. Для молочних корів рекомендується облаштування змішаних (суцільних і щілиних) підлог, які забезпечують належні умови відпочинку тварин і оптимальне протоптування гною через решітки. У боксах для відпочинку необхідно застосовувати гумові мати, пластмасові підстилки, мати з синтетичних нешкідливих смол (рис. 2).



Рис. 2. Обладнання підлоги для тварин

Для молочних корів правильне водопостачання є передумовою для високої продуктивності. Для забезпечення цього чинника розроблені різні моделі напувалок (рис. 3).



Рис. 3 Напувалки для великої рогатої худоби

Висота установки напувалок для дорослої худоби, молодняку і телят – 0,4 м від підлоги приміщення.

Кормові грати виготовляються як прості конструкції, так і складнішого виконання. Це грати з вертикальними і діагональними перекладами і з авто

фіксацією. При конструюванні ґрат необхідно враховувати вік худоби, у результаті чого варіюється розмір осередків і висота обгороджувальних стін. Можлива довжина секцій кормових ґрат від 2 до 5 м [2].

Взаємне розташування будівель і приміщень для утримання тварин приймають відповідно до технологічного процесу. Родильне відділення відокремлюють від інших приміщень. Вигульно-кормові і вигульні майданчики розташовують, як правило, біля поздовжніх стін, а годівниці розміщують так, щоб при завантаженні їх транспортні засоби не заїжджали на вигульно-кормовий майданчик [3].

У скотарстві застосовують такі способи утримання худоби:

1) Прив'язний спосіб утримання. Цей спосіб утримання характерний тим, що худоба знаходиться на прив'язі у стійлах приміщення, де підтримується відповідний мікроклімат. Їх у приміщенні влаштовують поздовжніми паралельними рядами й оснащують годівницею, напувалкою та канавкою для збирання гною. Дійних корів утримують у стійлах довжиною 1400-1550 мм і шириною 1000-1200 мм [4]. Позитивними сторонами прив'язного способу утримання є краща організація годівлі тварин залежно від їх продуктивності, виявлення індивідуальних особливостей тварин та організація виробничої експлуатації різного стада за продуктивністю. Наприклад, сучасне збірне обладнання ОСП-Ф-26 оснащено пристроями для самоприв'язування корів, групового та індивідуального їх відв'язування, забезпечення тварин водою, а також для закріплення молоко-вакуумпроводів. Складається зі стійлової рами, яка має стояки з кронштейнами для кріплення молочного і вакуумного трубопроводів, основи з напувалками, огорожі і прив'язі з пасткою. Нашийник із підвіскою одягається на шию тварин і взаємодіє з пасткою під час підходу корови до годівниці. Коли корова підходить до годівниці, ланцюгова підвіска потрапляє між напрямні і фіксується за допомогою гумового тягара. Для відв'язування корови потрібно важелем вивести запірну пластину із зони відкритої напрямної. Тоді тягар зможе вільно вийти з пастки.

2) Варіанти технології безприв'язного утримання буває різна:

1. Тварин цілорічно утримують безприв'язно на глибокій підстилці (щоденна норма внесення підстилки 1-3 кг на одну голову). Вони вільно виходять на вигульно-годівельні майданчики, де є годівниці, групові автонапувалки та навіси для грубих кормів.

2. Тварин утримують безприв'язно, але фіксують під час годівлі біля кормового стола, розміщеного в окремій секції чи в спеціальному приміщенні.

3. Тварин утримують у боксах. Бокси – це невеликі майданчики, відокремлені один від одного бічними роздільниками. Щоб запобігти потраплянню у бокси екскрементів, їх обладнують потиличними обмежувачами у вигляді труби, закріпленої хомутами зверху бічних роздільників.

Обладнання для безприв'язного утримання містить бокси для відпочинку, місця годівлі, водопою і чесання, огорожі та скотопрогони до доїльного залу або до майданчиків для вигулу.

На сучасних тваринницьких фермах за безприв'язного способу утримання використовують систему охолодження стійл GEA conductive cooling. Система охолодження забезпечує обмін тепла між теплою і холодною поверхнями. Інноваційний принцип GEA conductive cooling використовується у зоні відпочинку тварин для створення більшого комфорту. Теплообмінники з контуром для циркуляції води розміщені під лежаком у зоні, де відпочивають тварини. Відповідно до цієї технології вим'я і нижня частина черева корови виступають як радіатори для постійного охолодження крові, яка циркулює по усьому тілу тварини. GEA conductive cooling ефективно охолоджує тварин у тому місці, де вони проводять найбільше часу, – у зоні відпочинку. Це призводить до зниження стресу, створює комфорт і зміцнює здоров'я тварин. Порівняно із традиційними методами охолодження, такими як вентилятори або система водяного випарювального охолодження, яка дозволяє економити до 75% електроенергії, підігріта вода може використовуватися після додаткового нагріву для різних цілей на фермі.

3) Конвеєрний спосіб обслуговування тварин поєднує у собі позитивні ознаки прив'язного утримання й усуває недоліки безприв'язного. За цього

способу корови постійно знаходяться на прив'язі або в пересувних станках. До стаціонарних зон технологічного обслуговування їх переміщують за допомогою механізованих пристроїв (транспортерів, тягових ланцюгів, або канатів тощо). Останні разом із групою тварин, що переміщуються, утворюють своєрідний механізований або самохідний конвеєр. Відомі три типи конвеєрів: кільцевий, розроблений у Латвійській сільгоспакадемії; багатовізковий фірми «Альфа-Лаваль» (Швеція); самопересувний, запропонований Л. П. Кормановським і І. Ф. Шуміловим.

Основна перевага конвеєрного варіанта полягає у тому, що тварин в чітко визначений розпорядком дня час і заданій послідовності примусово доставляють до місця обслуговування. Внаслідок цього виробляються умовний рефлекс і відповідний стереотип поведінки тварин [5].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Застосування систем та способів утримання великої рогатої худоби залежить від багатьох факторів, головними з яких є природні особливості регіону та рівень розвитку сільськогосподарського виробництва. В подальшому планується розглядати та аналізувати інноваційні обладнання в галузі скотарства та висвітлювати їх в наукових роботах.

Список використаних джерел

1. Сварог впроваджує нові технології в молочному тваринництві – Веб-сайт. – Режим доступу : <http://agroportal.ua/news/novosti-kompanii/svarog-vnedryaet-novye-tekhnologii-v-molochnom-zhivotnovodstve/#> - Мова рос. – Назва з екрану.
2. Палій А. П. Інноваційні технології та технічні системи у молочному скотарстві /А. П. Палій, О. А. Науменко // Науково-навчальний посібник ХНТУСГ імені Петра Василенка. – 2015. – С. 13-17.
3. Радіонов Д. Що потрібно для власної ферми / Д. Радіонов // Агробізнес сьогодні. – 2014. – № 22. – С. 42-44.
4. Відомчі норми технологічного проектування. Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми). ВНТП-АПК-01.05. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 111 с.
5. Машини і обладнання для тваринництва [Електронний підручник] – Веб-сайт. – Режим доступу: http://rodak.if.ua/mot/teoria/tema_1.htm. – Мова укр. – Назва з екрану.