

УДК 631.22

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТУ ТВАРИН У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

Болтянський Б. В., к.т.н., доцент,

Дереза О. О., к.т.н., доцент,

Дереза С. В., ст. викладач,

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Спеціалізація й концентрація у птахівництві та свинарстві переконливо доводять ефективність утримання великої кількості поголів'я тварин та птиці на одиниці площі. Нині в скотарстві відбувається те ж саме. Вже є ферми на 6, 12, 24 тисячі корів у США, і навіть на 50 тисяч - У Китаї. З одного боку, така спеціалізація, безперечно, дає надзвичайно високий економічний ефект завдяки низькій собівартості виробленої продукції та її великим обсягам з контрольованою якістю. З другого боку, висока концентрація тварин в одному місці потребує чітких технологій утримання, профілактики захворювань та однотипності на генетичному рівні [1-4].

Щодо невеликих ферм, то вони є як в інших країнах світу, так і в Україні. Це ферми з поголів'ям від 20 до 200 корів, на яких використовують, в основному, прив'язне утримання, доїння в молокопровід або у молочні відра. На таких фермах досягають високої продуктивності, але собівартість молока вища завдяки додатковому обладнанню, більшій кількості працівників і невисокому обсягу валового виробництва. Ці чинники нині зменшують ефективність ведення молочного скотарства [5,6].

Від яких же факторів залежить комфорт корів, а отже і їхня продуктивність? До них можна віднести систему утримання, моціон, мікроклімат тваринницького приміщення, умови утримання корів в тваринницькому приміщенні, збалансованість раціону годівлі тощо. Розглянемо їх більш детально.

Утримання корів. В Україні застосовують дві основні системи утримання тварин: з використанням прив'язі та без неї. Ці системи кардинально різняться між собою і по різному впливають на самопочуття, а, відповідно, й на продуктивність тварин. Де ж корові було б комфортніше жити? Насамперед, це умови, які були б максимально наближені до природних: можливість вільного пересування, свіже повітря, оптимальна температура та вологість, чиста підлога, вільний доступ до кормів та води, зручне місце відпочинку та постійний «гурт співмешканців» [6,7].

Пересування, або моціон. Ще залишаються ферми, де тварини протягом життя взагалі не виходять зі свого стійла або виходять лише влітку до таборів. На цих фермах не передбачено навіть вигульних майданчиків. Наслідки такого утримання дуже сумні: продуктивність корів не вище 3500 кг молока за лактацію, сервіс-період - понад 200 днів, вихід телят не перевищує 60 одиниць на 100 корів. На інших фермах використовують вигульні майданчики, але кожен використовується по-своєму. Якщо майданчик не має твердого покриття, то тварини «вигулюються» глибоко в багнюці або взагалі виходять зі стійла лише за сухої погоди. Не всі господарі знають, що глибина багна всього 2,5 см зменшує споживання сухої речовини раціону на 2,5%. Як наслідок, зменшення продуктивності корови [1,7].

Мікроклімат тваринницького приміщення. У проектах приміщень для прив'язного утримання тварин передбачено приплив свіжого повітря крізь вхідні ворота, а витік – крізь душники, що розміщені в стелі на відстані 8-10 м один від одного. Гарантувати комфортну вентиляцію за таких умов просто неможливо: ворота практично завжди зачинені, а душники не можуть забезпечити витягування нагрітого й забрудненого повітря по всій довжині приміщення. Як наслідок, вологе нагріте повітря, яке ще й забруднене аміаком, провокує різного роду хвороби легенів: гострі респіраторні інфекції, пневмонії), – що є однією з причин захворювання на туберкульоз. До того ж, підвищена температура в приміщенні (понад 20-30⁰ С) є причиною зменшення споживання сухої речовини раціону (3% на кожний градус підвищення). При цьому збільшується споживання води, підвищується температура тіла, внаслідок чого змінюється обмін речовин в організмі й, відповідно, зменшується продуктивність.

Стойло. Традиційно місце для відпочинку тварин облаштовують із керамзитобетону або бетону, зверху яких стелять дерев'яну підлогу з нахилом до каналу гноєвидалення. Часто під передні кінцівки втрамбовують глину, нібито для зменшення навантаження на передні кінцівки під час вставання тварини. Довжина стійл в дво- і чотирирядному корівнику становить 1,8-2,0 м, звичайно ж, без урахування розміру тварини. Солома, яку більшість власників використовує як підстилку, малогіроскопічна, бо не має лігнінової оболонки. Тверда підлога не може копіювати форму тіла тварини. Нахил стійла, та якщо ще воно і вологе від сечі, створює справжню ковзанку, особливо під час вставання. Глина в передній частині стійла має дві негативні властивості: за регулярного трамбування вона стає твердою як бетон, а в разі потрапляння вологи перетворюється на болото. Довжину стійла індивідуально під тварину відрегулювати неможливо, ширина нічим не обмежується. Тому корови з коротким тулубом лежать прямо, а довші – навкоси. Внаслідок цього всі

випорожнення залишаються в стійлі і не потрапляють у канал видалення гною. Тварина змушена лежати в багні, а господар має брудну корову з низькою якістю молока та суттєвим зменшенням прибутковості.

Годівля й напування. Не всі тварини, які перебувають в одному корівнику, разом споживають корм. Звичайно, за винятком випадків, коли вони не мали корму протягом тривалого часу. Період, коли худоба не має доступу до кормів, не повинен перевищувати 30-40 хвилин. Триваліший термін зменшує споживання сухої речовини і, як наслідок, продуктивність тварини. До того ж, такий корівник удень освітлюється через віконні отвори, що, як водиться, розміщені позаду корів. У вечірні години штучне освітлення теж позаду тварин – для зручності доїння, в нічні – його взагалі майже немає. Вода в житті тварини займає дуже важливе місце. Її якість не може бути гіршою, ніж у питній воді для людей – і за чистотою і за вмістом солей. Доступ до води має бути постійний, особливо після доїння, бо корова прагне відновити баланс води після втрати її з молоком [4,6,7].

Психологія перебування в групі. Тварини схильні до життя в постійному оточенні, в групі, де не більше 50 голів. При цьому вони створюють психологічно сталий колектив зі своїм альфа-лідером і пересічними особинами. Збільшення стада до 100 й більше тварин, постійне перегрупування створюють напруження й стресову ситуацію, за якої одержати високу продуктивність дуже проблематично.

Способи забезпечення комфортного утримання худоби. Сучасні ферми з безприв'язним утриманням тварин в повній мірі забезпечують потреби тварин у комфорті. В них є можливість для моціону, вільного доступу до кормів і споживання води. Вентиляція здійснюється крізь відкриті стіни, ворота й стелю, високо збудований дах забезпечує потрібний об'єм повітря. Стійла в таких фермах облаштовано для індивідуального відпочинку з використанням для лежання зручних матеріалів, зокрема піску. Температура й вологість повітря підтримуються за допомогою вмонтованих потужних вентиляторів та обприскувачів тварин водою, особливо в доїльних залах. Підтримання психологічно сталих груп забезпечується керованим відтворенням череди. Створення такого комфорту гарантує отримання генетичного потенціалу для підвищення продуктивності корів.

На жаль поки ще не всі власники тварин можуть профінансувати будівництво ферми з відповідними параметрами, хоча значний економічний сенс у цьому є.

Що ж можна зробити на наявній фермі зі стійловим утриманням? Найперше, забезпечити тварин вигульними майданчиками з твердим покриттям, облаштувати їх навісами від негоди й сонця. Використовувати ці майданчики треба максимально – від доїння до доїння протягом усього року, незалежно від погоди. Потрібно

забезпечити тваринам цілодобовий доступ до кормів і води з якісним освітленням кормових столів удень і вночі.

Стійла краще висипати річковим піском, який виконає три функції: забере вологу, набуде форми тіла тварини, вичистить її. Психологічний комфорт у стаді впродовж усього терміну утримання найкращим буде в групах, де менше 50 голів, до того ж, ці групи мають бути разом і на вигульних майданчиках.

Застосування цих методів створення комфортного утримання надасть можливість реалізувати генетичний потенціал продуктивності та дозволить суттєво збільшити ефективність тварин.

Список використаних джерел

1. «Механізовані технології в виробництві сільськогосподарської продукції». Посібник-практикум / О.Г. Скляр, Р.В. Скляр, Н.І. Болтянська, Б.В. Болтянський, С.В. Дереза, С.М. Григоренко. – Мелітополь: Люкс, 2019. – 303с.

2. Zabolotko O.O. Performance indicators of farm equipment. Proceedings of the IV International Scientific and Technical Conference «Kramar Readings» 2017. P. 155–158.

3. Комар А.С. Визначення заходів з підвищення енергоефективності сільськогосподарського виробництва. Міжн. ел. наук.-пр. журнал WayScience. Дніпро, 2020. Т.1. С. 118-121.

4. «Енерго- та ресурсозбереження в тваринництві»: підручник / Б.В. Болтянський, О.Г. Скляр, Р.В. Скляр, Н.І. Болтянська, С.В. Дереза. К.: Видавничий дім «Кондор», 2020. - 410 с.

5. Study of hydromechanical parameters part of the water solutions household in running flows / Serhii Movchan, Olena Dereza, Serhii Mazilin, Serhii Dereza // Modern Development Paths of Agricultural Production. Springer Nature Switzerland AG, 2019. С.145-160.

6. Дереза О.О., Болтянський Б.В., Дереза С.В. Розрахунок механізованої системи водопостачання сімейної тваринницької ферми // Матеріали X Науково-практичної конференції «Меліорація та водовикористання. З нагоди 130-річчя першого водопроводу міста Мелітополя» / Укладачі: С.І. Мовчан, Т.М. Новах, С.О. Ісаченко, ФОП «Ландар С.М.», Комунальне підприємство «Водоканал» Мелітопольської міської ради Запорізької області, Мелітополь, 2019 р., С.36-41.

7. Skliar A., Boltianskyi B., Boltianska N., Demyanenko D. Research of the cereal materials micronizer for fodder components preparation in animal husbandry. Modern Development Paths of Agricultural Production. – Springer Nature Switzerland AG, 2019. С. 249-259.

8. «Машиновикористання техніки в тваринництві»: навчальний посібник для виконання лабораторних робіт [Н.І. Болтянська, О.Г. Скляр, Р.В. Скляр та ін.]. – Мелітополь: ВПЦ «Люкс», 2019. – 180 с.