

існуючи технології. Інноваційні технології сприяють покращенню управління стадом, збільшенню продуктивності та забезпечення здоров'я та добробуту корів.

Розвиток технологій розширює можливості фермера підтримувати контакт з окремими тваринами навіть в умовах зростаючої інтенсифікації тваринництва, підвищує ефективність виробництва, знижує експлуатаційні витрати та надає надійні та точні дані з метою управління та планування.

Незважаючи на можливі існуючі обмеження з погляду технологій та інфраструктури, молочна промисловість має бути навчена ухваленню нової технологічної революції. Крім того, інженерній спільноті необхідно знати потреби у молочному тваринництві для потенційної можливості вдосконалення пристроїв та інструментів для більш ефективного застосування.

Список використаних джерел

1. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького; Том 14 № 2 (52) Частина 1, 2012. С.234
2. Єрмак С. О., Бугаєнко О. В. Дослідження інноваційних технологій на молокопереробних підприємствах. Економічний простір, 2016. С. 167-177.
3. Палій А. П. Обґрунтування, розробка та ефективність застосування інноваційних технологій і технічних рішень у молочному. Харків, 2019. 382 с.
4. Розробка та ефективність застосування інноваційних технологій і технічних рішень у молочному скотарстві. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/10755>

УДК 636.034

ОБЛАДНАННЯ МІСЦЬ ДЛЯ ВІДПОЧИНКУ, ГОДІВЛІ ТА ДОЇННЯ КОРІВ

Шкрабак А. здобувач
Пушкар Т.Д. канд. с.-г. наук., доцент

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. Вивчення поведінки тварин дає змогу конкретно, на науковій основі створювати оптимальні технологічні умови для виробництва продукції, знайти найкращий взаємозв'язок між організмом, спорудами, обладнанням і механізмами. Переведення молочного скотарства на промислову основу, здебільшого співпадає із зміною технології утримання, годівлі, напування та доїння тварин. При цьому вони неоднаково реагують на створені для них нові умови. Більше того, на однакові обставини, корови різного віку, живої маси, продуктивності, динамічного стереотипу тощо, реагують по-різному, що позначається не тільки на їх продуктивності та фізіологічному стані, а й на здоров'ї [1, 2].

Отже, вивчення поведінки тварин, яка характеризує їх реакцію на певні технологічні умови, дає змогу цілеспрямовано будувати приміщення, вигульні майданчики, доїльні зали, краще використовувати машини та обладнання.

Таким чином, етологія набула, безпосередньо, прикладного характеру.

Для виявлення оптимального варіанту розроблено фрагменти з трьох корівників, які в різному плані переобладнали для безприв'язного боксового утримання тварин.

Корми подавалися транспортером ТВК-80А, гній прибирався дельта-скреперним транспортером УС-1,5. Доїння корів у доїльному залі на установці типу «Ялинка», а потім – на «Тандем».

При експлуатації фрагменту підприємства з виробництва молока, де утримувалось 100 корів і 20 нетелей, виникло багато непередбачених обставин, пов'язаних з негативною реакцією корів на деякі створені для них умови. Щоб змінити становище, були вивчені та проаналізовані ситуації, які в основному були пов'язані з поведінкою, фізіологічним станом і продуктивністю корів.

Насамперед корови навіть у велику спеку мало заходили з вигульних майданчиків у приміщення пити воду. Так, у приміщенні пили воду 42 голови (з 7 до 24 год.) 43 рази, а коли воду вивели на майданчики, то на другий день, спека була менша, ті самі корови пили 78 разів. Таким чином, коли корови знаходяться на вигулах (біля корівників), то через стадну організованість вони не відходили далеко від гурту пити воду. Тобто необхідно, щоб автонапувалки були розміщені в межах вигульних майданчиків.

Крім того, коли для годівлі худоби у приміщенні застосовували ТВК-80, тварини, які стояли ближче до КТУ-10, з якого подавалися корми, наїдалися швидше, ніж ті, що перебували в кінці приміщення.

Згодом з'ясували, що корови 5 кг кукурудзяного силосу з'їдали за 50 хв., таку ж кількість бурякового жому за 30 хв., 1 кг сіна лучного – за 30 хв.

Під час руху транспортера до останніх корів доходило силосу 83%, жому 69%, сіна – 81%. Зважаючи на це, ті корми, які худоба швидко поїдала, починали роздавати тоді, коли корів випускали на прогулянки.

Виявилось також, що швидкість поїдання не залежить від разової кількості корму, даного в годівницю. Ввечері тварини поїдали корми швидше, ніж вранці. Корови, що мали більшу масу, споживали корми швидше.

У перехідний період зміни однієї технології іншою проведені дослідження на тваринах чорно-рябої та симентальської порід. При однакових умовах утримання корови симентальської породи збільшували живу масу швидше, ніж чорно-рябої. З'ясувалось, що перші при безприв'язному утриманні майже на 5 год. довше лежали, ніж другі, і на 2 год. більше, ніж на прив'язі.

Корови чорно-рябої породи активніші і менш агресивні під час годівлі.

При вивченні питання, чи тварини мають постійне місце відпочинку в боксах і при доїнні на установці, виявилось, що незалежно від інтер'єру приміщення, третина корів має постійні бокси, а 81-86% корів відпочиває щоразу в іншому місці. На доїльній установці «Ялинка» корови також не займали постійних місць під час доїння. На установці «Тандем» до 50% корів доються постійно з одного боку.

Вивчали також оптимальні варіанти приміщення з суміжними з годівницями боксами і розміщеними окремо від них. Для цього посередині одного корівника спорудили дві годівниці з ТВК-80А і зробили відстань між ними 1 м для службового проходу. До годівниць примикали бокси, які виходили на гнойовий прохід. Підлога боксу під задніми кінцівками тварин закінчувалась дерев'яною решіткою, під яку заходив дельта-скреперний транспортер. Два інших корівники теж обладнали ТВК-80А і влаштували бокси, розташовані окремо від годівниць.

При цьому намагалися з'ясувати: по-перше, як вплинуть роздільні й приєднанні до годівниць бокси на поведінку корів під час годівлі і відпочинку; по-друге, в яких умовах тварини перебувають у кращому санітарному стані.

У результаті досліджень встановлено, що під час годівлі, незалежно від виду боксів, коли поголів'я перебувало в приміщенні і роздавалися корми (з КТУ-10 на ТВК-80А) перші 5-6 хв. тварини вибирали місце (залежно від виду корму і взаємовідносин між собою), потім спокійно споживали їх. При цьому корови активніші від первісток, а останні жвавіші від корів.

Таким чином, на поведінку тварин під час годівлі, вид боксів значного впливу не мав, однак час відпочинку був дещо більший в боксах, споруджених окремо від годівниць. Близько третини тварин під час годівлі біля годівниць не переміщалися.

Список використаних джерел

1. Вплив різного виду підстилки та конструкційних характеристик приміщень на комфорт і поведінку корів / Борщ О.О. та ін. / Ukrainian Journal of Ecology, 2017, 7(4)
2. Петриченко О.А. Організація технологічних процесів та оцінка технологій утримання худоби. Агросвіт. Київ : №21, 2017. С. 8-15.

УДК: 636.22/.28.083

СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ МІКРОКЛІМАТУ В ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕННЯХ

Язикова Є.С., здобувач II курсу, **E-mail:** yevayazikova15@gmail.com.

Науковий керівник: **Гусятинська О.О.**, к.с.-г.н., доцент

E-mail: lenoksychova84@gmail.com

Одеський державний аграрний університет

Постановка проблеми. Під час виробництва продукції тваринництва в виробничих тваринницьких приміщеннях та заводах є важливим підтримувати дані мікроклімату в межах норми для забезпечення добробуту, нормальної життєдіяльності і продуктивності тварин, що знаходиться на постійному