

Вплив стресу на здоров'я та продуктивність ВРХ

Меліна Бонато (Melina Bonato) та Ліліана Борхес (Liliana Borges), P&D, ICC Brazil



Здоров'я тварин залежить не лише від хвороб, спричинених патогенами або метаболічними/фізичними порушеннями, а й факторами стресу.

Стрес у великої рогатої худоби супроводжується проявом почуття занепокоєння та страху, муканням (подачею звукових сигналів). Частота пульсу та викид у кров кортизолу (гормону надниркових залоз, що відповідає за стрес) збільшуються.

Стрес ділиться на 4 стадії:

- ✓ **Перша** - стадія мобілізації. Характеризується станом тривоги та збудження. Триває близько 2-х діб. Тварина втрачає продуктивність, іноді помітно худне.
- ✓ **Друга** - стадія рівноваги, або поява резистентності. Тривалість цієї стадії – кілька тижнів. Під час цієї стадії зростає загальна опірність організму, у телят відновлюється енергія росту, зростає маса тіла.
- ✓ **Третя** – стадія адаптація до стресу. Завдяки високій пластичності і мінливості організму тварина пристосовується до умов, що змінилися, з втратою або без втрати продуктивності.
- ✓ **Четверта стадія стресу** – виснаження. Іноді її називають стадією хронічного стресу. Настає вона при тривалій та сильній негативній дії стрес-фактору. Організм перестає справлятися з подразником, що тягне за собою втрату господарської цінності тварини та її смерть.

Технологічний стрес

Різка зміна умов утримання порівняно з традиційними негативно впливає на тварин. Даний вид стресу можуть викликати такі чинники як нове обладнання, надмірний шум, розмір стійла, фронт годівлі, спосіб утримання, змі-

на персоналу з догляду, перехід на нове місце утримання, зміна порядку на фермі, зміна звичного оточення, часте переформування стада. Стрес викликає напади агресії, яка швидко змінюється станом страху, млявістю, хворобливістю, байдужістю. Ступінь реакції організму тварини на негативні зовнішні обставини визначається поведінковими стереотипами, віком, породою, статтю, типом вищої нервової діяльності.

Тепловий стрес

Якщо температура зовнішнього середовища піднімається вище верхньої межі термонеутральної зони, то тварини відчувають тепловий стрес. Вони починають шукати тінь, погано їдять, багато п'ють. У них частішає дихання, збільшується потовиділення, слиновиділення, підвищується температура тіла. Можуть виникати респіраторні захворювання.

Транспортний стрес

Провідним стресором є транспортування. Разом з ним на тварин несприятливо діє комплекс інших чинників: зміна звичного ритму утримання та годівлі, перегрупування, переміщення, зміна обслуговуючого персоналу та мікроклімату.

В період транспортування виникає втрата маси тіла, що надалі може призвести до пригнічення зростання. Тварини стурбовані, часто виникає транспортна лихоманка. Під час перевезення підвищуються м'язовий тонус, діурез та дефекація, збільшуються рефлекторна збудливість та потовиділення. Виникає загальна дегідратація організму, відносно збільшення у крові вмісту еритроцитів, гемоглобіну, лейкоцитів та різних метаболітів, особливо гормональних речовин, білкових фракцій, ферментів, азотистих продуктів. Виникає гіпоксія м'язових та паренхіматозних тканин. Усе це призводить до різкої, до 60%, інтенсифікації катаболізму. Зміни в організмі виявляють протягом 20-35 днів, а іноді і довше. Транспортний стрес часто проковує виникнення шлунково-кишкових та респіраторних інфекцій та незаразних хвороб.

Вакцинальний стрес

Постійно супроводжує промислове тваринництво. Стрес-реакція протікає класично, або з додатковими несприятливими факторами. Характерною особливістю є формування специфічного імунітету, який починається приблизно на 3-5-й день після вакцинації і закінчується на 12-21 день. При вакцинальному стресі знижуються інтенсивність росту та продуктивність великої рогатої худоби. Підвищується чутливість до інших стрес-факторів.

Емоційно-больовий стрес

Виникає внаслідок зміни обслуговуючого персоналу та технологічних прийомів, зооветманіпуляцій, пов'язаних із зважуванням, кастрацією, а також при дії інших стрес-факторів. Має сприятливий прогноз, якщо одночасно не діють інші стресори, але супроводжується зменшенням продуктивності на 5-15%.

Гіпокінезійний стрес

Цей вид стресу проявляється при тривалому безвикульному стійловому утриманні. Він дуже складний за фізіолого-біохімічними механізмами, що пов'язано з хронічним перебігом стадій стрес-реакції. У тварин припиняються зростання та розвиток. До мінімуму зводяться продуктивність та плодючість. При мінімальних додаткових діях стрес-факторів виникає патологія.

Використання технологічно необґрунтованих систем утримання тварин може призвести до стресу. Не слід утримувати молодняк занадто довго (більше 30-35 днів) в одиночних вузьких і тісних приміщеннях, адже це може викликати травмування копит і суглобів, пригнічуються рефлекси наслідування та стадності, відбувається пізніше привчання до поїдання кормів та виявлення стадної ієрархії.

Неправильне або недостатнє харчування та напування, організоване без допомоги сучасних технічних засобів, також може викликати стрес у тварин, що призводить до зниження продуктивності та погіршення загального здоров'я.

Причиною стресу можуть бути як техногенні засоби, так і спосіб їх використання. Основними способами виявлення стресу у великої рогатої худоби є візуальне спостереження та хронометраж поведінки. Для цього проводять документальну фіксацію окремих елементів життєдіяльності: прийом корму та води, контроль румінації, наявності або відсутності статевої активності, дефекації, бійки, відпочинок тощо. При безстресовому розведенні поведінка та продуктивність великої рогатої худоби відносно стабільні, за наявності стресу поведінка однієї тварини або групи тварин зорозв'язується. Приймаються у розрахунок поза тварини, швидкість рухів, звукові сигнали, добова ритміка – прискорена чи уповільнена, швидка стомлюваність тощо.

Поведінка основного стада є головними показником для прийняття рішення про наявність або відсутність технологічних стрес-факторів при проведенні регулярних виробничих процесів.

У молодняку супутніми видами факторів стресу основних поведінкових показників є: поведінка при привчанні до поїдання кормів, залучення у виробничі процеси доїння та догляду за вименем, безтравматичне групове утримання на прив'язі або безприв'язно, схильність до з'ясування та зміни ієрархічного складу стада, насліду-

ваність та ін. За наявності стресу бички на відгодівельних майданчиках знижують середньодобові прирости ваги та їх інтенсивність.

Для новонароджених телят супутніми видами факторів стресу основних поведінкових показників є: привчання до молочного посуду, реакція на звук кормового обладнання, довіра до персоналу, дружні стосунки з іншими особами групи.

Методика дослідження наявності стрес-факторів особливо актуальна на молочних фермах і комплексах, де зміна умов утримання та переформування груп тварин входить до застосовуваної промислової технології розведення та розмноження тварин. Велика рогата худоба відноситься до тварин з високим ступенем стадної організованості, які підкоряються стадній ієрархії та займають своє індивідуальне стадне рангове місце. Ситуації, засновані на законах домінування та підпорядкування, коли слабкий у всьому добровільно поступається сильнішому, до мінімуму знижують кількість конфліктів, і стають безстресовими, тобто стадо легко керується при застосуванні технічних нововведень.

Оцінка характеру перебігу стрес-реакції та прогнозування її результату

- ✓ Проводять комплексно, за клінічним станом тварини, динамікою продуктивності, швидкістю зростання.
- ✓ Визначають вміст у крові еозинофілів, глюкози, співвідношення кількості нейтрофілів до лімфоцитів.
- ✓ Аналізують показники природної імунологічної резистентності організму (лізоцим, бактерицидна активність крові та ін.), вміст у крові ряду ферментів, кортикостероїдів, інсуліну, соматичних клітин у молоці, реакції знебарвлення фуксину сироваткою.

Про виникнення стресу можна говорити, коли є достовірне відхилення продуктивності та наведених вище показників крові не менше ніж на 25%. При поверненні відхилених показників близько до вихідного стану протягом 1-3 днів ставлять сприятливіший прогноз перебігу стрес-реакції. Тривале, більше 5-7 днів, збереження відхилень або їх збільшення говорить про низьку резистентність організму і можливість переходу фази шоку в патологію. Дуже тривале або прогресуюче зниження продуктивності та різке відхилення від норми перерахованих показників вказують на виснаження організму та на несприятливий прогноз.

Вивчення технологічного стресу худоби та розробка методів зниження його впливу на продуктивні та репродуктивні показники, особливо актуальне в сучасних умовах, коли нові методи годівлі та утримання тварин вимагають особливої уваги при їх впровадженні на тваринницьких підприємствах. 🐮

ЗМІСТ 

НОВИНИ

2 Новини галузі

ЗДОРОВ'Я

- 4 Как контролировать интенсивность отрицательного энергетического баланса и его последствия у высокопродуктивных коров
- 6 Підвищуємо імунітет у ранній післятільний період
- 8 Раннє стирання зубів у молочної худоби
- 10 Закладаємо основу молочної продуктивності у транзитний період

ГОДІВЛЯ

- 13 Вплив стресу на здоров'я та продуктивність ВРХ
- 15 МИКОТОКСИНЫ и их влияние, профилактика и лечение молочного КРС
- 19 SILPRO для високої продуктивності корів
- 20 Стежимо за травленням та продуктивністю корів при холодному стресі
- 22 Лизунці PHYSIOlick незамінні для худоби

ТЕМА НОМЕРУ

- 24 Перспективна технологія спрямованого вирощування молодняка в молочному скотарстві
- 27 Повнозмішаний раціон для телят – модна тенденція або останній аргумент?
- 30 Потреби телят у поживних речовинах
- 32 Імунітет молочних телят
- 34 Особливості травлення у телят в молозивний та молочний періоди
- 36 Різні погляди на випоювання телят молозивом
- 38 Як моніторинг мікроклімату може покращити здоров'я телят
- 40 Рекомендації по утриманню телят взимку
- 42 Індивідуальні будиночки: як зберегти здоров'я та створити комфорт для телят

ТЕХНОЛОГІЯ

- 46 Що робити малим виробникам молока в умовах молочної кризи?
- 47 Охолодження молока за роботизованого доїння корів

Засновано і видається:

ТОВ «Видавництво «АГРО ПРЕС»
Адреса редакції: пр. Степана Бандери, 6, оф. 502, м. Київ, 04073
тел.: +38 066 9477383, <http://agro.press>

Журнал зареєстрований: 17.12.2018

Реєстраційне свідоцтво: КВ 23660-13500Р

ТОВ «ВИДАВНИЦТВО «АГРО ПРЕС» внесено до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції
Свідоцтво серія ДК № 4881 від 14.04.2015 р.

Редакція:

Єфімова Ірина - директор видавництва, irina@agro.press
Єфімова Олена - головний редактор, elena@agro.press
Макаренко Алла - редактор, info@agro.press

Відділ реклами:

+38 095 3226262, info@agro.press

Відділ розповсюдження:

+38 066 9477383, peredplata@agro.press

Наклад: 2000 прим.

Друк: ТОВ «АРТ СТУДІЯ ДРУКУ»
м. Київ, вул. Попудренка 18, оф. 29, +38 (044) 223 14 65, asd@artprintstudio.com.ua

Проекти нашого видавництва:

Корми і факти

Щомісячний журнал



Птахівництво.ua

Щомісячний журнал

Відповідальність за достовірність опублікованої в журналі інформації несуть автори та рекламодавці. Думка редакції може не збігатися з думкою автора. Всі права належать засновнику та видавцю. Передрук і будь-яке використання матеріалів можливо лише з письмового дозволу видавця. Фотозображення надані безкоштовно замовниками, взяті з офіційних джерел або з фотобанків: www.shutterstock.com, pxhere.com, www.freepik.com.

Пересилаючи тексти, фотографії та інші графічні матеріали, відправник тим самим дає згоду, а також підтверджує згоду зображених на фотографіях осіб на публічний показ, відображення і розповсюдження надісланих текстів, фотографій та інших графічних матеріалів в «Журналі про корів». Відправник також надає право редакції журналу на будь-яку переробку фотозображень, редагування і скорочування текстів.