

ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА НА ОРГАНИЗМ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

**Жарова В.С., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель - Дежаткин Михаил Евгеньевич,
кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** микроклимат, молочная продуктивность, коровы, температура, влажность, тепловой стресс.*

В статье рассматривается влияния микроклимата: параметров температуры, влажности и движения воздуха на молочную продуктивность коров и их физиологическое состояние.

Успех молочного животноводства зависит от надоев и качества молока. Удой и продолжительность лактации молочной коровы зависят не только от ее генетических возможностей, но и от факторов внешней среды [1-2]. Изменение климата является серьезной проблемой, с которой сталкиваются фермеры во многих регионах мира, особенно в животноводческой отрасли. Хотя молочный скот способен приспособиваться к широкому спектру климатических условий, устойчивость продуктивности этих животных потенциально может быть поставлена под сомнение изменением микроклимата, особенно в связи с тем, что был проведен отбор более крупных пород, таких как голштинская порода [3-5]. Метеорологические условия, такие как температура окружающей среды, энергия излучения, фотопериод, относительная влажность и скорость ветра влияют на степень теплового стресса, который возникает у коровы. Более того, метеорологические условия, главным образом температура, оказывают прямое влияние на биологические функции [6-8].

Микроклимат в коровниках обуславливают многие факторы, в том числе климатические условия в данном регионе, время года, конструктивные особенности животноводческих помещений,

эффективность функционирования основных технологических процессов. От микроклимата животноводческих помещений во многом зависят здоровье животных и их продуктивность. При несоответствии его оптимальным зооигиеническим параметрам удой коров снижается на 20-40%, а прирост массы на 20-30% и возрастает число заболеваний, падеж скота. Особенно тяжело переносят это телята, высокопродуктивные коровы и племенной скот [9]. Высокую температуру летом коровы переносят хуже, чем холод, более чувствительны к высокой температуре - лактирующие коровы, они создают большое количество метаболического тепла и аккумулируют тепло от энергии излучения. Тепловой стресс возникает, когда животное испытывает состояние или состояние, при котором оно не может рассеивать достаточно тепла для поддержания теплового баланса. Производство и накопление тепла в сочетании с ухудшением охлаждающей способности из-за условия окружающей среды, вызывает тепловую нагрузку на корову до такой степени, что температура тела повышается, замедляется обмен веществ, снижается выработка пищеварительных ферментов, моторика желудочно-кишечного тракта. Как следствие уменьшается аппетит, питательные вещества из корма плохо усваиваются и падает продуктивность [10-11]. Помимо этого, коровы потеют, теряя соли и витамины. У них снижается гемоглобин и в целом меняется состав крови. Все это обычно отмечается у животных, подвергшихся тепловому стрессу.

Таким образом, оптимальная температура для коровника от 8 до 22 °С тепла, дальше начинаются процессы «торможения», высокая влажность замедляет обменные процессы и снижает сопротивляемость организма, а низкая влажность - вызывает сильную жажду, сухость слизистых.

Библиографический список:

1. Дежаткина С.В. Получение органической продукции в молочном скотоводстве путём скармливания натуральных кремнийсодержащих добавок /С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова, Н.В. Шаронина, Л.П. Пульчеровская, Н.А. Проворова, С.В. Мерчина, М.Е. Дежаткин //Аграрная наука. - 2021. - № 9. - С. 67-72.

2. Зялалов Ш.Р. Эффективность применения добавки на основе модифицированного диатомита в молочном скотоводстве //Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина //Вестник Ульяновской

государственной сельскохозяйственной академии. - 2020. - № 2 (50). - С.201-205.

3. Дежаткина С.В. Опыт применения мергеля в молочном скотоводстве /С.В. Дежаткина, Н.А. Любин, М.Е. Дежаткин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. - № 3 (35). – С. 76-79.

4. Дежаткина, С.В. Обоснование использования цеолитов осадочного типа в животноводстве /С.В. Дежаткина, Н.А. Любин, В.В. Ахметова, Т.М. Шлёпкина, М.Е. Дежаткин //Национальная научно-практическая конференция: Наука в современных условиях: от идеи до внедрения. – 2018. – С. 137-141.

5. Дежаткина С.В. Использование кремнийсодержащей добавки в молочном скотоводстве с целью производства органической продукции /С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина, Т.М. Ахметов //Национальная научно-практическая конференция с Международным участием: Кремний и жизнь. Кремнистые породы в сельском хозяйстве. Ульяновск, 2021. - С. 161-167.

6. Романова Ю.А. Повышение качества молока путём скармливания активированных кремнийсодержащих добавок /Ю.А. Романова, И.М. Дежаткин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова //В сборнике: Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции. II Международная научно-практическая конференция в рамках международного научно-практического форума, посвященного Дню Хлеба и соли. Саратов, 2021. - С. 553-557.

7. Дежаткин М.Е. Определение экономического эффекта применения кормовой добавки /М.Е.Дежаткин, Ш.Р. Зялалов, И.М. Дежаткин.

В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. С. 317-322.

8. Зялалов Ш.Р. Химический состав и качество молока при введении в рацион коров добавки на основе модифицированного диатомита /Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, М.Е. Дежаткин, С.В. Мерчина, Л.П. Пульчеровская //Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2020. –Т. 243. - № 3. - С. 97-102.

9. Дежаткина С. Кремнийсодержащие добавки для получения качественной и безопасной продукции животноводства /С. Дежаткинв, В. Исайчев, М. Дежаткин, Л. Пульчеровская, С. Мерчина, Ш. Зялалов //Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2021. - № 11. - С. 52-59.

10 Дежаткина, С.В. «Экослой» - поглотитель аммиака и влаги: практические рекомендации /С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, Е.В. Панкратова. - Ульяновск, 2019. - 18 с.

11 Романова Ю.А. Повышение качества молока путём скармливания активированных кремнийсодержащих добавок /Ю.А. Романова, И.М. Дежаткин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова //Материалы Международной научно-практической конференции обучающихся, аспирантов и молодых ученых: Проблемы и пути развития ветеринарной и зоотехнической наук. Саратов, 2021. - С. 762-768.

THE EFFECT OF MICROCLIMATE ON THE BODY AND COW PRODUCTIVITY

Zharova V.S.

Keywords: *microclimate, dairy productivity, cows, temperature, humidity, heat stress.*

The article examines the influence of microclimate: temperature, humidity and air movement parameters on the dairy productivity of cows and their physiological state.