

ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА НА ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ

**Мунаварзода Р.С., – студент 4 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Савина Е.В., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** микроклимат, прирост, влажность, психрометр, кататермометр и вентиляция.*

Работа посвящена анализу литературных данных и рассмотрению основных зооигиенических параметров микроклимата животноводческих помещений. Животноводство – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства, удовлетворяющих потребности населения в продуктах питания, а также обеспечивающих сырьем различные отрасли промышленности.

Введение. Добиться высокой продуктивности животных невозможно без создания благоприятного микроклимата в животноводческих помещениях. Им обеспечиваются подходящие условия, при которых возможно достичь хороших показателей здоровья и требуемой продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы [1].

Цель работы является изучение параметров микроклимата содержания коров молочного стада в условиях ООО «Мегаферма Октябрьский» Чердаклинского района Ульяновской области.

Результаты исследований. Незначительные изменения в показателях микроклимата могут серьезно нанести ущерб здоровью животных, а также ведет к снижению их продуктивности на 20-40%. Очень часто приводит к гибели молодняка из-за снижения прироста живой массы. При неблагоприятных условиях содержания увеличивается количество заболеваний, а это в свою очередь приводит к гибели и общему падежу. Если рассматривать такой показатель, как температура, то неблагоприятны и даже вредны как очень низкие

значения, так и высокие, жара. Опять-таки когда жарко и душно, то животные (крупный рогатый скот) это явление переносят наиболее тяжело.

Ко всему вышесказанному отрицательные показатели микроклимата в разы сокращают срок эксплуатации как самих помещений для содержания животных, так и оборудования, что требует частого и дорогого ремонта. Также неблагоприятно отражается и на здоровье работников комплекса [2].

В процессе жизнедеятельности животные выделяют различные газы, и воздух в животноводческом помещении, отличается от атмосферного. При недостатке кислорода и избытке различных газов у животных проявляются различные заболевания, доходящие до гибели.

Изучение параметров микроклимата проводили согласно методических указаний, изложенных в лабораторном практикуме по зооигиене <https://moodle.ulsau.ru/course/view.php?id=6364>. Температуру и относительную влажность воздуха определяли с помощью статического психрометра Августа; скорость движения воздуха в животноводческом помещении измеряли кататермометром (прибор, позволяющий определять скорость движения воздуха менее 0,5 м/с). Определение вредных газов (углекислого, аммиака и сероводорода) в воздухе анализируемого помещения для содержания дойных коров проводили титрометрическими методами. Все определения проводились строго с соблюдением правил измерения параметров микроклимата [3]. Полученные результаты сведены в таблицу 1.

Температура в помещении находится в пределах нормы. Влажность воздуха в коровнике должна быть не выше 70-85 %, в момент измерения влажность была в пределах нормы и составила 84,33%, скорость движения воздуха была чуть ниже нормы на 0,03 м/с и составила 0,27 м/с. Концентрация содержания вредных газов во время измерения соответствовала гигиеническим нормативам, что подтверждает исправную работу канализации и вентиляции.

Таблица 1 – Параметры микроклимата в помещении для дойных коров

Зоны исследования	Показания термометра		Влажность %	Скорость движения воздуха, м/с	Содержание CO ₂ , %	Содержание аммиака, мг/м ³
	сухого, °С	влажного, г/м ³				
1 входные ворота	6,2	7,5	84	0,28	0,21	16,7
В центре помещения	8	9,2	85	0,21	0,26	19,7
2 входные ворота	6,4	7,4	84	0,31	0,23	16,5
Среднее значение	6,87±0,57	8,03±	84,33±0,33	0,27±0,03	0,23±0,015	17,63±1,035
Норма	5-8	8-12	Не более 85	0,3-0,5	До 0,25	До 20,0

Увеличение показателей оптимальной влажности воздуха на 10 % в коровниках снижаются удои коров на 9... 12 %. При откорме животных высокая относительная влажность воздуха приводит к повышению затрат корма на 20 ... 35 % и снижению среднесуточного прироста живой массы на 15 ... 25% [2].

Под воздействием высоких температур и низкой влажности сухой воздух повышает теплоотдачу, что ведёт к перегреванию организма. Но при экстремально низкой относительной влажности воздуха (30 -40 %) снижается резистентность организма вследствие высыхания слизистых оболочек ротовой полости и верхних дыхательных путей.

По данным ряда авторов, низкие температуры имеют определенное влияние на организм крупного рогатого скота: как на молодых, так и на взрослых животных [2].

Заключение. По данным результатов исследования, можно сделать вывод, что показатели скорости движения воздуха, температуры, влажности, содержание углекислого газа и аммиака в воздухе животноводческого помещения находятся в пределах нормы.

Библиографический список:

1. Савина, Е.В. Влияние микроклиматических показателей животноводческого комплекса на здоровье животных / Е.В. Савина, Ю.В. Семёнова, О.А. Десятов, Л.А. Пыхтина// В сборнике: Аграрная

наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. С. 340-345. URL: <http://lib.ugsha.ru:8080/handle/46398423>

2. Кудрин, М.Р. Роль микроклимата в продуктивности коров / М.Р. Кудрин, С.Н. Ижболдина // Животноводство России. – 2011. -№ 8. – С.33-34.

3. Савина, Е.В. Гигиена животных. Лабораторный практикум с методическими указаниями для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария / Е.В. Савина, Ю.В. Семёнова, О.А. Десятов – Ульяновск: УлГАУ, 2019. – 247 с. <https://moodle.ulsau.ru/course/view.php?id=6364>

THE EFFECT OF MICROCLIMATE ON ANIMAL HEALTH

Munavarzoda R.S.

Keywords: *microclimate, growth, humidity, psychrometer, catathermometer and ventilation.*

The work is devoted to the analysis of literature data and consideration of the main zoohygenic parameters of the microclimate of livestock premises. Animal husbandry is one of the most important branches of agriculture that meets the needs of the population for food, as well as providing raw materials for various industries.