

УДК 619:614.94

## ЗООГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ОПТИМИЗАЦИИ МИКРОКЛИМАТА

*Шабынин С.А., студент 3 курса ФВМиБ  
Научный руководитель – Савина Е.В., к. с.-х. н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** микроклимат, оптимизация, животноводство, гелиоустановка, освещенность, продуктивность, прирост.

*В статье рассматриваются особенности зоогигиенической оценки оптимизации микроклимата.*

Оптимизация микроклимата зависит от конструкции дверей, ворот, наличие тамбуров, а так же регулируемого воздухообмена, температуры, влажности, скорости движения воздуха, наличие естественного и искусственного освещения.

Посредством изменения свойств воздушной среды как основной среды обитания животных можно влиять на характер реакции организма, изменять их, т.е. управлять здоровьем и продуктивностью.

Микроклимат и его оптимизация в помещении это целый комплекс метеорологических условий в помещении: температура, относительная влажность, воздухообмен, скорость движения воздуха, содержание в воздухе твердых частиц (пыли), наличие приятных запахов (ароматерапия), а так же полное проектирование здания (Ограждающие конструкции, конструкция дверей, ворот, наличие тамбуров, конструкция полов, стен, крыши и тд). Для обеспечения наиболее благоприятного микроклимата наиболее перспективны широкогабаритные здания.

Практически под микроклиматом помещений понимают регулируемый воздухообмен, т. е. организованное удаление из помещений загрязненного и подачу в них чистого воздуха через систему вентиляции. С помощью системы вентиляции поддерживают оптимальный температурно-влажностный режим и химический состав воздуха.

-создают в различные периоды года необходимый воздухообмен.

-обеспечивают равномерное распределение и циркуляцию воздуха внутри помещений для предотвращения образования «застойных зон».

-предупреждают конденсацию паров на внутренних поверхностях ограждений (стены, потолки и др.) [1,2].

Р.А. Омаров, сравнивая технико-экономические показатели разработанных им гелиоустановок с аналогами из других стран выделяет их достаточную, конкурентоспособность. Они могут эффективно применяться и для поддержания микроклиматических условий в родильном помещении в зимне-переходный период.

Гелиоустановки применяют для нагревания и охлаждения воды и воздуха, опреснения воды, выработки электроэнергии и в других целях. В большинстве развитых стран, установка гелиосистем поощряется на уровне государства[3,4].

В. М. Юрков в 1985 году предположил и доказал, что дополнительная освещенность на уровне 100 лк и продолжительность светового дня до 17 часов положительно влияют на молочную продуктивность коров, показатели оплодотворяемости, сокращение сервис-периода и выход жизнеспособного потомства. В 2007 году Н. Консволь заявил, что величина освещенности должна составлять у поилок и кормового стола от 200 до 300 лк, а в боксах для отдыха коров на уровне головы около 200 лк.[5]

По данным Ю.Н. Пчёлкина и А.И. Сорокина, было доказано, что только за счет обеспечения в помещениях оптимального микроклимата за счет установки оборудованной автоматической энергосберегающей системы вентиляции и контроля микроклимата, можно повысить продуктивность и сохранность птицы на 25-30% в птичниках, а также на крупных специализированных предприятиях.[6]

По результатам данных исследований ученых, указанных в этой статье можно сделать вывод, что воздействие оптимального микроклимата оказывает сильное влияние на продуктивность и физиологическое состояние животного.

#### *Библиографический список*

1. Зоогигиенические нормативы для животноводческих объектов: справочник / под ред. Г.К. Волкова.- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Гигиена сельскохозяйственных животных / А.Ф. Кузнецов, М.В. Демчук, А.И. Карелин [и др.]. – М.: Агропромиздат, 1991. – 399с.
3. Аликаев, В.А. Зоогигиена / В.А. Аликаев, В.Ф. Костюнина.- М.: Колос, 1976. – 256с.
4. Антонов, П.П. Улучшение микроклимата животноводческих зданий / П.П. Антонов // Животноводство. - 1986.

5. Гридин, В.Ф. Микроклимат животноводческих помещений / В.Ф. Гридин, Р.С. Тягунов // Аграрный вестник Урала.- 2012.- № 11.- С. 25-26.
6. Михалёв, П.В. / П.В. Михалёв, Н.М. Василевский // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана.- 2012.- № 212.- С. 319-322.

## ZOOHYGIENIC EVALUATION OF EFFECTIVE WAYS TO OPTIMIZE THE MICROCLIMATE

*Shabynin S.A.*

**Keywords:** *climate, optimization, livestock, solar power plant, lighting, productivity gain.*

*The article discusses the features of hygienic assessment of microclimate optimization*