

ВЛИЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЖИВОТНОГО

**Сосновская А.М., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Савина Е.В., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент**

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: давление, животные, влияние, условия, рецепторы.

Данная статья рассматривает основные механизмы влияния атмосферного давления на организм животного и последствия изменений давления, особенно резких.

Введение.Атмосферное давление является важным фактором окружающей среды, оказывающим значительное влияние на физиологические процессы животных. Изменение уровня давления может приводить к различным реакциям организма, включая изменения поведения, метаболизма и даже состояния здоровья. Понимание механизмов воздействия атмосферного давления позволяет лучше адаптироваться животным к изменениям условий обитания и поддерживать оптимальный уровень жизнедеятельности [2].

Цель работы: изучить механизмы влияния изменений атмосферного давления на физиологию и поведение различных видов животных, выявить возможные последствия для их здоровья и предложить рекомендации по адаптации к неблагоприятным условиям.

Результаты исследования.

Физиологическое воздействие атмосферного давления.

Изменения атмосферного давления оказывают непосредственное влияние на дыхательную систему животных. Повышение давления увеличивает плотность воздуха, что облегчает газообмен в легких, тогда как снижение давления затрудняет дыхание, особенно у высокогорных видов. Это связано с уменьшением парциального

давления кислорода, что вызывает гипоксию и снижает физическую активность [1,3].

Кроме того, изменение барометрического давления влияет на сердечно-сосудистую систему, вызывая изменения частоты сердечных сокращений и артериального давления. У некоторых видов наблюдается повышение активности симпатической нервной системы, что способствует усилению кровотока и повышению общего тонуса организма.

Поведенческие реакции на изменение давления.

Животные демонстрируют различные поведенческие реакции на изменения атмосферного давления. Например, перед изменением погодных условий многие виды проявляют повышенную двигательную активность, ищут укрытия или меняют рацион питания. Некоторые птицы начинают миграционные перелеты именно в периоды значительных колебаний давления, что помогает им избегать неблагоприятных климатических явлений [5].

Исследования также показывают, что животные способны предсказывать приближающиеся природные катаклизмы, такие как землетрясения или штормы, благодаря чувствительности к колебаниям атмосферного давления. Эти наблюдения подтверждают наличие специализированных рецепторов, реагирующих на изменение внешних факторов.

Последствия длительного воздействия низкого давления.

Длительное пребывание в условиях пониженного атмосферного давления может привести к развитию хронических заболеваний, связанных с нарушением кровообращения и кислородного обмена. Особенно уязвимы в этом отношении молодые особи и пожилые животные, чей организм менее приспособлен к экстремальным условиям[4].

Заключение. Атмосферное давление оказывает существенное влияние на жизнедеятельность животных, затрагивая важнейшие физиологические системы и определяя характер их поведения. Изучение механизмов адаптации к изменению давления позволит разработать эффективные меры профилактики заболеваний и повышения качества жизни домашних и диких животных[5].

Библиографический список:

1. Корниенко, А. В. Биотехнологические приёмы повышения репродуктивных способностей свиноматок в условиях промышленной технологии производства свинины / А. В. Корниенко, В. Е. Улитко, Е. В. Савина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 2(38). – С. 128-134. – DOI 10.18286/1816-4501-2017-2-128-134. – EDN YZHPFD.
2. Продуктивность свиней при использовании в их рационах кормовой добавки с сорбирующими и пробиотическими свойствами / В. Е. Улитко, Ю. В. Семёнова, Е. В. Савина [и др.] // Зоотехния. – 2018. – № 7. – С. 25-27. – EDN UXQGVS.
3. Савина, Е.В. Влияние микроклиматических показателей животноводческого комплекса на здоровье животных / Е.В. Савина, Ю.В. Семёнова, О.А. Десятов, Л.А. Пыхтина // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы XI Международной научно-практической конференции. 23-24 июня 2021 г. - Ульяновск: УлГАУ, 2021. - Т. II. - С. 340-345
4. Улитко, В. Е. Улучшение репродуктивных способностей свиноматок в стрессовых условиях промышленных комплексов / В. Е. Улитко, А. В. Корниенко, Е. В. Савина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 4(44). – С. 210-215. – DOI 10.18286/1816-4501-2018-4-210-215. – EDN YT SMPJ.
5. Федоров Р.М., Никитин Д.Л. Прогресс в изучении влияния переменных значений атмосферного давления на здоровье мелких домашних животных // Ветеринария и жизнь. 2024. № 6. С. 78–85.

THE INFLUENCE OF ATMOSPHERIC PRESSURE ON THE ORGANISM OF AN ANIMAL

Sosnovskaya A.M.

Scientific supervisor – Savina E. V.

Ulyanovsk SAU

Keywords: pressure, animals, influence, conditions, receptors. This article examines the main mechanisms by which atmospheric pressure affects the animal organism and the consequences of pressure changes, especially abrupt ones.