

ции о сорбционных свойствах алюмосиликатного адсорбента построена изотерма адсорбции.

Большим достоинством алюмосиликатного адсорбента является его способность к регенерации. Необходимость в регенерации связана с тем, что загрязнение, в частности, ионы свинца, перешедшие в результате реакции в нерастворимое соединение в виде гидроксида свинца, образуют вокруг зерен адсорбента коллоидные структуры в виде геля, которые постепенно заполняют и часть свободного пространства между зернами. При поиске рационального режима регенерации изменялись концентрации регенерационных растворов, схема регенерации и продолжительность обработки фильтрующей загрузки этими растворами.

Адсорбент регенерировался по двум схемам. По первой схеме - только 4%-м раствором сульфата магния. По второй схеме проводилась последовательная обработка 5%-м раствором соды и 4%-м раствором сульфата магния. Для каждой схемы проводились несколько циклов регенерации и оценивалась их эффективность путем технологических испытаний. Адсорбент после регенерации достаточно удовлетворительно восстанавливает свои свойства, причем большой разницы в результативности различных схем регенерации не наблюдается. Характерная особенность адсорбента - высокая скорость адсорбции растворенных веществ, возможность комплексного извлечения и разделения компонентов из водных растворов сложного состава, возможность извлечения ценных веществ, регенерации и многократного использования адсорбента.

Т.о., исследования по регенерации показали его хорошую способность к восстановлению сорбционных свойств путем периодической активации 4%-м раствором сульфата магния или при последовательной обработке вначале 4-5%-м раствором соды затем раствором соли магния.

ВЛИЯНИЕ УРБАНИЗАЦИИ И СЕЗОНА НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДОМОВОЙ МЫШИ (MUS MUSCULUS) НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

Сабанова Р.К.

*Кабардино-Балкарский государственный
университет им. Х. М. Бербекова*

Грызуны – самая большая и разнообразная группа млекопитающих. Среди мышевидных грызунов домовая мышь (*Mus musculus*) представляет собой исключительно интересный объект для изучения биологических связей, вопросов зоогеографии и микроэволюции. Среди млекопитающих это редкий случай, когда маленькое по размеру животное является космополитом. Как известно, домовая мышь распространена во всех ландшафтно-географических зонах, исключая полярные области.

Одним из подходов для изучения особенностей этого вида, в конкретных условиях существования, является познание системы крови, которая находится в зависимости, как от экологии, так и от продолжительности адаптации к конкретным ландшафтам.

Домовые мыши, как и другие представители отряда грызунов, заслуживают более тщательного изучения.

Нами были исследованы гематологические показатели домашних мышей в окрестностях города Нальчика: общее количество эритроцитов, содержание гемоглобина, степень насыщения эритроцитов, гематокритная величина и диаметр эритроцитов в годовом аспекте.

Домовая мышь характеризуется рядом интересных экологических особенностей: большой прожорливостью, круглосуточной активностью в течение года, обладает высоким обменом веществ, более устойчивым газообменом, что говорит о хорошей приспособляемости организма к компенсации теплопотерь за счет напряжения химической терморегуляции.

Проведенные нами исследования свидетельствуют о том, что значительные адаптивные изменения в составе крови, происходящие у домашних мышей в разные сезоны года, связаны с экологией вида, физиологическим состоянием организма, которое обеспечивается соответствующими морфофизиологическими механизмами и в первую очередь, количественными и качественными особенностями крови. Наиболее стабильные и высокие гематологические показатели наблюдаются с понижением температуры окружающей среды в зимний период, что можно объяснить необходимостью поддержания энергетического обмена на высоком уровне.

Значительные изменения гематологических показателей происходят в весенне-летний период, которые связаны с размножением животных - снижается содержание гемоглобина, количество эритроцитов и гематокритная величина, но размеры эритроцитов увеличиваются, т. е. наблюдается макроцитоз.

Гематологические параметры животных в осенний период становятся ближе к зимним показателям.

Анализ собственных данных и обработка литературы по данному вопросу позволяют сделать следующие выводы:

В осенне-зимний период года у домашних мышей кислородная емкость поддерживается за счет качественных особенностей эритроцитов, они более насыщены гемоглобином о чем свидетельствуют высокий цветной показатель.

В весенний период происходит дальнейшие адаптивные изменения, меняется количественный и качественный состав эритроцитов. При общем снижении числа эритроцитов в 1 мкл крови наблюдается макроцитоз.

В летний период года наблюдается значительное достоверное повышение концентрации гемоглобина ($t \geq 4,14$).

Таким образом, обитание домашних мышей на урбанизированной территории приводит к изменениям их гематологических параметров. Кроме этого, на состав крови этих животных оказывают влияние и сезонный характер.