

исследования выход особей нового поколения в лабораторных условиях отмечался 31 августа и составил 5,2%, остальная масса эонимф оставалась в состоянии физиологического покоя до весны следующего года. Количество вылетевших особей (самок и самцов) в природных условиях севера находится в соотношении 1:1. Продолжительность жизни самцов и самок в лабораторных условиях при среднесуточной температуре воздуха +21 °C составляет 1–9 дней.

Зимует обыкновенный пилильщик в условиях средней тайги на стадии эонимфы (в коконе), в почве на глубине от 5 до 10 см, и только весной следующего года происходит окукливание и вылет взрослых насекомых нового поколения. Определенная доля перезимовавших

эонимф обыкновенного пилильщика остается в стадии многолетней (3 и более лет) диапаузы. Действие разных температур на эонимфы, взятые после зимовки вредителя, не оказывали влияние на особи, оставшиеся в диапаузе. Предположительно диапауза может наступать под влиянием целого ряда факторов: температуры и относительной влажности воздуха, света, биохимического состава хвои, которой питались личинки и т.д.

Таким образом, полученные данные по экологии соснового пилильщика свидетельствуют о высокой приспособляемости вида к условиям обитания и его широким возможностям распространения в пределах севера Тюменской области.

**«Проблемы экологического мониторинга»,
Италия (Рим, Венеция), 21-28 декабря 2012 г.**

Биологические науки

**ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЛЕКОПИТАЮЩИХ
И ЕЁ АДАПТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ**

Сабанова Р.К.

*Кабардино-Балкарский госуниверситет
им. Х.М. Бербекова, Нальчик,
e-mail: sabanova_62@mail.ru*

Мелкие млекопитающие – важнейшее звено трофоценологических цепей, во многом определяющее формирование и развитие природных экосистем, фактически и потенциальную их продуктивность [Ивантер Э.В.]. Благодаря высокой численности, видовому разнообразию и экологической лабильности эти животные проявляют наиболее рельефные адаптивные реакции на разнообразные формы внешних воздействий и поэтому могут рассматриваться в качестве ценной биологической модели для построения общей теории адаптаций.

В работе приводятся данные по изучению гематологических показателей общего количества эритроцитов, концентрация гемоглобина, степени насыщения эритроцитов (цветной показатель), гематокритной величины и диаметра эритроцитов у лесных мышей (*Apodemus sylvaticus*) в годовом аспекте, обитающих в окрестностях г. Нальчика.

Исследование гематологических показателей млекопитающих показало, что в разные сезоны года происходят значительные изменения в размерах самих эритроцитов, то есть самый минимальный диаметр эритроцитов обнаружены именно в зимний сезон. Весенний период характеризуется более высокой функциональной активностью, наблюдается интенсификация всех жизненных процессов, что связано с раз-

множением животных. Летом в гематологических показателях наблюдается снижение концентрации гемоглобина, количества эритроцитов и гематокрита, а также увеличение диаметра эритроцитов по сравнению с весенним периодом. В осеннее время содержание гемоглобина и гематокрита повышается по сравнению с летним периодом, а цветной показатель и диаметр крови имеет тенденцию к уменьшению, то есть на препаратах крови отмечается выраженная гипохромия.

Таким образом, изучая сезонную динамику гематологических показателей лесной мыши, нами выявлено, что в весенний период у данной группы животных наблюдается стабильно высокие гематологические показатели. По сравнению с зимним периодом эти показатели несколько снижены, хотя в целом их уровень достаточно высок. Значительные изменения происходят в самих эритроцитах, наименьший диаметр эритроцитов приходится на зимний период. В летний период года в гематологических показателях исследуемых особей происходят дальнейшие адаптивные преобразования, меняется количественный и качественный состав эритроцитов. Активация кроветворения в тёплое время года объясняется большим поступлением витаминов с пищей, которые способствует увеличению диаметра эритроцитов, как у самцов, так и у самок, при этом происходит уменьшение количества эритроцитов, а снижение количества гемоглобина является следствием гидремии крови. Возрастающее цветное показателя летом, когда наблюдается минимальное количество эритроцитов, связывают с наиболее полным обновлением крови за счет молодых эритроцитов.