

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова  
Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова  
Териологическое общество при РАН

---



# **ТЕРИОФАУНА РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

Международное совещание  
IX Съезд Териологического общества при РАН

1 – 4 февраля 2011 г.  
г. Москва

Товарищество научных изданий КМК  
Москва ❖ 2011

**Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX Съезд Териологического общества при РАН).** М.: Товарищество научных изданий КМК. 2011. 558 с.

Международное совещание "Териофауна России и сопредельных территорий" (IX съезд Териологического общества при РАН, Москва, 1–4 февраля 2011 г.) организовано Териологическим обществом при РАН, Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН и Биологическим факультетом Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.

Как и на предыдущих совещаниях, тематика материалов нынешнего совещания отражает современные тенденции развития отечественной териологии. Выделены следующие направления: систематика, филогения и проблемы видообразования, зоогеография, филогеография и фаунистика, медицинская териология, использование и сохранение ресурсов, палеотериология, поведение и коммуникация млекопитающих, экологическая физиология, морфология млекопитающих, экология млекопитающих.

Наибольшее число тезисов посвящено разнообразным аспектам экологии млекопитающих: популяционной структуре различных видов, структуре современных сообществ млекопитающих, экологии отдельных видов. Много внимания уделено также вопросам социального поведения и коммуникации млекопитающих, физиологическим механизмам. В значительной части работ рассматриваются вопросы систематики, палеонтологии и филогении млекопитающих; среди них преобладают исследования, выполненные с использованием молекулярно-генетических методов. Хорошо представлены направления филогеографии и фаунистики, а также зоогеографии. Вопросам использования и сохранения ресурсов млекопитающих на нынешнем совещании уделено значительное внимание, а медицинской териологии значительно меньше. Организован ряд круглых столов по разным направлениям териологии.

В рамках Совещания проведено организационное заседание IX съезда Териологического общества при РАН. За прошедшее после предыдущего съезда время прошло большое число совещаний и конференций, в чем большая заслуга принадлежит руководству Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. Как и в прошлые годы, съезд собрал териологов не только со всей России, но и из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Проведение Международного совещания "Териофауна России и сопредельных территорий" (Москва, 1–4 февраля 2011 г.) поддержано Отделением биологических наук РАН и Российским фондом фундаментальных исследований (проект № 11-04-06004)

# БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕТАБОЛИЗМА МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ

Орехова Н.А.<sup>1</sup>, Расина Л.Н.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия,  
orehova@ios.uran.ru

<sup>2</sup>Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Биохимические исследования метаболизма, наряду с широко применяемыми морфофизиологическими, фено- и цитогенетическими методами, характеризуются высокой чувствительностью к выявлению сдвигов в экосистеме, в первую очередь наиболее ранних (Большаков и др., 1984; Ковальчук, Ястребов, 2003). В качестве модельных объектов в радиоэкологическом мониторинге уровня загрязнения окружающей среды, ее качества и пригодности для хозяйственной деятельности и проживания человека часто используются мелкие млекопитающие как составляющие экосистемы в силу своего систематического положения, трофического статуса, высокой степени воспроизводства и низкой продолжительности жизненного цикла (Захаров, Кларк, 1993; Криволуцкий и др., 1998; Васильев, Васильева, 2000).

Исследования проведены на трех видах мелких грызунов: малая лесная мышь (*Apodemus (S.) uralensis* Pall., 1811), красная полевка (*Clethrionomys rutilus* Pall., 1779), обыкновенная слепушонка (*Ellobius talpinus* Pall., 1770), обитающих на территории Восточно-Уральского радиоактивного следа (ВУРС). Грызуны характеризуются разной экологической специализацией, что установлено на основании различий в климато-географическом распространении, жизненной форме (наземной/подземной), пищевой специализации, репродуктивной активности и социальной организации (Наумов, 1963; Большаков, 1972; Башенина, 1977; Евдокимов, 2001). Радиоэкологическая характеристика основана на различиях в радиочувствительности видов (Григоркина и др., 2004) и уровне накопления радионуклидов <sup>90</sup>Sr + <sup>90</sup>Y в костной ткани животных (Стариченко, 2004).

Проведенное сравнение механизмов адаптации, основанных на биохимических показателях окислительных, энергообразующих, процессов, углеводного, липидного и белкового обмена позволило установить взаимосвязь изменчивости метаболизма у трех изучаемых видов грызунов из радиоактивной среды обитания со следующими эколого-физиологическими факторами:

- фазой численности популяции и ее половозрастной структуры, относящихся к базовым характеристикам популяции;
- уровнем накопления в костной ткани радионуклидов, определяющего степень давления на организм радиационного фактора;
- исходным уровнем метаболизма, сформировавшегося в процессе эволюционного развития и экологической специализации видов к естественной среде обитания (Расина, Орехова, 2009-2010).

Высокая чувствительность метаболических реакций, их неоднородность в условиях хронического облучения у разных биологических видов и отдельных организмов в пределах одного вида обосновывает необходимость биохимического анализа метаболизма в решении как фундаментальных проблем адаптации к антропогенным воздействиям, так и при разработке принципов и практических мер защиты окружающей среды и здоровья человека.

Работа выполнена при финансовой поддержке программы развития ведущих научных школ (НШ-1022.2008.4) и научно-образовательных центров (контракт 02.740.11.0279).