

*Биологические науки***ВЛИЯНИЕ СВИНЦА
НА ПОТОМСТВО БЕЛЫХ КРЫС**

Грызлова Л.В., Киреева Ю.В., Шубина О.С.
*Мордовский государственный
 педагогический институт имени М.Е.Евсевьева,
 Саранск*

Среди факторов, оказывающих негативное влияние на организм человека и животных, одно из первых мест занимают тяжёлые металлы (Шустов В.Я. и соавт., 1991; Паранько Н.М. и соавт., 2002). Свинец является одним из наиболее опасных ксенобиотиков для плода и новорождённого (Зайцева Н.В. и соавт., 2002; Han S. et al., 1997).

Целью работы явилось изучение развития новорождённых крысят, получавших уксуснокислый свинец во время внутриутробного развития. Объектом исследования явилось потомство первого поколения родившееся от самок белых беспородных крыс получавших во время беременности ежедневно уксуснокислый свинец в дозе 45 мг на 1 кг массы тела (в перерасчёте на Pb^{2+}). На протяжении 2,5 месяцев внеутробного развития (до момента, когда крысы становились половозрелыми) измерялась масса крысят, изучалось развитие скелета, печени, почек. В опыте использовано 90 животных. Цифровой материал подвергали статистической обработке с определением критерия Стьюдента.

Наши исследования показали, что масса тела новорождённых крысят, получавших свинец во время внутриутробного развития, была достоверно снижена. По сравнению с контрольными показателями, отставание в массе составило -36,99%. Через 10 дней внеутробного развития отставание прироста массы составило -12,63%, через 20 дней -31,29%, через 1 месяц -35,78%, через 2 месяца -38,37%. В возрасте 2,5 месяца масса тела контрольных и опытных животных составляла соответственно $180,88 \pm 5,03$ ($p < 0,05$) и $110,70 \pm 3,50$ ($p < 0,05$).

Изучению воздействия уксуснокислого свинца на процессы роста скелета животных показало замедление продольного и поперечного роста трубчатых костей.

В почках отмечено значительное расширение проксимальных извитых канальцев, появление фиброзной ткани. Наблюдались нарушения почечного кровотока (спазм почечных сосудов). В печени отмечено набухание гепатоцитов, полнокровие кровеносных сосудов со значительным периваскулярным отёком. Нередко встречалась пролиферация клеток эндотелия сосудов, иногда – умеренная жировая дистрофия.

**ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМЕРОВ ВОДООХРАННЫХ
ЗОН КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ
СОХРАНЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО
БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

Егоров А.Г., Скалон Н.В.
Кемеровский государственный университет

На основании анализа пространственного размещения редких и уникальных для Кемеровской области растительных сообществ рассматривается возможность оптимизации практического сохранения регионального биоразнообразия. В качестве возможного механизма охраны предлагается вариант локального изменения границ водоохранных зон путем делегирования права органам местного самоуправления и бассейновым советам принятия оперативных решений при определении их границ.

В последние годы отчетливо прослеживается тенденция реформирования правовой базы в сфере охраны окружающей среды. Законодательство поступательно совершенствуется, все больше внимания уделяется разработке правовых механизмов регулирования практических природоохранных мероприятий. Так 2002 году принимается новая редакция закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», в декабре 2004 года вносятся дополнения и изменения в закон № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях». В настоящее время активно обсуждается проект Водного Кодексов РФ. Проект Кодекса доступен для анализа и обсуждения широкими массами населения и специалистами. Замечания и предложения публикуются в открытой печати, обсуждаемые вопросы регулярно размещаются на официальных сайтах в сети «Internet».

По базовым признакам проект ВК РФ взаимосвязан с другими природоохранными правовыми актами, а механизмы управления природопользованием реализуются на экосистемном уровне. Так, уже при определении понятий и объектов природопользования, биологические системы рассматриваются как целостные образования.

Проект нового ВК РФ достаточно обоснован с эколого-географической точки зрения. В нем заложены бассейновые принципы управления водохозяйственной деятельностью и экологический подход к нормированию антропогенных нагрузок и охране водных и биологических ресурсов. С этих позиций, перспективный ВК РФ гармонизирован с нормами международного права в области бассейнового менеджмента [1].

Бассейн любой реки, в том числе малых водоемов, является саморегулирующей экосистемой, в которой едины и взаимосвязаны все компоненты структуры и только в таких условиях возможно самовоспроизводство биологических ресурсов и сохранение биоразнообразия. Вместе с тем, с точки зрения целостности природных образований, проект ВК обладает некой ограниченностью: в соответствии с п. 4 ст. 60, ширина водоохранных зон имеет строго фиксированные пределы. По проекту ВК размеры водоохранных зон статичны, а ширина их ограничена, за-