

**ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЖЕЛТОГОРЛОЙ МЫШИ (*APODEMUS FLAVICOLLIS* MELCHIOR, 1834)
В АНТРОПОГЕННО ЗАГРЯЗНЕННЫХ МЕСТООБИТАНИЯХ
СРЕДНЕГО ПРИДНЕПРОВЬЯ УКРАИНЫ**

С.В. Задьра, Д.В. Лукашев

*Киевский национальный университет им. Т. Шевченко, Учебно-научный центр
«Институт биологии», г. Киев, Украина
E-mail: luminary_SV@ukr.net*

Грызуны являются традиционным объектом современных (в том числе экологических и биохимических) исследований в различных областях биологии, медицины, химии. В представленной работе изложены результаты комплексных исследований влияния загрязнения почвы тяжелыми металлами на естественную популяцию желтогорлой мыши (*A. flavicollis*). Поскольку грунтовая подстилка является средой обитания этого лесного вида, именно поэтому избранная попу-

ляции грызунов может выступать в качестве биомонитора антропогенного загрязнения.

На территории Среднего Приднестровья Украины было выбрано три района исследования с разной степенью антропогенного загрязнения: Каневский природный заповедник (Черкасская обл.); Национальный природный парк «Голосеевский» (в черте г. Киева); район Трипольской ТЭС (тепловая электростанция, преимущественно работает на угле). На расстоянии 500 м к юго-востоку от Трипольской ТЭС выявлено повышенное содержание в почвах подвижных форм Pb, Cd, Cr, Ni и Co, что значительно (в 3-5 раз) превышает уровни, характерные для территории природного заповедника. В почвах НПЗ «Голосеевский» отмечено повышенное содержание Pb. Тем не менее, превышение уровней ПДК для почв не установлено, что не позволяет однозначно утверждать о наличии факта загрязнения почв.

В районе ТЭС в почках желтоголовой мыши было зафиксировано повышенное содержание Cu и Cr. Одновременно выявлено значительное увеличение относительной массы печени (7,2% против 5,8% на заповедной территории), а также индекса почек, сердца и легких.

Обнаружено существенное снижение индекса упитанности (0,23 против 0,35), а также индекса надпочечников и гепатосупраренального коэффициента (отношение индекса печени к индексу надпочечников), что может быть связано с увеличением энергетических затрат животных при избытке тяжелых металлов в окружающей среде.

В районе влияния Трипольской ТЭС в печени грызуна зафиксировано увеличение содержания Zn, Mn и Cu. При таких условиях в тканях печени исследованного вида были выявлены признаки интенсификации процессов перекисного окисления липидов. В отличие от естественно-заповедных территорий, в районе Трипольской ТЭС зафиксированы наивысшие показатели содержания продуктов перекисного окисления липидов – диеновых конъюгатов (в 6 раз), малонового диальдегида (в 4 раза) и шифовых оснований (в 1,5 раза). Высокое содержание диеновых конъюгатов в печени желтоголовой мыши может отображать особенности питания данного вида, который является выраженным стенофагом.

Можно предположить, что наблюдаемые изменения связаны с интенсификацией метаболических процессов под воздействием загрязнения и являются следствием активизации системы адаптивных приспособлений организма и повышения роли органов, которые отвечают за выведение из организма токсичных веществ. При этом интенсивность процессов выведения может зависеть от размеров таких органов (почки, печени), а также от объема и интенсивности кровообращения (сердца, легких).

Таким образом, в районе загрязнения зарегистрированные биохимические и физиологические показатели у животных могут свидетельствовать об интенсификации метаболизма с признаками истощения.