ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИЛЬМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ЧЕЛЯБИНСК
1999

УДК 577,4
ББК 28,081
П 78

Проблемы экологиии и экорлогического образования Челябинской области: материалы конференции/ научный редактор В.В. Латюшин. –Челябинск: издательство ЧГПУ. 1999 – 164 с.

Опубликованы материалы 3-й научно-практической конференции, проводимой ежегодно эколого-краеведческим центром Челябинского государственного педагогического университета и Ильменским государственным заповедником Уральского отделения РАН.

Публикации сгруппированы в 5 разделах соответственно работе основных секций.

Оргкомитет надеется, что опубликованные материалы позволят читателям познакомиться с кругом проблем, которые были вынесены на обсуждение.

Всех, кого интересуют данные проблемы, мы приглашаем к участию в очередной конференции.

Справки по телефону: 72- 09- 24.

Научный редактор В.В. Латюшин

ISBN 5–85716–196–7

© Челябинский государственный педагогический университет, 1999.

С.Б. РАКИТИН, Л.А. РЯЗАНОВА
ЧГПУ, г. Челябинск

Использование микроядерного анализа для сравнительной оценки генотоксического влияния факторов среды в двух промышленных районах г. Челябинска

В микроядерном анализе кластогенный эффект оценивают непрямым путем, подсчитывая в интерфазе мелкие ядра (микроядра), образовавшиеся из ацентрических фрагментов хромосом или целых хромосом. Данный метод широко применяется для оценки действия экотоксикантов на живые организмы.

Изучен уровень эритроцитов с микроядрами в костном мозге синантропных домовых мышей (*Mus musculus L.*) из пос. Першино (Металлургический район) и пос. Первоозерный (Тракторозаводский район).

Средняя частота полихроматофильных эритроцитов с микроядрами (ПХЭ с МЯ) у мышей из пос. Першино составила 0,51 ⊕ 0,032 %, что достоверно выше этого же показателя у мышей из пос. Первоозерный (0,34 ⊕ 0,026 %). Средняя частота нормохромных эритроцитов с микроядрами (НХЭ с МЯ) у мышей из пос. Першино оказалась равной 0,23 ⊕ 0,022 %. Этот показатель также достоверно превышал соответствующее значение 0,14 ⊕ 0,017 %, полученное на выборке животных из пос. Первоозерный.

В эксперименте выявлено, что уровень ПХЭ с МЯ у самцов достоверно выше, чем у самок в той и другой выборках ($X^2 = 5,61$ и 5,45; $P < 0,025$). В то же время по значению НХЭ с МЯ самцы и самки не различались.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о более выраженном генотоксическом влиянии факторов среды на живые организмы в пос. Першино (Металлургический район) по сравнению с пос. Первоозерный (Тракторозаводский район).