

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОСАЖДЕННОЙ ВЗВЕСИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ РАКООБРАЗНЫХ

Медянкина М.В., Сергеева О.В., Самойлова Т.А., Кузьмина К.А.

ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»,
г. Москва, e-mail: frog_o@mail.ru

В работе приведены экспериментальные данные по исследованию влияния осажденной взвеси на морские организмы зообентоса (бокоплавы, вид *Gammarus aequicauda*). Эксперименты проведены в садках в природном водном объекте (Бугазский лиман Кизилташской группы лиманов в прибрежной части Черного моря), где были отловлены бокоплавы. Основным фактором воздействия на жизнедеятельность бокоплавов в эксперименте являлось механическое воздействие осадка. При засыпке организмов слоем взвеси 3,2 см наблюдалась гибель 17 % организмов, 8,5 см - 33,3 % организмов за 4 суток. Полученные экспериментальные данные соответствуют используемым в настоящее время критериям потерь зообентоса при осаждении взвеси при дноуглублении и дамплинге грунта. В дальнейшем, при постановке экспериментов по осаждению взвеси на бентос (и при расчете ущерба биоресурсам) необходимо учитывать также время засыпки организмов бентоса, при котором отмечается их 100 % гибель.

EXPERIMENTAL RESEARCH OF THE INFLUENCE OF THE SUSPENDED AT SURVIVALSHIP OF CRUSTACEANS

Mediankina M.V., Sergeeva O.V., Samoylova T.A., Kuzmina K.A.

Russian Federal Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO), Moscow, e-mail: frog_o@mail.ru

This paper reports the results of experimental research of the influence of sediment settling on marine bottom dweller *Gammarus aequicauda* (Amphipoda). Experiments were carried out within cages in natural basin (Bugaz estuary of Kiziltash group of coastal estuaries in the Black Sea), where amphipods were collected. The crucial factor, influencing vital activity of crustaceans, was mechanical impact of sediments. When filling, at 3,2 cm sediment depth mortality of 17 % was observed, and 33,3 % of mortality - at 8,5 cm sediment depth up to 4 days. The experimental data are consistent with the currently used criteria for loss of zoobenthos in the deposition of suspended during dredging and dumping ground. From now forth on the deposition of suspended matter in the zoobenthos (and in the calculation of damage to biological resources), necessary to include the time of filling of the benthic organisms, in which their 100 % mortality is registering.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ КЛЕТОК ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ АЦЕТАТА СВИНЦА НА ОРГАНИЗМ КРЫСЫ

**Мельникова Н.А., Шубина О.С., Дуденкова Н.А., Лапшина М.В.,
Лиференко О.В., Тимошкина О.И.**

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева», Саранск,
Россия (430007, г. Саранск, ул. Студенческая, 11 А), e-mail: mgpi@moris.ru

Свинец является одним из основных и опасных антропогенных загрязнителей окружающей среды, обладающих политропным действием. С помощью метода окраски трипановым синим установлено снижение жизнеспособности эритроцитов крови и повышение их агрегационных свойств при воздействии ацетата свинца. Влияние ацетата свинца на продуктивность семенных желез самцов белых крыс исследовали с помощью автоматического счетчика клеток Countess™. Показано уменьшение общей концентрации сперматозоидов в эякуляте, концентрации живых сперматозоидов, а также их жизнеспособности соответственно. Впервые экспериментально определены уровни разведения семенной жидкости для анализа. Полученные результаты могут быть использованы в процессе быстрой диагностики последствий ацетата свинца на организм.

A STUDY OF THE VIABILITY OF CELLS WHEN EXPOSED TO LEAD ACETATE ON THE ORGANISM OF RATS

Melnikova N.A., Shubina O.S., Dudenkova N.A., Lapshina M.V., Liferenko O.V., Timoshkina O.I.

Mordovian State Pedagogical Institute named after M.E. Evsevjev, Saransk, Russia
(430007, Saransk, Studencheskaya Street, 11 A), e-mail: mgpi@moris.ru

Lead is one of the major and dangerous anthropogenic pollutants of the environment with polytropic effect. Using the method of painting trypan blue established a reduction in the viability of red blood cells and increase their aggregation properties when exposed to lead acetate. Influence of lead acetate on the productivity of the seminal glands male white rats was investigated using automatic meter cells Countess™. Shows a decrease in the total concentration