

ID: 2016-05-27-T-6139

Тезис

Антонова И.Ю.

Влияние синтетических моющих средств на гидробионтов

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники

Научный руководитель: к.б.н. Белоногова Ю.В.

Синтетические моющие средства (СМС), применяемые в быту, вызывают аллергические реакции, раздражение верхних дыхательных путей, провоцируют обострение астмы. В экологии их относят к группе ксенобиотиков, поступление которых в пресноводные экосистемы ежегодно увеличивается. СМС практически не подвергаются биодegradации, накапливаясь в донном иле.

Цель исследования: определить среди моющих средств известных марок Losk, Ariel, Dosia, Pril Balsam и Anway (средства для мытья посуды), Maу way (туалетное мыло) наиболее токсичное, определить наиболее чувствительный к ПАВам вид гидробионтов.

Материал и методы. Объектом исследования послужили массовые и широко распространённые виды бентосной фауны пресноводных водоёмов: малощетинковый червь трубочник (сем. Tubificidae), личинки комаров - коретра (сем. Chaoborus) и мотыль (сем. Chironomidae). В 1%-е растворы вышеперечисленных моющих средств помещали по 20 особей. Контрольную группу содержали в чистой воде. Отмечали время начала гибели животных в рабочих растворах.

Результаты. Гибели животных контрольной группы не наблюдали в течение 14 дней. В растворах Losk, Ariel, Dosia, Pril Balsam, Maу way, Anway трубочники начинали погибать через 2 мин, 2 мин, 2 мин, 1 мин, 72 часа, 48 часов и 24 часа, соответственно. В этих же растворах гибель коретры отмечали через 72 часа, 72 часа, 72 часа, 96 часов, 72 часа, 24 часа, соответственно. Гибель мотыля в растворах наблюдали через 5 дней, 96 часов, 48 часов, 5 дней, 48 часов, 48 часов, соответственно.

Заключение. Полученные результаты позволяют сделать предварительные выводы о токсичности исследованных растворов: среди них - на первом месте синтетическое моющее средство Dosia. Наиболее чувствительным оказался Трубочник обыкновенный (*Tubifex tubifex*), особи этого вида погибали уже в первые минуты пребывания в растворе.

Ключевые слова: синтетические моющие средства, объект исследования