

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
Кафедра физиологии человека и животных

БИОТЕСТИРОВАНИЕ И ВОДНАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ

Методические указания

*Рекомендовано
Научно-методическим советом университета для студентов,
обучающихся по направлению Биология*

Ярославль 2012

УДК 54.061(072)
ББК Е082я73
Б63

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2012 года*

Рецензент
кафедра физиологии человека и животных
Ярославского государственного университета
им. П. Г. Демидова

Составители: Е. В. Рябухина, Е. М. Фомичева

Биотестирование и водная токсикология: методические указания / сост. Е. В. Рябухина, Е. М. Фомичева; Ярослав. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль: ЯрГУ, 2012. – 56 с.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 020400.62 Биология (дисциплина «Биотестирование и водная токсикология», цикл БЗ), очной формы обучения.

УДК 54.061(072)
ББК Е082я73

© Ярославский государственный университет
им. П. Г. Демидова, 2012

Оглавление

ТЕМА 1. СИСТЕМА ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.....	3
1.1. Виды водопользования	3
1.2. Нормы качества поверхностных вод. Система ПДК	4
1.3. Биологические методы оценки качества водной среды	6
ТЕМА 2. ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА КАЧЕСТВО ВОДЫ И ТОВАРНОЕ КАЧЕСТВО РЫБЫ.....	10
2.1. Характер влияния загрязняющих веществ на водоемы и водные организмы (ЛПВ)	10
2.2. Критерии оценки качества воды.....	13
2.3. Особенности предварительной оценки и установления расчетных ПДК веществ, обладающих запахом, привкусом и раздражающим действием.....	17
Лабораторная работа 1	19
2.4. Патолого-анатомическое и органолептическое исследование рыбы.....	21
Лабораторная работа 2.....	23
Лабораторная работа 3.....	26
ТЕМА 3. ДИАГНОСТИКА ОТРАВЛЕНИЯ РЫБ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	27
Лабораторная работа 4.....	29
Лабораторная работа 5.....	30
Лабораторная работа 6.....	33
ТЕМА 4. ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВОДНОЙ ТОКСИКОЛОГИИ.....	35
Лабораторная работа 7.....	36
Лабораторная работа 8.....	40
ТЕМА 5. ВЛИЯНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ	43
5.1. Влияние промышленных ядов на сердечно-сосудистую систему.....	43
5.2. Влияние ядов биогенного происхождения на сердечно-сосудистую систему.....	46
Лабораторная работа 9.....	50
Лабораторная работа 10.....	51
Список литературы.....	53