

13-5404

ДУБЛЕТ

13-05405

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Москва 2012

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ФГБОУ ВПО «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Монография

Москва 2012

УДК 504 (02)
ББК 20.1.я73

Рецензенты:

д.б.н. профессор, зав.кафедрой экологии Трифонова Т.А.
(ГОУ ВПО Владимирский государственный университет
имени А.Г. и Н. Г. Столетовых);
д.б.н., зам. декана факультета почвоведения Гончаров В.М.
(МГУ имени М.В.Ломоносова)

Современные проблемы окружающей среды и пути их решения:
монография / Под ред. А.В. Соловьева, Т.И. Хуснетдиновой. – М.: ФГБОУ
ВПО РГАЗУ. – 2012. – 186 с.

ISBN 978-5-901240-60-1

В монографии рассмотрены актуальные вопросы современного состояния окружающей среды и происходящих в ней под влиянием антропогенной деятельности изменений. Проанализированы современные проблемы прикладной экологии, как в целом, так и по отдельным регионам, обсуждены вопросы экологического воспитания и образования. Особое внимание уделено сохранению биоразнообразия - как основе устойчивости экосистем. Подробно изложены экологические проблемы в сфере сельскохозяйственного производства и пути их решения. Дан раздел по экологическим проблемам ракетно-космической деятельности и роли гражданской авиации в изменении окружающей среды.

Для студентов высших учебных заведений, аспирантов и научных работников и всех интересующихся экологией.

УДК 504 (02)
ББК 20.1.я73

ISBN 978-5-901240-60-1

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	7
ГЛАВА 1. СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОСИСТЕМ.....	10
1.1. БИОРАЗНООБРАЗИЕ ДИКОРАСТУЩЕЙ ФЛОРЫ ГОР ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА: ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ <i>Буриев Х.Ч.</i>	10
1.2. ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОГО МОНИТОРИНГА ЦИСТООБРАЗУЮЩИХ НЕМАТОД <i>Бабич А.Г., Бабич А.А., Матвиенко А.П.</i>	14
1.3. ЧИСЛЕННОСТЬ И СТРУКТУРА БАКТЕРИАЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ КАРТОФЕЛЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ <i>Добровольская Т.Г., Леонтьевская Е.А., Хуснетдинова К.А.</i>	16
1.4. РОЛЬ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ГОРОДЕ <i>Власов И.И.</i>	18
1.5. О ПЕЛАГИЧЕСКОЙ МАРИКУЛЬТУРЕ МОРСКИХ УТОЧЕК LERAPIDAE (CRUSTACEA) <i>Ильин И.Н., Леонов А.А.</i>	21
1.6. РОЛЬ РАСТЕНИЙ В СОХРАНЕНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОСИСТЕМ <i>Малодова О.В., Хуснетдинова Э.А.</i>	26
1.7. ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ ЕСТЕСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКОГО БИОЦЕНОЗА НА ПРОЦЕССЫ ОЧИСТКИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД В МОДЕЛИРУЕМЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ <i>Субботина Ю.М.</i>	28
ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИКЛАДНОЙ ЭКОЛОГИИ.....	32
2.1. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ТЕХНОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ НОВОНУКУТСКОГО ГИПСОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ <i>Дзуреченский В.Г., Киселева Н.Д., Лопатовская О.Г., Лазарева С.Л.</i>	32
2.2. ВЛИЯНИЕ КИСЛОТНОСТИ НА ПОДВИЖНОСТЬ ⁶⁰ Со, ¹³⁷ Сs В ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ТЯЖЕЛОСУТЛИНИСТОЙ ОКУЛЬТУРЕННОЙ ПОЧВЕ <i>Дикарев Д.В., Фригидов Р.А., Анисимов В.С., Анисимова Л.Н., Фригидова Л.М., Корнеев Ю.Н.</i>	37
2.3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ГОРОДСКИХ ПАРКОВО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН (НА ПРИМЕРЕ Г. ВЛАДИМИРА) <i>Забелина О.Н.</i>	45
2.4. ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ ВОД МАЛЫХ ЭВТРОФНЫХ ВОДОТОКОВ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Злыко А.С., Чеснокова С.М., Малыгин А.В.</i>	48
2.5. ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ОКРУГА МОСКВЫ <i>Власов И.И.</i>	51
2.6. ЭКОЛОГО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПОЧВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ КОСТОМУЖСКОГО ГОРНООБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМБИНАТА (КАРЕЛИЯ) <i>Медведева М.В.</i>	54
2.7. ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВОДНОЙ СРЕДЫ - К ЕЕ РЕГУЛЯТОРИНГУ <i>Никитина О.Г., Никитин Е.Д.</i>	58
2.8. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И СОДЕРЖАНИЕ ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВЕ СУМАРКОВСКОГО ЗАКАЗНИКА <i>Прохорова А.В.</i> ...	62
2.9. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТОТЕПЛОВОГО ДВИГАТЕЛЯ (МТД) <i>Семенов В.В.</i>	65
2.10. СНИЖЕНИЕ РИСКА ТРАВМАТИЗМА ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ <i>Яскин Е.Г., Каторгина Г.И., Пермяков С.А., Бойко И.П.</i>	73

2.11. ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ <i>Молодова О.В., Надежкина Е.С.</i>	75
2.12. ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОЛОСАХ ДЕТЕЙ ВЛАДИМИРСКОГО РЕГИОНА <i>Климов И.А.</i>	76
ГЛАВА 3. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ	79
3.1. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВНЕШКОЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН <i>Буриев Х.Ч.</i>	79
3.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЭКОЛОГИИ <i>Карпова Е.Б., Лапушкина Е.А.</i>	83
3.3. АНАЛИЗ ПРИМЕРОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И БИЗНЕСА В ОБЛАСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ <i>Мазур А.В.</i>	85
3.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПРАКТИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ» С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ОБРАБОТКИ И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОГО АВИАЦИОННОГО ИНСТИТУТА <i>Метечко Л.Б.</i>	89
ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СОЗДАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ И АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ	102
4.1. ТОКСИЧНОСТЬ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И ОБЩИЕ ФАКТОРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ <i>Галеев А.Г., Родченко В.В., Мамедова К.И., Садретдинова Э.Р.</i>	102
4.2. СЕЙСМИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ ГРУНТА ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ НА ЦЕНТРОБЕЖНЫХ СТЕНДАХ <i>Захаров Ю.В.</i>	106
4.3. ЕВРОПЕЙСКАЯ СИСТЕМА ТОРГОВЛИ КВОТАМИ НА ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ И ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ <i>Феоктистова О.Г.</i>	108
ГЛАВА 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	113
5.1. ИЗМЕНЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРМОВЫХ БОБОВ И НАКОПЛЕНИЯ СВИНЦА В РАСТЕНИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЕЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ПОЧВ <i>Арышева С.П.</i>	113
5.2. ЗАВИСИМОСТЬ НАКОПЛЕНИЯ СЕЛЕНА РАСТЕНИЯМИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ СОДЕРЖАНИЯ СЕРЫ В ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЕ <i>Висрева В.А., Блюнохватов А.А.</i>	122
5.3. ПОСТУПЛЕНИЕ ⁹⁰ Sr В РАСТЕНИЯ ИЗ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЫ ПРИ ВНЕСЕНИИ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ <i>Гешель И.В., Санжарова Н.И.</i>	124
5.4. ЭКОЛОГИЗИРОВАННЫЕ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР <i>Гегечкори Б.С., Праля И.И., Орленко С.Ю., Кодолов А.А.</i>	126
5.5. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОЧВ С ПОМОЩЬЮ НЕТРАДИЦИОННЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ <i>Головков А.М., Черкашина Н.Ф., Хуснетдинова Т.И.</i>	130
5.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЕ <i>Гусейнов К.Г.</i>	134
5.7. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «БИОПЛАНТ-ФЛОРА» НА СОДЕРЖАНИЕ И ПОСТУПЛЕНИЕ ТМ В РАСТЕНИЯ ЯЧМЕНЯ НА ПОЧВЕ ЗАГРЯЗНЕННОЙ КАДМИЕМ И СВИНЦОМ <i>Егоров В.С., Дзержинская А.А., Белевцова Е.А., Панина М.А.</i>	135
5.8. ЦЕЛЕБНЫЕ СВОЙСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И ТЕХНОЛОГИИ ИХ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ <i>Енгальчев Р.Р., Закабунина Е.Н.</i>	136

5.9. БИОТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУБСТРАТА ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ВЕШЕНКИ УСТРИЧНОЙ <i>Иванова В.А.</i>	138
5.10. СИЛОСОВАНИЕ ЦЕЛЮЛОЗОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРООРГАНИЗМОВ <i>Каримов Х.Х., Азимова Н.Ш., Зухриетдинова Н.Ю., Абдуллаев Б.Г., Хамидова Х.М., Таимухаммедова Ш.С.</i>	140
5.11. РЕЗЕРВ КАЛИЯ В ПОЧВАХ ВЛАДИМИРСКОГО ОПОЛЯ С ПОЗИЦИИ СОДЕРЖАНИЯ МИНЕРАЛОВ - НОСИТЕЛЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ <i>Карпова Д.В., Чижикова Н.П., Хуснетдинова Т.И., Витязев В.Г.</i>	141
5.12. ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА РОСТ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ <i>Клейменова Т.В., Немаева М.В.</i>	144
5.13. ИНОКУЛЯЦИЯ СЕМЯН ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ БИОПРЕПАРАТАМИ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Корязина Н.В.</i>	147
5.14. ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ И РАЗЛИЧНЫЕ СОРТА КАРТОФЕЛЯ <i>Ларина М.О., Надежкина Е.В.</i>	148
5.15. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ <i>Мухтаров Р.Т. Соловьев А.В.</i>	151
5.16. УСТОЙЧИВОСТЬ АГРОФИТОЦЕНОЗА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ К СТРЕССОВЫМ УСЛОВИЯМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ «МИКРОМАК» И «МИКРОЭЛ» <i>Надежкина Е.В., Мухтаров Р.Т.</i>	152
5.17. БИОПРЕПАРАТЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СОИ В ПОЧВЕННО- КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Трехина А.В., Корязин Ю.В.</i>	157
5.18. ЭКОЛОГО-АГРОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Эркаев В. Н., Надежкина Е.С.</i>	158
5.19. ПИТАНИЕ САЖЕНЦЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ И БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ В ТЕТЮШСКОМ ЛЕСХОЗЕ <i>Соловьев А.В., Демина М.И., Четчикова Н.В.</i>	161
5.20. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПЛОДОРОДИЯ ДЕРНОВО- ПОДЗОЛИСТОЙ ПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ НА НАКОПЛЕНИЕ КАДМИЯ И ¹³⁷ CS В ЗЕРНЕ ЯЧМЕНЯ <i>Белова Н.В., Санжарова Н.И., Прохорова Т.В.</i>	164
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	169
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	171