

1488137

ЭКОЛОГИЯ И ПОЧВЫ

*Лекции и доклады XIII Всероссийской школы
октябрь 2005 г.*



XIII

ПУЩИНО · 2006

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ПУШКИНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
ПОЧВОВЕДЕНИЯ РАН
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М.В.ЛОМОНОСОВА
ДОКУЧАЕВСКОЕ ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ

ЭКОЛОГИЯ И ПОЧВЫ

*Лекции и доклады XIII Всероссийской школы
октябрь 2005 г.*

Том V

ПУЩИНО · 2006

Экология и почвы. Лекции и доклады XIII-й Всероссийской школы. Том V. Пушкино, ОНТИ ПНЦ РАН, 2006. 350 с.

В настоящий пятый том включены лекции и доклады из числа прочитанных на XIII Всероссийской школе «Экология и почвы», которая проходила 4-7 октября 2005 г. в г. Пушкино, в ИФХиБПП РАН на тему «Почвоведение и смежные науки: результаты и проблемы взаимодействия по вопросам экологии». В своих лекциях и докладах известные и молодые специалисты в области почвоведения, экологии, микробиологии и других наук попытались осветить результаты и проблемы взаимодействия почвоведения и смежных наук по вопросам экологии.

Книга представляет интерес для специалистов экологического профиля: почвоведов, биологов, экологов, географов, микробиологов, научных работников, практиков, аспирантов и студентов.

**Публикация книги осуществлялась при поддержке
Российской академии наук**

Редколлегия:

академик Г.В. Добровольский (гл. ред.),

д.б.н., профессор В.Н.Кудеяров,

д.б.н., профессор Л.О. Карпачевский,

д.б.н. В.М. Алифанов (отв. за выпуск),

д.б.н. Л.А. Гугалинская.

к.б.н. Л.А. Иванникова (ученый секретарь)

Е.Ф.Плетнева, З.Ф.Поветухина (компьютерный набор и верстка)

ISBN 5-201-14554-X

© Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, 2006 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

ПОЧВОВЕДЕНИЕ И СМЕЖНЫЕ НАУКИ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПО ВОПРОСАМ ЭКОЛОГИИ

В настоящий пятый том включены лекции и доклады из числа прочитанных на XIII Всероссийской Школе «Экология и почвы», которая проходила 4-7 октября 2005 г. в г. Пушкино, в ИФХиБПП РАН на тему «Почвоведение и смежные науки: результаты и проблемы взаимодействия по вопросам экологии». В своих лекциях и докладах известные и молодые специалисты в области почвоведения, экологии, микробиологии, палеогеографии и других наук попытались осветить результаты и проблемы взаимодействия почвоведения с другими науками по вопросам экологии.

Определяя тему прошедшей Школы, оргкомитет исходил из следующего. Современное развитие науки характеризуется двумя встречными процессами – преимущественной дифференциацией знаний и начинающимся объединением разных дисциплин. Первый из них – распадение целого, развитие конкретных областей знания – диктуется самой логикой развития науки, необходимостью глубокой профессионализации, конкретных знаний, без которых невозможны дальнейшие исследования. Объединение разных дисциплин, комплексный разноплановый анализ, опирающийся на данные различных наук, приводит к появлению единых точек зрения, к новому целостному видению мира.

Глобальные процессы, происходящие в мире, в биосфере, неизбежные противоречия между человеком и окружающей средой требуют взаимного регулирования, нового отношения к себе и биосфере.

Биосфера существовала до появления человека, может существовать и без него. Человек может существовать только в биосфере – это аксиома. Почвенный покров как компонент биосферы находится в центре выполнения принципа совместного развития биосферы и общества, в выработке стратегии соизмерения своих действий с возможностями биосферы.

Наши великие предшественники понимали важность взаимовлияния разных наук для отыскания компромисса между такими противоречиями, требующего синтеза знаний. Так В.В. Докучаев с его прозорливостью высказал четкую мысль о необходимости взаимного изучения почв со всех сторон. Делая доклад в 1895 г. на Сельскохозяйственном совете при Министерстве земледелия и государственных имуществ «К вопросу об открытии при русских университетах кафедр почвоведения и учения о микроорганизмах» он говорил: «Если желают знать почву, необходимо, прежде всего, штудировать её как естественноисторическое тело, как изучают любые минералы, растения и животных; с этой точки зрения почва, составляя предмет исследования, одинаково близкий, одинаково интересный для ми-

вом растительности. В статье приводятся результаты определения гумуса почв на пробных площадках двух катен – А и В.

Из данной таблицы прослеживается закономерность изменения количества содержания органического углерода в верхней части профиля почвы, а также в зависимости от положения в рельефе.

Несмотря на то, что бугры Бэра являются геологическими памятниками природы, а их почвы являются малопродуктивными, они используются как площади для возделывания бахчевых культур, которые нуждаются в огромных количествах минеральных и органических веществ, которые в свою очередь не вносятся.

Так же в последнее время распространено использование бугров в качестве источника глины для производства кирпичей и других строительных материалов, что приводит к полному их уничтожению.

По этим и некоторым другим причинам возникает актуальный вопрос об охране и восстановлении этих уникальных форм рельефа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геологические памятники природы России. М., «Лориен», 1998. - 200 с. // с. 84.

АБИОТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМОВ НИЖНЕГО ДОНА

Д.С. Рыбанец, В.С. Крыщенко

Ростовский госуниверситет, г. Ростов-на-Дону,
E-mail: ribanets@rambler.ru

Почвенные катализаторы

Важнейшее свойство активных центров почвенной матрицы - проявление каталитической активности в почвенных процессах.

Е. П. Троицкий один из первых постулировал, что почва может быть абиотической поликаталитической системой: «...основное участие минерального в синтезе органического вещества сводится к каталитическому воздействию на процесс, к инициированию цепных реакций окисления». Е. А. Ярилова писала, что «...в силу своей химической природы роль марганца как катализатора представляется особо большой».

В дожизненный период минералы были единственными катализаторами на Земле и играли очень важную роль в превращениях органических веществ и в формировании нефти.