

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Белорусский государственный университет

Географический факультет

НИЛ экологии ландшафтов

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИМУЩЕСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «БелНИЦзем», РУП «ИЦзем», УП «Проектный институт Белгипрозем»

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «БелНИЦ «Экология»

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

РНУП «Институт почвоведения и агрохимии», ГНУ «Институт природопользования»,

РНУП «Институт мелиорации», Научный Совет по проблемам Полесья

ОО «БЕЛОРУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»

ОО «БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ И АГРОХИМИКОВ»

**ПОЧВЕННО-ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ: ОЦЕНКА, УСТОЙЧИВОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции

(Минск, 6–8 июня 2012 года)

Минск

Издательский центр БГУ

2012

УДК 631.4(06)+332.33(06)
ББК 40.3я431+65.281я431
П65

Редакционная коллегия:
декан географического факультета БГУ
д-р геогр. наук, проф. *И.И. Пирожник* (главный редактор);
зав. НИЛ экологии ландшафтов БГУ
канд. с.-х. наук, доц. *В.М. Яцухно* (ответственный редактор);
проф. каф. почвоведения и земельных информационных систем БГУ
д-р геогр. наук *В.С. Аношко*;
зав. каф. географической экологии БГУ
д-р геогр. наук, проф. *А.Н. Витченко*;
ведущий науч. сотрудник НИЛ экологии ландшафтов БГУ
канд. геогр. наук *Ю.П. Качков*;
зав. каф. почвоведения и земельных информационных систем БГУ
д-р с.-х. наук, доц. *Н.В. Клебанович*;
директор РУП «БелНИЦзем» Госкомимущества
канд. экон. наук, доцент *А.С. Помелов*;
проф. каф. почвоведения и земельных информационных систем БГУ
д-р геогр. наук *Н.К. Чертко*

Рецензенты:

зав. лаб. биогеохимии ландшафтов ГНУ «Институт природопользования» НАН Беларуси акад. НАН
Беларуси, д-р с.-х. наук *Н.Н. Бамбалов*;
проф. каф. физической географии БГПУ им. М. Танка д-р геогр. наук *В.Н. Киселев*

Почвенно-земельные ресурсы: оценка, устойчивое использование, геоинформационное обеспечение = Soil and land resources: estimation, sustainable use, geoinformational maintenance: материалы Международной науч.-практ. конф., 6–8 июня 2012 г, г. Минск, Беларусь / редкол.: И.И. Пирожник (гл. ред.), В.М. Яцухно (отв. Ред.) [и др.] . – Минск: Изд. центр БГУ, 2012. – 366 с.

ISBN 978-985-553-021-4.

В сборнике материалов конференции отражены научно-методические и прикладные результаты научных исследований, оценки, планирования, геоинформационного обеспечения почвенно-земельных ресурсов, а также применения инновационных подходов для их устойчивого использования.

Адресуется преподавателям, научным работникам, студентам и аспирантам вузов, сотрудникам органов управления и проектных организаций.

УДК 631.4(06)+332.33(06)
ББК 40.3я431+65.281я431

The results of research, estimation, planning and geoinformation maintaince soil and land resources, including application of the innovational approaches for their sustainable use are represented in the materials of the conference.

Addressing to teachers, researchers, post-graduate students, authorities, scientific and project organizations and landowners.

ISBN 978-985-553-021-4

© БГУ, 2012

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА АГРОЛАНДШАФТОВ БЕЛАРУСИ

Качков Ю.П., Башкинцева О.Ф., Яцухно В.М.

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

Отличительной особенностью почвенного покрова (ПП) Беларуси является выраженная его неоднородность, генетически обусловленная региональными и локальными особенностями и различиями компонентов природной среды. Создаваемые ими экосистемы различаются конструктивными особенностями протекания и развития в них процессов и необходимыми предпосылками трансформации почвенного покрова.

Наибольшей консервативностью, устойчивостью против антропогенного воздействия отличаются экосистемы, сформированные на плоских озерно-ледниковых низинах, сложенных тяжелыми породами, при глубоком залегании уровня грунтовых вод (Поозерье). Их характеризует ярко выраженный гидроморфизм, достаточная однородность основных свойств почв и часто фоновое строение ПП. В результате сельскохозяйственного освоения происходят в основном изменения верхних горизонтов почв, значительно падает, например, содержание гумуса в пахотном горизонте (по данным 40-летних наблюдений на 0,7–0,8 %), возрастает уплотнение горизонта (на 0,25–0,30 г/см³). В определенной степени эти изменения могли быть связаны с последствиями гидротехнической мелиорации, проводимой на территории данных агроландшафтов, хотя их статус, основной состав и рисунок почвенного покрова остаются практически неизменными на протяжении очень длительного времени, меняется лишь в малой степени проявление гидроморфизма. Неоднородность почвенного покрова возрастает незначительно.

Совершенно иная картина складывается на плоских водно-ледниковых и древне-аллювиальных низинах, сложенных рыхлыми породами (преимущественно песками) с близким уровнем грунтовых вод и широким распространением торфяно-болотных почв (Полесье). Здесь происходят наиболее радикальные изменения ПП под влиянием осушения. Проведенная в 50 – 60-х годах широкомасштабная гидротехническая мелиорация с глубоким понижением уровня грунтовых вод и последующая затем практика длительного и интенсивного сельскохозяйственного использования привели к необратимым почвенно-экологическим последствиям. Происходит значительное сокращение, местами полное исчезновение наиболее плодородных почв (сработка и разрушение органогенных горизонтов, оподзоливание почв дернового ряда и т.д.), превращение их в обедненные и малопродуктивные новые почвы, расширение на староосвоенных и появление на вновь осваиваемых территориях очагов дефляции, резкое возрастание неоднородности ПП (до 10 раз и более), заметное ухудшение агропотенциала земель, общее обострение экологической обстановки. При сохранении современного интенсивного характера использования земель и современной структуры севооборотов следует ожидать с нарастающими темпами дальнейшей деградации ПП, исчезновения крупных болотных массивов в центре европейского континента, появление в физиономическом облике полесских ландшафтов черт остепнения и опустынивания.

В агроландшафтах с волнистым рельефом, где более активно осуществляется горизонтальное перемещение влаги, вырисовывается тенденция к усложнению ПП,

появление в его составе новых компонентов. Это связано наряду с мелиорацией с деятельностью эрозионных процессов, которые ведут в совокупности к более глубоким изменениям свойств почв, затрагивающих большую часть их вертикального профиля. Масштабы распространения эрозии зависят от характера и состава литологических пород. Природные системы, сформированные, например, на двучленных породах с водоупором (равнины Центральной Беларуси), оказываются преимущественно в слабой степени подверженными действию плоскостного смыва. В целом же развитие ПП протекает постепенно, его изначальный полосчатый рисунок нарушается местами пятнами эродированных почв.

Ареалы действия эрозионных процессов расширяются в агроландшафтах с средне- и крупнохолмистым рельефом (Белорусская гряда), в особенности на тех из них, которые сильно расчленены и сложены наиболее эрозионоопасными породами – лессами и лессовидными суглинками. Эродированные почвы сосредотачиваются здесь вдоль глубоко врезуемых долин и ложбин. Масштабы развития эрозионных процессов могут приобрести прямо таки угрожающий вид – выделяются отдельные районы, территория пашни которых более чем на 40 % подвержена эрозии (например, Мстиславский район, Восточная Беларусь).

Значительно возрастает также влияние эрозионного фактора на преобразование ПП в агроландшафтах с молодым холмисто-котловинным моренным рельефом (Поозерье). Он отличается сложным морфологическим строением и пестрым литологическим составом слагающих его формы рельефа пород. В совокупности это определяет формирование чрезвычайно неоднородного почвенного покрова. Для ПП данной территории характерна также большая пестрота морфологических, водно-физических, химических свойств почв, обуславливающих значительную амплитуду колебаний (до 5–10 раз и более) урожаев сельхозкультур. Механическая эрозия совместно с водной приводит к широкому распространению эродируемых почв и увеличению неоднородности ПП (на 20 %). Характерно значительное увеличение числа новых компонентов, их большое морфологическое разнообразие, глубокие преобразования большинства генетических горизонтов. ПП приобретает ярко выраженный мозаичный рисунок, его неоднородность достигает максимальных величин. Происходит усиление агрохимической пестроты, уменьшается содержание гумуса в пахотном горизонте (на 0,2–0,5 %), возрастает плотность горизонта.