

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
С И Б И Р С К О Е О Т Д Е Л Е Н И Е
ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ

А. Б. Гынинова
С. А. Шоба
Л. Д. Балсанова
Б. Д. Гынинова

ПОЧВЫ

дельты реки Селенги

(генезис, география, геохимия)

Улан-Удэ
Издательство Бурятского научного центра СО РАН
2012

УДК 631.4 (571.54)

ББК 40.3 (2Р54)

Г 982

Ответственный редактор
д-р биол. наук Н. Б. Бадмаев

Рецензенты
д-р биол. наук, проф. Ю. М. Семенов
д-р геогр. наук Т. Т. Тайсаев
д-р с.-х. наук Г. Д. Чимитдоржиева

Гынинова А. Б., Шоба С. А., Балсанова Л. Д., Гынинова Б. Д.

Г 982 Почвы дельты реки Селенги (генезис, география, геохимия).
– Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2012. – 344 с.+28 с. цв. ил.

ISBN 978-5-7925-0374-8

На основе результатов многолетних исследований и анализа литературных источников авторами сформулирована концепция о специфике дельтового почвообразования в Байкальском рифте. Вскрыты особенности генезиса и эволюции почв дельты р. Селенги, исследовано их разнообразие. Установлены закономерности организации почвенного покрова, составлена почвенная карта масштаба 1:100000.

Исследована эколого-геохимическая ситуация в дельте и выполнено геохимическое зонирование, выявлены закономерности дифференциации тяжелых металлов, определены зоны их аккумуляции, представляющие собой почвенно-геохимические барьеры. Создана геоинформационная система почв дельты, снабженная базой данных, включающей цифровые модели почвенной и почвенно-геохимических карт.

Книга предназначена почвоведом, географам, экологам.

УДК 631.4 (571.54)

ББК 40.3 (2Р54)

© А. Б. Гынинова, Л. Д. Балсанова,
С. А. Шоба, Б. Д. Гынинова, 2012

© ИОЭБ СО РАН, 2012

ISBN 978-5-7925-0374-8

© Изд-во БНЦ СО РАН, 2012

Оглавление

Предисловие	5
Глава 1. Основные закономерности почвообразования в дельтах и поймах	8
1.1. Почвообразование в дельтах	8
1.2. Почвообразование в поймах	17
Глава 2. Эколого-географические условия почвообразования в дельте р. Селенги и ее бассейне ..	27
2.1. Климат	27
2.2. Рельеф и почвообразующие породы	30
2.3. Гидрография и гидрохимическая характеристика вод ...	36
2.4. Растительный покров	40
2.5. Эколого-географические условия в бассейне р. Селенги	45
Глава 3. Почвы современной дельты и поймы	51
3.1. Морфологическое строение	52
3.2. Гранулометрический состав почв	68
3.3. Физико-химические свойства	83
3.4. Гумусное состояние почв	103
3.5. Формы соединений железа	118
3.6. Микроморфологическая диагностика почвообразовательных процессов	124
3.7. Генезис и эволюция почв	131
3.8. Классификация почв современной дельты и поймы	138
Глава 4. Почвы террас и эоловых бугров	141
4.1. Морфологическое строение	145
4.2. Физические свойства	153
4.3. Физико-химические свойства	161
4.4. Формы соединений железа	171
4.5. Органическое вещество	184
4.6. Валовой химический состав	190
4.7. Микроморфологическое строение	194
4.8. Генезис и классификация почв террас и эоловых бугров	210
Глава 5. Почвы Калтусного тектонического прогиба	228
5.1. Основные закономерности формирования болотных низинных почв	228

5.2. История развития Посольского болота	231
5.3. Современные условия болотообразования.....	234
5.4. Неосушенные почвы болотного массива.	240
5.4.1. Морфологическое строение	240
5.4.2. Физико-химические свойства	243
5.5. Осушенные почвы болотного массива	248
5.5.1. Морфологическое строение	248
5.5.2. Физико-химические свойства	253
5.6. Генезис, эволюция и классификация болотных почв	259
Глава 6. Почвенный покров и геохимическая обстановка	263
6.1. Общие закономерности формирования почвенного покрова	263
6.2. Почвенно-геохимическая обстановка	274
6.2.1. Геохимия речных отложений	274
6.2.2. Ландшафты и геохимическая обстановка в почвах дельты р. Селенги	279
6.3. Тяжелые металлы в почвах ландшафтов дельты р. Селенги	305
6.3.1. Тяжелые металлы в почвах современной дельты и поймы	306
6.3.2. Тяжелые металлы в почвах озерно-речных террас и оловых бугров	310
6.3.3. Тяжелые металлы в почвах Калтусного тектонического прогиба	310
6.4. Закономерности распределения тяжелых металлов и экологическая обстановка в дельте р. Селенги	313
Заключение	317
Литература	324