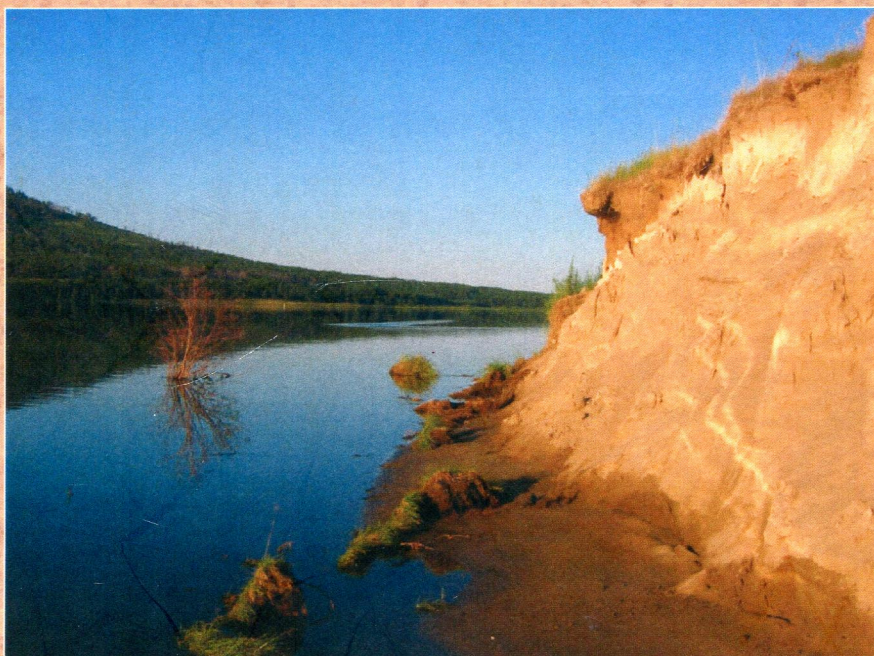


**В.А. Серышев**

**СУБАКВАЛЬНЫЙ  
ДИАГЕНЕЗ ПОЧВ  
И КЛАССИФИКАЦИЯ  
АКВАЛИТОЗЕМОВ**



**2014**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ  
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

**В.А. СЕРЫШЕВ**

**СУБАКВАЛЬНЫЙ ДИАГЕНЕЗ ПОЧВ  
И КЛАССИФИКАЦИЯ АКВАЛИТОЗЕМОВ**



НОВОСИБИРСК  
ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

2014

УДК 631.4+556.5  
ББК 40.3+26.222  
С33

**Серьшев, В.А.**

Субаквальный диагенез почв и классификация аквалитоземов / В.А. Серьшев; Мин-во обр. и науки РФ, Иркут. гос. ун-т, НИИ биологии; Мин-во с.-х. РФ, Иркут. гос. с.-х. академия. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2014. – 222 с.

В монографии рассмотрен широкий круг вопросов, связанных с исследованием процессов субаквального диагенеза почв. Вскрыты особенности преобразования макро- и микроморфологии, физических, физико-химических и химических свойств почв под влиянием различных сроков затопления. Показана трансформация органического вещества затопленных почв. Выявлены особенности внутригодовой динамики ряда элементов в системе «вода – донные отложения – затопленные почвы». Описаны диффузионные потоки элементов в этой системе и дана оценка их массопереноса. Предложена классификация аквалитоземов, построенная на принципах профилно-генетических особенностей субаквальных почв. Изучен субаквальный диагенез почв и процессы, определяющие его.

Книга рассчитана на широкий круг специалистов в области почвоведения, гидрохимии, гидробиологии, лимнологии, геохимии раннего диагенеза осадков.

Рецензенты:

доктор биологических наук *Б.М. Кленов*

(Институт почвоведения и агрохимии СО РАН)

доктор биологических наук, профессор *Л.Л. Убугунов*

(Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН)

ISBN 978–5–7692–1359–5

© Серьшев В.А., 2014  
© Оформление. Издательство СО РАН,  
2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
Глава 1. <b>СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ДИАГЕНЕЗЕ ПОЧВ</b> .....	5
Глава 2. <b>СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ СУБАКВАЛЬНЫХ ПОЧВ ВОДОХРАНИЛИЩ</b> .....	9
Глава 3. <b>ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	14
Глава 4. <b>ДИАГЕНЕЗ ПОЧВ ЛОЖА УСТЬ-ИЛИМСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА</b> .....	17
4.1. Общие сведения о районе исследования .....	—
4.2. Диагенетические преобразования макро- и микростроения почв .....	18
4.3. Диагенетические преобразования состава и свойств почв разного генезиса .....	30
4.3.1. Подзолистые почвы .....	—
4.3.2. Группа почв с текстурно-дифференцированным профилем .....	35
4.3.3. Дерново-буроземные почвы .....	42
4.3.4. Дерново-карбонатные почвы .....	45
4.3.5. Лугово-черноземные почвы .....	48
4.3.6. Болотные почвы .....	49
4.3.7. Аллювиальные почвы .....	51
Глава 5. <b>ДИАГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ ПОЧВ ЛОЖА БРАТСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА</b> .....	56
5.1. Дерново-подзолистые почвы .....	57
5.2. Дерново-карбонатные почвы .....	70
5.3. Черноземы .....	86
5.4. Аллювиальные луговые почвы .....	96
Глава 6. <b>СУБАКВАЛЬНЫЕ ПОЧВЫ ЛОЖА ИРКУТСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА</b> .....	102
6.1. Микроморфология затопленных почв .....	103
6.2. Состав и свойства затопленных почв .....	109
6.2.1. Дерново-подзолистые почвы .....	—
6.2.2. Серые лесные почвы .....	112
6.2.3. Лугово-черноземные почвы .....	115
6.2.4. Аллювиальные луговые почвы .....	117
Глава 7. <b>СУБАКВАЛЬНЫЕ ПОЧВЫ ЗАЛИВА ПРОВАЛ ОЗ. БАЙКАЛ</b> .....	121
7.1. Микроморфология погребенно-затопленных почв .....	122
7.2. Состав и свойства погребенно-затопленных почв .....	131
7.3. Минералогический состав глинистого материала погребенно-затопленных почв .....	137
Глава 8. <b>ДИАГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ПОЧВ</b> .....	142
8.1. Состав гумуса .....	—
8.2. Элементный состав гумусовых кислот и теплота сгорания .....	148

8.3. Оптические свойства гумусовых веществ . . . . .	152
8.3.1. Электронные спектры поглощения гуминовых кислот . . . . .	—
8.3.2. Инфракрасные спектры . . . . .	—
8.4. Молекулярные массы гумусовых кислот . . . . .	157
8.5. Неспецифические органические вещества . . . . .	158
8.6. Спектральная отражательная способность субаквальных почв . . . . .	160
<b>Глава 9. ДИФФУЗИОННЫЙ ПОТОК ИОНОВ В СИСТЕМЕ «ВОДА – ДОННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ – ЗАТОПЛЕННЫЕ ПОЧВЫ» МЕЛКОВОДИЙ БРАТСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА . . . . .</b>	<b>163</b>
<b>Глава 10. КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА ПОДВОДНЫХ ПОЧВ . . . . .</b>	<b>182</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .</b>	<b>193</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА . . . . .</b>	<b>200</b>