

**Министерство образования и науки
Российской Федерации
Томский государственный университет
Общество почвоведов им. В.В. Докучаева
Институт почвоведения и агрохимии СО РАН
Институт мониторинга климатических
и экологических систем**

**ОТРАЖЕНИЕ
БИО-, ГЕО-, АНТРОПОСФЕРНЫХ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ПОЧВАХ
И ПОЧВЕННОМ ПОКРОВЕ**

**Сборник материалов
V Международной научной конференции,
посвященной 85-летию
кафедры почвоведения и экологии почв ТГУ**

*7–11 сентября 2015 г.,
г. Томск, Россия*

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2015

УДК 31.4
ББК 40.3
О862

Редакционная коллегия:
профессор С.П. Кулижский (отв. ред.),
доцент Е.В. Каллас, А.В. Родикова, Т.А. Новокрещенных

О862 **Отражение био-, гео-, антропоферных взаимодействий в почвах и почвенном покрове** : сборник материалов V Международной научной конференции, посвященной 85-летию кафедры почвоведения и экологии почв ТГУ (7–11 сентября 2015 г., г. Томск, Россия) / под ред. С.П. Кулижского (отв. ред.), Е.В. Каллас, А.В. Родиковой, Т.А. Новокрещенных. – Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. – 498 с.

ISBN 978-5-94621-485-8

В сборнике представлены материалы исследований в области почвоведения, генезиса, эволюции, классификации почв и структуры почвенного покрова. Рассматриваются вопросы функций почв и почвенного покрова в наземных экосистемах. Ряд результатов изысканий посвящен земельным ресурсам, проблемам их оценки, использования и охраны.

Материалы будут полезны специалистам, которые занимаются фундаментальными и прикладными вопросами в области почвоведения, сельского хозяйства, охраны окружающей среды, рационального природопользования, а также смежных направлений.

УДК 31.4
ББК 40.3

*Информация об опубликованных статьях предоставлена
в систему Российского индекса научного цитирования – РИНЦ –
по договору N856-08/2013К от 23.08.2015 г.*

ISBN 978-5-94621-485-8

© Авторы статей, 2015

© Томский государственный университет, 2015

**The Ministry of Education and Science
of the Russian Federation
Tomsk State University
V.V. Dokuchaev Soil Science Society
Institute for Soil Science and Agricultural Chemistry of SB RAS
Institute of monitoring of climatic and ecological system**

**REFLECTION BIO-GEO-
ANTROPOSPHERAL INTERACTIONS
IN SOILS AND SOIL COVER**

**Collection of materials
V International Scientific Conference,
dedicated to the 85th anniversary of the opening
of the first university department
of Soil Science in Siberia**

*September 7-11, 2015,
Tomsk, Russia*

Tomsk
Publishing House of Tomsk State University
2015

In the nature, the degree of moistening of the active evaporating soil layer is in full harmony with the heatenergy resources, this is what makes the soil "a mirror of the landscape," which reflects the optimal coefficient of water release from the active layer in the waterretaining properties of this layer.

The landscape conditions for forming the water balance and runoff from catchment areas can change considerably under the pressure of natural and anthropogenic factors. The specific parameter n is used in calculating water balance according to V.S. Mezentsev's method of hydro-climatic calculations (HCC) to take account of landscape conditions. Thus, given data on the field and maximal moisture capacity of the active layer, we can evaluate parameter n , which expresses the effect of landscape conditions on the runoff. Hence, given the necessary climatic information, can be used to evaluate the mean annual evaporation and runoff for any landscape element.

УДК 631.41

Первичные процессы почвообразования на техногенных поверхностных образованиях Среднеобской низменности

Е.А. Коркина

Нижегородский государственный университет, lena_k_nv@ro.ru

The primary processes of soil formation on technogenic surface formations of Middle Ob Lowland

E. A. Korkina

Nizhnevartovsk State University, lena_k_nv@ro.ru

В работе рассматриваются основные компоненты, влияющие на первичное почвообразование Среднеобской низменности, с целью исследования взаимосвязей накопления органического вещества и проявления микробиологической активности в разновозрастных литостратах песчаного и суглинистого составов в разных экосистемах.

К. почвые слова: *биогеотно-аккумулятивные процессы, гумусообразование, почвы таёжной зоны, восстановление почв, техногенные поверхностные образования.*

Первичные процессы почвообразования на техногенных поверхностных образованиях (ТПО) начинаются с активизации и функционирования биогеотно-аккумулятивных процессов, заключающихся в заселении минеральной основы микроорганизмами и пионерной растительностью [1, 2]. Исключительной особенностью биогеотно-аккумулятивных процессов на ТПО являются природные условия экосистемы и минеральная основа конструкций ТПО. Инвентаризация нарушенных земель в пределах Среднеобской низменности показала, что 90% земель представлены группами ТПО – литостратами [3] песчаного состава: это основания для площадок буровых, насосных станций, промышленных узлов,

трубопроводов и т.п. Естественные условия среднетаежной зоны Западно-Сибирской равнины в пределах Среднеобской низменности характеризуются гумидным климатом, общей равнинностью, что приводит к сильной заболоченности территории (40%), способствует формированию гидроморфных почв, в особенности торфяных олиготрофных. Подобные природные условия не дают выбора нефтедобывающему промыслу, имеющему локальное распространение исследуемой территории, строительства других конструкций ТПО. Таким образом, на дневной поверхности Среднеобской низменности в разных экосистемах: в пойме, в болоте, в лесу сконструированы литостраты – насыпной минеральный грунт, фундамент для инженерных сооружений нефтяного промысла. Формирование пионерной растительности, заселение минеральной основы микроорганизмами, накопление органического вещества на ТПО, являются основанием для первичных процессов почвообразования и формирования слаборазвитых почв.

Объекты и методы исследования

Объектами исследования послужили естественные почвы и техногенные поверхностные образования Среднеобской низменности. В ходе исследования были изучены в разных экосистемах естественные типы почв с ненарушенной структурой почвенного профиля и растительного покрова, а также разновозрастные ТПО – литостраты песчаного и суглинистого состава.

В пойме р. Обь, в районе протоки Баграс, под злаковыми разнотравными лугами исследованы аллювиальные дерновые почвы; ТПО представлены литостратами суглинистыми, период восстановления 50 лет. Болотный грядово-мочажинный комплекс в районе озера Самотлор представлен сосново-багульниково-сфагновой растительностью на торфяных олиготрофных почвах; ТПО представлены литостратами песчаными, период восстановления 30 лет. В районе Аганского Увала исследованы криометаморфические почвы под пологом кедрово-слово-чернично-зеленомошной растительности; ТПО представлены литостратами песчаными, период восстановления 33 года.

Исходя из цели исследования, применялись общепринятые геоботанические методы, аналитические методы изучения почв: pH водный и солевой кондуктометром inoLab 740, содержание общего органического углерода методом Тюрина по ЦИНАО. Анализ биологической активности верхних органических горизонтов естественных почв и ТПО производился на основе учета численности: амилолитической микрофлоры и актиномицетов на среде крахмало-аммиачного агара, аммонификаторов на среде мясо-пептонного агара, микроскопических грибов на среде Чапека. Микробиологический посев проводили из свежих образцов на твердые и жидкие питательные среды из водной суспензии при разведении 1:10. Посевы инкубировали при температуре 20–25°C в течение 4–15 дней в зависимости от среды. На плотных средах проводили подсчет выросших колоний. На жидких средах подсчитывали наиболее вероятное количество клеток микроорганизмов в единице объема суспензии. Анализ проводили в 3-х кратной повторности, выводили среднее арифметическое значение.

Результаты

Природные условия экосистем, как факторы почвообразования, обуславливают специфику почвообразовательных процессов, естественных почв и процессов самовосстановления ТПО. Первичные биогеогенно-аккумулятивные процес-

сы самовосстановления почв ТПО начинаются с момента заселения их микроорганизмами и растительностью. Активизация биогенно-аккумулятивных процессов ТПО способствует формированию постантропогенных почв, относящихся по Классификации почв России (2004) к отделу «Слаборазвитых почв» постлитогенного ствола. Отдел включает почвы, профиль которых состоит из гумусово-слаборазвитого горизонта – W, залегающего непосредственно на минеральной толще.

Аллювиальные светлогумусовые почвы, сформированные в пойме р. Обь под злаковой разнотравной растительностью, имеют мощный светлогумусовый горизонт – АУ, сформированный на суглинистом аллювии горизонта Сg. Количество органического вещества в верхнем горизонте АУ составляет 30,63%. Реакция среды слабокислая от 5,14 до 5,06 водной вытяжки и 4,22 и 5,7 солевой вытяжки. Содержание песчаных частиц 55%, пылеватых частиц 35,94%, илистых частиц 9,06%. Литострат суглинистый за 50 лет восстановился до пелозёма суглинистого и имеет следующие характеристики: рН водный 5,53, рН солевой 5,01, количество $C_{орг}$ 8,27%. Содержание песчаных частиц 6,7%, пылеватых частиц 14,87%, илистых частиц 18,13%. На пелозёме суглинистом восстановилась растительность, характерная для поймы р. Обь: пырей ползучий *Agropyron repens* (L.), кострец безостый *Bromopsis inermis* (Leyss.), вейник Лансдорфа *Calamagrostis langsdorffi* (Link.) Trin., крапива *Urtica dioica* (L.), хвощ ползовой *Equisetum arvense* (L.), горошек мышиный *Vicia cracca* (L.), ромашка непахучая *Plantago Matricaria inodora* (L.), одуванчик лекарственный *Leontodon taraxacum* (L.). Общее проективное покрытие растительностью высокое – 90%. Активность почвенных микроорганизмов близка к фоновому состоянию естественных почв. Наиболее активными в гумусообразовании пелозёма суглинистого являются микроскопические грибы (рис. 1).

Торфяная олиготрофная почва, сформированная на грядово-мочажинном комплексе болот, представлена мощным слоем торфа 105 см, разной степени разложения: от 20% на глубине до 54 см до 60% на глубине 71–105 см. Реакция среды торфяной олиготрофной почвы кислая, рН водный 3,80, рН солевой 2,90. Количество органического вещества в верхнем горизонте Т1 составляет 86,2%. Содержание песчаных частиц в горизонте С составляет 60%, пылеватых частиц – 30,94%, илистых частиц – 9,06%. Сконструированный в исследуемой экосистеме литострат песчаный имеет возраст восстановления 30 лет. За это время сформировался слабогумусовый горизонт W мощностью 0,5 см. Количество органического вещества горизонта W составило 1,2%. Реакция среды литострата песчаного водной вытяжки 5,49, солевой вытяжки – 4,46. Гранулометрический состав литострата песчаного представлен песчаными частицами – 60% и пылеватыми частицами – 40%. Восстановившаяся растительность не характерна для болотной экосистемы и представлена следующими видами: *A. repens* (L.), *E. arvense* (L.), кипрей узколистный *Chamaenerion angustifolium* (L.), *L. autumnalis* (L.). Общее проективное покрытие растительностью составляет 20%. Биологическая активность литострата песчаного высокая, однако микробный ценоз резко отличается от фоновой естественной торфяной олиготрофной почвы (рис. 1). В торфяной олиготрофной почве количество амилотитиков, разлагающих углеводные соединения в почве, больше, чем в литострате песчаном. Торф, состоя-

ший из грубой клетчатки объясняет высокое содержание актиномицетов. В литострате песчаном болотной экосистемы основную роль в гумусообразовании составляют грибы и аммонификаторы.

Криометаморфическая почва, сформированная на суглинистых отложениях под пологом кедрово-елово-чернично-зеленомошного леса, представлена грубогумусовым горизонтом АО и криометаморфическим горизонтом CRM. Грубогумусовый горизонт состоит из слаборазложившихся гипновых мхов: плевроциум Шребера *Pleurozium schreberi* (Brid.), политрихум обыкновенный *Polytrichum commune* (Hedw.). Количество Сорг в грубогумусовом горизонте составляет 5,12%. Реакция среды слабокислая: рН водной вытяжки – 5,15, рН солевой вытяжки – 3,90. Гранулометрический состав представлен песчаными частицами – 20%, пылеватыми – 68,68%, илистыми частицами – 11,32%.

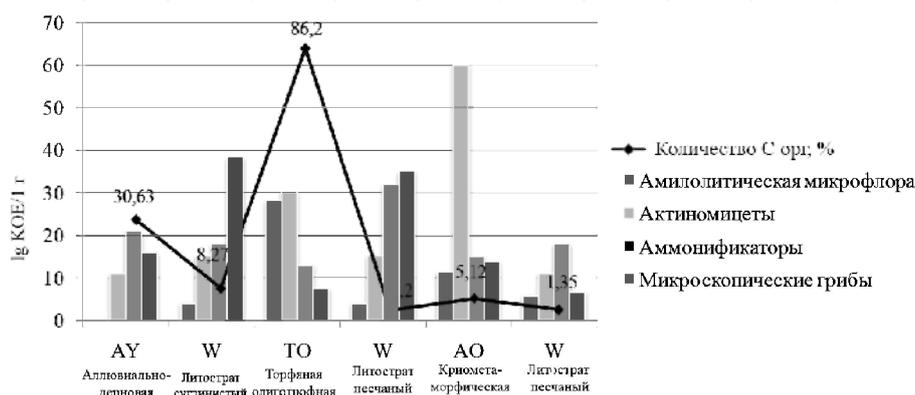


Рис. 1. Зависимость микробиологической активности и Сорг почв и ТПО

Сконструированное в лесной экосистеме ТПО в виде отсыпного основания для нагнетающих насосных станций представлено литостратом песчаным. Возраст восстановления заобловочной части составляет 33 года. За этот период проективное покрытие восстановившейся растительности составило: в древесном ярусе, представленном сосной обыкновенной *Pinus sylvestris* (L.) – 1%, в травяном ярусе, представленном *C. angustifolium* – 10%, в моховом ярусе, представленном *P. commune* – 98%. Мощность сформированного горизонта W, за счет ризоидов *P. commune*, составила 0,3 см. Количество Сорг в этом горизонте составило 1,35%. Реакция среды слабо кислая – 5,11 рН водной вытяжки и 5,28 рН солевой вытяжки. Гранулометрический состав соответствует песку. Микробиологическая активность литострата песчаного низкая, наиболее проявляющимися являются аммонификаторы, но не больше, чем в фоновой криометаморфической почве, где основная роль в гумусообразовании отводится актиномицетам.

Заклучение

Одним из первых почвообразовательных процессов на ТПО является биогенно-аккумулятивный. В Среднеобской низменности пойменные условия и суглинистый состав литострата показали наилучшие возможности самовосстановления почвы. Слабые первичные процессы почвообразования на ТПО в экоси-

стемах болота и леса связаны с минеральной основой, которая представлена песком, соответственно, восстанавливается растительность, не требовательная к элементам питания. Микробиологический пул для разложения органического вещества и образования гумуса существует, однако, восстановившаяся растительность, показывающая низкий процент проективного покрытия, не формирует на ТПО верхнего органического горизонта, что замедляет процесс формирования слаборазвитых почв.

Работа выполнена в рамках исполнения базовой части государственного задания № 2014/801 Минобрнауки России.

Литература

1. Артамонова В.С., Андрюхапов В.А., Соколов Д.А., Лютых И.В., Булгакова В.В., Бордникова С.Б., Володеев А.С. Эколого-физиологическое разнообразие микробных сообществ в техногенно-нарушенных ландшафтах Кузбасса // Сибирский экологический журнал. 2011. № 5. С. 735–746.
2. Середина В.П., Садыков М.Е., Блохина С.Л. Физическое состояние почв нефтяных месторождений средней тайги Западной Сибири // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 4. С. 17–29.
3. Классификация и диагностика почв России / Л. Шишов, В.Тонконогов, И. Лебедева, М. Герасимова. Смоленск: Ойкумена, 2004. 342 с.

Summary

In the article discusses the main components affecting on the primary soil formation to the average lowlands of Ob. In order to study interconnections of accumulation organic substance and manifestations of microbiological activity in surface of different ages caused education lithostrats sandy and loamy compositions in different ecosystems.

УДК 631.41+631.46

Влияние рекреационной нагрузки на грунты и микрофлору пещеры Шульган-таш (Южный Урал)

Л.Ю. Кузьмина, Л.В. Сидорова, А.С. Рябова
Уфимский Институт биологии РАН, г. Уфа, ljku@anrb

The influence of recreational load on the grounds and microflora of Shulgan-Tash cave (South Ural)

L.Y. Kuzmina, L.V. Sidorova, A.S. Ryabova
Ufa Institute of Biology, Ufa, ljku@anrb

Для грунтов пещеры существует прямая связь рекреационной нагрузки с содержанием органических компонентов (органического углерода,

СОДЕРЖАНИЕ

Краткая история развития научно-педагогического коллектива кафедры почвоведения и экологии почв Национального исследовательского Томского государственного университета	7
---	---

СЕКЦИЯ 1. ГЕНЕЗИС И КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЧВ

Белоусова Н.И., Назимова Д.И. О связи растительности и почв	11
Быкова М.А., Каллас Е.В., Соловьева Т.П. Современное состояние сухостепных почв Западно-Тувинской котловины	14
Васильева Т.И., Чевычелов А.П. Минералогический состав основных типов почв Южной Якутии	20
Гаврилов А.О. Структурное состояние обрабатываемых темно-серых почв Суренской озовой гряды Тамбовской области	23
Герасько Л.И., Тихонова Е.Ю., Исмуканова Г.Ж. История изучения почв территории Северного и Центрального Казахстана	27
Демьяненко Т.Н. Аллювиальные почвы Красноярской лесостепи	30
Дюкарев А.Г., Пологова Н.Н. Элювоземы на юге таёжной зоны Западной Сибири: генезис и классификация	33
Каллас Е.В. Проблема отражения эволюции природной среды в гумусовом профиле почв	37
Каллас Е.В., Быкова М.А. Гумус почв Западно-Тувинской котловины	41
Крицков И.В., Герасько Л.И. Мезо- и микроморфология подзолов северной тайги Западной Сибири	44
Лим А.Г., Середина В.П. Особенности фракционно-группового состава гумуса почв северо-восточной части Прикаспийской низменности	48
Литвиненко А.Ф. Биологическая продуктивность надземной фитомассы пастбищ на рекультивированных отвалах Назаровской котловины	53
Лойко С.В., Крицков И.В., Куликова О.Р., Истигечев Г.И. Влияние рельефа и крестьянского природопользования на цветность гумусовых горизонтов в предгорной подтайге юго-востока Западной Сибири	56
Наумов В.Д. Проблемы современной классификации на примере дерново-подзолистых почв	61
Никифоров А.Н., Дюкарев А.Г. Почвы заболоченных ландшафтов восточных склонов Васюганской равнины	65
Новокрещенных Т.А., Козырева К.В. Гумусовые профили лугово-черноземных почв кластерного участка «Озеро Беле» заповедника «Хакасский»	68
Павлов Б.А., Вариончик С.В., Павлова М.Р. Подзолы на песках центральной Якутии	73

Песочина Л.С. Закономерности педогенеза в степях Приазовья в позднем голоцене	76
Пологова Н.Н., Дюкарев А.Г. Почвы замкнутых понижений на юге таёжной зоны Западной Сибири	80
Полохин О.В. Содержание микроэлементов в вулканических почвах острова Симушир (Курильские острова)	84
Раудина Т.В. Почвенный раствор: от классических представлений к современным понятиям	87
Сапрыкин О.И., Смоленцев Б.А. Свойства почв микрозападин юго-восточной части Западной Сибири	94
Сеньков А.А., Понов В.В. Генезис солевого профиля почв черноземно-солонцовых комплексов юга Ишимской равнины	98
Скрыбыкина В.П. Генезис склоновых педокомплексов в мерзлотных ландшафтах Центральной Якутии	101
Смоленцева Е.Н. Почвообразование на постаквальных территориях в степном биоме Западной Сибири	104
Спирина В.З. Изменение свойств южных черноземов в условиях куэстового рельефа Ширинской степи	109
Спирина В.З. Черноземы Абакано-Минусинской котловины	112
Степанцова Л.В., Красин В.Н., Красина Т.В. Влияние гидроморфизма на фракционный состав органического вещества черноземных почв Тамбовской равнины	117
Чевычелов А.П. Пирогенные трансформации мерзлотных почв Якутии	120
Nikitich P., Bretoire F., Alvarez G., Barsukov P., Bakker M., Buée M., Derrien D., Fontaine S., Kayler Z., Rusalimova O., Vaishlya O., Zeller B. Influence of snow cover on nitrogen dynamics in soils of South West Siberia	124

СЕКЦИЯ 2. ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ, СТРУКТУРА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, ПОЧВЕННАЯ КАРТОГРАФИЯ

Герасько Л.И. Современные и палеокриогенные процессы в почвах тасжной зоны Западной Сибири	127
Елисеева М.В., Русанов А.М. Ландшафтная асимметрия Волго-Уральского междуречья как фактор неоднородности почвенного покрова степной зоны	131
Карпенко Л.В., Карпенко В.Д. Растительный покров. стратиграфия и генезис болот в долине р. Кета-Ирбо	134
Кудряшова С.Я., Чичулин А.В., Чумбасв А.С., Курбатская С.С., Миллер Г.Ф., Безбородова А.Н., Курбатская С.Г. Проблема почвенно-экологических границ: использование характеристик температурного режима для выделения функциональных границ почвенного покрова высокогорий Алтае-Саянского региона	138

Матушкин А.С., Баранов А.И. Структура почвенного покрова долинных задров Вятско-Камского Предуралья	142
Соколов Д.А. Дифференциация почвенного покрова техногенных ландшафтов Сибири как отражение их экологического состояния	146
Шестаков И.Е., Еремченко О.З. Картографирование почвенного покрова г. Пермь	150
Яворская Т.А., Герасько Л.И., Кузьмина Д.М., Курасова А.О. Подтайга бассейна Обь-Томь бореальный экотон	154

СЕКЦИЯ 3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ: ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ

Ахмедова Э.М., Гумматов Н.Г. Оценка агрофизического состояния светло-каштановой почвы в богарных условиях Нагорного Ширвана	157
Бауэр Т.В., Минкина Т.М., Манджиева С.С. Особенности фракционного состава свинца в черноземе южном супесчаном Ростовской области	161
Будрицкая И.А., Татаринцев В.Л., Татаринцев Л.М. Агроэкологическая оценка природно-климатических условий сухостепной Кулунды	164
Галеева Л.П. Питательный режим солонцов Барабы при разовом внесении гипса	167
Гекк А.С., Пахарькова Н.В. Оптимизация выбора растений для биоремедиации почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами в условиях Южной Сибири	171
Гимп А.В., Тюрина И.Г., Сушкова С.Н., Минкина Т.М. Особенности деградации бенз(а)пирена в черноземных почвах и его влияние на морфобиометрические характеристики ячменя	175
Гумматов Н.Г. Геостатистическая оценка пространственной изменчивости агрофизических свойств и показателей структурности светло-каштановой почвы	178
Достова Т.М. Оценка изменения амфифильных свойств гумуса почв Оренбургского Предуралья под влиянием сельскохозяйственного использования	182
Евсеева Н.С., Квасникова З.Н., Каширо М.А., Осипцева Н.В., Алеев В.В. Количественная оценка смыва почв в агроландшафтах южной тайги	185
Ефремова Т.Т., Аврова А.Ф., Ефремов С.П., Мелентьева Н.В. Идентификация местообитаний болотных сосняков по данным хвое-листового анализа с использованием линейных классификационных функций	189
Жуков З.С. Оценка плодородия пахотных угодий Красноярской лесостепи с неоднородным почвенным покровом	193
Жукова И.В. Состав компонентов органического вещества пахотных почв Красноярской лесостепи	197

Исмаилова Н.А. Составление основной шкалы бонитета лесных почв юго-восточного склона Большого Кавказа на базе их внутренних диагностических признаков	200
Капустянчик С.Ю. Проблемы использования плакорных земель лесостепи Приобья в точном земледелии	203
Карабутов А.П., Уваров Г.И., Сыромятникова Е.В. Устойчивость чернозема типичного к интенсивным приемам земледелия	207
Ковалева Е.И., Николаско (Кегиян) М.Г., Макаров А.О., Макаров А.А. Оценка нефтезагрязнения бурых лесных почв острова Сахалин с использованием метода фитотестирования	210
Кулижский С.П., Родикова А.В. Почвы кластерного участка «Озеро Шира» заповедника «Хакасский»	213
Лада Н.Ю. Микробиоморфный состав стратозема светлогумусового	217
Маштыкова Л.Ю., Манджиева С.С., Минкина Т.М. Изучение содержания тяжелых металлов в почвах вокруг Новочеркасской ГРЭС	220
Мерзляков О.Э., Самойлов А.С. Применение криотропного гелеобразования для улучшения водно-физических свойств почв	223
Оконешникова М.В., Иванова А.З. Почвенный покров района строительства железнодорожной линии ст. Таежная–Таежный горно-обогатительный комбинат (Южная Якутия)	227
Онищук В.С., Онищук А.В. Агроэкологическая оценка земель равнинных ландшафтов Приамурья России для адаптивно-ландшафтной системы земледелия по ГИС-технологии	231
Перченко Н.А., Спирина В.З. Азот в агрогенных черноземах Минусинского прогиба	235
Подурец О.И. Динамика структуры земельных ресурсов Кемеровской области: анализ, проблемы, перспективы	238
Русанов А.М., Воеводина Т.С., Новожелин А.В., Кириллова Н.М. Фитоиндикация загрязнения почв придорожных территорий г. Оренбурга	242
Саламова А.С., Моижоло В.И., Сушкова С.Н., Тюрина И.Г., Минкина Т.М. Мониторинг почв в зоне эмиссии Новочеркасской ГРЭС	245
Семендяева Н.В., Крупская Т.Н. Антропогенез чернозема выщелоченного Новосибирского Приобья	248
Татаринцев В.Л., Татаринцев Л.М., Будрицкая И.А. Агроэкологическая оценка гидрофизической функции почв сухостепной Кулунды	251
Татаринцев Л.М., Татаринцев В.Л., Будрицкая И.А. Агроландшафты сухостепной Кулунды и их агроэкологическая оценка	255
Халицкий В., Коханьска М. Почвы Сибири – растущий потенциал сельхозпроизводства XXI века	259
Чаплыгин В.А., Манджиева С.С., Минкина Т.М. Закономерности поступления микроэлементов в естественную травянистую растительность Нижнего Дона	274

Чевердин Ю.И., Титова Т.В., Поротиков И.Ф. Эффективность взаимозамещающего землевания луговых солонцов в длительном последствии	278
Чурагулова З.С., Ишбулатов М.Г., Юмагузина Л.Р. О рекультивации техногенно-нарушенных земель Башкортостана древесной растительностью	282
Шайхутдинова А.Н. Оценка степени загрязнения агрогенных почв Кузбасса подвижными формами тяжелых металлов	286
Шпилова А.М., Семина И.С. Морфологические особенности почвенного покрова техногенно нарушенных территорий Кузбасса	289
Шпелт А.А., Жаринова Н.Ю., Ямских Г.Ю., Александрова С.В. Оценка почв земледельческой части Красноярского края	293
Якименко В.Н. Изменение содержания форм калия в почве при последствии калийных удобрений	297
Бодикова Н.В. Аккумуляция биогенных элементов в лесных биогеоценозах на отвалах вскрышных пород	301

СЕКЦИЯ 4. ЭКОЛОГИЯ И ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ ПОЧВ

Борисов А.В. Антропогенная эволюция почв сельскохозяйственных террас горного Дагестана	305
Гаврилов Д.А., Лойко С.В. Микробиоморфы серой почвы Томь-Яйского междуречья Томской области	308
Гасанова А.Ф., Джафаров А.Б. Экологический мониторинг пастбищных земель Азербайджана	312
Гусейнова Г.А. Экологическая оценка, экотуризм и мониторинг лесных почв южного склона Большого Кавказа	315
Двуреченский В.Г. Содержание тяжелых металлов в почве и растительном покрове г. Риддера	318
Демкина Т.С., Хомутова Т.Э., Борисов А.В. Микробные сообщества подкурганных палеопочв степной зоны как индикаторы увлажненности климата в голоцене	322
Керимова Л.Р. Экологическая оценка ландшафтных комплексов юго-восточной части Большого Кавказа в пределах Азербайджана	325
Курына И.В. Сохранность видов раковинных амёб в почвах олиготрофных болот	329
Макарикова Р.П., Наумова Н.Б., Кузнецова Г.В., Чанкина О.В. Содержание макро- и микроэлементов в серой почве под разными видами и климатипами кедровых сосен	332
Махлахова Н.А. Ферментативная активность биоты дерново-подзолистой почвы таёжной экосистемы Западной Сибири	335
Миделец М.А., Сиромля Т.И. Особенности экологического состояния почвенно-растительного покрова вдоль автомагистралей Новосибирской области	339

Николаева Н.Ю. Концентрация химических элементов в карбонатных почвах ...	343
Овсянникова С.В., Середина В.П. Оценка радиационной обстановки территории горно-обогатительного комплекса «Элегест» Республики Тыва	346
Родионова А.Б., Гренадерова А.В. Гидроморфные почвы Канской лесостепи как объект реконструкции палеоэкологических условий	350
Савич В.И., Норовсүрэн Ж., Скрыбина Д.С., Трифонова Н.А. Оценка плодородия почв с учетом их влияния на генетические особенности биоты почв и растений	354
Семенов О.В., Ильяшенко М.А., Богатырев Л.Г. Характеристика подстилок парковых биогеоценозов музея-усадьбы «Архангельское»	356
Середина В.П., Андросова К.А., Сысоева Л.Н. Исследование ферментативной активности в техногенных почвах Кузбасса	360
Середина В.П., Непотребный А.И., Огнев С.А. Особенности техногенного галогенеза при загрязнении нефтью почв бореального пояса	364
Спромля Т.И. Соединения тяжелых металлов в почвах г. Новосибирска как показатель их экологического состояния	368
Собакин П.И., Чевычелов А.П., Герасимов Я.Р. Роль пирогенных процессов и явлений в миграции ¹³⁷ Cs в почвах горно-таежных ландшафтов Южной Якутии	372
Соломонова М.Ю. Реконструкция растительного покрова эпохи энеолита северной Кулунды по данным фитолитного анализа почв археологических объектов	375
Степанова В.А. Сравнительная биогеохимическая характеристика почв некоторых рямов на территории таежной и лесостепной зоны Западной Сибири	378
Васильченко А.В. Эколого-геохимическая оценка территорий, находящихся в зоне влияния АЭС	381
Щелчкова М.В. Микробиологические и биохимические исследования почвенного покрова в зоне воздействия цементного производства (на примере ОАО ПО «Якутцемент»)	384

СЕКЦИЯ 5. ФУНКЦИИ И РОЛЬ ПОЧВЫ В СОЗДАНИИ УСТОЙЧИВЫХ ЭКОСИСТЕМ, БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Богородская А.В. Эколого-функциональная организация микробиоценозов почв техногенно нарушенных лесных экосистем Средней Сибири	388
Гасанов Г.Н., Асварова Т.А., Гаджиев К.М., Ахмедова З.Н., Абдулаева А.С., Баширов Р.Р. Влияние типов почв на формирование биоразнообразия и продуктивности полупустынных экосистем	392
Горлова О.П. Трансформация комплексов педофауны выщелоченных черноземов при внесении органических удобрений	396

Данилов Д.А., Беляева Н.В. Влияние почвенных условий на произрастание смешанных хвойных древостоев	399
Еремченко О.З., Митракова Н.В., Москвина Н.В., Швецов А.А. Оценка биологической активности и токсичности почв методом фитотестирования	403
Жуланова В.Н., Натпит-оол А.А. Агрохимические и биологические свойства каштановых почв Тувы	406
Иванова Т.И., Кузьмина Н.П., Чевычелов А.П. Влияние пирогенеза на микробоценозы мерзлотных почв Центральной Якутии	410
Инишева Л.И., Кобак К.И., Турчинович И.Е. Заболачивание и скорость аккумуляции углерода в болотах	414
Копысов С.Г. Отражение экосистемных процессов в методе гидролого-климатических расчетов	417
Коркина Е.А. Первичные процессы почвообразования на техногенных поверхностных образованиях Среднеобской низменности	421
Кузьмина Л.Ю., Сидорова Л.В., Рябова А.С. Влияние рекреационной нагрузки на грунты и микрофлору пещеры Шульган-таш (Южный Урал)	425
Кулиева Е.Н., Гасанов В.Н. Создание культурных пастбищ в полупустынной зоне Азербайджана	429
Мальгина С.П. Нефтедобыча как фактор засоления почв	432
Никонова Л.Г., Головацкая Е.А. Скорость трансформации растительных остатков сфагновых мхов в олиготрофной торфяной почве	436
Пилецкая О.А., Прокопчук В.Ф. Трансформация азота в черноземовидной почве при последствии различных систем удобрения	439
Порохина Е.В., Сергеева М.А., Голубина О.А. Динамика режимов в олиготрофном болоте Томского района	443
Салихов Ш.К., Гасанов Г.Н., Гаджиев К.М., Шайхалова Ж.О., Семенова В.В. Функции горно-луговых почв в повышении продуктивности и формировании флористического состава фитоценозов среднегорной подпровинции Дагестана	447
Сон Б.К., Хан К.Ю., Поздняков А.И. Энергия водоустойчивой структуры почвенных агрегатов: концепция, теория и методы исследования	451
Телеснина В.М. Динамика биоразнообразия в ходе демулационных сукцессий в южной тайге во взаимосвязи с некоторыми свойствами почв	455
Торгашкова О.Н., Левина Е.С., Гахраманов С.Г.О., Пискунов В.С. Роль эдафического фактора в формировании и реализации почвенного банка семян некоторых лесных сообществ Правобережья Саратовской области	459
Хамова О.Ф., Шулико Н.Н., Тукмачева Е.В. Влияние длительного применения минеральных удобрений, соломы и инокуляции семян ассоциативными diaзотрофами на агрохимические показатели почвы	462
Хрусталева М.А. Функции и роль почвы в экобиогеохимическом взаимодействии с сопредельными средами	467

Шальгина Р.Р., Хасанова Р.Ф. Структурный состав агрочернозема под фитомелнорантами	470
Шугалей Л.С. Лесное почвообразование на отвалах вскрышных пород угольного разреза Назаровской котловины	473
Яковлева Л.В. Почвенный покров бугровых ландшафтов дельты Волги	476
Вдовкин Р.С. Панцирные клещи (Oribatida) в почвах естественных биогеоценозов Сургутского района	480