

АНТОЛОГИЯ
МЫСЛИ

П. А. Костычев

Под редакцией В. Р. Вильямса

Почвоведение



П. А. Костычев

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Под редакцией В. Р. Вильямса

Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru

Москва ■ Юрайт ■ 2017

УДК 631
ББК 40.3
К72

Автор:

Костычев Павел Андреевич (1845–1895) — русский ученый, основоположник отечественной школы почвоведения.

Ответственный редактор:

Вильямс Василий Робертович (1863–1939) — академик АН СССР, советский почвовед и агроном, ректор Сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева.

Костычев, П. А.

К72 Почвоведение / П. А. Костычев ; под ред. В. Р. Вильямса. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 214 с. — Серия : Антология мысли.

ISBN 978-5-534-02735-8

Книга русского ученого П. А. Костычева посвящена изучению почв как самостоятельному природному процессу. В ней показан химический состав, химические и физические свойства почв, а также способы исследования почв для определения их достоинства.

Для широкого круга читателей, интересующихся основами почвоведения.

УДК 631
ББК 40.3



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-534-02735-8

© ООО «Издательство Юрайт», 2017

Оглавление

| | |
|---------------|---|
| Введение..... | 5 |
|---------------|---|

Часть первая

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ

| | |
|--|----|
| Глава 1. Главнейшие вещества, содержащиеся в почвах..... | 12 |
| А. Вещества, растворимые в воде..... | 12 |
| Б. Вещества, растворимые в соляной и азотной кислотах..... | 14 |
| В. Составные части почв, разлагаемые серной кислотой..... | 15 |
| Г. Вещества, остающиеся нерастворенными серной кислотой..... | 16 |
| Д. Органические вещества и вода..... | 17 |
| Глава 2. Органические вещества почв. Накопление их в почвах..... | 18 |
| Глава 3. Состав и химические свойства перегноя..... | 29 |
| Глава 4. Взаимодействие растворимых в воде и цеолитных веществ (поглощение растворенных веществ почвами)..... | 34 |
| Глава 5. Причины поглощения растворенных веществ почвами..... | 43 |
| Глава 6. Углекислые соединения в почвах..... | 52 |
| Глава 7. Фосфорнокислые соединения, находящиеся в почвах..... | 54 |
| Глава 8. Азотистые органические вещества, находящиеся в почвах, и окончательные продукты распада их. Круговорот аммиака и азотной кислоты в природе..... | 60 |
| Глава 9. Состояние других питательных веществ для растений в почвах и общие заключения по этому предмету..... | 74 |
| Глава 10. Глина и песок, находящиеся в почвах..... | 77 |
| Глава 11. Химические изменения в почвах под влиянием растений..... | 82 |

Часть вторая

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ

| | |
|---|-----|
| I. МЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЧВ..... | 94 |
| II. СТРОЕНИЕ [СТРУКТУРА] ПОЧВ..... | 95 |
| III. ВЛАЖНОСТЬ ПОЧВЫ И УСЛОВИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЕЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ..... | 103 |
| Глава 1. Проницаемость почв для воды. Влагоемкость почв..... | 104 |
| Глава 2. Капиллярные явления в почвах..... | 114 |
| Глава 3. Высыхание почв, скорость высыхания в зависимости от других свойств почв..... | 125 |

| | |
|--|------------|
| Глава 4. Совместное влияние влагоемкости, проницаемости, капиллярности и испарения на влажность почв | 130 |
| Глава 5. Влияние внешнего покрова на влажность почвы..... | 131 |
| Глава 6. Гигроскопичность почв..... | 141 |
| IV. ГАЗЫ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ПОЧВАХ | 144 |
| Глава 1. Количество находящегося в почвах воздуха и условия его обновления..... | 144 |
| Глава 2. Состав почвенного воздуха. Сгущение газов на поверхности твердых частиц почв..... | 149 |
| V. ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВ | 154 |
| Предварительные замечания..... | 154 |
| Глава 1. Поглощение и лучеиспускание теплоты составными частями почв. Теплоемкость и теплопроводность почв | 155 |
| Глава 2. Температура почв при разных условиях | 159 |
| Глава 3. Влияние температуры почвы на химические и физические процессы, происходящие в ней..... | 166 |

Часть третья

СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО ДОСТОИНСТВА ПОЧВ И ОСНОВЫ ИХ КЛАССИФИКАЦИИ

| | |
|--|-----|
| Глава 1. Оценка почв по результатам механического анализа и простейших способов химического анализа | 173 |
| Глава 2. Значение подробного химического анализа почв..... | 180 |
| Глава 3. Оценка почв при помощи исследования их по способу Грандо | 186 |
| Глава 4. Геологические исследования почв и их значение. Определение достоинств почвы по характеру дикой растительности ... | 188 |
| Глава 5. Сравнительная оценка почв по урожаям культурных растений | 197 |
| Глава 6. Системы классификации почв..... | 199 |
| Глава 7. Картография почв..... | 208 |
| Новые издания по дисциплине «Почвоведение» и смежным дисциплинам..... | 212 |