

УДК 614.7(075.8)
ББК 48.1я73
Ш 95

Учебное пособие составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины, рассмотрено и рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, протокол № 3 от 22.06.2021 г.

Рецензент:

Е. А. Мерзлякова – доцент кафедры инфекционных болезней и патологической анатомии ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Авторы:

Л. А. Шувалова – доцент кафедры анатомии и физиологии ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Г. Н. Бурдов – профессор кафедры анатомии и физиологии ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Шувалова, Л. А.
Ш 95 Санитарно-гигиеническая оценка почвы: учебное пособие / Л. А. Шувалова, Г. Н. Бурдов. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2021. – 95 с.

Учебное пособие предназначено для студентов факультета ветеринарной медицины, квалификация «Специалист» и зооинженерного факультета, квалификация «Бакалавр».

УДК 614.7(075.8)
ББК 48.1я73

© ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2021
© Шувалова Л. А., Бурдов Г. Н., 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ПОЧВА – ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ БИОСФЕРЫ	6
2. ВЗЯТИЕ ПОЧВЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПОДГОТОВКА ЕЕ ДЛЯ АНАЛИЗА	12
2.1 Отбор проб для физико-химического исследования	13
2.2 Отбор проб для бактериологического исследования	14
2.3 Отбор проб для гельминтологического исследования	15
2.4 Отбор проб для энтомологического исследования	16
3. СТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВЫ И ИХ ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ.	17
3.1 Определение структуры почвы	17
3.2 Определение механического состава почвы	20
4. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ И ИХ ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ.	25
4.1 Воздушный режим почвы	25
4.2 Определение пористости (порозности) почвы	26
4.3 Определение содержания воздуха (воздухопроницаемости) в почвенном образце	27
4.4 Водный режим почвы.	29
4.5 Определение влажности почвы	29
4.6 Определение водопроницаемости почвы	31
4.7 Определение влагоемкости почвы	33
4.8 Определение капиллярности почвы	35
4.9 Определение гигроскопичности воды	36
4.10 Испаряющая способность почвы	38
4.11 Тепловые свойства почвы	38
4.12 Радиоактивность почвы	40
5. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВЫ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ.	42
5.1 Химический анализ почвы	47
5.2 Определение аммиака (азота аммонийных солей)	47
5.3 Определение азота нитритов	49
5.4 Определение нитратов в почве.	51
5.5 Определение хлоридов в почве	52
5.6 Определение окисляемости водной вытяжки из почвы	53
5.7 Определение общего количества органических веществ в почве	55

5.8 Реакция на присутствие экскрементов	56
5.9 Реакция на присутствие мочи	56
5.10 Определение «санитарного числа» почвы	57
6. БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ.	58
7. БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧВЫ	62
7.1 Определение общего числа бактерий в 1 г почвы	62
7.2 Определение титра кишечной палочки	63
7.3 Определение перфингенс-титра	63
7.4 Определение микробного числа почвы	64
8. ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВЫ. . .	65
8.1 Исследование на наличие яиц гельминтов	65
8.2 Исследование на наличие личинок гельминтов	66
9. ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧВЫ	67
10. САМООЧИЩЕНИЕ ПОЧВЫ, ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭТОГО ПРОЦЕССА.	68
11. САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА ПОЧВЫ	70
12. МЕТОДЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПОЧВЫ	75
СЛОВАРЬ.	77
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.	85
ПРИЛОЖЕНИЯ	88