

20-3112
7.2

ДУБЛЕТ



Учебная практика по зоологии беспозвоночных

Часть 2



20-03115

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Алтайский государственный университет
Институт биологии и биотехнологии

**Учебная практика
по зоологии беспозвоночных**

Часть 2

Учебное пособие



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2020

УДК 378.147.88(075.8) 592(075.8)

ББК 74.480.276.4я73 28.691я73

У 91

Авторы:

И.В. Кудряшова, Е.А. Кучина, Н.Д. Овчаренко,

Л.В. Яныгина, Е.В. Шапетько

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор Г.Г. Соколова

кандидат биологических наук, доцент В.Ю. Петров

У 91 **Учебная практика по зоологии беспозвоночных. Ч. 2:**
учебное пособие / И.В. Кудряшова, Е.А. Кучина, Н.Д. Овчаренко, Л.В. Яныгина, Е.В. Шапетько. – Барнаул : Изд-во
Алт. ун-та, 2020. – 100 с.

ISBN 978-5-7904-2458-8

В пособии описываются оборудование, материалы, универсальные и специальные методы сбора, количественного учета, фиксации и хранения беспозвоночных животных. Предназначено для использования студентами 1 курса при прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков направления подготовки 06.03.01. Биология (бакалавриат). Может использоваться педагогами и учащимися специализированных биологических классов общеобразовательных школ, а также любителями природы.

УДК 378.147.88(075.8) 592(075.8)

ББК 74.480.276.4я73 28.691я73

ISBN 978-5-7904-2458-8

© И.В. Кудряшова, Е.А. Кучина,

Н.Д. Овчаренко, Л.В. Яныгина,

Е.В. Шапетько., 2020

© Оформление. Издательство

Алтайского государственного

университета, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Оборудование и материалы.....	5
1.1. Оборудование для сбора беспозвоночных.....	5
1.2. Оборудование для транспортировки беспозвоночных	14
1.3. Оборудование для содержания беспозвоночных в лаборатории.....	17
1.4. Оборудование для лабораторной обработки беспозвоночных	18
Глава 2. Методы сбора беспозвоночных	23
2.1. Сбор наземных беспозвоночных	23
2.1.1. Универсальные методы сбора.....	23
2.1.2. Специальные методы сбора.....	33
2.2. Сбор почвенных беспозвоночных.....	36
2.3. Сбор водных беспозвоночных	38
2.3.1. Универсальные методы сбора	38
2.3.2. Специальные методы сбора.....	40
2.3.3. Правила разбора проб	44
Глава 3. Количественные методы учета беспозвоночных	46
3.1. Количественный учет некоторых экологических групп наземных беспозвоночных.....	46
3.1.1. Количественный учет дендробионтов и тамнобионтов.....	46
3.1.3. Количественный учет хортобионтов	50
3.1.4. Количественный учет герпетобионтов.....	51
3.2. Количественный учет гидробионтов.....	52
3.2. Сбор и количественный учет отдельных групп беспозвоночных	53
3.2.1. Стрекозы.....	53
3.2.2. Прямокрылые.....	54

3.2.3. Полужесткокрылые.....	54
3.2.5. Пластинчатоусые жуки.....	57
3.2.6. Дневные булавоусые бабочки	58
3.2.7. Муравьи.....	58
3.2.8. Шмели	62
3.2.9. Слепни.....	62
3.2.10. Комары.....	63
Глава 4. Способы фиксации беспозвоночных и хранение собранного материала	66
4.1. Способы фиксации и консервирования беспозвоночных	66
4.1.1. Основные консервирующие жидкости.....	66
4.1.2. Способы фиксации и хранения отдельных групп беспозвоночных	68
4.2. Эtiquетирование и хранение материала	72
4.2.1. Виды этикеток	72
4.2.2. Хранение коллекций насекомых	76
Библиографический список.....	86
Приложения.....	89