

22-287



НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



Е. В. Аксёненко,  
И. А. Будаева

# ЗООТОКСИНОЛОГИЯ: ЯДОВИТЫЕ НАСЕКОМЫЕ

22-00287



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Е. В. Аксёненко, И. А. Будаева**

# **ЗООТОКСИНОЛОГИЯ: ЯДОВИТЫЕ НАСЕКОМЫЕ**

*Учебное пособие*

Воронеж  
Издательский дом ВГУ  
2020

УДК 591  
ББК 28.6  
А42

**Рецензенты:**

кандидат биологических наук, доцент кафедры экологии, защиты леса и лесного охотоведения Воронежского государственного лесотехнического университета им. Г. Ф. Морозова *И. И. Корнев*;

кандидат биологических наук, доцент кафедры экологии и систематики беспозвоночных животных Воронежского государственного университета *О. Н. Бережнова*

**Аксёненко Е. В.**

А42 Зоотоксикология : ядовитые насекомые : учебное пособие / Е. В. Аксёненко, И. А. Будаева ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2020. – 56 с. : ил.

ISBN 978-5-9273-3108-6

В учебном пособии приведены современные данные о наиболее опасных для человека ядовитых насекомых. Приводятся сведения о биологии этих насекомых, ядовитом аппарате, составе и действии яда.

Рекомендовано для обучающихся бакалавриата, магистратуры и специалитета по направлениям: 06.03.01 – Биология (бакалавриат), 06.04.01 – Биология (магистратура), 30.05.01 – Медицинская биохимия, 30.05.02 – Медицинская биофизика, 30.05.03 – Медицинская кибернетика.

УДК 591  
ББК 28.6

ISBN 978-5-9273-3108-6

© Аксёненко Е. В., Будаева И. А.,  
2020  
© Воронежский государственный  
университет, 2020  
© Оформление, оригинал-макет.  
Издательский дом ВГУ, 2020

## Оглавление

Предисловие.....	4
<b>Глава I. Полужесткокрылые насекомые, или клопы (Heteroptera) .....</b>	<b>6</b>
Семейство Nepidae (водяные скорпионы) .....	7
Семейство Belostomatidae (клопы-белостомы) .....	7
Семейство Notonectidae (ладыши) .....	9
Семейство Reduviidae (хищницы) .....	9
Семейство Cimicidae (постельные клопы) .....	11
<b>Глава II. Жесткокрылые насекомые, или жуки (Coleoptera) .....</b>	<b>13</b>
Семейство Meloidae (нарывники) .....	14
Семейство Staphylinidae (стафилиниды) .....	17
Семейство Coccinellidae (божьи коровки) .....	19
Семейство Chrysomelidae (листоеды) .....	22
Семейство Carabidae (жужелицы) .....	24
<b>Глава III. Перепончатокрылые насекомые (Hymenoptera)....</b>	<b>26</b>
Семейство Apidae (пчелы) .....	26
Семейство Vespidae (складчатокрылые осы) .....	31
Семейство Formicidae (муравьи) .....	35
<b>Глава IV. Чешуекрылые насекомые, или бабочки (Lepidoptera) .....</b>	<b>41</b>
Семейство Megalopygidae (мегалопигиды) .....	43
Семейство Erebidae (эребиды) .....	44
Семейство Zygaenidae (пестрянки) .....	46
Библиографический список .....	49