

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ
КАФЕДРА ЗООЛОГИИ И ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Профиль «Зоология беспозвоночных и функциональная гистология»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ГАЛЕЕВОЙ АНАСТАСИИ ДМИТРИЕВНЫ

**ИЗУЧЕНИЕ РОСТА ПАУКА *BRACHYPELMA ALBOPILOSUM*
(ARACHNIDA: THERAPHOSIDAE) ПО ЭКЗУВИЯМ**

Работа завершена:

«7 » июнь 2017 г. Галеева (А.Д. Галеева)

Работа допущена к защите:

Научный руководитель
Зав. отд. беспозвоночных зоомузея, ассистент

«8 » июня 2017 г. Беспятых (А.В.Беспятых)

Заведующий кафедрой
Кандидат биологических наук, доцент

«9 » июня 2017 г. Сабиров (Р. М. Сабиров)

Казань – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ	7
2. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. Изучение роста и определение возраста животных. Особенности развития и роста пауков.....	12
2.1. Основные методы определения возраста животных и оценки их роста.....	13
2.2. Особенности развития и роста пауков	14
2.2.1. Эмбриональное развитие	15
2.2.2. Линька	16
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	22
3.1. Онтогенетические изменения размеров и веса экзоскелета <i>B. albopilosum</i>	22
3.1.1. Размерный рост экзувиев.....	26
3.1.2. Весовой рост экзувиев.....	29
3.1.3. Размерный рост хелицер.....	31
3.1.4. Размерный рост тарзальных когтей.....	34
3.2. Онтогенетические изменения морфологии экзоскелета <i>B. albopilosum</i>	36
ВЫВОДЫ	40
ЛИТЕРАТУРА	41

РЕФЕРАТ

Ключевые слова: ПАУКООБРАЗНЫЕ, BRACHYPELMA ALBOPILOSUM, РОСТ ЖИВОТНЫХ, ВОЗРАСТ, ЭКЗОСКЕЛЕТ, ТАР-ЗАЛЬНЫЕ КОГТИ, ХЕЛИЦЕРЫ

Работа посвящена выявлению линейных, весовых и морфологических изменений экзоскелетов паука птицееда *Brachypelma albopilosum* в процессе онтогенеза по линочным шкуркам - экзувиям. Обработано 57 экзувиев от пауков, содержавшихся в лабораторных условиях с первой по 11 линьку.

Показано, что экзувии пауков могут быть использованы для изучения характера роста по линейным и весовым показателям, а также морфологических изменений экзоскелетов паука.

Установлено, что линейный рост карапакса *B. albopilosum* до половозрелой стадии описывается степенной функцией: $y = 0,47x^2 - 0,27x + 5,15$, а весовой рост экзоскелета *B. albopilosum* до половозрелой стадии описывается экспоненциальной функцией $y = 0,1443e^{0,7337x}$.

От первой до третьей линьки линейный и весовой рост экзоскелета характеризуется минимальными значениями стандартного отклонения, что свидетельствует об одинаковом равномерном питании и насыщении пауков. Начиная с 4-й линьки этот параметр для линейных показателей начинает значительно увеличиваться, что связывается с неравномерной сменой рациона у особей.

На основании анализ роста элементов экзоскелета в нимфальной стадии развития *B. albopilosum* выделяется «пред-имагинальная стадия», наступающая после 7-й линьки и характеризующаяся существенным ускорением роста паука.

Выпускная квалификационная работа изложена на 43 страницах, содержит 1 таблицу, 24 рисунка. Библиография 35 наименования.