

21-5532

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

А.А. Присный
Е.А. Гребцова

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ГЕМОЦИТОВ НАСЕКОМЫХ

(сем. Blattidae, Blattellidae и Blaberidae)

21-05532

Монография

Белгород
2021

А.А. Присный, Е.А. Гребцова

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА
ГЕМОЦИТОВ НАСЕКОМЫХ
(сем. Blattidae, Blattellidae и Blaberidae)

Монография



ЭПИЦЕНТР

Белгород 2021

УДК 595.722:591.113:612.014.462.1

ББК 28.673

П 77

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор кафедры Общей физиологии Биологического факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» *Т.А. Сафонова*;

кандидат биологических наук, доцент кафедры морфологии, физиологии, инфекционной и инвазионной патологии ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина» доцент *Ю.Н. Литвинов*

Присный А.А., Гребцова Е.А.

П 77 Морфофункциональные свойства гемоцитов насекомых (сем. Blattidae, Blattellidae и Blaberidae): монография / А.А. Присный, Е.А. Гребцова. – Белгород : ООО «Эпицентр», 2021. – 152 с.: ил.

ISBN 978-5-6046064-1-4

В представленном исследовании осуществлена типология гемоцитов тараканов семейств Blattidae, Blattellidae и Blaberidae, учитывающая одновременно функциональные и морфологические особенности. Впервые показана реакция гемоцитов 7 видов тараканов на изменение осмотического давления среды. Получены новые данные о функциональных и морфологических изменениях гемоцитов в условиях осмотической нагрузки. Впервые установлены значения упругости и адгезии мембраны у клеток внутренней среды тараканов, а также выявлен характер их изменений при воздействии осмотической нагрузки.

УДК 595.722:591.113:612.014.462.1

ББК 28.673

ISBN 978-5-6046064-1-4

© А.А. Присный, Е.А. Гребцова, 2021

© ООО «Эпицентр», 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Подходы к классификации гемоцитов насекомых	6
Особенности иммунных реакций у насекомых.....	22
Клеточная адгезия и взаимодействие гемоцитов, приводящее к распознаванию собственных и инородных клеток	26
Коагуляция гемолимфы у насекомых	31
Методические приемы, использованные при исследовании гемоцитов насекомых	33
Атомно-силовая микроскопия	35
Объекты исследования	36
Схема организации исследования	43
Осмотические тесты <i>in vitro</i>	45
Изучение показателей фагоцитоза	46
Методы изучения топографии клеток и физических свойств мембраны ...	47
Статистическая обработка результатов	53
Гемоцитарный состав гемолимфы тараканов семейств Blattidae, Blattellidae и Blaberidae	54
Морфофизиологические показатели гемоцитов тараканов семейств Blattidae, Blattellidae и Blaberidae в норме и при осмотической нагрузке	62
Изменение объема и использование мембранного резерва гемоцитами в условиях осмотической нагрузки	62
Показатели фагоцитарной активности гемоцитов в норме и при осмотической нагрузке	74
Упруго-эластические свойства и топография поверхности гемоцитов тараканов в норме и условиях осмотической нагрузки	75
Влияние осмотической нагрузки на упругость и адгезионные свойства плазмалеммы гемоцитов.....	75
Топография поверхности гемоцитов в условиях осмотической нагрузки..	79
Анализ гемоцитарного состава и влияния осмотической нагрузки на морфофункциональный статус гемоцитов тараканов семейств Blattidae, Blattellidae и Blaberidae	123
Заключение	135
Библиографический список.....	136