

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ СЕМЕЙСТВА (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE)

Магистрантка 2-ого курса

Бухарского государственного университета

¹Исмоилова Дилноза Зубайд кизи

dilnozaismoilova679@gmail.com

Магистрант 1-ого курса

Бухарского государственного университета

²Бахшиллаев Озодбек Бобир угли

Bioozodbek347@gmail.com

³Алимова Луиза Халиловна,

(PhD), доцент кафедры биологии Бухарского государственного
университета.

liz.a@mail.ru

Жураева Зарина Сергеевна

Студентка 4 курса

Бухарского государственного университета

Аннотация. В данной статье описывается морфологическая и физиологическая структура чернотелков, а также в ходе исследований были выявлены виды, находящиеся на грани исчезновения в Узбекистане.

Ключевые слова. Tenebrionidae, Окраска чернотелков, питание, личинки *Lasiostola hirta hirta* Fischer von Waldheim, *Trigonoscelis seriata* и *Psammocryptus bogatchevi*

Семейство Tenebrionidae - одно из самых крупных семейств тигровых жуков. Латинское название этого семейства - Tenebrionidae. Число видов





по всему миру достигает примерно 20 000. Tenebrionidae населяют самые разные места обитания, но большинство из них встречается в пустынях и лесах. Среди них и Zophobus - источник пищи для террариумных животных. В основном всеядны, питаются листьями, древесиной, свежими растениями, мертвыми насекомыми и грибами. Длина тела 1-80 мм, в основном продолговато-овальное, но иногда сильно вытянутое или сильно выпуклое и стройное. Поверхность тела часто покрыта волосками, но может быть покрыта и короткими щетинками или волосками. Редко покрыты тонкими длинными волосками (Emmallus), чешуйками (Leichenum) или чешуевидными волосками (Gridelliopus). У некоторых Opatrini все тело покрыто плотной коркой из прилипших частиц почвы. Скульптура тела включает все формы, такие как проколы, грануляции, морщины, бороздки, выступы, кили, впадины и узелки.

Окраска в основном однородная, от темно-коричневой до черной, обычно темная, но у некоторых ночных и норовистых видов шерсть светлая или полупрозрачная. У большинства обитающих в лесах видов на поверхности крыльев имеются светло-окрашенные полосы или пятна. Некоторые виды имеют металлический блеск. Усики 11-сегментные, редко 10-сегментные (у некоторых зеленых лягушек, бурозубок, Hirtelidae и Opatrinae) или 9-сегментные (у некоторых зеленых лягушек). Число сегментов на первой-третьей паре ног обычно равно 5,5,4, но может быть 4,4,4-сегментным (в семействах Bolithophaginae, Diapeliniae, Pimeliniae и Frenapatinae) или 3,3,3-сегментным (в семействе Frenapatinae). Ротовой аппарат колющий, с умеренно хорошо развитым сильным жгутиком. Мандибулы зубчатые, иногда очень длинные, как у Psyllidae (Calognathini), апикально 2- или 3-зубчатые (Phrenapatinae). Мандибулы иногда с косыми сужениями (подотряд Platypoda, подотряд Hydroidea, подотряд Hydroidea: Praeugenina). Жабры задних крыльев могут быть или не быть развиты (Zofosini, Braptini, Pimerini). Ноги оперенных мух обычно длинные от первой до последней пары.



Многие из них - травоядные. Некоторые виды питаются деревьями (Helopini), грибами (Diaperinae, Mycetocharini), соком и падалью (Blaps) и пылью (Omophlini). Многие виды ночные и избегают света (отсюда и название семейства), но некоторые встречаются в солнечные дни (Omophlini), на песчаных пляжах и в пустынях (Pimeliinae). Личинки. Длина 70 мм; тело личинки полуцилиндрическое и длинное. Цвет тела варьирует от бледно-желтого, оранжево-желтого, коричневого до черного. Цвет тела личинок варьирует от бледно-желтого, оранжево-желтого, коричневого до почти черного. Голова более или менее мандибулярная.

Глаза временно расположены у основания усиков. Мезоторакальные пневматофоры крупнее брюшных сегментов. Брюшко состоит из 10 сегментов. Очень устойчивы к засолению, но немногие виды обитают на влажных, засоленных почвах. Равнинные виды включают виды, обитающие на лугах, в полупустынях и пустынях. Некоторые виды обитают в предгорьях. Ближе всего к равнинам специализированные виды, обитающие в песчаных пустынях Центральной Азии. В тропиках и Южной Африке все виды родов *Hanstroemium* и *Tragardhus* кажутся муравьедами. Это объясняется тем, что морфо-физиологические адаптации сами по себе не могут успешно противостоять влиянию окружающей среды.

Чернотелки (Tenebrionidae) — одно из крупнейших семейств выносливых жуков, насчитывающее около 20 000 видов. Морфологическое разнообразие Чернотелков жуков крайне затрудняет диагностику их фауны. Их личинки называются ложными червями и действуют как вредители агроценозов. (Сафаров, 1962).

В течение 2019-2023 годов наши исследования проводились в районах Бухарской области и в соседних районах Кашкадарьинской и Навоийской областей и были выявлены исчезающие виды:

Семейство Tenebrionidae Latreille, 1802.

Подсемейство: Pimeliinae Latreille, 1802.

Род: *Earophanta* Semenov, 1903.



Eorophanta tomentosa (Semenov, 1893).

Материал: Не сообщалось в исследованиях. Однако в коллекции ЗИН (Российский институт зоологии) имеется экземпляр, типированный Глазуновым в пустыне Кызылкум в 1992 г. (Chigray S. 2019.).

Распространение: Узбекистан (Löbl, Smetana, 2008; Chigray et al., 2022).

Ласиостола Хирта Медведев, 1964 год.

Материал: Не сообщалось в исследованиях. Но в 1964 г. Г. С. Медведев на основе материалов, собранных в Бухаре, описал подвид *Lasiostola hirtarobusta*

Распространение: Показано, что подвид *Lasiostola hirta hirta* Fischer von Waldheim, 1820 распространен в России и Узбекистане, тогда как подвид *Lasiostola hirtarobusta* распространен только в Туркменистане

Род: *Podhomala* Solier, 1836 *Podhomala nitida* (Baudi di Selve, 1876).

Наименее многочисленными видами являются виды *Trigonoscelis seriata* и *Psammocryptus bogatchevi*, которые в исследованиях встречены в единичных экземплярах. Следует отметить, что виды *Catomus niger*, *Eorophanta tomentosa*, *Lasiostola hirta*, *Podhomala nitida*, *Podhomala heydeni* и *Sternodes caspicus* в полевых условиях не отмечены, что свидетельствует о резком снижении их численности. В прошлом наши четырехлетние специальные исследования по выявлению вида *Sternodes caspicus*, широко распространенного в Узбекистане, Туркменистане и Иране, не дали творческих результатов. Однако в энтомологической коллекции СамДУ хранится более 50 экземпляров этого вида, собранных С.Г. Бронштейном в 50-60-х годах прошлого века.

В дальнейшем необходимо провести специальные исследования, направленные на изучение состояния популяций этих видов и по результатам выработать рекомендации по включению их в республиканскую «Красную книгу».

Список использованных литератур

1. Alimova L. K. et al. Diversity and features of the fauna of herpetobiont beetles (Carabidae, Tenebrionidae, Elateridae, Scarabaeidae) of the Lower Zeravshan, Uzbekistan //Biosystems Diversity. – 2024. – Т. 32. – №. 1. – С. 73-82.
2. Alimova L. X. CARABIDAE OILASI VAKILLARINING TAKSONOMIK
3. Alimova L. Бухоро ва Қорақўл оазиси визилдоқ қўнғизларининг (Coleoptera, Carabidae) таксономик таркиби //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2023. – Т. 38. – №. 38.
4. Alimova L. Таксономический состав фауны жуков-щелкунов (COLEOPTERA, ELATERIDAE) нижнего Зарафшана //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2023. – Т. 38. – №. 38.
5. Chigray S. 2019. Revision of the Palaearctic Pimeliini (Coleoptera, Tenebrionidae): The Genus Podhomala Solier, 1836. Entomological Review, 99(7): 924-948. DOI: 10.1134/S0013873819070066
TARKIBI //Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 58-60.
6. Непесова М.Г. Биология хлопковой чернотельки-Opatroides punctulatus Brulle (Coleoptera, Tenebrionidae) и описание ее личинки. Известия академии наук Туркменской ССР. Серия биологических наук, №2, 1965.
7. Сафаров Т. 1962. Чернотелки (Coleoptera: Tenebrionidae), вредящие сельскохозяйственным культурам в Самаркандской области. Энтомологическое обозрение, 41 (4): 746-750.
8. Baxshilloev O. B. O. G. L., Alimova L. X. Quyí Zarafshon hududidagi gerpetobiont qo'ng'izlariga mansub vizildoq qo 'ng 'izlar (coleoptera, carabidae) sistematikasi //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 5. – С. 444-452.

