

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І. МЕЧНИКОВА

Біологічний факультет

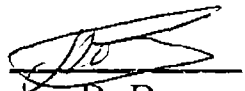
Кафедра зоології

Дипломна робота

бакалавра

на тему : «Гамазові кліщі, що форезують на жуках-некрофагах»

«The gamasid mites phoretic on necrophilous beetles»

Виконала: студентка заочної форми навчання
Напряму підготовки 6.040102 Біологія
Кришталь Ірина Олександрівна
Керівник к. б. н., доц. Трач В.А. 
Рецензент к. б. н., доц. Немерцалов В. В.

Рекомендовано до захисту:
Протокол засідання кафедри
№ 10 від 28.03.2016р.

Завідувач кафедри


(підпис)

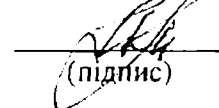
Стойловський В.П

Захищено на засіданні ЕК № 2
протокол № 5 від 19.04.2016р.

Оцінка відмін. 1 A 1 90

(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)

Голова ЕК


(підпис)

Карпов Л.М

Одеса - 2016

779539

АНОТАЦІЯ

Проведено дослідження видового складу та встановлення фореетичних асоціацій гамазових кліщів, пов'язаних із жуками-некрофагами Одеської області.

На шести видах жуків-некрофагів було виявлено вісім видів гамазових кліщів, що відносяться до п'яти родів чотирьох родин (Parasitidae, Eviphididae, Macrochelidae, Melicharidae). Найбільш численним за кількістю видів є рід *Poecilochirus*.

Роботу викладено на 31 сторінці, вона містить 2 таблиці та 3 рисунка. Наведено посилання на 36 джерел літератури (19 кирилицею та 17 латиницею).

Ключові слова: гамазові кліщі, *Gamasina*, жуки-некрофаги, фореетія

The species composition and the aspects of phoresy of gamasid mites on necrophilous beetles of Odessa Region was studied.

Eight mite species belonging to five genera of three families (Parasitidae, Eviphididae, Macrochelidae, Melicharidae) were found on six species of necrophilous beetles. Most abundant is the genus *Poecilochirus*.

Diploma thesis is expounded on 31 pages, it contains 2 tables and 3 figures. It provides links to 36 references (19 cyrillic and 17 latinic).

Key words: *gamasid mites, Gamasina, necrophilous beetles, phoresy*

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	6
1.1. Систематичне положення, морфологія, біологія та вивченість гамазових кліщів	6
1.2. Загальна характеристика жуків-некрофагів	12
2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	16
3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	19
ВИСНОВКИ	27
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	28

ВСТУП

Гамазові кліщі – своєрідна, багата за кількістю видів і дуже різноманітна в екологічному відношенні група членистоногих. Багато з них є вільномешкаючі, переважно хижі форми, що грають значну роль у регуляції ґрунтових круглих червів й інших безхребетних. У той же час багато видів є паразитами й мають велике значення для медицини. Гамазові кліщі – типові наземні тварини, дуже різноманітні за способом життя. Непаразитичні гамазові кліщі живуть у ґрунті, у лісовій підстилці, у різних гниючих субстратах, у мохах, лишайниках, на трав'янистій і деревинно-чагарниковій рослинності, у норах та гніздах хребетних тварин, у мурашниках, гніздах ос і джмелів, багато з них пов'язано форетичними зв'язками з різноманітними членистоногими, в тому числі, з жуками [Брегетова, 1956; Пинчук, 1976; Определитель... , 1977; Лапиня, 1988].

Більшою мірою вивчені паразитичні гамазові кліщі, що мають медичне й ветеринарне значення. Вільномешкаючі гамазові кліщі та кліщі, що використовують для форезії інших членистоногих вивчені значно слабкіше. В Україні некробіонтні кліщі, що використовують для розселення жуків-некрофагів раніше спеціально не досліджувалися, хоча й відомі їх надзвичайно складні зв'язки з жуками а також їх велика роль у круговороті речовин у природі [Schwarz, Starrach et al., 1998]. Все це обумовило вибір даної тематики кваліфікаційної роботи.

Метою роботи було встановлення видового складу та форетичних асоціацій гамазових кліщів, пов'язаних із жуками-некрофагами Одеської області.

Вирішували наступні завдання:

– вивчити таксономічний склад гамазових кліщів, що форезують на жуках-некрофагах;

– встановити коло жуків-некрофагів, що є переносниками для окремих видів кліщів;

– з'ясувати, які стадії є форетичними у окремих видів кліщів.

Об'єкт дослідження – гостальні взаємовідносини кліщів та комах.

Предмет дослідження – видовий склад і форетичні асоціації гамазових кліщів і жуків-некрофагів.

В подальшому планується обробити наявні колекційні матеріали з інших регіонів України, встановити коло гамазових кліщів, що форезують на певних таксономічних групах жуків, дослідити показники екстенсивності та інтенсивності форезії.

ВИСНОВКИ

1. На жуках-некрофагах з Одеської області зареєстровано вісім видів кліщів, що належать до родин Parasitidae (чотири види), Eviplhididae (два види), Macrochelidae та Melicharidae (по одному виду).

2. Кліщі були виявлені на жуках шести видів з чотирьох родів та двох родин (Silphidae та Trogidae). Для кожного виду кліща характерний лише один або два переносника.

3. У видів з родів *Poecilochirus* та *Alloseius* форезія відбувається лише на стадії дейтонімфи, у *Alliphis necrophilus* форезують дорослі самки та самці, лише самки форезують у *Macrocheles* sp., дейтонімфи та самки – у *Proctolaelaps euserratus*, личинки та протонімфи, які форезують знайдені не були.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Бережнова О. Н., Цуриков М. Н.* К изучению некробионтных жесткокрылых заповедника "Галичья гора" и их роли в утилизации животных останков // Вестник Московского государственного областного университета (Электронный журнал). – 2013. – № 3. – С. 1–13.
2. *Брегетова Н. Г.* Гамазовые клещи (Gamasoidea). – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 247 с.
3. *Брегетова Н. Г., Королева Е. В.* Клещи семейства Macrochelidae Vitzthum, 1930 фауны СССР // Паразитологический сборник ЗИН АН СССР. – М.-Л., 1960. – Т. 19. – С. 32–154.
4. *Бэкер Э., Уартон Г.* Введение в акарологию. – М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1955. – 476 с.
5. *Жантиев Р. Д.* Жуки-кожееды (семейство Dermestidae) фауны СССР. – М.: изд-во МГУ, 1976. – 182 с.
6. *Ківганов Д. А., Ужесвська С. П., Трач В. А., Крутоголова Т. Ф., Микитюк В. Ф., Бурдейна С. Я.* Методичні вказівки по проведенню літньої навчальної практики з зоології безхребетних. Ч. 1. – Одеса: ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2010. – 20 с.
7. *Колодочка Л. А.* Руководство по определению растениеобитающих клещей-фитосейид. – К.: Наукова думка, 1978. – 80 с.
8. *Колодочка Л. А.* Клещи-фитосейиды Палеарктики (Parasitiformes, Phytoseiidae): фаунистика, систематика, экология, эволюция // Вестник зоология. – 2006. – Отд. вып. 21. – 250 с.
9. *Лапиня И. М.* Гамазовые клещи Латвии. – Рига: Зинатне, 1988. – 197 с.
10. *Лившиц И. З., Митрофанов В. И.* Растениеобитающие клещи (иллюстрированный определитель семейств) // Труды Никитского ботанического сада. – 1975. – Т. 66. – С. 5–183.

11. *Определитель насекомых европейской части СССР. Том 2. Жесткокрылые и веерокрылые* / под ред. Е. Л. Гурьевой и О. Л. Крыжановского. – Москва – Ленинград: Наука, 1965. – 668 с.
12. *Определитель обитающих в почве клещей Mesostigmata* / Ответственный редактор М. С. Гиляров. – Л.: Наука, 1977. – 720 с.
13. *Пархоменко О. В.* Жуки-мертвоїди (Coleoptera, Silphidae) фауни України : автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.09. – К., 2001. – 22 с.
14. *Пинчук Л. М.* Роль гамазовых клещей в жизни человека и домашних животных. – Кишинев: Штиинца, 1976. – 36 с.
15. *Скляр В. Е.* Новый вид клещей рода *Poecilochirus* (Gamasina, Parasitidae) из Украины // Вестник зоологии. – 2002. – Т. 36. – Вып. 3. – С. 77–79.
16. *Скляр В. Е.* Клещи семейства Parasitidae Oudemans, 1901 (Mesostigmata: Gamasina) Украины // Известия Харьковского энтомологического общества. – 2000. – Т. 8, вып. 2. – С. 193–197.
17. *Трач В. А., Макарова О. Л.* Новый вид гамазовых клещей рода *Antennoseius* Berlese, 1916 (Parasitiformes, Ascidae) с юго-запада Украины // Вестник зоологии. – 2008. – Т. 42. – Вып. 2. – С. 181–184.
18. *Хаустов А. А., Трач В. А.* Клещи (Acari), форезирующие на земляном шмеле *Bombus terrestris* (Hymenoptera: Apidae) в природном заповеднике „Мыс Мартьян” // Научные записки природного заповедника «Мыс Мартьян». – 2012. – Вып. 3. – 180–184.
19. *Щербак Г. И.* Клещи семейства Rhodacaridae Палеарктики. – К.: Наукова думка, 1980. – 216 с.
20. *Beaulieu F., Dowling A. P. G., Klompen H., de Moraes G. J., Walter D. E.* Superorder Parasitiformes Reuter, 1909 / In Zhang Z.-Q. (Ed.). Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness // Zootaxa. – 2011. – 3148. – P. 123–128.

21. *Brown J. M., Wilson D. S.* Local specialization of phoretic mites on sympatric carrion beetle hosts // *Ecology*. – 1992. – 73 (2). – P. 463–478.

22. *Christie J. E.* A new species of *Alliphis* (Mesostigmata: Eviphididae) from Britain // *Acarologia*. – 1983. – 24. – P. 231–242.

23. *Fain A., Noti M. I., Dufrene M.* Observations on the mites (Acari) associated with Carabidae (Coleoptera) in Belgium. I. Annotated list of the species // *International Journal of Acarology*. – 1995. – Vol. 21, N 2. – P. 107–122.

24. *Halliday R. B., Walter D. E., Lindquist E. E.* Revision of the Australian Ascidae (Acarina: Mesostigmata) // *Invertebrate taxonomy*. – 1998. – 12. – P. 1–54.

25. *Hyatt K. H.* Mites of the subfamily Parasitinae (Mesostigmata: Parasitidae) in the British Isles // *Bulletin of the British Museum (Natural History). Zoology*. – 1980. – 38 (5). – P. 237–378.

26. *Lindquist E. E., Krantz G. W., Walter D. E.* Chapter eight. Classification / Krantz G. W., Walter D. E. (eds). *A manual of acarology*. Third edition. – Texas: Tech University Press, Lubbock Texas, 2009. – P. 97–103.

27. *Mašán P.* Mites (Acarina) associated with burying and carrion beetles (Coleoptera, Silphidae) and description of *Poecilochirus mrciaki* sp.n. (Mesostigmata, Gamasina) // *Biologia*. – Bratislava, 1999. – Vol. 54, N. 5. – P. 515–524.

28. *Mašán P.* Macrochelid mites of Slovakia (Acari, Mesostigmata, Macrochelidae). – Bratislava: Institute of Zoology, Slovak Academy of Sciences, 2003. – 149 p.

29. *Mašán P.* A review of the family Pachylaelapidae in Slovakia, with systematics and ecology of European species (Acari, Mesostigmata, Eviphidoidea). – Bratislava: Institute of Zoology, Slovak Academy of Sciences, 2007. – 247 p.

30. *Mašán P., Babaeian E., Kafî P.* A new mite of the genus *Alliphis* Halbert, 1923 from Iran (Acari: Eviphididae), with a summary of the world fauna // *Zootaxa*. – 2016. – 4067 (3). – P. 373–382.

31. *Mašán P., Halliday B.* Review of the European genera of Eviphididae (Acari: Mesostigmata) and the species occurring in Slovakia // *Zootaxa*. – 2010. – 2585. – P. 1–122.

32. *Mašán P., Perotti M. A., Saloña-Bordas M. I., Braig H. R.* *Proctolaelaps euserratus*, an ecologically unusual melicharid mite (Acari, Mesostigmata) associated with animal and human decomposition // *Experimental and Applied Acarology*. – 2013. – Vol. 61, is. 4. – P. 415–429.

33. *Salmane I., Telnov D.* Mesostigmata mites (Acari: Parasitiformes) fauna associated with beetles (Insecta: Coleoptera) in Latvia // *Latvijas Entomologs*. – 2008. – 47. – P. 58–70.

34. *Schwarz H. H., Starrach M., Koulianos S.* Host specificity and permanence of associations between mesostigmatic mites (Acari: Anactinotrichida) and burying beetles (Coleoptera: Silphidae: *Nicrophorus*) // *Journal of Natural History*. – 1998. – 32 (2). – P. 159–172.

35. *Trach V. A.* *Gaeolaelaps carabidophilus* n. sp., a new mite species (Acari: Mesostigmata: Laelapidae) from carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) from Southern Ukraine // *Acarologia*. – 2012. – Vol. 52, is. 2. – P. 157–163.

36. *Trach V. A.* On the fauna of gamasid mites of the genera *Anystipalpus* and *Antennoseius* (Mesostigmata, Ascidae) of the Eastern Ukraine // *Vestnik zoologii*. – 2013. – 47 (5). – P. 387–393.

