



Національна академія аграрних наук України  
Інженерно-технологічний інститут "Біотехніка" НААН  
Східно-палеарктична регіональна секція  
Міжнародної організації з біологічної боротьби  
зі шкідливими тваринами і рослинами

## Інформаційний бюлетень СПРС МОББ 58

**50 РОКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ  
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ "БІОТЕХНІКА":  
ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

*Матеріали міжнародної наукової конференції  
з нагоди 50-річчя ІТІ "Біотехніка" НААН України*

**УДК 632.937/.08**  
**ББК 44.1**

Східно-Палеарктична регіональна секція (СПРС) є асоціацією, яка входить до Міжнародної організації з біологічної боротьби зі шкідливими тваринами та рослинами (МОББ). Діяльність секції розповсюджується на східноєвропейські країни, країни Близького Сходу та Азії, розташовані у межах зоогеографічної зони Східної Палеарктики

Секретаріат  
Адреса: РФ, 107282. Москва,  
вул. Широка, д. 1, корпус 4, кв. 833

Президент – В. Долженко (РФ)  
Віце-президент – М. Главедекетич (Сербія)  
Віце-президент – Д. Сосновска (Польща)  
Генеральний секретар – Ю.І. Гніненко (РФ)

Міжнародний організаційний комітет:

Голова – А.С. Заришняк (Україна)  
Члени комітету – Е.І. Коломієць (Республіка Білорусь)  
– В.О. Годіраш (Республіка Молдова)  
– Ю.І. Гніненко (РФ)

Організаційний комітет

Голова Л.А. Пилипенко  
Е.А. Садомов  
В.І. Крутякова  
В.М. Бельченко  
І.М. Беспалов  
В.Я. Ходорчук

Редакційна колегія

Л.А. Пилипенко  
В.І. Крутякова  
В.М. Бельченко  
І.М. Беспалов  
В.Я. Ходорчук  
І.С. Чернова  
А.Д. Барабаш

Під загальною науковою редакцією академіка НААН України А.С. Заришняка

Комп'ютерна верстка – В.Г. Соловйова

Відповідальний за випуск – Н.О. Піщанська

Матеріали доповідей друкуються в авторській редакції

**ISBN**

© Інженерно-технологічний інститут "Біотехніка" НААН  
МОББ СПРС

2. Tiittanen K. Utilization of diapause in mass production of *Aphidoletes aphidimyza* (rond.) (dipt., cecidomyiidae). *Annales Agriculturae Fenniae*. 1988. Vol. 27. P. 339-343.
3. Штерншис М.В., Джалилов Ф.С., Андреева И.В. Биологическая защита растений: учеб. пособие. Ред. М. В. Штерншис. М.: Колос, 2004. 139 с.
4. Ермолаев Н. Е. Короткодневная популяция хищной галлицы (Diptera, Cecidomyiidae). **Journal ГАВРИШ**. 2007. № 2. С. 19-23.
5. Markkula M., Rimpiläinen, M. & Tiittanen, K. Suitability of various materials for the pupation substrate of *Aphidoletes aphidimyza* (Rond.) (Dipt.,Cecidomyiidae). *Annales Agriculturae Fenniae*. 1979. Vol. 18. P. 171-173.
6. Попов Н.А., Белоусов Ю.В. Оптимизация массового разведения афидимизы. Защита растений. 1987. № 11. С. 38-39.

УДК 632.937.32

**В.П. Баркар**

*ІТІ "Біотехніка" НААН України*

*26, Маяцька дор., смт Хлібодарське, Біляївський р-н, Одеська обл., 67667, Україна*  
*barkarvitalij@gmail.com*

### **СТВОРЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ КУЛЬТУР ХИЖОГО КЛОПА *PERILLUS BIOCULATUS* (FABRICIUS, 1775)**

*Анотація.* У роботі наведені результати досліджень процесу вилучення особин *P. bioculatus* з природного середовища та способи збирання клопа. Визначено статевий індекс та частку фенотипів матеріалу, що зібраний восени.

*Ключові слова:* хижий клоп, природне середовище, *Perillus bioculatus*, *Leptinotarsa decemlineata*.

UDC 632.937.32

**Barkar V.**

*ETI "Biotekhnica" NAAS of Ukraine*

*26, Mayakhska road, urban-type settlement Hlibodarske, Odessa region, 67667, Ukraine*  
*barkarvitalij@gmail.com*

### **CREATING OF LABORATORY CULTURES OF PREDATORY STINK BUG *PERILLUS BIOCULATUS* (FABRICIUS, 1775)**

*Anotation.* The paper presents the results of research on the process of extraction of individuals *P. bioculatus* from the natural environment and methods of collecting stink bugs. The sex index and the share of phenotypes of the material collected in autumn are determined.

*Key words:* predatory bug, natural environment, *Perillus bioculatus*, *Leptinotarsa decemlineata*.

**В.П. Баркар**

**ИТИ "Биотехника" НААН Украины**

**26, Маякская дор., пгт Хлебодарское, Беляевский р-н, Одесская обл., 67667, Украина**

**barkarvitalij@gmail.com**

## **СОЗДАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ КУЛЬТУР ХИЩНОГО КЛОПА *PERILLUS BIOCULATUS* (FABRICIUS, 1775)**

**Аннотация.** В работе приведены результаты исследований процесса извлечения особей *P. bioculatus* из природной среды и способы сбора клопа. Определены половой индекс и долю феноформ материала, собранный осенью.

**Ключевые слова:** хищный клоп, природная среда, *Perillus bioculatus*, *Leptinotarsa decemlineata*.

Хижий клоп *Perillus bioculatus* (Fabricius, 1775) відноситься до підродини Asopinae, родини Pentatomidae, ряду Hemiptera. Вперше хижак привернув увагу як ефективний ентомофаг колорадського жука (*Leptinotarsa decemlineata* Sey, 1824) на своїй батьківщині, в Північній Америці [1]. З першої половини ХХ століття з появою колорадського жука в Європі проводились роботи з акліматизації *P. bioculatus* в цьому регіоні. Роботи було визнано невдалими [2, 3]. Але, на початку ХХІ століття почали відбуватись знахідки клопа в різних частинах Старого Світу, в тому числі в Україні [4]. Нами було знайдено клопа на території Одеської області [5].

На жаль, корисної дії природної популяції *P. bioculatus* недостатньо для зменшення щільності шкідників нижче економічного порогу та хімічного контролю не уникнути [2]. Тому існує необхідність в масовому розведенні хижака з наступними випусками в агроценози. Для створення лабораторної культури ентомофагів, насамперед, необхідно створити стартову колонію, тобто отримати засновників з природного середовища. При цьому доцільно вилучати комах з природних ценозів в тій місцевості, де планується наступний випуск ентомофагів, оскільки хижак адаптовані до місцевих умов.

З метою приваблення *P. bioculatus* на території інституту було створено ділянку з насадженнями картоплі та баклажану. Також з масовою появою колорадського жука, яке відбулось на початку літа, проводились виїзди в господарства різної форми власності з насадженнями картоплі та баклажану.

Проводився ретельний огляд рослин та збір хижака. Для збирання періллуса використовували метод струшування, метод ручного збору. Комах вилучали з біоценозів Одеської області.

В першій декаді червня в одному з приватних господарств Одеської області, в с. Мирне Біляївської ОТГ було знайдено 5 личинок ІІІ вікової групи. Комах розмістили в садок. Для годування використовувались личинки колорадського жука, зібрані на ділянці. Новоутворені імаго дали потомство та започаткували стартову культуру. Після цього впродовж літа комах знайдено не було.

З 30.08.21 р. по 13.09.21 р. поодиноких особин клопа було знайдено всередині приміщення та з зовнішньої сторони будівлі ІТІ "Біотехніка". Більшість комах знаходили на зовнішніх верхніх частинах віконних прорізів. При візуальному огляді неодноразово спостерігалось заглиблення комах в

тріщини штукатурки. З цього ми зробили припущення, що відбувався пошук клопами місць для зимівлі. Тому відразу після збирання комах вводили в діапаузу. Всі клопи було знайдено на південній сонячній стороні будівлі. Довгота дня складала 12,6-13,4 години [6]. Максимальна температура повітря вдень 26-27 °С, мінімальна вночі 17-23 °С [7]. Було знайдено 84 особини, співвідношення самка/самець 1/1. При цьому слід зазначити, що 34 % самок були помаранчевої феноформи, 31 % – білої феноформи. Наявність різних кольорових форм свідчить про генетичну мінливість, а отже про високу адаптацію виду в даних умовах.

### Бібліографія

1. Palmer I.S., Knight H. H. Carotin-the principal cause of the red and yellow colors in *Perillus bioculatus* (Fab.), and its biological origin from the lymph of *Leptinotarsa decemlineata* (Say). Journal of biological chemistry. 1924. 59. P. 443-449 <http://www.jbc.org/content/59/2/443>.
2. Lipa J. J. Progress in biological control of the Colorado beetle (*Leptinotarsa decemlineata*) in Eastern Europe. EPPO Bulletin. 1985.15. P. 207-211.
3. Ижевский С.С. Интродукция и применение ентомофагов. М.: Агропромиздат, 1990. 223 с.
4. Маркіна Т.Ю., Пучков О.В., Федяй І.О. Нові та маловідомі види клопів (Insecta: Hemiptera, Heteroptera) для фауни України. Біологія та валеологія. 2018. 20. С. 43-48.
5. Баркар В.П., Маркіна Т.Ю. Хижий клоп *Perillus bioculatus* (Heteroptera, Pentatomidae) як агент біологічного захисту рослин. Український ентомологічний журнал, 2020, 1-2(18). С. 78-85.
6. <https://abakbot.com/online-6/rise-and-set-sun-moon#solution>
7. <https://meteopost.com/weather/archive/>

УДК 632.937.3

**І.В. Лімарь**

*ІТІ "Біотехніка" НААН України*

*26, Маяцька дор., смт Хлібодарське, Біляївський р-н, Одеська обл., 67667, Україна*

*e-mail: quantum.biology@outlook.com*

### **МЕТОДИ ВИКОРИСТАННЯ ХИЖИХ КЛОПІВ: *ORIUS* SPP. ПРОТИ ТРИПСІВ ТА *MACROLOPHUS* SPP. ПРОТИ БЛОКРИЛОК НА ОСНОВІ ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНИХ ВІДНОСИН У СИСТЕМІ ТРИОТРОФА (РОСЛИНА – ФІТОФАГ – ЕНТОМОФАГ) ДЛЯ ЗАХИСТУ КУЛЬТУР ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ**

*Анотація.* Запропоновано нові методи використання хижих клопів *Orius spp.* та *Macrolophus spp.* проти трипсів та блокрилок. Використовується властивість рослин здійснювати виділення репелентів у відповідь на присутність комах.

*Ключові слова:* оріус, макролофус, трипси, блокрилки, репеленти, фітофаги