

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/354270736>

# Поведінка бджолоїдок звичайних (*Merops apiaster*) на колективних ночівлях

Article · January 2021

CITATIONS

0

READS

8

2 authors:



**Mikhail Banik**

V. N. Karazin Kharkiv National University

30 PUBLICATIONS 63 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Olga Bresgunova**

V. N. Karazin Kharkiv National University

19 PUBLICATIONS 2 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Endangered White-headed Duck (*Oxyura eucocephala*) in the Crimea, Ukraine: protection for neglected part of migration route [View project](#)



Ecology of rare birds of Crimea Peninsula [View project](#)

УДК 591.552:598.278

## ПОВЕДІНКА БДЖОЛОЇДОК ЗВИЧАЙНИХ *MEROPS APIASTER* НА КОЛЕКТИВНИХ НОЧІВЛЯХ

М. В. Банік <sup>1,2</sup>, О. О. Брезгунова <sup>1</sup>

**Поведінка бджолоїдок звичайних *Merops apiaster* на колективних ночівлях.** – Банік М.В., Брезгунова О.О.

Особливості поведінки бджолоїдки звичайної *Merops apiaster* під час формування колективних ночівель влітку охарактеризовані за даними спостережень у чотирьох місцях нічного відпочинку поблизу гніздових колоній у Харківській області України у 2010-2014 рр. Чисельність птахів у скупченнях коливалася в межах 75-115 особин. Птахи використовували для ночівлі окремі дерева або їхні куртини у заплавах чи позазаплавних пониженнях у долинах річок. Ввечері бджолоїдки з'являлися поблизу місця ночівлі заздалегідь, зазвичай, за три чверті години до заходу сонця. Більшість особин влаштовувалася на ночівлю впродовж 5-10 хв за 10-15 хв до заходу сонця. Голосова активність припинялася, в середньому, через 5 хв після заходу. Птахи розсаджувалися по периферії крон по гілках з листям, що повністю ховало їх. Вранці бджолоїдки починали розлітатися з місця ночівлі, зазвичай, через кілька хвилин після сходу сонця. З місць, де птахів часто турбували, вони стартували майже всі одночасно, а там, де бджолоїдки почувалися спокійніше, розліт тривав кілька десятків хвилин і вони частину часу витрачали на комфортну поведінку на сухих гілках у периферії крон. Ці ж гілки використовували як стартові пункти.

**Ключові слова:** бджолоїдка, *Merops apiaster*, колективні ночівлі, поведінка, Харківська область, Україна

**Адреса:** 1 – Кафедра зоології та екології тварин, Біологічний факультет, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна; 2 – Національний природний парк «Дворічанський», вул. Слобожанська, 5, смт Дворічна, Харківська область, 62702, Україна; E-mail: mikbanik@ukr.net

**Behaviour of European Bee-eaters *Merops apiaster* at communal roosts.** – Banik M.V., Bresgunova O.O.

The aspects of the behaviour of European Bee-eaters *Merops apiaster* at four summer communal roosts were studied nearby breeding colonies in Kharkiv region, Ukraine in 2010-2014. The number of birds at the roosts varied at 75-115 individuals. They roosted on single trees or in tree clumps in flood-plains or depressions in river valleys. In evening Bee-eaters appeared in the vicinity of roosting site well in advance, usually three quarters of an hour before sunset. The majority of individuals settled for roosting for 5-10 minutes at 10-15 minutes before sunset. The vocal activity ceased on the average 5 minutes after sunset. Birds concealed themselves in well-foliated portions of crown periphery. In the morning Bee-eaters started to leave the roost usually several minutes after sunrise. Birds tended to leave the roosting site almost simultaneously where there was some level of disturbance pressure. At more safe sites Bee-eaters departure took some tens of minutes and birds spent some time on preening at dieback branches. These dead branches were used also as starting points at departure.

**Key words:** European Bee-eater, *Merops apiaster*, communal roosts, behaviour, Kharkiv Region, Ukraine

**Address:** 1 – Chair of Zoology & Animal Ecology, School of Biology, V.N. Karazin Kharkiv national university, Svobody Sq., 4, Kharkiv, 61022, Ukraine; 2 – National nature park «Dvorichanskyi», Slobozhanska St., 5, Dvorichna, Kharkiv Region, 62702, Ukraine; E-mail: mikbanik@ukr.net

І.М. Горбань у доповіді на 11-тій конференції ЗУОТ у жовтні 2016 р. виразно окреслив, наскільки поширеними є гуртові, колективні ночівлі серед видів птахів фауни України. Він наголошував на необхідності вивчення особливостей формування добових колективних скупчень та вимог окремих видів до ознак придатних для ночівель місць, роз'яснював, наскільки така інформація може бути важливою для організації охорони птахів. Отже, збирання даних щодо утворення колективних ночівель є одним з важливих завдань сучасної орнітології.

Для бджолоїдки звичайної *Merops apiaster*, звичайного гніздового птаха лісостепу і степу України, формування колективних ночівель є нормою. Більшість даних стосовно ночівельної поведінки бджолоїдок отримано завдяки спостереженням в період розмноження виду. Зокрема, відомо, що під час інкубації на ночівлі у норі залишаються або тільки самка, або пара (Avery et al., 1984; Skutch, 1989; Glutz von Blotzheim, 1994; Маловичко, Константинов, 2000; Приклонский, 2005; Pârâu et al., 2017). Водночас, формуються і колективні ночівлі бджолоїдок з однієї колонії, в утворенні яких беруть участь всі особини, окрім тих, що ночують у норах (Бёме, 1926; Маловичко, Константинов, 2000; Приклонский, 2005; Pârâu et al., 2017).

Значно менше уваги приділяють вивченню ночівельної поведінки бджолоїдки поза межами періоду розмноження та під час міграції, хоча й відомо, що у післягніздовий час молоді та дорослі птахи утворюють ночівлі спочатку поблизу колоній, а потім на інших територіях (Приклонский, 2005). Зібрані на цей час дані свідчать, що для колективних ночівель бджолоїдки використовують дерева (Абдусаломов, 1971, Рустамов, 2007), особливо ті, що стоять окремо в заплавах річок (Cramp, 1985), але також і ті, які зростають у лісосмугах та на узліссях (Glutz von Blotzheim, 1994; Маловичко, Константинов, 2000). Можуть вони також ночувати на проводах ліній електропередач (Маловичко, Константинов, 2000) та у заростях очерету *Phragmites australis* (Stiefel, 1979), а у безлісній, скелястій місцевості зграї бджолоїдок під час міграції здатні використовувати для ночівлі печерки чи гроти (Glutz von Blotzheim, 1994). Є дані про ночівлі бджолоїдок у кронах верб *Salix* spp. (Stiefel, 1979), лоху *Elaeagnus* spp. (Маловичко, Константинов, 2000), робінії звичайної *Robinia pseudoacacia* (Glutz von Blotzheim, 1994).

Деякі спостереження свідчать, що бджолоїдки з однієї колонії, як і інші представники Meropidae, можуть спати, тісно притулившись одна до одної (Koenig, 1953; Skutch, 1987; Маловичко, Константинов, 2000). Варто зауважити, що частина літературних даних ґрунтується на спостереженнях в умовах вольєрного утримання птахів у межах класичного дослідження поведінки виду, яке було здійснене Ліллі Кьоніг наприкінці 1940-х років (Koenig, 1951, 1953). Звичайно, багато важливих особливостей поведінки, що реалізуються у природі, не могли бути засвідчені під час таких спостережень. З даних Л. Кьоніг варта уваги вказівка на те, що птахи на ночівлі влаштовуються зазвичай так, щоби мати можливість швидко, без перешкоди піднятися у повітря в разі наближення небезпеки (Koenig, 1953).

Аналіз літературних даних свідчить, що поза увагою спостережників залишаються важливі деталі: характеристики місць ночівлі, особливості передночівельної поведінки, динаміка формування скупчень. У цій роботі здійснена спроба частково з'ясувати такі питання на основі матеріалів власних спостережень за ночівельною поведінкою бджолоїдок.

## Матеріал та методи

Дані про поведінку бджолоїдок під час пересування на колективну ночівлю ввечері та в процесі розльоту птахів з неї вранці збирали у кількох пунктах у Харківській обл., для яких попередньо були виявлені такі ночівлі: у межах колишнього хутора Колошматів у долині р. Оскол на території національного природного парку «Дворічанський» (серпень 2011-2012 рр., 105 і 110 ос., відповідно), на місці колишнього села Павлівка у Дворічанському р-ні (липень 2010 та 2013 рр.; 75 ос. у 2010 р.), а також у двох місцях у заплаві р. Муром поблизу с. Руські Тишки у Харківському р-ні (серпень 2007 та 2014 рр., 115 та 100 ос., відповідно). Додатково використані дані щодо першої ранкової реєстрації бджолоїдок в угіддях, де вони збирають корм, та щодо часу останнього спостереження цих птахів у польоті за межами місця ночівлі (переважно, на території НПП «Дворічанський», а також під час експедиційних виїздів у Барвінківському і Лозівському р-нах Харківської області у 2010-2016 рр.). Усього зібрано дані про 20 таких реєстрацій у ранковий і 4 реєстрації – у вечірній час. Для розрахунку часу сходу та заходу сонця в окремих пунктах спостережень користувалися програмою NOAA Solar Calculator (NOAA Solar Calculator., 2019), для аналізу даних – програмою STATISTICA 7.0.

## Результати та їх обговорення

У травні – серпні перші зграї бджолоїдок у польоті над кормовими угіддями бачили або чули, в середньому, через 3 хв після сходу сонця ( $3,2 \pm 2,4$  хв; медіана – 3 хв;  $n = 20$ ). Найбільш рання реєстрація – за 18 хв до сходу сонця (у серпні), найпізніша – через 30 хв після сходу (у червні). Час першої реєстрації птахів поблизу місць колективних ночівель достовірно не відрізнявся від часу першої реєстрації там, де такі місця точно відомі не були (тест Манна-Уїтні;  $U = 25,5$ ;  $z = -1,36$ ;  $n_1 = 6$ ;  $n_2 = 14$ ). Ймовірно, це означає, що місця ночівлі, зазвичай, розташовані близько від угідь, де бджолоїдки полюють, а також про те, що птахи одразу після вильоту з місця нічного відпочинку прямують до кормових угідь. У п'яти з двадцяти випадків, коли вдалося добре розгледіти птахів, вони з'являлися над схилами високого корінного берега долини річки у досить щільних зграях. У червні – серпні востаннє бджолоїдок бачили або чули в кормових угіддях завжди до заходу сонця, в середньому, за 9 хв до цього моменту ( $8,8 \pm 3,3$  хв,  $n = 4$ ).

Безпосередні спостереження за поведінкою птахів під час влаштування на місці ночівлі свідчили, що бджолоїдки з'являються поблизу нього і стають дуже помітними, в середньому, за три чверті години до заходу сонця (середнє – 42 хв; 13-112 хв; дані п'яти спостережень біля трьох місць ночівлі). Птахи літають поблизу місця відпочинку, постійно видають звукові сигнали. Часто у цей час і пізніше вони розсаджуються по сухих гілках на верхівках дерев, хоча власне для ночівлі такі присади бджолоїдки ніколи не використовують. Неодноразово спостерігали, також, як птахи сідали на вкриті листям дерева на місці ночівлі і згодом підіймалися у повітря знову. У двох випадках, коли впродовж тривалого часу перед заходом сонця спостерігали за скупченням бджо-

лоїдок (110 та 100 ос.), основна частина птахів влаштувалася на ночівлю за 5-10 хв (за 14-9 та 13-3 хв до заходу сонця). В одному з цих випадків, весь проміжок часу, впродовж якого бджолоїдки залітали до крон дерев, на яких згодом ночували, склав 36 хв. У трьох випадках вдалося зареєструвати час, коли бджолоїдок ще можна було бачити в польоті над місцем ночівлі, – за 9 і 3 хв до та через 2 хв після заходу сонця. Якщо птахів ніщо не турбує, вони поступово, поодиночки спускаються до місця ночівлі, шугаючи з висоти близько 20 м і залітаючи до периферії верхніх частин крон дерев.

Одного разу, коли бджолоїдок потурбували вже після того, як вся зграя влаштувалася на місці ночівлі, вони залишили його і шукали нове вже після заходу сонця. Усі птахи покинули місце ночівлі одночасно і відлітали, вишукавшись у лінію, намагаючись не втрачати контакту один з одним. Іншим разом, коли бджолоїдок сполохали ще до заходу сонця, вони повернулися до місця ночівлі через 5-10 хв.

Бджолоїдки, які нарешті перелітають до тих дерев, де будуть ночувати, влаштовуються на живих гілках так, що листя повністю ховає їх. У цей час вони постійно подають голосові сигнали. Остаточно змовкають, за нашими спостереженнями, в середньому, через 5 хв після заходу сонця ( $5,0 \pm 4,3$  хв, медіана – 3 хв, від 7 хв до заходу до 21 хв після нього;  $n = 6$ ). У тих випадках, коли можна було побачити птахів, що влаштувалися на ночівлю, вони сиділи на гілках у верхній третині крони, на відстані 20-30 см один від одного. На ночівлі на місці колишнього хутора Колошматів бджолоїдки займали для відпочинку декілька куртин деревної рослинності, що були розташовані на відстані 100-120 м одна від одної.

Цікаво, що на місці колишнього хутора Колошматів птахи ночували приблизно на тих самих місцях упродовж двох років поспіль (2012-13 рр.), але у 2014 р. ночівлі бджолоїдок у ті самі строки (середина серпня) тут достеменно не було. На місці колишнього с. Павлівка птахи ночували в одному і тому самому місці у 2010 і 2013 рр. (в інші роки детальні спостереження не проводили).

На наш погляд, поведінка птахів на різних місцях ночівлі відрізняється залежно від того, наскільки часто бджолоїдок турбують. Особливо такі відміни проявляються під час ранкового розльоту птахів, що ми спостерігали на прикладі ночівлі в заростях на місці колишнього хутора Колошматів (де птахи влаштовувалися поблизу від ґрунтової дороги попід підніжжям крейдяних схилів і де їх досить часто непокоїли) та на місці колишнього села Павлівка (де проїзних шляхів немає і люди з'являються вкрай нечасто). Саме на місці ночівлі в межах колишнього с. Павлівка птахи перед розльотом з ночівлі спершу вилітали з вкритих листям частин крон і розсаджувалися по сухих гілках (у двох випадках виліт розпочинався за 12 хв до сходу сонця та через 13 хв після нього). На цих присадах бджолоїдки проводили певний час за чисткою оперення, постійно видавали голосові сигнали, перелітали на вкриті листям частини дерев і вертали на оголені гілки знов. Ці ж сухі гілки птахи використовували як стартові пункти під час розльоту з місця ночівлі. В одному випадку масову появу бджолоїдок на стартових пунктах спостерігали упродовж 13 хв, за 2 хв до сходу сонця й до 11 хв після нього. Загалом весь проміжок часу від пробудження до моменту, коли останні птахи залишили місце ночівлі, у той день склав 52 хв. Остання зграйка птахів вилетіла з місця нічного відпочинку через 40 хв після сходу сонця (йдеться про скупчення у 75 ос.).

Загалом, масовий виліт птахів вранці з місця ночівлі спостерігали за кілька хвилин після сходу сонця ( $8,0 \pm 4,1$  хв, медіана – 5 хв, від 2 хв до сходу до 22 хв після нього;  $n = 5$ ). На ночівлі, де бджолоїдок турбували частіше (хутір Колошматів), фактично, всі птахи майже одночасно залишали місце відпочинку. Комфортну поведінку на сухих гілках-присадах у цьому місці не реєстрували взагалі. Після вильоту з місця відпочинку птахи одразу в одній чи кількох щільних зграях підіймалися високо в повітря і прямували до кормових угідь (схили корінного берега долини ріки).

На чотирьох місцях ночівлі бджолоїдки влаштовувались у вкритих листям частинах крон клена ясенелистого *Acer negundo*, тополі білої *Populus alba*, верби білої *Salix alba* та верби козячої *S. caprea*. Птахи віддавали перевагу окремим деревам з відкритим простором навкруги.

### Висновки

Спостереження за колективними ночівлями бджолоїдок свідчать, що у липні – серпні птахи, ймовірно місцевого походження, проводять ніч спільно, влаштовуючись в кронах дерев під захистом листя. Як правило, місця ночівлі розташовані в долинах річок, неподалік від кормових угідь, що їх птахи регулярно використовують. Бджолоїдки з'являються біля місця відпочинку за три чверті години до заходу сонця і влаштовуються на ночівлю, найчастіше, за кілька хвилин до заходу. Птахи розсаджуються на відстані кількох десятків сантиметрів один від одного і можуть використовувати для відпочинку декілька куртин деревної рослинності, які відокремлені одна від одної непридатними для ночівлі ділянками. Голосова активність на місці ночівлі припиняється через декілька хвилин після заходу сонця. Птахи залишають місце нічного відпочинку, зазвичай, через кілька хвилин після сходу сонця. Саме в цей час бджолоїдок можна вперше бачити і в тих угіддях, де вони здобувають корм, переважно, над схилами високих корінних берегів річкових долин. Ймовірно, особливості розльоту бджолоїдок з місця відпочинку у ранкові часи можуть залежати від того, наскільки часто їх турбують на ночівлі.

Автори висловлюють подяку всім, хто брав участь у виїздах та експедиціях і так чи інакше сприяв проведенню спостережень за ночівлями бджолоїдок: А.А. Атемасову, Г.Л. Гончарову, Т.М. Девятко, О.В. Коршунову, Є.В. Скоробогатову.

Абдусалімов И.А. Фауна Таджикской ССР. – Т. 19, ч. 1. Птицы. – Душанбе: Дониш, 1971. – 404 с.  
Бёме Л.Б. В Караногайской степи (Дагестан) // Український мисливець а рибалка. – 1926. – № 12. – С. 21-22.

Маловичко Л.В., Константинов В.М. Сравнительная экология птиц-норников: экологические и морфологические адаптации. – М.: Ставрополь, 2000. – 288 с.

Приклонский С.Г. Золотистая шурка *Merops apiaster* (Linnaeus, 1758) // Птицы России и сопредельных регионов: Сорообразные, Козодообразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные. – М.: Товарищество научн. изд. КМК, 2005. – С. 242-258.

- Рустамов А.К. Золотистая шурка // Птицы Средней Азии. В 5 т. Т. 1: Гагарообразные. Поганкообразные. Веслоногие. Голенастые. Фламинго. Гусеобразные. Курообразные. Журавлеобразные. Кукушкообразные. Совообразные. Козодоеобразные. Стрижеобразные. Ракшеобразные. Удодообразные. Под ред. Рустамова А.К., Ковшаря А.Ф. – Алматы: Союз охраны птиц Казахстана, 2007. – С. 506-510.
- Avery M.J., Krebs J.R., Hegner R.E. A case of bigamy in the European Bee-eater (*Merops apiaster*) // Auk. – 1984. – Vol. 101. – P. 609-610.
- Cramp S. (Chief ed.). Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. 4: Terns to Woodpeckers. – Oxford: Oxford university press, 1985. – 960 p.
- Glutz von Blotzheim U. (Hrsg.). Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bearb. von Urs N. Glutz von Blotzheim, Kurt M. Bauer. Bd. 9. Columbiformes – Piciformes. 2, durchges. Aufl. – Wiesbaden: Aula-Verlag, 1994. – 1148 s.
- Koenig L. Beiträge zu einem Aktionssystem des Bienenfressers (*Merops apiaster* L.) // Z. Tierpsychol. – 1951. – Bd. 8., h. 2. – S. 169-210.
- Koenig L. Beobachtungen am afrikanischen Blauwangenspint (*Merops superciliosus chrysocercus*) in freier Wildbahn und Gefangenschaft, mit Vergleichen zum Bienenfresser (*Merops apiaster* L.) // Z. Tierpsychol. – 1953. – Bd. 10, h. 2. – S. 180-204.
- NOAA Solar Calculator (Find Sunrise, Sunset, Solar Noon and Solar Position for Any Place on Earth), 2019. Global Monitoring Division, Earth System Research Laboratory, National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce. Режим доступа: [www.esrl.noaa.gov/gmd/grad/solcalc](http://www.esrl.noaa.gov/gmd/grad/solcalc)
- Pârâu L.G., Kingma S.A., Weigl S.E., Dugdale H.L., Lessells C.M., Schroeder J. Dynamics in numbers of group-roosting individuals in relation to pair-sleeping occurrence and onset of egg-laying in European Bee-eaters *Merops apiaster* // J. Orn. – 2017. – Vol. 158, iss. 4. – P. 1119-1122.
- Skutch A. Helpers at birds' nest. A worldwide survey of cooperative breeding and related behavior. – Iowa city: University of Iowa Press, 1987. – 198 p.
- Skutch A. Birds asleep. – Austin: University of Texas press, 1989. – 151 p.
- Stiefel A. Ruhe und Schlaf bei Vögeln. – Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag, 1979. – 216 S.