

Рідкісні види мух-повисюх (Diptera: Syrphidae), рекомендовані до занесення в Червону книгу України

О. В. Прохоров¹, В. Ю. Шпарик²

¹Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України,

вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01030, Україна

²Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника,

вул. Т. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна

¹E-mail: al.val.prokhorov@gmail.com

²E-mail: viktorshparyk@gmail.com

Прохоров, О. В. і Шпарик, В. Ю. Рідкісні види мух-повисюх (Diptera: Syrphidae), рекомендовані до занесення в Червону книгу України. Резюме. Підсумовано наявні відомості про біологію та поширення трьох дуже рідкісних в Україні видів мух-повисюх: *Caliprobola speciosa* (Rossi, 1790), *Pocota personata* (Harris, 1780) & *Eriozona syrphoides* (Fallén, 1817); наведено обґрунтування до включення в четверте видання Червоної книги України та запропоновано надати їм статус «вразливий вид».

Ключові слова: Syrphidae, мухи-повисюхи, рідкісні види, червоні списки видів, Червона книга України.

Prokhorov, A.V. & Shparyk, V.Yu. Rare species of the Hoverflies (Diptera: Syrphidae), Recommended for Inclusion in the Red Data Book of Ukraine. Summary. Known data on the biology and distribution of the three very rare species in Ukraine: *Caliprobola speciosa* (Rossi, 1790), *Pocota personata* (Harris, 1780) & *Eriozona syrphoides* (Fallén, 1817), are summarized; justification for inclusion in the IV edition of the Red Data Book of Ukraine as vulnerable species is provided.

Key words: Syrphidae, hoverflies, rare species, endangered species, Red Lists, Red Data Book of Ukraine.

Вступ

До третього видання Червоної книги України (2009) було включено сім рідкісних видів мух-повисюх (Diptera: Syrphidae): *Callicera macquarti* Rondani, 1844, *Merodon crassifemoris* Paramonov, 1925, *Merodon femoratoides* Paramonov, 1925, *Merodon nigratarsis* Rondani, 1845, *Pelecocera latifrons* Loew, 1856, *Psarus abdominalis* (Fabricius, 1794) і *Temnostoma meridionale* Krivosheina & Mamayev, 1962. В перших двох виданнях представники Syrphidae були зовсім відсутні. Зараз в Україні зареєстровано 420 видів мух-повисюх (Lezhenina *et al.*, in prep.), з яких є немало рідкісних та яскравих. На думку авторів, видами, які найбільш заслуговують на охорону, є два ксилобіонти з підродини Eristalinae: *Caliprobola speciosa* (Rossi, 1790) і *Pocota personata* (Harris, 1780), а також представник

підродини Syrphinae, *Eriozona syrphoides* (Fallén, 1817), личинки якого є афідофагами.

Матеріал і методи

Досліджений матеріал зберігається в колекціях Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, Київ (ІЗАН), і в музеї Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, Івано-Франківськ (ПНУ).

Мухи були зібрані загальноприйнятими ентомологічними методами.

Фотографії мух зроблено О. В. Прохоровим за допомогою камери Canon PowerShot A640, вмонтованої

на бінокулярний мікроскоп Carl Zeiss Stemi2000; всі зображення оброблено у програмах Helicon Focus (version 6.0.18) і Adobe Photoshop CS6.

Підродина Eristalinae

Триба Milesiini

Підтриба Vlerina

Caliprobola speciosa (Rossi, 1790) (рис. 1–4)

Українська назва: Каліпробола особлива.

Досліджений матеріал. Закарпатська обл.: окол. с. Кам'яниця, 48.70N 22.43E, листяний ліс, 9–10.05.2017, 4 ♂, 1 ♀ (О. Прохоров) (ІЗАН); окол. м. Виноградів, «Чорна Гора», 48.15N 23.068E, 2–20.05.2018, 4 ♂, 2 ♀; Івано-Франківська обл.: окол. с. Остриня, 48.93N 24.94E, просіка в дубовому лісі, 11.05.2018, 1 ♂ (В. Шпарик) (ПНУ); Рівненська обл.: окол. с. Буша, Мизоцький кряж, 50.307538N 26.292947E, листяний ліс, 20.05.2019, 1 ♂ (О. Прохоров); Київська обл.: Київ, о. Муромець на р. Дніпро, біля поваленого стовбура *Salix alba*: 50.517937N 30.545713E, 18.05.2016, 1 ♂ (М. Заїка); 50.539630N 30.545239E, 26.05.2016, 2 ♂, 50.519724N 30.545169E, 28.05.2019, 1 ♂ (О. Прохоров) (ІЗАН).

Поширення. Широко євразійський вид, який зустрічається від Західної Європи до Східного Сибіру. Один з двох видів роду в Палеарктиці. В Україні вірогідно відомий з окремих місцезнаходжень Закарпатської, Івано-Франківської, Рівненської, Київської та Харківської областей.

Біологія. Ізольовані популяції виду мешкають у старих первісних дубових та букових лісах, а також у заплавах лісах великих річок, де зустрічаються вікові дерева верби білої. Личинки розвиваються у м'якій, вологій, гниючій деревині цих листяних дерев.

Обґрунтування для занесення в Червону книгу України.

Рідкісний та локальний вид як в Україні, так і по всій Європі; його ареал є надзвичайно фрагментованим; ізольовані популяції можуть зникнути внаслідок деградації лісів під дією антропогенних чинників (Marcos-Garcia, 2006; Bartsch *et al.*, 2009 b; Ball & Morris, 2014; Prokhorov *et al.*, 2018 b). Один з найяскравіших та великих представників родини, який легко діагностується в природі за зовнішніми ознаками. Вид вимагає постійного моніторингу і є типовим та загально визнаним біоіндикаторним видом старовікових дубових та букових лісів (Speight, 1989, 2018), площа яких скорочується. Лімітуючими



Рис. 1. *Caliprobola speciosa*, ♂, зовнішній вигляд.

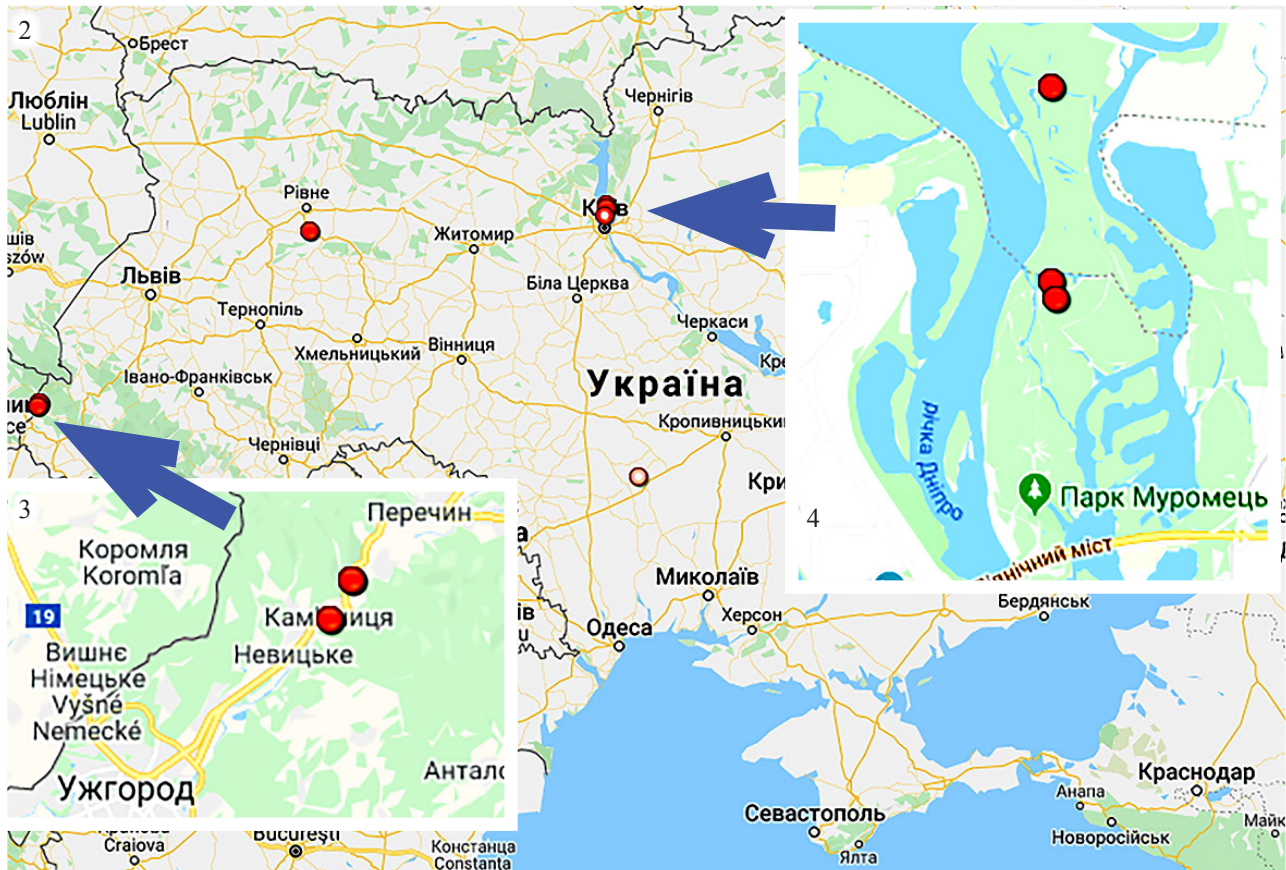


Рис. 2–4. Мапа поширення в Україні *Caliprobola speciosa* (візки — окремі регіони, збільшено): 2 — мапа загального поширення (суцільна червона точка — сучасні колекційні дані, 0–10 років; точка з білою серединою — центроїд України); 3 — мапа знахідок у Закарпатській області; 4 — мапа знахідок у Києві.

факторами є мала площа та постійне скорочення старовікових широколистяних лісів, вирубування дібров для господарського використання, санітарні вирубки окремих дерев ветеранів, відсутність в деревостані стоячої мертвої деревини.

Примітки. Занесений до Червоної книги Харківської області (Леженіна, 2013).

Запропонований статус виду — вразливий.

Підтриба *Xylotina*

Pocota personata (Harris, 1780) (рис. 5–6)

Українська назва: Покота химерна.

Досліджений матеріал. Закарпатська обл.: окол. м. Виноградів, «Чорна Гора», 48.15N 23.068E, 2–20.05.2018, 1 ♀ (В. Шпарик) (ПНУ); Київська обл.: Ірпінь, околиці, 50.5062N 30.2668E, мішаний ліс, у дуплі *Quercus robur*, 5.05.2016, 1 ♀ (О. Прохоров); Чернігівська обл.: м. Ніжин, 51.05N 31.88E, Графський парк, 2–4.05.2018, 21 ♂, 2 ♀ (В. Кавурка) (ІЗАН).

Поширення. Європейсько-кавказький вид, один з двох палеарктичних видів роду. В Україні відомий тільки з Закарпатської, Київської та Чернігівської областей.

Біологія. Личинка розвивається в гниючій деревині листяних дерев (буків, тополь і дубів).

Обґрунтування для занесення в Червону книгу України. Дуже рідкісний та локальний вид як в Україні, так і по всій Європі, який має надзвичайно фрагментований ареал; ізольовані популяції цього виду можуть зникнути внаслідок деградації лісів під дією антропогенних чинників (Bartsch *et al.*, 2009 b; Van Veen, 2010; Ball & Morris, 2014; Prokhorov *et al.*, 2018 a). Один з найбільш яскраво забарвлених та великих представників родини, який легко діагностується в природі за зовнішніми ознаками. Є загально визнаним біоіндикаторним видом старовікових широколистяних лісів (Speight, 1989, 2018), площа яких скорочується.

Запропонований статус виду — вразливий.

Підродина *Syrphinae*

Eriozona syrphoides (Fallén, 1817) (рис. 7–8)

Українська назва: Еріозона сирфоподібна.

Досліджений матеріал. Закарпатська обл.: с. Лопухів, 48.339802N 23.956814E, 22.06.2013, 1 ♂; Івано-Франківська обл.: с. Зелене, 47.993928N 24.683294E, урочище «Шибене» гірського масиву Чорногора, прирічкові луки на берегах потоку Шибений,

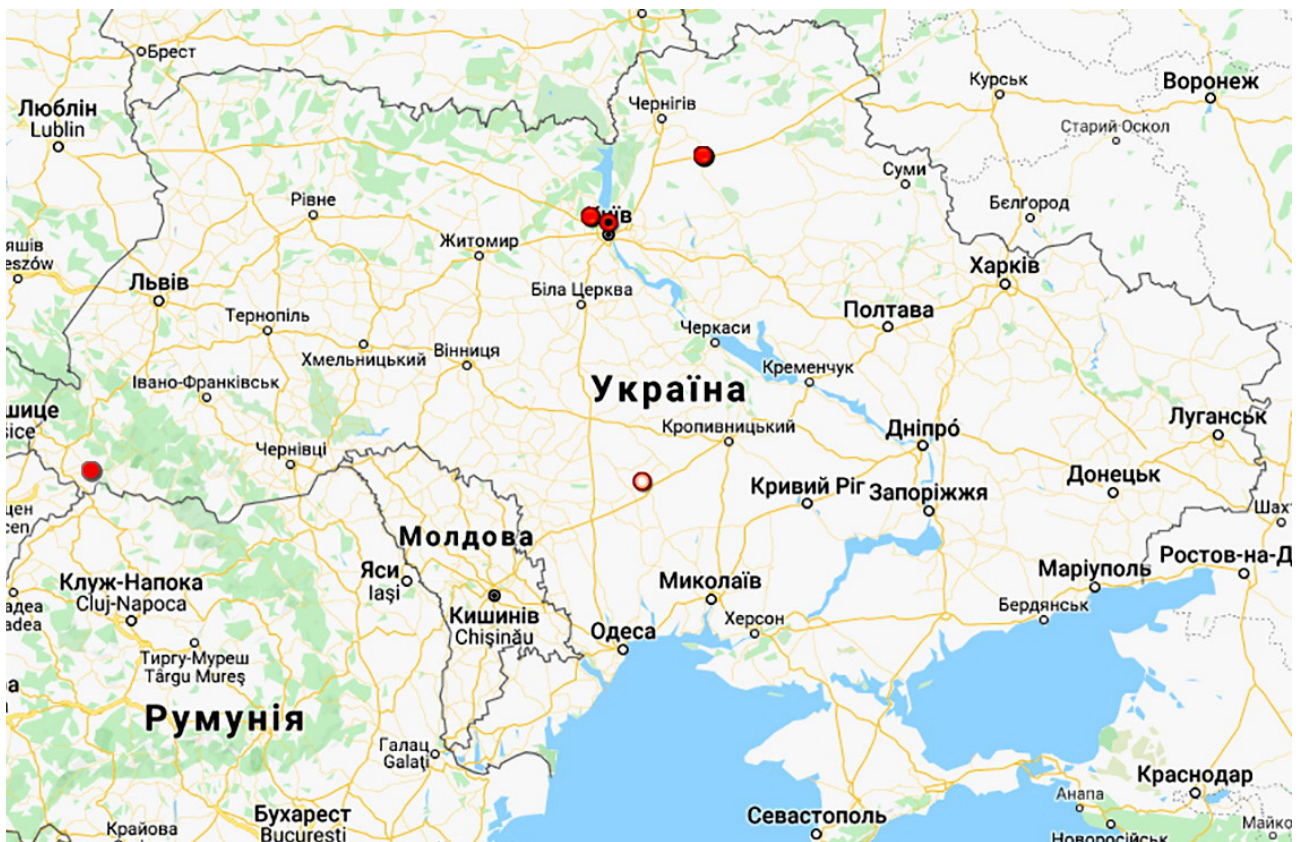
Рис. 5. *Pocota personata*, ♀, зовнішній вигляд.Рис. 6. Мапа поширення в Україні *Pocota personata* (суцільна червона точка — сучасні колекційні дані, 0–10 років; червона точка з чорним центром — колекційні дані віком 11–50 років; точка з білою серединою — центроїд України)



Рис. 7. *Eriozona syrphoides*, ♀, зовнішній вигляд.

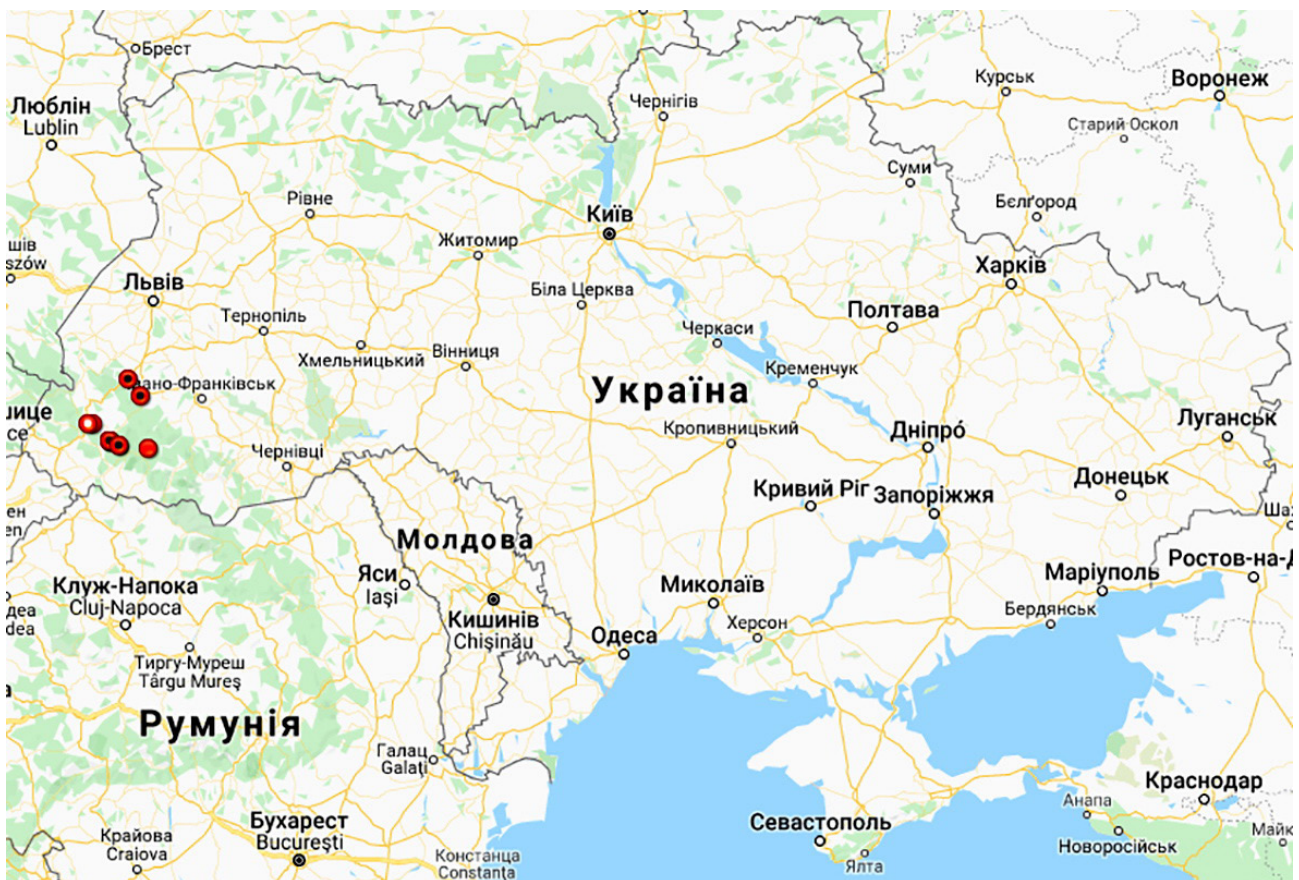


Рис. 8. Мапа поширення в Україні *Eriozona syrphoides* (суцільна червона точка — сучасні колекційні дані, 0–10 років; червона точка з чорним центром — колекційні дані віком 11–50 років; червона точка з білим центром — колекційні дані, старші за 50 років).

900 м н. р. м., 15.08.2002, 1 ♂, 2 ♀; окол. с. Зелене, 48.420895N 24.424145E, урочище «Ільма» на околиці заповідника «Горгани», прирічкові луки р. Зубрівка, 790–804 м н. р. м., 3.08.2001, на квітах *Filipendula ulmaria*, 1 ♂, 2 ♀; там само, 10.07.2001, 1 ♂, 5.07.2003, 1 ♂, 1 ♀, 5.08.2004, 1 ♂, 20.06.2012, 2 ♀; окол. с. Буркут, 47.893511N 24.779320E, урочище «Альбін» гірського масиву Чивчини, прирічкові луки, 910 м н. р. м., 26.06.2003, на зонтичних, 2 ♀; окол. с. Татарів, 48.383718N 24.514795E, урочище «Женець» гірського масиву Горгани, прирічкові луки поблизу потоку Женець, на зонтичних, 10.08.2001, 20.06.2008, 2 ♀; 48.574783N 24.105736E, полонина «Боревка» гірського масиву Горгани, між горами Ігровець і Сивуля, 1400 м н. р. м., 8.07.2012, 1 ♂; Центральні Горгани, урочище «Межирічі», окол. с. Стара Гута, 48.584898N 24.170305E, прирічкові луки на берегах р. Бистриця Солотвинська, 840 м н. р. м., 22.06.2013, 1 ♀ (В. Шпарик) (ПНУ).

Поширення. Палеарктичний вид, єдиний представник роду в Європі (відсутній в західній частині і в країнах Середземномор'я). Поширений також у європейській частині та на Далекому Сході Росії, Середній Азії, Сибіру. В Україні зустрічається в межах території Українських Карпат, відомий із Івано-Франківської та Закарпатської областей.

Біологія. Імаго зустрічаються в долинах гірських річок, пасовищах, виключно в мішаних лісах із домінуванням ялини (*Picea abies* L.) і темнохвойних лісах. Личинки хижі, вузькоспеціалізовані афідофаги, живляться винятково попелицями роду *Cinara* на хвої ялини.

Обґрунтування для занесення в Червону книгу України. Дуже рідкісний вид в Україні (на межі дуже фрагментованого ареалу), рідкісний у Європі, його локальні популяції можуть зникнути внаслідок деградації ялинових лісів під дією антропогенних та природних чинників (Bartsch *et al.*, 2009 a). В Україні поширений тільки в Карпатах (Івано-Франківська та Закарпатська області), де в останні роки його чисельність почала знижуватися (в останні 5 років вид не реєструвався в типових біотопах). Один з найбільш яскравих та великих представників родини, який легко діагностується в природі за зовнішніми ознаками; біоіндикаторний вид похідних ялинових деревостанів, площа яких скорочується за рахунок вирубань та всихання дерев, пов'язаним з глобальним потеплінням.

Запропонований статус виду — вразливий.

Подяки

Дослідження першого автора частково профінансовані у рамках проекту Національної академії наук України 0118U005256 «Дослідження рідкісних та зникаючих видів тваринного світу України з метою охорони та збереження, а також підготовки IV видання Червоної книги України» програми «Фундаментальні засади прогнозування та упередження негативного

впливу змін кліматичних умов на біотичні системи України» в 2018–2019 рр.

Ця стаття, зокрема, карти, є результатом обробки інформаційних ресурсів з біорізноманіття на платформі UkrBIN (2019), яка є мережевим додатком для документування біорізноманіття, запущеним у співробітництві з Інститутом зоології Національної академії наук України, який надає найширші ресурси основної інформації з багатства та поширення видів в різноманітних просторових та часових масштабах. Особливі подяки Миколі Юнакову та команді UkrBIN за постійну роботу з його удосконалення.

Література

- Леженіна, І.П. 2013. Калліпробола прегарна. В кн.: Токарський, В.А. (Гол. ред.), Червона книга Харківської області. Тваринний світ. ХНУ імені В. Н. Каразіна, Харків, 251.
- Червона книга України. Тваринний світ. 2009. Акімов, І.А. (ред.), Глобалконсалтинг, Київ, 1–600.
- Ball, S.G. & Morris, R.K.A. 2014. A review of the scarce and threatened flies of Great Britain. Part 6: Syrphidae. Species status, No. 9, Joint Nature Conservation Committee, Peterborough: 1–130.
- Bartsch, H., Binkiewicz, E., Klintbjer, A., Rådén, A., Nasibov, E., Nordin, A., Östman, T., Hall, K. & Reisborg, C. 2009 a. Tvåvingar: Blomflugor. Diptera: Syrphidae: Syrphinae. Denna volym omfattar samtliga nordiska arter. In: Engström, C. (Chefredaktör), Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. DH 53a. ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala, 1–406.
- Bartsch, H., Binkiewicz, E., Klintbjer, A., Rådén, A. & Nasibov, E. 2009 b. Tvåvingar: Blomflugor. Diptera: Syrphidae: Eristalinae & Microdantinae. Denna volym omfattar samtliga nordiska arter. In: Engström, C. (Chefredaktör) Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. DH 53b. ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala, 1–478.
- Lezhenina, I.P., Popov, G.V., Prokhorov, A.V. & Shparyk, V.Yu. *in prep.* Checklist of Ukrainian hoverflies (Diptera: Syrphidae).
- Marcos-García, M.A. 2006. *Caliprobola speciosa* (Rossi, 1790); *Mallota dusmeti* Andréu, 1926; *Meligramma cingulata* (Egger, 1860). In: Verdú, J. R. & Galante, E. (Eds.), *Libro Rojo de los Invertebrados de España*, Dirección General para le Biodiversidad, Ministerio e Medio Ambiente, Madrid, 173–176.
- Prokhorov, A.V., Popov, G.V. & Zaika, M.I. 2018 a. New records of hoverflies (Diptera, Syrphidae) from Ukraine. I. Milesiini and Rhingiini. *Vestnik Zoologii*, 52 (1): 13–20.
- Prokhorov, A.V., Popov, G.V. & Zaika, M.I. 2018 b. Rare species of hoverflies (Diptera: Syrphidae) from Ukraine. II. Callicerini, Cerioidini and Milesiini. *Ukrainska Entomofaunistyka*, 9 (2): 15–22.
- Speight, M.C.D. 1989. *Saproxyllic invertebrates and their conservation*. Council of Europe Nature and Environment Series, No 42. Strasbourg: Council of Europe, 1–79.
- Speight, M.C.D. 2018. Species accounts of European Syrphidae, 2018. Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera), 103: 1–302. Syrph the Net publications, Dublin.
- UkrBIN 2019. *Ukrainian Biodiversity Information Network*. Available from <http://www.ukrbin.com> (Accessed: 17.11.2019).
- Veen, M.P., Van. 2010. *Hoverflies of Northwest Europe. Identification keys to the Syrphidae*. Second edition, KNNV Publishing, Utrecht, 1–248.