

2. Тертишний О. С. Агробіологічне обґрунтування захисту яблуні, сливи та чорної смородини від шкідників в умовах східного Лісостепу України : Дис... д-ра с.-г. наук: 06.00.22 / УААН. – Х., 1996. – 320с.
3. Дуднік А. В. Сільськогосподарська ентомологія. – Миколаїв: Миколаївський національний аграрний університет. – С. 336.
4. Безрученко, Н. Н. Биологический контроль SYNANTHEDON TIPULIFORMIS / Н. Н. Безрученко // Веснік Палескага дзяржаўнага універсітэта. Серыя прыродазнаўчых навук : навука-практычны журнал. – 2014. – №2. – С. 56–59. <https://rep.polessu.by/handle/123456789/8477>
5. Scott R.R., Harrison R.A. (1979) The biology and life history of currant clearwing, *Synanthedon tipuliformis* (Lepidoptera: Sesiidae), in Canterbury, New Zealand Journal of Zoology, 6:1, 145-163. <https://doi.org/10.1080/03014223.1979.10428356>
6. Мринський І.М. Фенологічні спостереження за розвитком шкідників : навчальн. посібник; за ред. І.М. Мринського. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. <http://hdl.handle.net/123456789/5549>
7. Stefanovska, T., Pidlishyuk, V., & Kaya, H. (2008). Host range and infectivity of *Heterorhabditis bacteriophora* (Heterorhabditidae) from Ukraine. Communications in agricultural and applied biological sciences, 73(4), 693-698. https://www.researchgate.net/publication/24024738_Host_range_and_infectivity_of_Heterorhabditis_bacteriophora_Heterorhabditidae_from_Ukraine
8. Miller, L.A. (1981). Biological control of currant borer moth / L.A. Miller // J. Agr. Tasmania. Vol.52, № 1, 1–3.

УДК 545.763.65

О. М. Кравченко, вчитель географії і біології **ПЕРША ЗНАХІДКА ІНВАЗІЙНОГО ЖУКА *STELIDOTA*** ***GEMINATA* (SAY, 1825) (COLEOPTERA, NITIDULIDAE)** **В УКРАЇНІ**

Постановка проблеми. Багаторічні дослідження Coleoptera на території Шацького національного природного парку дали можливість не лише визначити видовий склад цієї групи комах, а й виявити декілька інвазійних видів. Так, у 2009 р. були знайдені перші особини сонечка *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Coccinellidae), яке сьогодні широко поширене по території парку. У 2019 р. на світло лампи ДРЛ-150 w. був зловлений екземпляр західного кукурудзяного жука *Diabrotica virgifera virgifera* LeConte, 1858 (Chrysomelidae), а в 2020 р. зловили самця полуничного жука *Stelidota geminata* (Say, 1825) (Nitidulidae). Якщо є відомості про поширення, біологію і заходи боротьби з двома першими видами, то поширення та біономія останнього в Україні залишалися невивченими.

Мета роботи – привернути увагу відповідних працівників фермерських господарств на наявність цього виду в Україні та навести

відомості про його морфологічні особливості, біологію та можливу шкодочинність.

Виклад основного матеріалу. Полуничний жук був описаний зі східної частини США. В наш час він широко поширений у США від Нью-Гемпшира до Флориди, на заході до Вісконсина, Айови і Техаса, а на півдні – до Каліфорнії. Його загальний ареал включає частину Канади, а далі через Центральну Америку і Вест-Індію до Бразилії (Weiss, Williams, 1978). В Європі його вперше виявили у 1980 році на Азорських островах, а згодом і на материковій частині у різних країнах (Jelínek, Audisio, 2007; Stan, 2019).

Інтерес до полуничного жука викликаний тим, що його імаго та личинки живляться стиглими ягодами полуниці, які торкаються поверхні ґрунту, наносячи місцями великих збитків фермерам; крім того, він пошкоджує плоди яблуні, персику та цитрусових (Connell, 1980).

Автор статті зловив єдиного самця цього виду на світло ртутної лампи ДРЛ-150w у селі Піща Шацького району Волинської області України (51.609314 N, 23.822270 E) 30.08.2020 р. Вказаний екземпляр зберігається в приватній колекції автора. Фото зроблено автором за допомогою фотокамери Canon PowerShot SX100 IS з використанням бінокюляра МБ-9 і в подальшому опрацьовано в програмі Photoshop CS6 Extended.

Морфологічна характеристика імаго *Stelidota geminata*: довжина тіла від передньої частини голови до вершини надкрил 2,6 мм. Тіло овальне, звужене назад, слабо блискуче (рис.). Голова світло-коричнева, неглибоко пунктована, в 1,5 рази ширша за довжину, тім'я з рідкими волосками. Очі сильно опуклі, чорні. Вусики з 3-члениковою булавою, два перших членика булави темні, останній її членик світлий, як і всі членики джгутика.

Передньоспинка в 2 рази ширша за довжину, трохи ширша за основу надкрил. Передній край широко і неглибоко увігнутий; задній край слабохвилястий; бічні краї округлі, колоподібно звужені до переду. Боки передньоспинки широко розпластані і просвічують світло-жовтим кольором, задні кути прямокутні, налягають на плечі надкрил. Її диск помірно опуклий, його поверхня грубо і щільно пунктована, темно-коричнева, покрита довгими прилеглими волосками.

Щиток великий, напівокруглий, темно-коричневого кольору.

Надкрила: довжина – 1,8 мм, ширина – 1,6 мм, біля основи трохи вужчі, ніж передньоспинка, до середини поступово розширюються, а далі різко звужуються до вершини. Боки надкрил вузько розпластані і просвічують світло-жовтим кольором. Кожне надкрило має по дев'ять поздовжніх гребенів, які складаються з низки дрібних горбочків, на яких містяться короткі світлі волосинки. Міжряддя широкі і глибокі, з ланцюжком дрібних крапочок і двома рядами коротких волосків. Забарвлення надкрил темніше, ніж диск передньоспинки. По обидва боки від щитка до середини надкрил розташовані дві видовжені жовті плями, а за серединою проходить поперечна лінія з двох роздільних нечітких світлих плям. Горбики плечей надкрил світло-жовті.



Рис. *Stelidota geminata*, самець. Фото автора

У самців середні і задні гомілки дугоподібні, середні різко розширені в дистальній половині, задні – в дистальній третині.

Полуничний жук відрізняється від інших світло забарвлених видів Nitidulidae за заокругленим контуром тіла і світлішим плямистим малюнком на коричневому тлі. За габітусом він нагадує представників роду *Pocadius* Erichson, 1843, проте у останніх надкрила дугоподібні і їх довжина ледь перевищує ширину, відсутні гребені на надкрилах, а довжина їх тіла перевищує 2,8 мм. Представники роду *Soronia* Erichson, 1843 відрізняються від *S. geminata* більшими розмірами (понад 3,4 мм) і формою надкрил, у яких бічні краї паралельні і їхня довжина майже в півтора рази перевищує ширину.

Більшість дорослих особин *S. geminata* зимують поза межами суничних полів у листовому опаді лісистих місцевостей недалеко від насаджень суниці, але можуть вижити взимку в мульчі під кущами лохини і малини.

Stelidota geminata є бівольтинним видом. Перше покоління розвивається на плодах суниці. Оскільки полуниця дозріває в кінці весни, то дорослі особини, які перезимували, переселяються на поля і живляться ягодами до середини липня. Наступні покоління імаго продовжують житись плодами різних фруктових культур до початку вересня. Початок міграції та ступінь міграційної активності пов'язані з температурою. Оптимальна температура для розвитку жуків становить близько 23°C. Парування відбувається невдовзі після появи, але перед відкладанням яєць потрібен період додаткового живлення від 8 до 10 днів (Loughner, Loeb, 2009).

Життєвий цикл виду короткий (Gertz, 1968; Weber, Connell, 1975). В лабораторних умовах самки відкладають в середньому 346 яєць, з яких через 2–5 днів виходять личинки. Після вилуплення вони починають шукати їжу, віддаючи перевагу ягодам суниці, які торкаються землі, але коли цей запас вичерпується, вони можуть живляться ягодами, які не контактують з ґрунтом. Через 5-6 днів личинки досягають третього віку і перетворюються на передлялечку; при цьому вони змінюють колір з прозорого на молочно-білий, а їхнє тіло стає більш циліндричним. Через три дні личинки зариваються на 1,5 см у ґрунт, де перетворюються на лялечку. Через шість днів виходять дорослі жуки. Самки виходять раніше, ніж самці. Таким чином, життєвий цикл завершується за 20 днів. Тривалість життя імаго становить в середньому 58 днів. (Spasić et al., 2011).

Дані про шкодочинність *S. geminata* в Україні, як і в європейських країнах, в літературі відсутні. Можливо це пов'язано з тим, що у великих полуничних господарствах проводиться інтенсивна обробка кущів інсектицидами проти комплексу шкідників, а на такого дрібного жука просто не звертали увагу. На невеликих приватних ділянках полуниці часто взагалі недостатній догляд за кущами, і нерідко можна бачити велику кількість зіпсованих плодів, що лежать біля кущів. Хоч це ніхто не з'ясовував, причиною може бути саме діяльність полуничного жука.

Висновки. 1. На території України 30.08.2020 р. на світло ртутної лампи GGY 125w, був зловлений самець інвазійного полуничного жука *Stelidota geminata*, який походить з Північної Америки.

2. Наведено морфологічні ознаки, важливі для ідентифікації виду (форма тіла, рисунок і лінії на надкрилах, будова середніх і задніх гомілок ніг самця).

3. Інформація про шкодочинність цього жука у полуничних господарствах України відсутня.

Подяки. Автор щиро вдячний О. Г. Радченку (м. Київ) за слушні зауваження та поради при підготовці цієї статті.

Посилання

- Connell W. A. 1980. *Stelidota geminata* (Say) infestations of strawberries (Coleoptera: Nitidulidae). *Entomological News*, 91(2), 55–56.
- Gertz R. F. 1968. *Stelidota geminata* (Coleoptera: Nitidulidae): biology and means of control on strawberries in Michigan. Ph.D. degree in Entomology. Major professor. May 14, 1968. THESIS. Submitted to Michigan State university. 72 pp. [STELIDOTA GEMINATA \(COLEOPTERA: NITIDULIDAE\) https://d.lib.msu.edu/datastream/obj/View](https://d.lib.msu.edu/datastream/obj/View)
- Jelínek J., Audisio, P. 2007. Nitidulidae. Pp. 459–491. In: Löbl, I. & Smetana, A. (szerk.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 4. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- Loughner R., Loeb G. 2009. Strawberry Sap Beetle *Stelidota geminata* (Say) (Coleoptera: Nitidulidae). <http://hdl.handle.net/1813/43132>
- Spasić R., D., Smiljanic B., Graora D. 2011. Prvi nalaz *Stelidota geminata* (Say) (Coleoptera: Nitidulidae) na plodovima jagode u Srbiji. *Biljni Lekar*, 39(4), 419–425.
- Stan M. 2019. The first record of *Stelidota geminata* (Coleoptera, Nitidulidae) in Romania. *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*, 62(1):57–60. <https://doi.org/10.3897/travaux.62.e35470>
- Weber R. G., Connell W. A. 1975. *Stelidota geminata* (Say): studies of its biology (Coleoptera: Nitidulidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 68(4), 15 July 1975, 649–653. <https://doi.org/10.1093/aesa/68.4.649>
- Weiss M. J., Williams R. N. 1978. Distribution of the strawberry sap beetle, *Stelidota geminata* (Say) Coleoptera: Nitidulidae). *Proceedings of the North Central Branch of the Entomological Society of America*, 33: 55–56.

УДК 633.16: 631.5: 632.9

Н. В. Кузьменко, канд. біол. наук, с. н. с.,

С. В. Авраменко, д-р с.-г. наук, с. н. с.

Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН

ЗАХИСТ ЛИСТЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД ЗБУДНИКА СМУГАСТОЇ ПЛЯМИСТОСТІ (*DRECHSLERA GRAMINEA* ІТО.)

Загальний аналіз фітосанітарного стану посівів ячменю свідчить про високий рівень шкідливості збудників хвороб різної природи, що потребує посилення системи захисних заходів [1].

Смугастий гельмінтоспоріоз або смугаста плямистість ячменю поширений в Україні повсюдно, переважно в Лісостепу і на Поліссі.