

3. Пузріна Н. В., Мешкова В. Л., Миронюк В. В., Бондар А. О., Токарева О. В., Бойко Г. О. Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем: навчальний посібник. Київ : НУБіП України, 2021. 274 с.

4. Соколова І. М., Швиденко І. М., Кардаш Є. С. Поширеність гризучих комах-філофагів у насадженнях м. Харкова. *Український ентомологічний журнал*. 2020. № 1–2 (18). С. 67–79.

5. Meshkova V. L., Koshelyaeva Y. V., Kolienkina M. S. Silver birch health condition in the parks of Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchaev. *Proceedings of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine*. 2019. Vol. 19. P. 146–155.

УДК 632.7

І. П. Леженіна¹, канд. біол. наук, доцент, **В. О. Коцур²**, канд. біол. наук, технічний експерт, **Є. С. Рондик¹**, магістр

¹Державний біотехнологічний університет, ²ТОВ Байєр

НЕЗАРА ЗЕЛЕНА (*NEZARA VIRIDULA*), АБО ЗЕЛЕНИЙ ОВОЧЕВИЙ КЛОП – АДВЕНТИВНИЙ ВИД В УКРАЇНІ

Незара зелена *Nezara viridula* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Pentatomidae) – космополітичний вид, чисельний в тропіках та субтропіках, рідкісний або відсутній в регіонах з холодною зимою. Вважається, що первинний ареал цього виду є Середземномор'я та/або східна та /або північна Африка [1]. Протягом останніх двох століть вид широко поширився по всіх континентах, активне розширення його ареалу супроводжувалось дослідженнями, які відображені в численних публікаціях. Неабиякий інтерес до цього клопа пов'язаний з переважним його мешканням в агроценозах, надзвичайною шкідливістю та широким колом рослин-живителів. В західній півкулі незара зелена вперше відмічена в 1798 році [2]. В Австралії вид вперше виявлений в 1911 р. [3], в Новій Зеландії – в 1944 р., на Гаваях – в 1961 р. [4]. В Японії незара вперше зареєстрована на початку 50-х років 20 ст. [5].

На узбережжі Середземного моря незара звичайна і чисельна, розширення її ареалу в Європі відносно активно спостерігається від початку двохтисячних років [6].

Nezara viridula – широкий поліфаг, живиться рослинами більш ніж 150 видів з понад 30 родин, надає перевагу квітам, плодам або

насінню. Клоп є серйозним шкідником сільськогосподарських культур – овочевих, фруктових, декоративних, горіхів, тютюну [6], особливо рослин з родини бобових (соя), причому в різних частинах свого ареалу шкодить різним культурам. Наприклад, в Румунії суттєву шкоду завдає лише томатам, в Ірані – фісташковим та мигдальним садам, в Єгипті – цитрусовим, в Пакистані – соняшнику, суттєво шкодить в різних регіонах сої, бавовні. Протягом вегетаційного періоду відбуваються міграції та зміна живильних рослин – в Туреччині з пшениці мігрує на кукурудзу.

Мета досліджень – проаналізувати, особливості розвитку, шкідливість, дослідити спектр живильних рослин в Одеській області.

В Україні відомий з 2013 р. з Криму. Також зареєстрований в Херсоні (2020 р.), Закарпатській області (м. Виноградів, м. Ужгород, с. Кольчине) (2023) [7], Одеській області (2022 р.).

Зимують дорослі клопи, часто залітають у приміщення, де залишаються на зимівлю. З зимівлі виходять у квітні. Перші яйцекладки у 2023 р. відмічені в кінці травня. Яйця відкладають на листки, з нижнього боку. Яйця білувато-жовтого кольору бочонкоподібні, розташовані у 8–10 щільних рядків. Кількість яєць в яйцекладці коливається – 58–111. Ембріональний розвиток в залежності від температури, триває 5–14 діб. Личинки мають п'ять віків, ведуть суспільний спосіб життя. В угрупованнях личинок трапляються особини різних віків, наприклад у групі личинок другого віку зустрічаються поодинокі особини личинок першого та третього віків. Незара зелена надзвичайно поліморфний вид, колір личинок змінюється з віком, колір окремих віків також мінливий і залежить від температури та щільності популяції. Зазвичай личинки першого віку червоні, другого віку – чорні з білими та червоними крапками, третього віку – майже чорні з плямистим білим на черевці і оранжевим на грудному відділі малюнком, четвертого віку – чорні з білими плямами на черевці, останнього п'ятого віку – зелені з червоним обідком по краю і рисунком з темних смуг на грудному відділі і білими плямами на черевці. Імаго зеленого кольору 12–13 мм, характерним є наявність трьох світлих крапок по верхньому краю щитка. Особини, що йдуть на зимівлю змінюють колір на коричнювато-червоний.

Протягом сезону розвивається 3 покоління. Перше покоління розвивалось на шовковиці, друге – на малині, смородині, огірках,

третє – на всіх кормових рослинах. Третє покоління було найчисельніше і найшкідливіше.

Рослини-живителі в Одеській області: томати, огірки, картопля, малина, шовковиця, смородина, соняшник, соя, перець, баклажани, квасоля, декоративні квіти – мальви, глідіолуси, космея та ін., декоративні дерева – липа, сірійські мальви.

Клопи живляться і на зелених, і на стиглих плодах, ягодах, овочах. Шкодять ягодам, висмоктуючи сік, в результаті живлення на ягодах утворюються знебарвлені зморщені ділянки, такі ягоди стають непридатними до використання. На рослинах томатів личинки висмоктують сік з зелених плодів, що призводить до деформації, плямистості. На картоплі висмоктують верхівкові пагони, що призводить до їх всихання. На перці висмоктують плоди, внаслідок чого вони набувають нерівномірного забарвлення, вкриваються жовтими плямами, деформуються.

Встановлено, що личинки клопа є переносниками вірусних захворювань.

Минулого 2022 року незара зелена заселила прибережну зону – присадибні та дачні ділянки, парки. У 2023 р. клоп вже розмножився настільки, що почав шкодити фермерським господарствам.

Посилання:

1. Hokkanen H. Polymorphism, parasites, and the native area of *Nezara viridula* (Hemiptera, Pentatomidae). *Annales Entomologici Fennici*. 1986. 52. Pp. 28–31.

2. Capinera John L. Order Hemiptera – Bugs. *Handbook of Vegetable Pests*. 2001
URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/nezara-iridula>

3. Brookes Dean Robert, Hereward James P., Wilson Lewis J., Walter Gimme Hugh. Multiple invasions of a generalist herbivore – Secondary contact between two divergent lineages of *Nezara viridula* Linnaeus in Australia. *Evolutionary Application*. 2020. 13(8). Pp. 2113–2129. doi: 10.1111/eva.12971

4. Meglič V., Virant-Doberlet M., Šuštar-Vozlič J., Čokl A. Isozym e variation in the southern green stink bug *Nezara viridula* (L.) (Heteroptera: Pentatomidae). *Acta entomologica slovenica*. 2002. Vol. 10, No. 1. Pp. 55–64.

5. Kiritani K. Distribution and abundance of the southern green stink bug, *Nezara viridula*. *Japan International Research Center for Agricultural Sciences*. 1971. 5. Pp. 235–248.

6. Hemala V., Kment P. First Record of *Halyomorpha halys* and Mass Occurrence of *Nezara viridula* in Slovakia. *Plant Protection Sciens*. 2017. Vol. 53, No. 4. Pp. 247–253 doi: 10.17221/166/2016-PPS

7. *Nezara viridula* (Linnaeus, 1758). режим доступу URL: <https://ukrbin.com/index.php?id=2578>