

КОРИЧНЕВО-МАРМУРОВИЙ КЛОП *(Halyomorpha halys Stål)*

Мета. Визначити основні шляхи потрапляння в країну інвазійного виду коричнево-мармурowego клопа *Halyomorpha halys* Stål. **Методи.** Аналітичні дослідження інформаційних повідомлень Європейської та Середземноморської організацій захисту рослин (ЄОЗР) а також дані фітосанітарних служб ЄС, літературних та інтернет-ресурсів. **Результати.** Наведено інформацію про новий економічно важливий вид *Halyomorpha halys* Stål, що стрімко поширюється в країнах Європи. В Україні мармурровий клоп не має статусу карантинного, але існує загроза подальшого поширення. Вперше йогояву на території нашої країни зареєстрували 2018 року. Небезпечний інвазійний вид, широкий поліфаг, який завдає значної шкоди сільськогосподарським, лісовим та декоративним культурам. Шкідник може пошкоджувати плодові, ягідні культури, виноградники, квасолю, сою, кукурудзу, а також бур'яни. Перелік рослин-живителів налічує більше 300 видів рослин із 49 родин, однак перевагу *Halyomorpha halys* віддає представникам родини Rosaceae. Існує загроза потрапляння шкідника в Україну з європейських країн із посадковим матеріалом, рослинною продукцією, дерев'яним пакувальним матеріалом, багажем, тощо. Відсутність природних ворогів сприяє активному розселенню шкідника. Основна увага має бути спрямована на вивчення ентомофагів коричнево-мармурового клопа. Стрімке поширення *Halyomorpha halys* в країнах ЄС викликає велику стурбованість вчених. Досвід зарубіжних вчених показує, що ефективно регулює його чисельність паразитоїд *Trissolcus japonicas* (Ashmead) та ентомопаразитичний гриб *Beauveria bassiana*. **Висновки.** Спостерігається активне розселення шкідника територією Європи. За міжнародної торгівлі існує небезпека занесення та поширення виду *Halyomorpha halys* Stål, що представляє загрозу для країни.

Н.В. СКРИПНИК,

кандидат біологічних наук
 Інститут захисту рослин НААН
 вул. Васильківська, 33, м. Київ,
 03022, Україна
 e-mail: nvskrypnyk35@ukr.net

Євразійського економічного союзу [6].

Коричнево-мармурровий клоп (*Halyomorpha halys* Stål) є представником родини клопів-щитників *Pentatomidae* та отримав свою назву за оригінальне забарвлення. Комаха коричневого кольору, спинка і голова мають незвичайне «в'єраплення», що візуально створює мармурний відтінок.

Батьківщиною клопа є країни Південно-Східної Азії: Китай, Японія, Тайвань, В'єтнам [7].

Інвазія мармурового клопа надзвичайно складна. Вперше, в 90-х роках минулого століття комаха вийшла за межі природного ареалу та потрапила на територію США, там акліматизувалась, а згодом шкідник потрапляв у Європу як із Північної Америки так і Східної Азії. Наразі клоп присутній у 41 штаті США та в південних провінціях Канади [4, 8]. Шкідник може акліматизуватись в Північній Європі, на північному сході Північної Америки, частинах південної Австралії та більшої частини Нової Зеландії, районах Південної Америки (Уругвай, на півдні Бразилії та на півночі Аргентини) і деяких частинах Африки (північній Анголі і прилеглих до неї районах Конго та Замбії) [9].

В останні роки відбувається активне заселення коричнево-мармуровим клопом території Європи. Вперше комаху виявили 2004 р. в Ліхтенштейні, 2007 — у Швейцарії, 2010 р. — у Новій Зеландії [1]. Згодом *Halyomorpha halys* Stål виявили в країнах: Німеччина, Франція, Італія, Греція, Угорщина, Румунія, Австрія, Сербія, Іспанія, Словакія, Туреччина, Абхазія, Грузія, Росія, Казахстан та інші [2, 10, 11, 13].

2014 року вчені В. Жимерікін та В. Гулій зробили припущення, що м. Сочі може стати регіоном потенційної появи *Halyomorpha halys* на території Росії [4]. Цього

Halyomorpha halys Stål, шкідник, рослинні-живителі, морфологічні ознаки

В останні роки коричнево-мармурровий клоп, він же *brown marmorated stink bug*, *Halyomorpha halys* Stål стрімко поширюється в країнах ЄС та США. Небезпечний інвазійний вид, широкий поліфаг, який завдає значної шкоди сільськогосподарським, лісовим та декоративним культурам. Шкідник може пошкоджувати плодові, ягідні культури, виноградники, квасолю, сою, кукурудзу, а також бур'яни. Перелік рослин-живителів налічує більше 300 видів рослин із 49 родин, однак перевагу *Halyomorpha halys* віддає представникам родини Rosaceae [1–4].

На своїй батьківщині шкідник істотної шкоди рослинам не завдає (завдяки природнім ентомофагам), проте у вторинному ареалі шкідливість його надзвичайно висока [4]. Потрапивши в нові умови мешкання шкідник завдає значної шкоди сільському господарству. Загальні втрати врожаю деяких сільськогосподарських культур від мармурового клопа в США у 2010 р. перевишили 21 млрд доларів [5]. В результаті масового спалаху шкідника у 2017 р. республіка Абхазія втратила 50% врожаю мандаринів та 70% фундука.

Halyomorpha halys Stål є досить небезпечним шкідником, а тому в деяких країнах його занесено до списку А-1 і є карантинним. Мармурового клопа включено в Єдиний перелік карантинних об'єктів

ж року були знайдені перші німфи шкідника, а у другій половині 2015 р. спостерігали спалах його масового розмноження у вологих субтропіках Росії та на території Абхазії, що призвело у 2016 р. до сильних втрат врожаїв плодових та субтропічних культур [10]. 2017 року *Halyomorpha halys* реєстрували в м. Краснодарі та Краснодарському краї. Досліджено, що мармуровий клоп поширювався територією Краснодарського краю зі швидкістю 100—150 км за рік. Д.А. Гапон прогнозує, що шкідник може поширитись в Східній Європі між 40-ю та 50-ю паралелями і навіть до 60-ї паралелі [11]. Ймовірно може заселити Північний Кавказ, Ростовську область, південь Волгоградської області, а також сусідні країни: Україну, Молдову, Болгарію, південь Польщі, Вірменію, Азербайджан та Туреччину.

Оскільки у нових умовах фітофаг швидко адаптується, він є загрозою для багатьох країн світу й для України зокрема.

Загроза потрапляння виду *Halyomorpha halys* в Україну з європейських країн із посадковим матеріалом, рослинною продукцією, дерев'яним пакувальним матеріалом, багажем тощо існує. Відсутність природніх ворогів сприяє активному розселенню шкідника. Основна увага має бути спрямована на вивчення ентомофагів коричнево-мармурового клопа. Досвід зарубіжних вчених показує, що ефективно регулює його чисельність паразитоїд *Trissolcus japonicas* (Ashmead) та ентомопараситичний гриб *Beauveria bassiana*.

З метою упередження потрапляння та поширення в Україні коричнево-мармурового клопа надаємо інформацію про морфологічні та біологічні особливості

його розвитку, шкідливість, симптоми пошкодження тощо.

Результати досліджень. За матеріалами Європейської та Середземноморської організацій коричнево-мармуровий клоп *Halyomorpha halys* (Stål) у 2013 р. був виданий із списку Alert List. В Україні вид не має статусу карантинного, але існує загроза подальшого поширення. Вперше його появу на території нашої країни зареєстрували у 2018 р.

Halyomorpha halys (Stål)

Загальна назва: *Halyomorpha halys*

Інші назви	
Brown marmorated stink bug	English
Punaise diabolique	French
Punaise marbrée	French
Marmorierte Baumwanze	German
Cimice marmorizzata grigio-marrone	Italian
Коричнево-мармурний клоп	Russian

EPPO code: HALYNA

Таксономічне положення: *Insecta*, *Hemiptera*, *Pentatomidae*, *Halyomorpha* [12, 14].

Географічне поширення:

Європа: Албанія, Австрія, Бельгія, Болгарія, Чеська Республіка, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Італія, Ліхтенштейн, Мальта, Норвегія, Польща, Румунія, Росія, Сербія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Швейцарія, Туреччина, Україна.

Азія: Китай, Індія, Японія, Корея, Тайвань.

Америка: Канада, США.

Океанія: Гуам, Нова Зеландія (рис. 1).

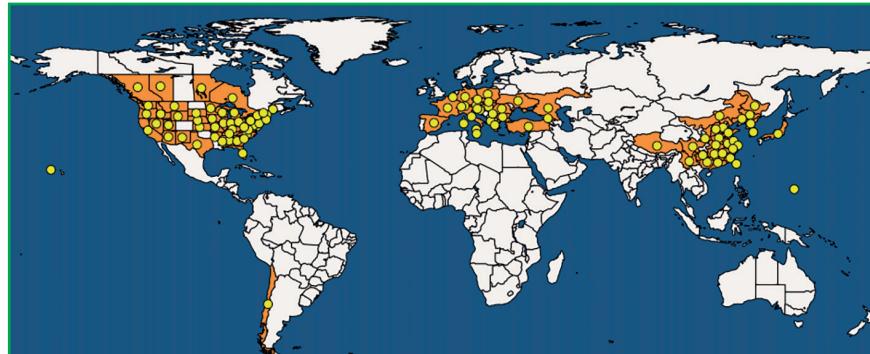


Рис. 1. Поширення *Halyomorpha halys* (Stål). (<https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA/distribution>)

Морфологічні особливості комахи:

Імаго: тіло комахи коричневого кольору, грушоподібної форми, злегка приплюснуте, розміром 12—17 мм. Спинка та голова мають «вкраплення», які візуально створює мармуровий відтінок. Нижня сторона тіла — біла або блідо-коричнева, іноді з сірими або чорними вкрапленнями; по краю черевця характерний чорно-білий малюнок, на антенах — світлі зони. На останніх двох сегментах вусиків — білі смуги. Ноги коричневі, також з білими смугами (рис. 2).

Яйце: від світло-зеленого до білого, форма куляста, розміром від 1,3 до 1,6 мм. Самця відкладає яйця з нижнього боку листка групами по 20—30 шт. (рис. 3).

Личинка: комаха має п'ять личинкових віків. Німфи дуже схожі з імаго, але не мають розвинених крил. Залежно від віку розмір їх варіє від 2,4 мм до 12 мм [4]. Личинка має різне забарвлення: I віку — голова темна, черевце помаранчевого або червоного кольору, з чорними смугами з боків; II віку — темного або чорного; III, IV, V — коричнево-білі, на ногах і вусиках з'являються світлі смуги (рис. 4) [15, 16].

Біологія. Життєвий цикл *Halyomorpha halys* складається із стадії



Рис. 2. *Halyomorpha halys* (Stål). Фото Lyle J. Buss, University of Florida



Рис. 3. Яйця *Halyomorpha halys* (Stål). Фото Lyle J. Buss, University of Florida



Рис. 4. Німфа
Halyomorpha halys (Stål)
(<https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA/photos>)

яйця та п'яти німфальних віків. Зимують імаго в масових скупченнох у сухих приміщеннях, а в природних умовах — всередині пеньків або старих трухлявих стовбурах [4, 12]. За сонячної погоди, коли денна температура сягає +6–8°C, клопи починають виходити із місць зимівлі з третьої декади квітня або другої декади травня (залежно від регіону). Їх активний рух можна спостерігати на стінах будинків, загорож. При зниженні температури вони знову ховаються в своїх складах. Сплювання відбувається лише через 2 тижні після додаткового живлення. Коли нічна температура сягне 10–12°C самиця починає відкладати яйця поетапно, по 15–49 яєць за один раз з інтервалом 5–14 днів, тому яйцекладка може подовжуватися на 2–3 місяці [14]. Загальна плодючість самиць — до 250–300 яєць [8]. Через 20–25 днів після відродження німфи проходять 5 личинкових віків (35–45 днів), змінюючи при цьому свій колір з червоно-помаранчевого до чорно-коричневого, коричневого та білого, що дуже ускладнює їхню ідентифікацію. Живляться німфи стеблами, квітками, фруктами. Коричнево-мармуровий клоп — теплолюбна комаха, яка розвивається в діапазоні 15–33°C. При температурі +20°C повний цикл розвитку комахи в стадії яйце-імаго відбувається за 80,5–85,5 днів, а при температурі +30°C — за 34–35 днів. Оптимальною температурою для розвитку коричнево-мармурового клопа є +20–25°C [15–18].

Рослини-живителі. Коричнево-мармуровий клоп — широкий поліфаг, пошкоджує близько 300

видів рослин із 49 родин. В нових умовах мешкання основними живителями є плодові культури — *Malus domestica* (яблуня), *Morus spp.* (шовковиця), *Prunus armeniaca* (абрикос), *P. avium* (вишня), *P. domestica* (слива), *P. persica* (персик), *Pyrus communis* (груша), *Rubus idaeus* (малина) і *Vitis vinifera* (виноград), *Citrus spp.* (лімон), *Diospyros spp.* (апельсин); польові культури — спаржа, *Glycine max* (соя), *Phaseolus vulgaris* (звичайні боби), *Zea mays* (кукурудза); овочеві — томати (*Solanum lycopersicum*), огірок (*Cucumis sativus*), перець (*Capsicum annuum*); лісові та декоративні дерева [19–23].

Симптоми пошкоджень: характерні проколи листків, плодів з утворенням некротичних зон, появи падалиці (рис. 5). Клоп пошкоджує насіння, плоди, молоді пагони, листя овочевих, фруктових, декоративних, лісових культур і винограду, а також бур'янів. У пошкоджених шкідником плодах фруктів та овочів погіршується смак та зовнішній вигляд, вони не розвиваються і не достиглими осипаються на землю, в місцях пошкоджень з'являється некроз, горбистість та загнивання [16].

Шляхи поширення: за допомогою транспортних засобів (повітряним, наземним та водневим) з вантажами, особливо із будівельними конструкціями, рослинами, рослинною продукцією, із зразами квітів, посадковим матеріалом, дерев'яним пакувальним матеріалом, одягом, взуттям, багажем із зон його природного ареалу (Китай, Японія, Корея, Тайвань) та зон вторинного ареалу — США і країн Європи (Швейцарія, Німеччина, Франція, Італія, Іспанія, Угорщина та ін.). Поширюється за допомогою самостійних перельотів на відстані до 2 км [16, 24].

Методи виявлення та ідентифікація. Коричнево-мармурового клопа виявляють звичайним візуальним методом. Дорослі особини розміром 12–17 мм, коричневі або сіруваті, забарвлення варіює. Спинка і голова мають «вкраплення», що нагадує мармуровий маклюнок; прямоугольна форма передньої частини голови.

Характерною ознакою є наявність світлих кілець на вуси-



Рис. 5. Симптоми пошкоджень
плодів яблуні
Halyomorpha halys (Stål)
(<https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA/photos>)

ках, а також чергування світлих і темних ділянок на краю черевця. Відсутність вираженого бугорка, або направленого вперед шипа на 1-му сегменті черевця. Ноги коричневі із слабкою білуватою крапчастістю [16].

Методи контролю. Найбільш дієвим є збір комах (змітання або згрібання) в місцях зимівлі. В експериментах дослідників США ефективним проти личинок та імаго коричнево-мармурового клопа є використання ентомопаразитичного гриба *Beauveria bassiana* та паразитоїда *Trissolcus japonicus* (Ashmead).

За даними зарубіжних вчених ефективним способом захисту від шкідника є хімічний, а саме використання препаратів піретроїдної групи. Першу обробку проти коричнево-мармурового клопа проводять в період виходу імаго із місць зимівлі. Другу обробку — після масового відродження німф (І—ІІ віків) [16, 25].

ВИСНОВКИ

Спостерігається активне розселення шкідника територією Європи. За міжнародної торгівлі існує небезпека занесення та поширення виду *Halyomorpha halys* Stål, що представляє загрозу для країни.

ЛІТЕРАТУРА

- Wermelinger B., Wyniger D., Forster B. First records of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* Stål (Heteroptera: Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees? *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*. 2008. Vol. 81. P. 18.
- Malumphy C., Eyre D. Brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys*. *Fera Plant Pest Factsheet*. 2011.
- Duthie C., Tana V., Stephenson B., Yamah E., McDonald B. Risk analysis of *Halyomorpha*

halys (brown marmorated stink bug) on all pathways (Electronic resource). Wellington: Ministry for Primary Industries. 2012. URL: <http://www.mpi.govt.nz/news-resources/publications.aspx>.

4. Жимерикин В.Н., Гулий В.В. Мраморный клоп. Защита и карантин растений. 2014. № 4. С. 40–43.

5. Leskey T.C., Hamilton G.C., Nielsen A.L., Wright S.E. Pest Status of the Brown Marmorated Stink Bug, *Halyomorpha halys* in the USA. *Outlooks on Pest Management*. 2012. Vol. 23. P. 218–226.

6. Об утверждении единого перечня карантинных объектов Евразийского экономического союза. 2016. [Электронный ресурс] URL: https://docs.eaeunion.org/docs/en-us/01213201/cncl_06032017_158 (дата обращения: 28.01.2018).

7. Wang H.J., Liu G.Q. (Yang X.-K. Ed.). Hemiptera: Scutelleridae, Tessaratomidae, Dinidoridae and Pentatomidae. *Insect Fauna of Middle-West Qinling Range and South Mountains of Gansu Province*. 2005. P. 279–292.

8. Nielsen A.L., Shearer P.W., Hamilton G.C. Toxicity of insecticides to *Halyomorpha halys* using glass-vial bioassays. *Journal of Economic Entomology*. 2008. Vol. 101. P. 1439–1442.

9. Zhu G., Bu W., Gao Y., Liu G. Potential geographic distribution of brown marmorated stink bug invasion (*Halyomorpha halys*). *PLOS One*. 2012. Vol. 7, N 2. e31246. Published : 21.02.2012. URL: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0031246>

10. Vétek G., Korányi D. (2017) Severe damage to vegetables by the invasive brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Pentatomidae), in Hungary. *Periodicum Biologorum* 119(2), 131–135, 28.

11. Гапон Д.А. Первые находки восточноазиатского мраморного клопа *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera, Pentatomidae) в России, Абхазии и Грузии. Энтомологическое обозрение. 2016. № 95, вып. 4. С. 851–854.

12. EPPO Global Database *Halyomorpha halys* (HALYHA) URL:<https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA>.

13. Есенбекова П.А. Первое указание мраморного клопа *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera, Pentatomidae) из Казахстана. Евразийский энтомологич. журн. 2017. Т. 16(1). С. 23–24.

14. Costi E., Haye T., Maistrello L. Biological parameters of the invasive brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys*, in southern Europe. *J. Pest Sci.* 2017. Vol. 90. P. 1059–1067. DOI: 10.1007/s10340-017-0899-z.

15. Неймогорец В.В. Восточноазиатский мраморный клоп *Halyomorpha halys* (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE): морфология, биология, расширение ареала и угрозы для сельского хозяйства Российской Федерации (Аналитический обзор). Вестник защиты растений. 1 (95)—2018. С. 11–16.

16. Карпун Н.Н., Гребенников К.А., Проценко В.Е. и др. Коричнево-мраморный клоп *Halyomorpha halys* Stål в России: распространение, биология, идентификация, меры борьбы. Москва, 2018. 27 с.

17. Сапожников А.Я., Чекмарев П.А., Малько А.М. и др. Коричнево-мраморный клоп *Halyomorpha halys* Stål в России: распространение, биология, идентификация, меры борьбы. Москва, 2018. 28 с.

18. Оргол О.В., Юрченко Е.Г. *Halyomorpha halys* (Stål): Результаты первых мониторинговых исследований и оценка опасности инвазии на виноградники Западного Предкав-

казья. *Плодовоодство и виноградарство Юга России* № 54(06), 2018.

19. Malumphy C., Eyre D. Brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys*. *Fera Plant Pest Factsheet*, 2011.

20. EPPO Global Database *Halyomorpha halys*// <https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA>.

21. Wyniger D., Kment P. Key for the separation of *Halyomorpha halys* (Stål) from similar appearing pentatomids (Heteroptera: Pentatomidae) occurring in Central Europe, with new Swiss records. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 2010. Vol. 83. N 3/4. P. 261–274.

22. Darren J., John M., Kriticos, Craig B. Kean, Senait D. et al. Phillips The potential global distribution of the brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys*, a critical threat to plant biosecurity. *Journal of Pest Science*, 2017. Vol. 90. 1. 4. P. 1033–1043 URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10340-017-0869-5>.

23. Leskey T., Hamilton G., Hooks C., Krawczyk G., Harper J. et al. Biology, Ecology, and Management of Brown Marmorated Stink Bug in Orchard Crops, Small Fruit, Grapes, Vegetables and Ornamentals. USDA-NIFA SCRI, 2013. URL: <http://www.stopbmsb.org/stopBMSB/assets/File/Annual-Report-2013.pdf>

24. Légaré J.-P., Moisan-De Serres J., Fréchette M. La punaise marbrée (*Halyomorpha halys*). Québec, 2014. URL: <https://www.agrireseau.net/lab/documents/la%20punaise%20marbrée.pdf>

25. Joe M. Kaser, Clement Akotsen-Mensah1, Elijah J. Talamas, and Anne L. Nielsen First report of *Trissolcus japonicus* parasitizing *Halyomorpha halys* in North American agriculture. *Florida Entomologist*, 2018. Vol.101, No. 4. P. 680–683.

Скрипник Н.В.

Институт защиты растений НААН,
ул. Васильковская, 33, г. Киев,
03022, Украина,
e-mail: nvscrippnyk35@ukr.net

Коричнево-мраморный клоп (*Halyomorpha halys* Stål)

Цель. Определить основные пути попадания в страну инвазивного вида коричнево-мраморного клопа *Halyomorpha halys* Stål. **Методы.** Аналитические исследования информационных сообщений Европейской и Средиземноморской организации защиты растений (ЕОЗР) а также данные фитосанитарных служб ЕС, литературных и интернет-ресурсов. **Результаты.** Приведена информация о новом экономически важном виде *Halyomorpha halys* Stål, который стремительно распространяется в странах Европы. В Украине мраморный клоп не имеет статуса карантинного, но существует угроза дальнейшего распространения. Впервые его появление на территории нашей страны зарегистрировали в 2018 г. Опасный инвазивный вид, полифаг, наносит значительный ущерб сельскохозяйственным, лесным и декоративным культурам. Вредитель может повреждать плодовые, ягодные культуры, виноградники, фасоль, сою, кукурузу, а также сорняки. Перечень растений-хозяев насчитывает более 300 видов растений из 49 семейств, однако предпочтение *Halyomorpha halys* отдают представителям семейства Rosaceae. Угроза попадания вредителя в Украине из европейских стран с посадочным материалом, растительной продукцией, древесными упаковочными материалами,

багажом и т.д. существует. Отсутствие естественных врагов способствует активному расселению вредителя. Основное внимание должно быть направлено на изучение энтомофагов коричнево-мраморного клопа. Стремительное распространение *Halyomorpha halys* в странах ЕС вызывает большую обеспокоенность ученых. Опыт зарубежных ученых показывает, что эффективно регулирует его численность паразитоид *Trissolcus japonicas* (Ashmead) и энтомопаразитический гриб *Beauveria bassiana*. **Выводы.** Наблюдается активное расселение вредителя на территории Европы. Существует опасность заноса и распространения вида *Halyomorpha halys* Stål, представляющим угрозу для страны.

***Halyomorpha halys* Stål, вредитель, растения-хозяева, морфологические признаки**

Skrypnyk N.

Institute of Plant Protection of NAAS,
33, Vasilkovskaya str., Kyiv,
Ukraine, 03022,
e-mail: nvscrippnyk35@ukr.net

Brown-harlequin bug (*Halyomorpha halys* Stål)

Goal. To identify the main ways of getting into the country of invasive species brown marble bug *Halyomorpha halys* Stål. **Methods.** Analytical study of information messages to the European and Mediterranean organization of plant protection (of ESR) and data of phytosanitary services of the EU, literary and Internet resources. **Results.** Provides information on new economically important species *Halyomorpha halys* Stål, which is rapidly spreading in Europe. In Ukraine, the marble bug has the status of a quarantine, but there is a risk of further spread. His first appearance on the territory of our country has registered in 2018 Threat of invasive species, a polyphage, which causes significant damage to agricultural, forest and decorative cultures. Pest can cause damage to fruit, berry crops, vineyards, beans, soy, corn, and weeds. The list of host plants includes over 300 species of plants from 49 families, however, the preference for *Halyomorpha halys* gives the members of the family Rosaceae. Danger of falling of the pest in Ukraine of the European countries of planting material, plant products, wood packaging materials, Luggage etc. The absence of natural enemies promotes the active dispersal of the pest. The focus should be directed on the study of natural brown marble bug. The rapid spread of *Halyomorpha halys* in the EU countries is of great concern to scientists. The experience of foreign scientists shows that effectively regulates its abundance parasitoid *Trissolcus japonicas* (Ashmead) and entomoparasitic fungus *Beauveria bassiana*. **Conclusions.** There is an active resettlement of the pest in Europe. There is a risk of introduction and spread of the species *Halyomorpha halys* Stål, is a threat to the country.

***Halyomorpha halys* Stål, pest, plant hosts, morphological features**

Р е ц е н з е н т:

С.В. Михайленко,
кандидат сільськогосподарських наук,

Інститут захисту рослин НААН

Надійшла 20.05.2019 р.