

Яку загрозу сільському господарству України становить жовто-бурий мармуровий клоп (*Halyomorpha halys* Stal)?



Імаго *H. halys*

Фото з сайту

<https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA/photos>

Жовто-бурий мармуровий клоп (*Halyomorpha halys* Stal) – це інвазивний вид комах, який становить серйозну загрозу для сільського господарства та навколишнього середовища. Походженням з Південно-Східної Азії, цей шкідник швидко поширюється по всьому світу, завдаючи значних збитків сільськогосподарським культурам.

Метою цієї статті є ознайомлення широкої публіки з цим потенційно небезпечним організмом, його біологією, шкодочинністю та методами боротьби.

Біологія розвитку та морфологія

Жовто-бурий мармуровий клоп належить до ряду напівтвердокрилих (Hemiptera), родини щитників (Pentatomidae). Дорослі особини мають характерне мармурове забарвлення – від сірувато-коричневого до жовтувато-бурого з темними плямами. Тіло клопа щитоподібної форми, довжиною 12-17 мм. Антени мають чергування світлих та темних смуг.

Розвиток клопа відбувається з неповним перетворенням: яйце – личинка (5 віків) – імаго (доросла особина). Яйця відкладаються групами на нижній стороні листків. Личинки, подібно до дорослих клопів, живляться

соком рослин. Зимують дорослі особини під корою дерев, у тріщинах будівель та інших захищених місцях.

Весняне потепління стимулює їх активність та розмноження.



Імаго *H. halys*

Фото з сайту

<https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA/photos>



Яйцекладка і личинки 1-го віку



Личинки 2-го віку



Личинки 3-4-х віків



Личинки 5-го віку

Личинки *H. halys*

Фото з сайту <https://gd.eppo.int/taxon/HALYHA/photos>

Шкодочинність

Жовто-бурий мармуровий клоп є поліфагом, тобто живиться соком багатьох видів рослин – понад 100 видів. До переліку уражуваних культур входять плодові дерева (яблуня, груша, персик), ягідні культури (виноград, малина), овочі (томати, перець, огірки), технічні культури (соя, кукурудза), а також лісові та декоративні насадження.

Шкода, яку завдають клопи, полягає у проколюванні тканин рослин хоботком та висмоктуванні соку.

Вплив на основні сільськогосподарські культури в Україні:

- **Плодові та ягідні культури:** Україна славиться своїми садами та ягідниками. Жовто-бурий мармуровий клоп становить значну загрозу для таких культур, як яблуня, груша, персик, слива, вишня, черешня, виноград, малина, смородина та інші. Пошкодження плодів призводить до втрати товарного вигляду, зниження смакових якостей, розвитку гнилі та передчасного опадання. Це може призвести до значних економічних втрат для садівників та виноградарів.
- **Овочеві культури:** Клоп також шкодить овочевим культурам, таким як томати, перець, баклажани, огірки, кабачки, гарбузи та інші. Пошкодження плодів знижує їхню якість та врожайність. Особливо вразливими є тепличні господарства, де клоп може швидко розмножуватися за сприятливих умов.
- **Технічні культури:** Жовто-бурий мармуровий клоп може завдавати шкоди таким важливим для України технічним культурам, як соя, соняшник та кукурудза. Пошкодження сої призводить до деформації бобів та насіння, зниження врожайності та якості продукції. На кукурудзі клоп пошкоджує зернівки, що призводить до їхнього недорозвинення та зниження врожаю.
- **Поширення хвороб:** Крім безпосереднього пошкодження рослин, жовто-бурий мармуровий клоп може бути переносником збудників різних хвороб, зокрема фітоплазмозів та вірусних інфекцій. Це може призвести до поширення хвороб на сільськогосподарських угіддях та додаткових втрат врожаю.

Економічні наслідки:

- **Зниження врожайності:** Пошкодження, завдані клопом, призводять до значного зниження врожайності сільськогосподарських культур, що безпосередньо впливає на доходи сільгоспвиробників.
- **Втрата товарної якості:** Пошкоджені плоди та овочі втрачають товарний вигляд та смакові якості, що унеможлиблює їх реалізацію на ринку за високою ціною.

- **Збільшення витрат на захист рослин:** Для боротьби з клопом сільгоспвиробникам доводиться застосовувати інсектициди та інші засоби захисту рослин, що призводить до збільшення витрат на виробництво.
- **Вплив на експорт:** Пошкодження сільськогосподарської продукції може негативно вплинути на експортний потенціал України, оскільки знижується якість та конкурентоспроможність товарів на міжнародному ринку.

Особливості шкодочинності в умовах України:

- **Кліматичні умови:** Теплий клімат південних та центральних регіонів України сприяє швидкому розвитку та розмноженню клопа, що збільшує потенційну шкоду.
- **Різноманітність сільськогосподарських культур:** В Україні вирощується широкий спектр сільськогосподарських культур, що створює сприятливі умови для живлення та поширення клопа.
- **Недостатня поінформованість:** Недостатня поінформованість сільгоспвиробників та населення про загрозу, яку становить жовто-бурий мармуровий клоп, може призвести до несвоєчасного вжиття заходів боротьби та значних втрат врожаю.

Важливо зазначити, що повний масштаб економічних збитків від жовто-бурого мармурового клопа в Україні ще не оцінений, оскільки шкідник відносно недавно з'явився на території країни. Проте, враховуючи досвід інших країн, де цей шкідник завдав значних збитків сільському господарству, необхідно вживати термінових заходів для контролю його популяції та мінімізації негативного впливу на аграрний сектор України.

Поширення

Жовто-бурий мармуровий клоп активно поширюється по всьому світу завдяки торгівлі та транспорту.

Перші офіційні випадки виявлення жовто-бурого мармурового клопа в Україні були зафіксовані у **2018 році в Херсонській та Дніпропетровській областях**. Періодично *Halysomorpha halys Stal* виявляється і в інших регіонах України.

Фактори, що сприяють поширенню:

Транспорт та торгівля: Основним шляхом поширення клопа є міждержавна та внутрішня торгівля, зокрема перевезення сільськогосподарської продукції, саджанців, фруктів, овочів, а також товарів промислового призначення. Клопи можуть ховатися в упаковках, контейнерах, транспортних засобах, що сприяє їхньому переміщенню на значні відстані.

Кліматичні умови: Клімат України, особливо в південних та центральних регіонах, є сприятливим для розвитку та розмноження жовто-бурого мармурового клопа. Помірно континентальний клімат з теплим літом та відносно м'якою зимою дозволяє шкіднику успішно зимувати та формувати кілька поколінь протягом року (за різними даними, від 1 до 3 поколінь, залежно від регіону та погодних умов).

Поліфагія: Здатність клопа живитися широким спектром рослин (понад 300 видів) забезпечує йому наявність кормової бази практично в будь-якому агробіоценозі та сприяє його адаптації до різних умов.

Відсутність ефективних природних ворогів: Наразі в Україні недостатньо ефективних природних ворогів жовто-бурого мармурового клопа, що стримували б його популяцію. Це також сприяє швидкому розмноженню та поширенню шкідника.

Заходи контролю та моніторингу:

Фітосанітарний контроль: Департамент фітосанітарної безпеки та контролю в рослинництві здійснює моніторинг поширення шкідника, проводить обстеження сільськогосподарських угідь та місць зберігання продукції. В разі виявлення карантинних осередків, запроваджуються відповідні карантинні заходи.

Інформування та просвіта: Важливим аспектом є інформування сільгоспвиробників та населення про загрозу, яку становить жовто-бурий мармуровий клоп, та про методи його виявлення та контролю.

Наукові дослідження: Проводяться дослідження з метою вивчення біології та екології клопа в умовах України, а також розробки ефективних методів боротьби з ним, зокрема з використанням біологічних методів.

Способи боротьби

Боротьба з жовто-бурым мармуровим клопом є складним завданням через його поліфагію та здатність до міграції. Комплексний підхід включає:

Агротехнічні заходи:

- Знищення бур'янів, які можуть слугувати місцем зимівлі клопів.
- Очищення саду від опалого листя та інших рослинних решток.
- Регулярний огляд рослин для своєчасного виявлення шкідника.

Механічні методи:

- Збирання клопів вручну (ефективно на невеликих площах).
- Використання пасток та липких стрічок.

Біологічні методи:

- Застосування ентомофагів (природних ворогів клопа), таких як паразитичні оси.
- Використання біопрепаратів на основі грибів та бактерій, що патогенні для клопів.

Хімічні методи:

- Застосування інсектицидів (слід використовувати з обережністю, дотримуючись інструкцій та враховуючи терміни очікування).

Важливо пам'ятати, що ефективна боротьба з жовто-бурым мармуровим клопом можлива лише за умови комплексного застосування різних методів та постійного моніторингу ситуації.

Жовто-бурий мармуровий клоп є серйозним шкідником сільського господарства, здатним завдати значних економічних збитків. Його широке поширення та поліфагія ускладнюють боротьбу з ним. Тому важливо своєчасно інформувати громадськість про цю загрозу та вживати комплексних заходів для контролю популяції шкідника. Співпраця між науковими установами, департаментом фітосанітарної безпеки та контролю в рослинництві та сільгоспвиробниками є ключовою для успішної боротьби з цим небезпечним організмом.

Юлія МОВПАН

провідний фахівець відділу фітосанітарного аналізу
ДУ «Чернігівська фітолабораторія»