



Категоризация на неприятеля *Aulacaspis tubercularis* за територията на Европейския съюз

Панелът по здраве на растенията (Панел PLH¹) на Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) е извършил категоризация на неприятеля *Aulacaspis tubercularis* за територията на Европейския съюз (ЕС), публикувана на 6 май 2022 г.

***Aulacaspis tubercularis* (Newstead, 1906) не е включен в приложение II на Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията², като карантинен вредител, който е от значение за ЕС, но растения гостоприемници, растителни продукти и други обекти, които са гостоприемници на *Aulacaspis tubercularis*, се регулират с мерки, посочени в същия регламент.**

Неприятелят *Aulacaspis tubercularis* (Newstead, 1906) е добре установен вид от разред Hemiptera (полутвърдокрили), семейство Diaspididae (плоски щитоносни въшки), за когото съществуват надеждни методи за откриване, морфологични ключове и молекулярни методи за идентифициране.

Видът се среща и под синонимите: *Aulacaspis cinnamomi* (Newstead, 1908), *Diaspis (Aulacaspis) cinnamomi mangiferae* (Newstead, 1911).

Биология на вредителя

Неприятелят *Aulacaspis tubercularis* е с ясно изразен полов диморфизъм.

Женските щитоносни въшки са неподвижни - нямат крила и крака, тялото им е покрито с щитче. Мъжките са подвижни, имат един чифт крила и закърнял устен апарат.

Възрастните женски щитоносни въшки снасят яйцата си под щитчето. Броят на снесените яйца варира от 82 до 203 и зависи от растението гостоприемник и атмосферната температура. Яйцата остават под щитчето на женския индивид до излюпването им. Ембрионалният период продължава от 10,3 до 15,6 дни.

¹ Panel on Plant Health (PLH)

² Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията от 28 ноември 2019 г. за установяване на еднакви условия за прилагане на Регламент (ЕС) 2016/2031 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на защитните мерки срещу вредители по растенията и за отмяна на Регламент на Комисията (ЕО) № 690/2008 и за изменение на Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2019 на Комисията. OJ L 319, 10.12.2019 г., стр. 1-279. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32019R2072>

Постембрионалното развитие на неприятеля преминава през четири етапа при мъжките (ларва I възраст, ларва II възраст, предкавида и какавида) и два етапа при женските (ларва I възраст и ларва II възраст).



A) Възрастна женска с щитче;
 B) Възрастна женска с отстранено щитче и яйца;
 C) Възрастни мъжки;
 D) Повреда по Манго

Ларвите I възраст са подвижни (разселнички/бродяжки) и не са покрити с щитче. След излюпването си, те се разпълзват по надземните части на нападатите растения гостоприемници. Индивидите от които ще се развият женски въшки, се отдалечават от възрастната женска, докато тези от които ще се развият мъжки индивиди, остават близо до нея на групички от 10 до 80 индивида. След

установяване на постоянно място, ларвите образуват щитче и стават неподвижни. При женските индивиди, след второто линееене на ларвите, се появяват възрастните женски, които се хранят докато узреят полово. Появата на възрастните мъжки индивиди става след като преминат през етапите - ларва II възраст, предкавида и какавида.

Продължителността на развитие на ларва I възраст при женските и мъжките индивиди е съответно 9 и 10 дни, докато продължителността на развитие на ларва II възраст при женските и мъжките индивиди е съответно 5 и 8 дни. Стадиите на предкавида и какавида при мъжките индивиди продължават съответно 3 и 5 дни.

Възрастните мъжки индивиди имат крила, летят на къси разстояния в търсене на женски, с цел копулиране, веднага след имагиниране. Няма устен апарат и не се хранят. Живеят кратко, обикновено 1-2 дни.

Aulacaspis tubercularis е поливолтинен вид и развива няколко поколения годишно. В Египет и Испания развива от три до четири припокриващи се поколения годишно. Жизненият цикъл на едно поколение завършва за около 35 - 40 дни през лятото и 70 - 85 дни през зимата.

Повредите при *Aulacaspis tubercularis* се нанасят от ларвите и възрастните женски, които имат пробиващо-смучещи устни органи.

Неприятелят напада летораста, клонки, листа и плодове на растението гостоприемник, като смуче сок с устните органи, причинявайки:

- деформация, загуба на листа и обезлистване на заразените млади дървета;
- изсъхване и загиване на младите клонки;
- слаб цъфтеж;

- при плодовете (манго) около местата на хранене се развиват розови или белезникави петна, които намаляват търговската им стойност;
- заразените зрели плодове са дребни, загнили и негодни за употреба;
- силно заразените плодове опахват преждевременно.

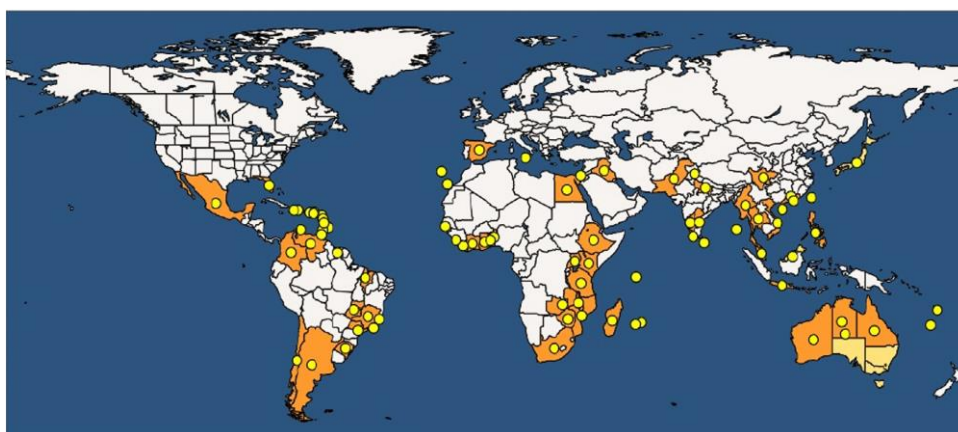
Растения гостоприемници

Aulacaspis tubercularis е полифаг - напада растения от около 37 рода, принадлежащи към 23 ботанически семейства. Гостоприемници на неприятеля са видовете от род. *Acer* (явор), *Acacia* (акация), *Citrus* (цитрус), *Cocos* (кокос), *Cucumis* (тиквови), *Mangifera* (манго), *Persea* (авокадо), *Prunus* (слива) и др. Въпреки, че има широк кръг от гостоприемници, неприятеля най-често се среща и нанася щети по *Mangifera indica* (манго).

Географско разпространение

Неприятелят *Aulacaspis tubercularis* е с произход от Азия, но към настоящия момент е установен в много тропични и субтропични региони в целия свят. Разпространен е в няколко страни в Африка, Азия, Океания, Северна Америка, Южна Америка и в Карибския басейн.

Съгласно световната база данни на Европейската и средиземноморска организация за растителна защита (EPPO) към 10 декември 2021 г., *Aulacaspis tubercularis* присъства на територията на ЕС – Италия (Сицилия), Испания (Канарските острови и Андалусия) и Португалия (остров Мадейра), където има ограничено разпространение.



Глобално разпространение на *Aulacaspis tubercularis* към 10 декември 2021 г.
(EPPO Global Database)

Пътища за навлизане в ЕС

Неприятелят *Aulacaspis tubercularis* вече присъства на територията на ЕС (Италия, Испания и Португалия). По-нататъшното му навлизане, чрез яйца, ларви и възрастни на територията на ЕС е възможно посредством международния търговски обмен и движение на растения за засаждане и плодове, от растения гостоприемници (основно манго), произхождащи от страни, с наличие на вредителя.

Потенциалните пътища за навлизане на *Aulacaspis tubercularis* на територията на ЕС са регулирани в приложение VI и приложение XI, част А и част В на Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията³.

Съгласно информацията от базата данни на Europhyt⁴/TRACES-NT⁵, към 12.10.2021 г., обхващаща периода от май 1994 г. до май 2021 г., се съобщава само за едно прихващане на *Aulacaspis tubercularis*.

Установяване и разпространение в ЕС

Гостоприемниците на *Aulacaspis tubercularis* (видовете от род *Acer*, *Acacia*, *Citrus*, *Cucumis*, *Persea*, *Prunus* и др.), са широко разпространени на територията на ЕС.

Основният гостоприемник - *Mangifera indica* (манго), се отглежда основно в Испания на 5700 ха, от които 90% в Андалусия и 10% на Канарските острови, Италия на 55 ха и спорадично в гръцката част на остров Крит. Около 95% от общото производство на манго в ЕС произлиза от южните райони на Испания и Италия.

Aulacaspis tubercularis е докладван от тропичните и субтропичните региони на Азия, Африка, Австралия и Америка. В страните, където вредителят присъства, преобладават климатични зони по класификацията на Köppen-Geiger⁶, които се срещат и в ЕС - (BSh - горещ степен климат, Csa - умерено топъл климат със сухо и горещо лято,

³ ПРИЛОЖЕНИЕ VI - Списък на растенията, растителните продукти и другите обекти, чието въвеждане в Съюза от определени трети държави е забранено - Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията

ПРИЛОЖЕНИЕ XI Списък на растенията, растителните продукти и други обекти, за които се изисква фитосанитарен сертификат за въвеждането им на територията на Съюза, и тези, за които не се изисква такъв сертификат; ЧАСТ А Списък на растенията, растителните продукти и други обекти, както и съответните трети държави на произход или изпращане, за които в съответствие с член 72, параграф 1 от Регламент (ЕС) 2016/2031 се изисква фитосанитарен сертификат за въвеждането им на територията на Съюза - Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията; ЧАСТ В Списък на растенията, както и съответните трети държави на произход или изпращане, за които не се изисква фитосанитарен сертификат за въвеждането им на територията на Съюза - Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията.

⁴ EUROPHYT - Европейска система за бързо предупреждение, в която се регистрират прихващания по фитосанитарни причини на пратки от растения и растителни продукти, внесени в ЕС или търгувани в самия ЕС.

⁵ TRACES - TRAdE Control and Expert System - Експертна система за контрол на търговията.

⁶ WORLD MAPS OF KÖPPEN-GEIGER CLIMATE CLASSIFICATION,

<http://koeppen-geiger.vu-wien.ac.at/present.htm>, <https://www.mindat.org/climate.php>

Тропичен климат (A) - Екваториален (Af) Тропичен мусонен (Am) Тропичен саванен (Aw)

Сух климат (B) - Горещ пустинен (BWh) Студен пустинен (BWk) Горещ степен (BSh) Студен степен (BSk)

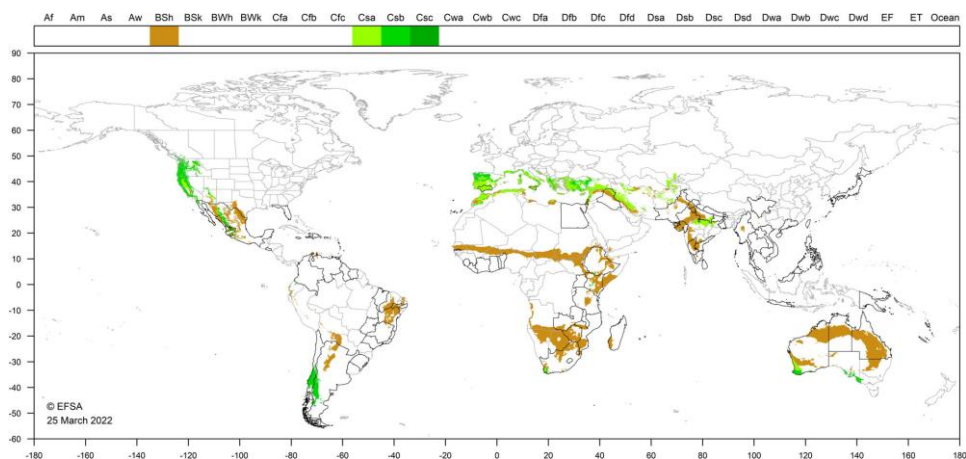
Умерен климат (C) - Вложен субтропичен климат (Cfa, Cwa) Океански климат (Cfb, Cwb, Cfc) Средиземноморски климат (Csa, Csb)

Континентален климат (D) - Умереноконтинентален климат (Dsa, Dsb, Dwa, Dwb, Dfa, Dfb) Влажен континентален климат (Dfa, Dwa, Dfb, Dwb)

Субполярен климат (Dfc, Dwc, Dfd)

Полярен климат (E) - Полярен климат (ET, EF) Планински климат (ET/H)

Csb-умерено - топъл климат със сухо и топло лято и Csc - прохладен летен средиземноморски климат).



Световно разпространение на климатичните типове Кьорпен-Geiger, които се срещат в ЕС и в райони извън ЕС, където е докладван *Aulacaspis tubercularis*

Предвид климатичните сходства между районите, където се среща неприятелят и държавите-членки на ЕС със сходен климат, където са разпространени и се отглеждат културните растения гостоприемници на *Aulacaspis tubercularis*, се предполага, че той има потенциал да се установи и разпространи в Южна Европа.

Вероятността неприятелят да се установи в Централна и Северна Европа е малка.

Въпреки това, *Aulacaspis tubercularis* би могъл да се появи в оранжерии в райони с по-хладен климат, но популациите му вероятно ще са малки и той няма да окаже въздействие.

Неприятелят вече присъства и има ограничено разпространение, и е под официален контрол в Италия, Испания и Португалия.

След установяване на територията на ЕС, *Aulacaspis tubercularis* би могъл да се разпространи на големи разстояния основно чрез движение и търговия на растения за засаждане и плодове, от гостоприемници с наличие на вредителя. Неприятелят би могъл да се разпространи локално чрез ларвите от първа възраст (разселнички/бродяжки), които с помощта на вятъра и човешката дейност (превозни средства и животни) могат да бъдат пренесени до други растения гостоприемници.

Икономическо въздействие

Aulacaspis tubercularis е икономически важен вредител по *Mangifera indica* в Австралия, Източна и Западна Африка, Северна и Южна Америка, и Карибските острови. Той причинява значителни щети по мангото в Западна Етиопия, Южна Африка и е един от най-вредоносните неприятели по манговите дървета в Египет.

При въвеждане и установяване на *Aulacaspis tubercularis* на територията на ЕС, той би могъл да окаже негативно икономическо въздействие върху добива, качеството и производството на *Mangifera indica*.

В Испания (Андалусия) *Aulacaspis tubercularis* причинява значителни загуби (до 50%) при производството на манго, тъй като повредите по плодовете намаляват тяхната търговска стойност и експортен потенциал. При силно нападение дърветата могат да бъдат напълно обезлистени. За управлението на този вредител, производителите на манго правят големи разходи чрез допълнителни растителнозащитни мероприятия и третиране с продукти за растителна защита.

Загуби от неприятеля могат да се очакват и в други райони на ЕС, където се отглежда манго.

Aulacaspis tubercularis би могъл да окаже негативно въздействие и върху другите предпочитани гостоприемници, като *Citrus* (цитруси) и *Persea* (авокадо), но информацията за това е много малко или почти липсва.

Мерки и методи за контрол

Неприятелят *Aulacaspis tubercularis* не е включен в приложение II на Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията, като карантинен вредител, който е от значение за ЕС, но в точки 8, 9 и 11, от приложение VI на същия Регламент са посочени растения, растителни продукти и други обекти, които са гостоприемници на *Aulacaspis tubercularis* и въвеждането им в Съюза от някои трети държави е забранено.

Някои видове от род *Acer*, *Acacia*, *Persea* и *Prunus*, предназначени за засаждане, които са гостоприемници на *Aulacaspis tubercularis*, са включени в т.1 на приложение I към Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2019 на Комисията⁷ като „високорискови растения“. Тяхното въвеждане на територията на Съюза е забранено по смисъла на член 42 от Регламент (ЕС) 2016/2031 на Европейския парламент и на Съвета⁸, докато не се извърши предварителна оценка на риска, съгласно критериите, посочени в Приложение III на същия регламент.

⁷ Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2019 на Комисията от 18 декември 2018 г. за създаване на временен списък на високорискови растения, растителни продукти или други обекти по смисъла на член 42 от Регламент (ЕС) 2016/2031, както и списък на растенията, за чието въвеждане в Съюза не се изискват фитосанитарни сертификати по смисъла на член 73 от посочения регламент, С/2018/8877, ОВ L 323, 19.12.2018 г., стр. 10–15 ; ПРИЛОЖЕНИЕ I Списък на високорискови растения, растителни продукти или други обекти по смисъла на член 42, параграф 1 от Регламент (ЕС) 2016/2031, точка 1. Растения за засаждане, различни от семена, in vitro материал и предназначени за засаждане дървесни видове, чийто растеж е естествено или изкуствено потиснат, с произход от всички трети държави и принадлежащи към следните родове или видове:

⁸ Регламент (ЕС) 2016/2031 на Европейския парламент и на Съвета от 26 октомври 2016 година за защитните мерки срещу вредителите по растенията, за изменение на регламенти (ЕС) № 228/2013, (ЕС) № 652/2014 и (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета и за отмяна на директиви 69/464/ЕИО, 74/647/ЕИО, 93/85/ЕИО, 98/57/ЕО, 2000/29/ЕО, 2006/91/ЕО и 2007/33/ЕО на Съвета, ОJ L 317, 23.11.2016, стр. 4–104

При внос на растения за засаждане и плодове от трети страни се изисква фитосанитарен сертификат, както е посочено в приложение XI, част А на Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията.

Съгласно приложение XI, част В на Регламент 2019/2072, при внос на плодове от *Cocos nucifera* (кокосов орех) в ЕС не се изисква фитосанитарен сертификат.

Мерките за контрол, които биха намалили потенциалния риск от въвеждане, установяване и разпространение на *Aulacaspis tubercularis* в ЕС са: отглеждане на растения в изолация; биологичен контрол; химични обработки на растенията; химични и физични обработки на пратките; топлинни обработки; почистване и дезинфекция на съоръжения, инструменти и машини; внимателно инспектиране; извършване на инспекции в мястото на внос; вземане на проби за лабораторни изследвания и изискване на фитосанитарен сертификат и растителен паспорт.

Пълният списък на мерките за контрол за намаляване риска от навлизане, установяване и разпространение на *Aulacaspis tubercularis* на територията на ЕС е посочен в „Ръководството за количествена оценка на риска от вредители по растенията“, разработено от работна група към панела по здраве на растенията на ЕОБХ, 2018⁹.

Налице са някои фактори, ограничаващи ефективността на мерките за предотвратяване навлизането на вредителя:

- *Aulacaspis tubercularis* има малки размери и при ниска популационна плътност се открива трудно;

- големият брой растения гостоприемници на *Aulacaspis tubercularis* затрудняват проверките на всички пратки, внесени от страни, където се среща вредителят;

- ограниченият брой разрешени активни вещества за контрол на *Aulacaspis tubercularis*;

- *Aulacaspis tubercularis* е изключително устойчив на контактни инсектициди. Основната причина за това е щитчето, с което е защитено тялото на вредящите стадии – ларви II възраст и възрастни женски.

Заклучение

Неприятелят *Aulacaspis tubercularis* отговаря на всички критерии, които са в компетентността на ЕОБХ за оценка, за да бъде разглеждан като потенциален карантинен вредител за ЕС.

⁹ EFSA PLH Panel (EFSA Panel on Plant Health), Jeger M, et al., 2018. Guidance on quantitative pest risk assessment. *EFSA Journal* 2018; 16(8):5350, 86 pp. Available online: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2018.5350>

Значение за България

Понастоящем *Aulacaspis tubercularis* не присъства на територията на Р България.

Потенциалните пътища за въвеждане на вида в страната са посредством международния търговски обмен и движение на растения и растителни продукти, чрез яйца, ларви и възрастни, намиращи се върху растения за засаждане и плодове, от растения гостоприемници (основно манго), произхождащи от страни с наличие на вредителя.

Някои видове от род. *Acer* (явор), *Acacia* (акация), *Prunus* (слива), *Cucumis* (тиквови) и др., които са гостоприемници на *Aulacaspis tubercularis*, се срещат в България, но вероятността неприятелят да се установи в страната е малка, тъй като преобладаващият умерен климат може да бъде ограничаващ фактор за установяването му.

Въпреки това, неприятелят би могъл да се появи в оранжерии по видове от род *Cucumis*, но популациите му вероятно ще са малки и това няма да окаже икономическо въздействие.

При обследване и съмнение за наличие на *Aulacaspis tubercularis* и/или предполагаеми повреди от него, е необходимо незабавно да се уведомят официалните контролни органи.

Ранното откриване би могло да помогне за управлението на този вредител в България.

Източник: EFSA PLH Panel (EFSA Panel on Plant Health), Claude Bragard, et al., 2021. Scientific Opinion on the Pest categorisation of *Aulacaspis tubercularis*, EFSA Journal 2022;20(5): 7307. Материалът е достъпен в пълен текст на английски език на следния адрес: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2022.7307>

Други научни становища и актуална информация в областта на здравето на растенията, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига- <https://corhv.government.bg/>

Изготвил: Татяна Величкова, главен експерт, Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ, 20.05.2022 г.