

Категоризация на неприятеля *Tetraleurodes perseae* за територията на Европейския съюз

Панелът по здраве на растенията на Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) е извършил категоризация на неприятеля *Tetraleurodes perseae* Nakahara (червенолентова белокрылка) за територията на Европейския съюз (ЕС).

Tetraleurodes perseae Nakahara не е включен в приложение II на Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията¹, като карантинен вредител, който е от значение за ЕС, но растенията гостоприемници, растителните продукти и другите обекти, които са гостоприемници на Tetraleurodes perseae, се регулират с мерките, посочени в същия регламент.



Възрастен екземпляр
Tetraleurodes perseae

Persea Mill (авокадо), е гостоприемник на Tetraleurodes perseae, е включен в приложение I към Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2019 на Комисията² като „високорисково растение“.
Въвеждането на Persea Mill на територията на Съюза, като растение за засаждане, е забранено по смисъла на член 42 от Регламент (ЕС) 2016/2031 на Европейския парламент и на Съвета³, докато не се извърши предварителна оценка на риска, съгласно критериите, посочени в Приложение III на същия регламент.

Tetraleurodes perseae е включен в списъка на вредителите, които се регулират с Регламент за изпълнение (ЕС) 2021/1936⁴ на Комисията по отношение на някои растения за засаждане от вида Persea americana Mill с произход от Израел.

¹ 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.

² 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, C/2018/8877, OJ 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,

³ 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, OJ L 317, 23.11.2016, стр. 4–104

⁴ Регламент за изпълнение (ЕС) 2021/1936 на Комисията от 9 ноември 2021 година за изменение на Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2019 по отношение на някои растения за засаждане от вида Ficus carica L. и вида Persea americana Mill. с произход от Израел, за изменение на Регламент за изпълнение (ЕС) 2020/1213 по отношение на фитосанитарните мерки за въвеждането на тези растения за засаждане на територията на Съюза и за поправка на последния регламент за изпълнение, OJ L 396, 10.11.2021, стр. 27–35,

Неприятелят *Tetraleurodes perseae* (червенолентова белокрылка) е с добре установена идентичност. Принадлежи към разред Hemiptera (полутвърдокрили), семейство Aleyrodidae (белокрылки) и за него съществуват надеждни методи за откриване и идентификация.

Биология на вредителя

В зависимост от климатичните условия в ареалите си на разпространение *Tetraleurodes perseae* развива от едно до девет поколения годишно. В Калифорния (САЩ) неприятелят развива едно поколение годишно, докато в Мексико развива до девет поколения годишно. Температурата и влажността са важен фактор за развитието му. Жизненият цикъл на *Tetraleurodes perseae* продължава около 43-46 дни при оптимална температура около 25°C.

Женските индивиди снасят яйцата си от долната страна на младите листа. След



пупарии *Tetraleurodes perseae*

излюпването си, ларвите от първа възраст, които имат крака и са подвижни, се разпълзват на къси разстояния в търсене на подходящо място за хранене. Заселват се близо до яйцето. Ларвите от втора и трета възраст се прикрепват неподвижно на едно място, краката им се редуцират и те се превръщат в неподвижни „нимфи“. Тялото им е

покрыто с бели власинки. Ларвите се хранят и развиват върху листата и по-рядко върху плодовете на растението гостоприемник. Нимфите от третия стадий преминават в пупарии. Вреда нанасят ларвите, нимфите и възрастните като смучат сок от местата на нападение. При храненето си ларвите отделят обилно медена роса, която замърсява листата и плодовете. Върху нея се развиват чернилни гъби. При силно нападение може да настъпи преждевременно окапване на листата.

Неприятелят има естествен биологичен агент *Cales noacki*, който в местата на произход на неприятеля намалява плътността на популациите му.

Растения гостоприемници

Неприятелят *Tetraleurodes perseae* е олигофаг (храни се с голям брой близкородствени растителни видове) по сем. Lauraceae (лаврови). Напада видовете: *Laurus nobilis* (лавър или дафинов лист), *Litsea* sp., *Persea* spp. (авокадо) и *Umbellularia*

californica (калифорнийско лаврово дърво). Основният гостоприемник на *Tetraleurodes perseae* е *Persea americana* (авокадо).

Географско разпространение

Според Hoddle⁵ неприятелят *Tetraleurodes perseae* произхожда от Мексико и Централна Америка.

Присъства в Северна Америка (щатите Калифорния и Флорида на САЩ и Мексико) и Азия (Израел и Ливан). *Tetraleurodes perseae* е докладван от Израел през 2001 г., а от Ливан през 2002 г.

Съгласно световната база данни на Европейската и средиземноморска организация за растителна защита (European plant protection organization - EPPO) към 23 февруари 2022 г., *Tetraleurodes perseae* не присъства на територията на ЕС.



Глобално разпространение на *Tetraleurodes perseae* към 23 февруари 2022г.
(EPPO Global Database)

Пътища за навлизане в ЕС

Tetraleurodes perseae би могъл да навлезе на територията на ЕС, посредством международния търговски обмен и движение на растения гостоприемници, произхождащи от страни с наличие на вредителя.

Основният път за навлизане е чрез яйца, ларви и нимфи намиращи се върху растения, предназначени за засаждане (предимно от *Persea americana*) и отрязани клони.

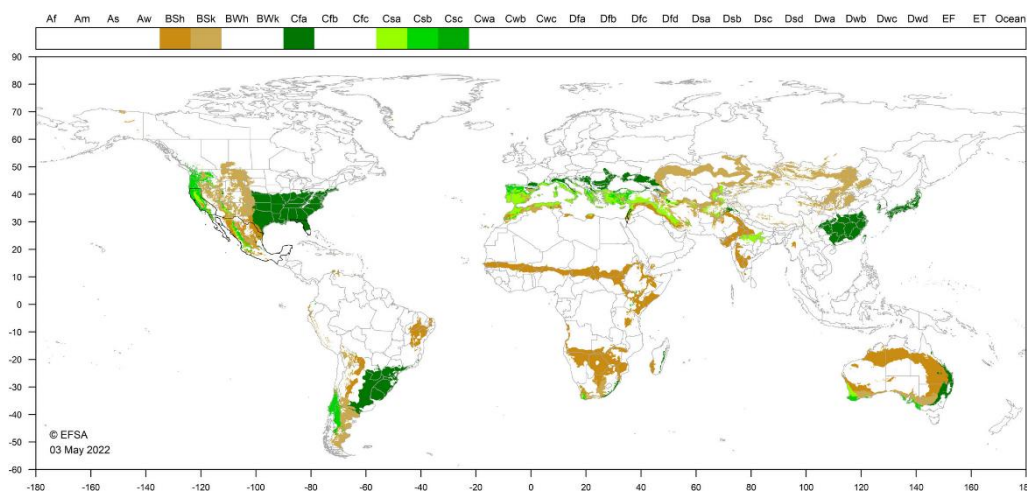
⁵ Hoddle SM, 2006. Phenology, life tables, and reproductive biology of *Tetraleurodes perseae* (Hemiptera: Aleyrodidae) on California avocados. *Annals of the Entomological Society of America*, **99**, 553–559.

Съгласно информацията от базата данни на Europhyt⁶/TRACES-NT⁷, към 8 февруари 2022 г., обхващаща периода от май 1994 г. до май 2020 г., не се съобщава за прихващания на *Tetraleurodes perseae*.

Установяване и разпространение в ЕС

В Европа авокадото се отглежда предимно в районите около Средиземно море. От почти 20 000 ха засадени с авокадо в ЕС (Кипър, Франция, Гърция, Португалия и Испания), повечето са в Испания - 12 000 ха в континентална Испания (предимно в Андалусия) и 1 700 ха на Канарските острови. Площите, предназначени за производство на авокадо в различни държави-членки на ЕС, бързо се увеличават.

Tetraleurodes perseae е тропичен и субтропичен вид. В страните, където вредителят присъства, преобладават климатични зони по Кӱрпен-Geiger⁸ - BSh (горещ степен климат), BSk (студен степен климат), Cfa (влажен субтропичен климат), Csa (горещ летен средиземноморски климат), Csb (топъл летен средиземноморски климат) и Csc (прохладен летен средиземноморски климат). Тези климатични зони се срещат в ЕС.



Световно разпространение на климатичните типове Кӱрпен-Geiger, които се срещат в ЕС и в райони извън ЕС, където е докладван *Tetraleurodes perseae*

Предвид климатичните сходства между районите в Северна Америка и Азия, от където е докладван неприятеля и южните държави-членки на ЕС със средиземноморски

⁶ 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.

⁷ TRACES - TRAdE Control and Expert System - Експертна система за контрол на търговията.

⁸ 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) - Влажен 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)

климат, както и наличието на основния гостоприемник на *Tetraleurodes perseae* - *Persea americana*, се предполага, че ако този неприятел навлезе в Съюза, има вероятност да се установи на територията му.

Вероятността неприятелят да се установи в Централна и Северна Европа е малка, но ако евентуално това се случи, най-вероятно популациите му ще бъдат малки и няма да окажат въздействие. Въпреки това, *Tetraleurodes perseae* би могъл да се появи в оранжерии в райони с по-хладен климат.

При евентуално навлизане и установяване на територията на ЕС, *Tetraleurodes perseae* би могъл да се разпространи основно чрез движение и търговски обмен на заразени растения за засаждане и рязани клонони от гостоприемниците на неприятеля. Разпространението му на по-къси разстояния, може да се осъществи естествено, чрез летежа на възрастните индивиди, а на по-големи, чрез поемането и пренасянето им от вятъра и въздушните течения.

Икономическо въздействие

При евентуално въвеждане и установяване на *Tetraleurodes perseae* в южните страни-членки на ЕС, най-вероятно той би оказал незначително негативно въздействие върху добива, качеството и производството на авокадо, тъй като естественият биологичен агент на неприятеля - *Cales noacki* е широко разпространен в ЕС.

Мерки и методи за контрол

Tetraleurodes perseae не е включен в приложение II на Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията, като карантинен вредител, който е от значение за ЕС.

При внос на растения за засаждане, рязани клонони 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 Комисията⁹, например части от растения *Laurus* (с изключение на плодове и семена) с произход от САЩ се инспектират при пристигане.

Такива фитосанитарни мерки не са насочени специално към *Tetraleurodes perseae*, но извършването на фитосанитарни инспекции при внос намаляват вероятността от неговото навлизане, установяване и разпространение в рамките на ЕС.

⁹ 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.

Persea Mill. (авокадо), който е основният гостоприемник на *Tetraleurodes perseae* е включен в приложение I към Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2019 на Комисията като „високорисково растение“. Въвеждането на *Persea Mill.* на територията на Съюза, като растение за засаждане, е забранено по смисъла на член 42 от Регламент (ЕС) 2016/2031 на Европейския парламент и на Съвета, докато не се извърши предварителна оценка на риска, съгласно критериите, посочени в Приложение III на същия регламент.

Въпреки, че вносът на растенията гостоприемници на неприятеля от *Persea Mill.* от трети страни е забранен, за растенията за засаждане от вида *Persea americana Mill.*, с произход от Израел, действа Регламент за изпълнение (ЕС) 2021/1936 на Комисията от 9 ноември 2021 година.

Мерките за контрол, които биха намалили потенциалния риск от въвеждане, установяване и разпространение на *Tetraleurodes perseae* в ЕС са: растенията гостоприемници и растителните продукти да произхождат от страни свободни от вредителя; отглеждане на растения в изолация; биологичен контрол; химично третиране на растенията, включително репродуктивния материал; 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 допълнителните мерки за контрол за намаляване риска от въвеждане, установяване и разпространение на *Tetraleurodes perseae* 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, 2018¹⁰.

Заключение

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

Съществува известна несигурност по отношение на мащаба на потенциалното въздействие, което *Tetraleurodes perseae* би могъл да окаже, тъй като неприятелят е второстепенен и спорадичен вредител в настоящия си ареал на разпространение.

¹⁰ Guidance on quantitative pest risk assessment, <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2018.5350>

Значение за България

Понастоящем *Tetraleurodes perseae* не присъства на територията на ЕС и Р България, и неприятелят се счита за потенциален карантинен вредител за територията на Съюза.

Основните пътища за въвеждане на вида в страната са вносът на растения за засаждане и рязани клонове от растения гостоприемници, произхождащи от страни с наличие на вредителя. Тези потенциални пътища за навлизане на *Tetraleurodes perseae* са регламентирани от действащото европейско и национално законодателство.

Растенията гостоприемници на неприятеля - *Laurus nobilis* (дафинов лист) и *Persea americana* (авокадо) се срещат и отглеждат в България главно като декоративни и саксийни растения. Вероятността *Tetraleurodes perseae* да се установи в страната е малка, тъй като той е тропичен и субтропичен вид, а преобладаващият умерен климат в България може да бъде ограничаващ фактор за установяването му и в резултат на това не би могъл да окаже икономическо или екологично въздействие.

При обследване и съмнение за наличие на *Tetraleurodes perseae* 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., 2022. Scientific Opinion on the Pest categorisation of *Tetraleurodes perseae*. EFSA Journal 2022;20(6):7397, <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2022.7397>

Снимков материал:

Applied Biological Control Research, Mark Hoddle, Biology of the Red Banded Whitefly, *Tetraleurodes perseae* Nakahara (Homoptera: Aleyrodidae), <https://biocontrol.ucr.edu/red-banded-whitefly>

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 - <http://corhv.government.bg/>

Изготвил: 02.11.2022 г. Татяна Величкова, главен експерт в Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ