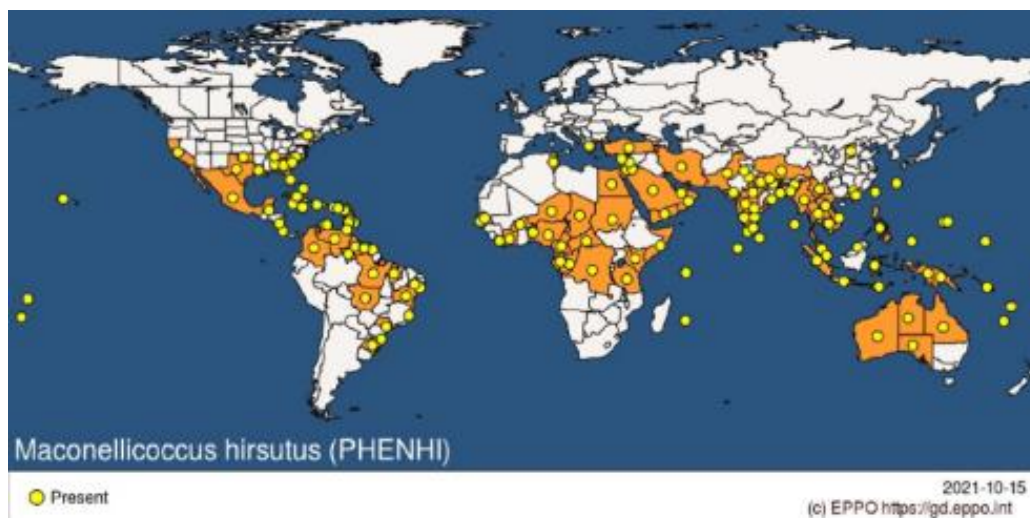


Категоризация на вредителя *Maconellicoccus hirsutus*

Експертната група по здраве на растенията на Европейския орган по безопасност на храните (EFSA) е извършила категоризация на вредителя *Maconellicoccus hirsutus* (*Hemiptera: Pseudococcidae*) за територията на Европейския Съюз (ЕС).

M. hirsutus е с произход Южна Азия и през последните 100 години се е установил в много страни, разположени в тропичните и субтропични региони по целия свят (Африка, Австралия, Централна и Южна Америка, Карибите и южните части на Северна Америка).

В рамките на ЕС вредителят е докладван от Кипър и Гърция (Родос). *M. hirsutus* не е посочен в приложение II към Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията¹.



Фигура 1. Глобално разпространение на *M. hirsutus* (EPPO Global Database accessed on 15/10/2021)

Този вредител е полифаг и се храни с растения, принадлежащи към 229 рода в 78 семейства растения и показва известно предпочитание към гостоприемниците в семействата *Malvaceae*, *Fabaceae* и *Moraceae*.

¹ Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията от 28 ноември 2019 година за установяване на еднакви условия за изпълнението на Регламент (ЕС) 2016/2031 на Европейския парламент и на Съвета за защитните мерки срещу вредителите по растенията, за отмяна на Регламент (ЕО) № 690/2008 на Комисията и за изменение на Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2019 на Комисията, OJ L 319, 10.12.2019

Икономически важни култури в ЕС като памук (*Gossypium spp.*), цитрусови плодове (*Citrus spp.*), хибискус (*Hibiscus spp.*), лоза (*Vitis vinifera*), соя (*Glycine max*), авокадо (*Persea americana*), черници (*Morus alba*), може да бъдат значително засегнати от *M. hirsutus*. Освен това този вредител е регистриран и по други икономически важни култури в ЕС, като: ябълка (*Malus domestica*), праскова (*Prunus persica*), кайсия (*Prunus armeniaca*), круша (*Pyrus communis*) и слива (*Prunus domestica*), но към този момент няма данни за нанесени икономически загуби.

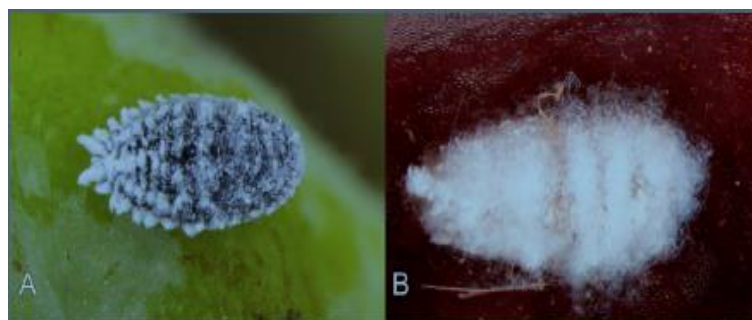
В Йордания, възрастните женски индивиди на *M. hirsutus* се появяват в началото на февруари, като популационната им плътност е най-висока в средата на юли.

Една женска за период от 1 седмица снася от 150 до 600 яйца върху растенията гостоприемници. Отлагането на яйца се извършва главно в точките на растеж, пъпките и плодовете.

Долният и горният температурен праг на развитие на *M. hirsutus* върху китайска роза (*Hibiscus rosa-sinensis*) са съответно 14,5 и 35,0°C, като оптималното развитие се определя на 29,0°C. В субтропиците има около 10 поколения годишно, но при оптимални условия могат да се появят до 15.

Възрастните женски индивиди живеят от 19 до 28 дни, а мъжките само 1-2 дни и не се наблюдават често.

За идентифицирането на *M. hirsutus* е необходимо микроскопско изследване на възрастни женски индивиди за наличието на ключови морфологични характеристики; освен този метод са разработени и молекулярни техники за идентифициране на видовете.



Фигура 2. Възрастен женски индивид на *M. hirsutus*

Основните симптоми, по които може да се установи за нападение от *M. hirsutus* са: големи количества медена роса, черна плесен, навиване на листата, малформации на плода, преждевременно стареене на цветовете и листата, а сериозно нападение може да причини пълно обезлистване на растението, което да доведе до неговата смърт.

Основни пътища за навлизане на *M. hirsutus* на територията на ЕС са: растения за засаждане, плодове, зеленчуци и рязан цвят. Възможно е този вид да навлезе чрез почва, но този път се разглежда като затворен, тъй като Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/2072 на Комисията забранява вноса на почва от трети страни.

Нимфите от първа възраст са активни и се разпространяват чрез пълзене, вятър и валежи, освен това яйцата и подвижните възрасти на *M. hirsutus*, могат да бъдат пренасяни до нови зони върху хора и други животни.

Презимуващите яйца могат да бъдат намерени в почвата, прикрепена към растенията за засаждане и машини.

Внасянето на този вредител на нови територии на дълги разстояния е възможно чрез придвижване на нападнати растения за засаждане (напр. овощни дървета и разсад за декоративни разсадници) и търговия с нападнати плодове, зеленчуци, рязан цвят или други растителни продукти.

Към 16.09.2021 г., има два записа за прихващания на *M. hirsutus* в базите данни на Europhyt и TRACES: през 2008 г., по *Colocasia sp.*, растения за засаждане внос от Индия и през 2018 г., върху плодовете на *Annona squamosa*, внос от Бразилия.

В Обединеното кралство, бивш член на ЕС, *M. hirsutus* е прихванат повече от 240 пъти между 1994 и 2021 г., предимно върху плодове *Annona squamosa* от Индия.

M. hirsutus е открит и върху плодовете на *Annona* от Египет, Индонезия, Кения, Пакистан, Сейнт Лусия и Виетнам, както и редица пресни плодове и зеленчуци, внесени от Азия, Африка и Карибите.

M. hirsutus се среща главно в тропични и субтропични райони в Азия, Африка, Австралия и Америка. Освен това е регистриран и в Гърция, Кипър и Турция, страни със средиземноморски климат.

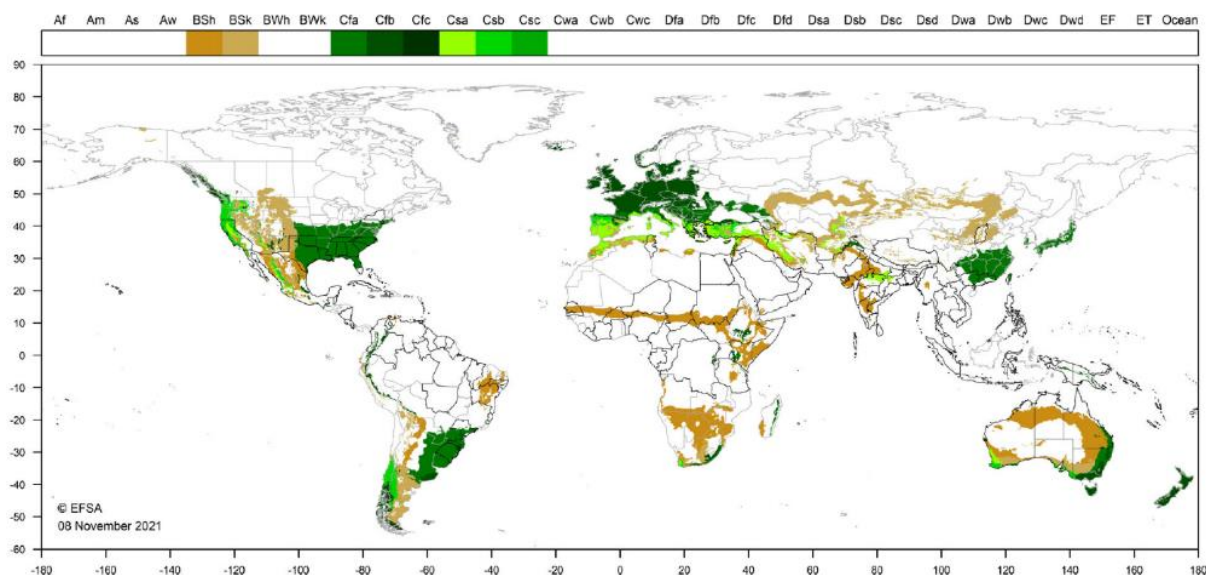
Според глобалните климатични зони Köppen–Geiger, които описват земния климат по отношение на средните минимални зимни температури и летните максимуми, количеството на валежите и сезонността (модел на валежите), *M. hirsutus* се среща в няколко климатични зони, а именно: Aw, Am, Af, BWh, Bsh и Csa.

Южните страни от ЕС осигуряват подходящи климатични условия, които биха подпомогнали установяването на *M. hirsutus*. Съществува несигурност, дали *M. hirsutus* може да се установи в страните от ЕС от Централна Европа.

Малко вероятно е този вид да може да се установи в северната част на ЕС, а ако го направи, популациите вероятно ще са малки и няма да окажат никакво въздействие.

Най-подходящите държави и райони от ЕС включват Кипър, Гърция, Малта, Португалия, Испания, крайбрежните райони на Южна Франция, включително Корсика, както и Южна Италия, включително Сардиния и Сицилия.

Има вероятност *M. hirsutus* да се появи в оранжерии и върху закрити насаждения в по-хладни райони.



Фигура 3. Световно разпространение на климатичните типове Köppen–Geiger, които се срещат в ЕС и в райони извън ЕС, където е докладван *Maconellicoccus hirsutus*

Този вредител може сериозно да засегне търговската стойност на различни декоративни растения и потенциално да има голямо икономическо въздействие върху производството на култури в ЕС.

M. hirsutus отделя големи количества медена роса и в резултат на това по растенията се развива черна плесен, която намалява естетическата стойност, нормалния растеж и размножаване. *M. hirsutus* също така инжектира токсични вещества в растението по време на хранене, което води до извиване на листата, малформации на плодовете и преждевременно стареене на цветовете и листата.

Сериозни нападения могат да причинят пълно обезлистване на растението, което да доведе до смъртта му. Тези въздействия са документирани в градските паркове и градини в Кипър и Гърция.

Потенциалното годишно икономическо въздействие на *M. hirsutus* върху авокадо (*Persea americana*), цитрусови плодове (*Citrus spp.*), памук (*Gossypium hirsutum*), фъстъци (*Arachis hypogaea*), соя (*Glycine max*), разсадници и зеленчукови култури се

оценява на 163 милиона щатски долара във Флорида или 1,6 милиарда долара общо за САЩ.

В Египет, *M. hirsutus* нанася повреди по *Albizia lebbek*, *Hibiscus spp.* и памук, а в Африка се смята за възможен вредител на какаото. В Индия, Бангладеш и Пакистан е вредител по памука, черницата и няколко вида влакнодайни култури.

В Гренада са отчетени икономически загуби от 3,5 до 10 милиона щатски долара за сезона 1996–1997 г.

Въпреки това, в много страни *M. hirsutus* е ограничен до видовете *Hibiscus spp.* и не е сериозен вредител, вероятно защото естествените врагове ефективно намаляват популациите му.



Фигура 4. Повреди причинени от *M. hirsutus*

Защитните мерки, които биха ограничили разпространението на този вредител са: отглеждане на растенията в изолация, химични обработки на растенията, включително на репродуктивния материал, химични и физични обработки на пратките или по време на обработка, почистване и дезинфекция на съоръжения, инструменти и машини и третиране на почвата (фумигация, соларизация и др.).

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

- *M. hirsutus* се крие в пукнатини и цепнатини по кората на растението и в чашката на плодовете, което затруднява откриването му, особено при ранни нападения и ниска популация;

- големият брой растения гостоприемници и широкото разпространение на *M. hirsutus* затрудняват проверките на всички пратки, внесени от страни, където се среща вредителят;
- естественото восъчно покритие, покриващо различните стадии на *M. hirsutus*, го предпазва от третиране с контактни инсектициди.

M. hirsutus удовлетворява критериите, които са в компетенциите на EFSA за оценка за разглеждане на този вид, като потенциален карантинен вредител за Съюза.

Климатичните условия в страните-членки на ЕС около Средиземно море и наличието на растения гостоприемници в тези райони са благоприятни за установяването на *M. hirsutus*, но са налични фитосанитарни мерки за намаляване на вероятността от навлизане и по-нататъшно разпространение.

Несигурностите, свързани с *M. hirsutus*, включват района на установяване, дали той може да се превърне в оранжерийен вредител, въздействието и влиянието на естествените врагове.

Очаква се въвеждането на този вредител да доведе до икономическо въздействие в ЕС чрез увреждане на различни декоративни растения, както вече се наблюдава в Кипър и Гърция, и намаляване на добива и качеството на много значими култури.

За България, M. hirsutus също би представлявал опасност, тъй като климатичните условия са подходящи за установяването на вида, а част от неговите гостоприемници се отглеждат и в нашата страна.

Освен това, M. hirsutus се среща в Гърция и има широко разпространение в Кипър, което създава възможност за неговото навлизане и в нашата страна.

Евентуалното установяване на този вредител в България, може да доведе до икономическо въздействие върху земеделските стопани, отглеждащи основните растения гостоприемници.

Източник:

Pest categorisation of *Maconellicoccus hirsutus*, EFSA Journal 2022;20(1):7024 – <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7024>

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:

Николай Спасов, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

16.02.2022 г.

гр. София, 1618, бул. ”Цар Борис III” № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/4273056

Ф-НК-7.6-5/0

