# Aleurocanthus spiniferus – pomarančev trnasti ščitkar

## Status

*Aleurocanthus spiniferus* (Quaintance 1903) je karantenski škodljivi organizem, ki je v [Izvedbeni uredbi (EU) 2019/2072](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX:32019R2072) uvrščen v prilogo II, del B. Ker je ščitkar v EU že prisoten so ukrepi ob najdbi in seznam območij v katerih se izvajajo ukrepi zadrževanja opredeljeni v [Izvedbeni uredbi Komisije (EU) 2022/1927](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/ALL/?uri=CELEX:32022R1927).

## Izvor in geografska razširjenost

Vrsta *A. spiniferus* izvira iz tropskega dela Azije, od koder se je razširila na območje Indijskega oceana in Pacifika ter na območje Afrike. V Evropi jo najdemo v Italiji, Albaniji, Črni Gori, Grčiji, Franciji in na Hrvaškem.

## Gostiteljske rastline

Je polifagni škodljivec, ki lahko napade več kot 100 rastlinskih vrst iz 41 različnih družin. Glavni gostitelji so: agrumi (C*itrus* spp.), vinska trta (*Vitis vinifera*), gvajava (*Psidium guajava*), hruške (*Pyrus* spp.), kaki (*Diospyros kaki*)*,* vrtnice (*Rosa* spp.). Pomembni gostitelji so tudi kutina (*Cydonia oblonga*), japonska kutina (*Eriobotrya japonica*), marelica (*Prunus armeniaca*), figa (*Ficus carica*), murva (*Morus alba*), granatno jabolko (*Punica granatum*), lovorikovec (*Prunus laurocerasus*), ognjeni trn (*Pyracantha coccinea),* bršljan (*Hedera helix*), veliki pajesen (*Ailanthus altissima*) in drugi.

## Opis in biologija

Za vrsto je značilenspolni dimorfizem. Samice merijo približno 1,7 mm in so nekoliko večje od samcev (1,35 mm). Krila so sivo modra z značilnimi belimi lisami, oprsje je temno sivo, zadek je oranžne barve, oči so rdečkaste, tipalke in noge so bele s svetlo rumenimi lisami. Odrasli letijo na majhnih razdaljah (lokalno širjenje). Jajčecaso ovalne oblike, velikosti 0,2 mm. Takoj po odlaganju so jajčeca rumenkaste, nato temnejše barve. Samice odlagajo jajčeca na spodnjo stran lista v spiralnem vzorcu, v serijah po 12-22 jajčec. Ličinke (nimfe) prve stopnje (L1) so gibljive (dobro razvite noge),telo jepodolgovate oblike, sivo črne barve, velikosti 0,15 – 0,3 mm. Ličinke druge in tretje stopnje (L2-L3)so morfološko zelo podobne, sivo črne barve, velikosti 0,4- 0,7 mm. Ličinke četrte stopnje, ki jih imenujemo tudi puparij so pri vrsti *A. spiniferus* črne barve in imajoizbočeno kutikulo iz katere izraščajo dolgi trnasti izrastki. Pupariji samic merijo 1,08-1,28 mm x 0,8-1,0 mm in so nekoliko večji kot pri samcih (0,75-0,80 mm x 0,52-0,58 mm). Pri obeh spolih rob puparija obdajajo kratke, bele in goste voščene rese. Najugodnejši pogoji za razvoj vrste *A. spiniferus* so pri temperaturah med 20 in 34 °C in relativni zračni vlažnosti 70–80%.

## Razvojni krog

**Shematski prikaz razvojnega kroga pomaračevega trnastega ščitkarja. Pomladi, poleti in jeseni odrasli osebki odlagajo jajčeca na spodnjo stran mladih listov. Iz teh se razvijejo ličinke, ki sesajo rastlinske sokove iz floema. Sesanje oslabi rastline. Ko se razvijejo v odrasle osebke napadejo nove rastline. V zimskem času prezimijo v stadiju ličinke ali puparija na zimzelenih rastlinah. Celoten razvojni krog traja od dva do štiri mesece (lahko imajo do pet razvojnih krogov letno).**

Vir:

<https://storymaps.arcgis.com/stories/357e95aa57094d0bbd4de8285e0532c0>

**Znaki napada**

Poškodbe na rastlinah povzročajo odrasli ščitkarji in ličinke (nimfe), ki sesajo na spodnji strani listov. Z izsesavanjem rastlinskih sokov oslabijo rastline, z izločanjem medene rose, na katero se naselijo glivice sajavosti, pa zmanjšujejo fotosintetsko aktivnost listov in tržno vrednost plodov. Listi močno napadenih rastlin se sušijo in lahko odpadejo, plodovi pa zastanejo v rasti.

Vrsta *A. spiniferus* razvije številčne kolonije na spodnji strani listov gostiteljskih rastlin. Nižje razvojne stadije prepoznamo po črno obarvanih ščitkih, obrobljenimi z belimi voskastimi izrastki. Odrasli ščitkarji vzletijo, če rastlino potresemo. Navzočnost vrste *A. spiniferus* potrjujejo tudi madeži lepljive medene rose na listih in plodovih, ki jo prekrijejo glivice sajavosti. Ob močnem napadu vrste *A. spiniferus* so listi in plodovi popolnoma črni.

## Poti prenosa

Glavne poti prenosa so s premik in uvozom rastlin za saditev gostiteljskih rastlin znotraj EU in zunaj EU, predvsem z agrumi, okrasnimi rastlinami in tudi z drugimi gostiteljskimi rastlinami npr. vinsko trto. Ne moremo pa izključiti tudi prenosov s potniško prtljago.

## Ukrepi

Obvladovanje ščitkarjev je zahtevno. Boljši učinek lahko dosežemo s kombinacijo različnih ukrepov.

### Agrotehnični ukrepi:

* uravnoteženo gnojenje,
* povečanje zračnosti krošenj z intenzivno rezjo (zmanjšana je zračna vlažnost in temperatura v krošnji), kar negativno vpliva na razvoj in velikost populacije ščitkarja,
* izrezovanje napadenih delov rastlin,sežig oz. zakopavanje izrezanih delov,

### **Kemični ukrepi:**

* uporaba registriranih insekticidov.

### Nekemične metode:

* Uporaba rumenih lepljivih pasti (RLP); preventivno obesimo 1 RLP/100 m2, za preprečevanje napadenosti pa 1 RLP/10 m2.
* V izvornem okolju pomarančevega trnastega ščitkarja uspešno parazitira osica *Encarsia smithi* (Silvestri)(Hymenoptera: Aphelinidae), ki se v nekaterih državah izven EU uporablja za namen klasičnega biotičnega varstva ščitkarja.

Redno spremljajte svoje rastline in **če sumite na napad takoj obvestite** [**pristojnega fitosanitarnega inšpektorja**](https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/uprava-za-varno-hrano-veterinarstvo-in-varstvo-rastlin/o-upravi/inspekcija-za-varno-hrano-veterinarstvo-in-varstvo-rastlin/#e15053) ali najbližji javni zavod za kmetijstvo ali gozdarstvo oziroma Upravo za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin. **Sumljivih rastlin ne premikajte**, da ne ogrozite gostiteljskih rastlin v njihovi neposredni bližini.

Avtorica: dr. Mojca Rot, Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica