

Bactericera cockerelli* – Psilla del pomodoro e della patata, vettore di *Candidatus Liberibacter solanacearum

Posizione tassonomica:

- Regno: Animalia
- Classe: Insecta
- Ordine: Hemiptera
- Famiglia: Triozidae
- Genere: *Bactericera*
- Specie: *Bactericera cockerelli* (PARZCO)

Origini: Sud ovest USA e Nord Mexico (Pletsch, 1947; Wallis, 1955).

Dove è stato segnalato: Stati Uniti d'America, America centrale, Australia, Nuova Zelanda
<https://gd.eppo.int/taxon/PARZCO/distribution>

Presenza e/o segnalazioni in Italia: Assente

Diffusione in Campania: Assente

Categoria fitosanitaria: Organismo nocivo da quarantena prioritario

Morfologia: Le uova di *B. cockerelli* (0,32-0,34 mm di lunghezza, 0,13-0,15 mm di larghezza) sono inizialmente di colore giallo chiaro e diventano con il tempo giallo scuro o arancione, sono ovali e portate su peduncoli che collegano un'estremità dell'uovo alla foglia (figura 3). Le uova sono deposte singolarmente, principalmente sulla superficie inferiore delle foglie e solitamente vicino al bordo. Gli stadi giovanili di *B. cockerelli* sono ellittici se visti dall'alto, ma hanno un profilo molto appiattito. La grandezza del corpo è variabile da 0,23 a 1,60 mm a seconda dello stadio di sviluppo. Inizialmente sono arancioni, ma diventano verdi-giallastri e poi verdi mentre maturano. Gli occhi composti sono rossastri e abbastanza prominenti. Durante il terzo stadio gli abbozzi alari, di colore chiaro, sono evidenti e diventano più pronunciati con ogni muta successiva. Una breve frangia di filamenti di cera è presente lungo i margini laterali del corpo. Potrebbero essere confusi con quelli delle mosche bianche (Aleyrodidae), anche se differentemente da queste si muovono quando sono disturbati. Esistono cinque stadi giovanili, ognuno dei quali possiede caratteristiche morfologiche molto simili al di là delle dimensioni. Il tempo totale di sviluppo ninfale dipende dalla temperatura e dalla pianta ospite ed è compreso in un intervallo di 12-24 giorni.

Adulti (2,5-2,75 mm) tipicamente psilloidi, con corpo da verde chiaro a verde scuro all'inizio, poi nero dopo alcuni giorni dall'ultima muta. Linee bianche o gialle sulla testa e il torace, mentre sul primo ed ultimo segmento addominale sono presenti due linee bianche trasversali distintive della specie.

Biologia: Dopo la schiusa delle uova, le giovani ninfe strisciano lungo il gambo dell'uovo per cercare un posto dove nutrirsi. Le ninfe si trovano per lo più sulla superficie inferiore delle foglie e generalmente rimangono sedentarie durante tutto il loro sviluppo prediligendo posizioni riparate ed ombreggiate. Neanidi, ninfe e gli adulti producono grandi quantità di escrementi sotto forma di particelle biancastre, che possono aderire a foglie e frutti. La deposizione delle uova dura fino a 53 giorni. La longevità totale degli adulti varia da 20 a 62 giorni e le femmine vivono solitamente da due a tre volte più a lungo dei maschi, a seconda delle piante ospiti su cui vengono allevate. Le femmine depongono in media 300–500 uova durante la loro vita.

Sintomatologia e danni: *B. cockerelli* è stato storicamente associato alla malattia della psilla gialla della patata e del pomodoro. Si ritiene che tale malattia sia associata all'attività di alimentazione delle ninfe e possa essere causata da una tossina associata all'insetto. Le psille del pomodoro sono state

identificate come il vettore del “*Candidatus Liberibacter solanacearum*”, un patogeno batterico che causa la malattia nella patata e la malattia dell'inverdimento delle vene nei pomodori. Sopra il terreno, i sintomi vegetali caratteristici dell'infestazione da *B. cockerelli* nelle patate e nei pomodori includono crescita ritardata, nuovo fogliame eretto, clorosi e colore violaceo del nuovo fogliame con coppettazione basale delle foglie, internodi terminali accorciati e ispessiti con conseguente rosatura, nodi ingrossati, rami ascellari o tuberi di patata aerea. Ulteriori sintomi sono l'interruzione dell'allegagione e la produzione di numerosi piccoli frutti di scarsa qualità.

Sotto terra, i sintomi sulla patata includono l'insorgere di un numero eccessivo di minuscoli tuberi di patata deformati, la produzione di tuberi a catena e la rottura precoce della dormienza dei tuberi.

Ulteriori sintomi del tubero di patata associati alla trasmissione di “*Candidatus Liberibacter solanacearum*” includono stoloni collassati, imbrunimento del tessuto vascolare in combinazione con macchie necrotiche dei tessuti interni e striature dei tessuti dei raggi midollari, che possono influenzare l'intero tubero. Dopo la frittura, questi sintomi diventano più pronunciati e le patatine o le patatine lavorate dai tuberi colpiti mostrano macchie, strisce o striature molto scure, rendendole commercialmente inaccettabili

Piante ospiti da ispezionare: *Solanaceae*. Adulti dell'insetto sono stati ritrovati anche su *Pinaceae*, *Salicaceae*, *Polygonaceae*, *Chenopodiaceae*, *Brassicaceae*, *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Malvaceae*, *Amaranthaceae*, *Lamiaceae*, *Poaceae*, *Menthaceae* and *Convolvulaceae*, ma non è stato dimostrato che effettivamente sono specie ospiti (Pletsch, 1947; Wallis, 1955; Cranshaw, 1993)

Siti a rischio da monitorare: Punti di entrata, dove devono essere controllati i frutti, Aree coltivate, vivai.

Cosa controllare: Pianta da trapianto; Frutto, Terreno

Misure di Monitoraggio

- Ispezioni visive
- Campionamento

Ispezione visiva

<i>Cosa guardare</i>	<i>Quando</i>
Foglie, rami e bacche	Da Luglio a Novembre

Campionamento

<i>Cosa prelevare</i>	<i>Come conservare</i>	<i>Quando</i>	<i>Note</i>
Foglie, rami e bacche	In sacchetti di plastica rigonfi e trasportate a temperatura ambiente	Da Luglio a Novembre	In estate dotarsi di una borsa termica ma non appoggiare il materiale direttamente sui ghiaccioli; attenzione anche allo sbalzo termico che può portare a morte

Test diagnostici

I test diagnostici sono effettuati presso laboratori fitopatologici a tanto abilitati secondo standard, procedure interne o protocolli ufficialmente riconosciuti.

<i>Matrice</i>	<i>Tipologie diagnostiche</i>
adulto (stadi giovani o adulti)	Morfologica o molecolare

Normativa di riferimento:

Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 (All. II, parte A, punto C; All. VII)

Regolamento delegato (UE) 2019/1702 - Organismo nocivo prioritario





Bactericera cockerelli (PARZCO) - <https://gd.eppo.int>



Bactericera cockerelli (PARZCO) - <https://gd.eppo.int>