

## *Tecia solanivora*

### **Posizione tassonomica:**

- Regno: Animalia
- Classe: Insecta
- Ordine: Lepidoptera
- Famiglia: Gelechiidae
- Genere: Tecia
- Specie: *Tecia solanivora* (TECASO)

**Origini:** America centrale

**Dove è stato segnalato:** In tutta l'America centrale. In Europa, solo in Spagna.

<https://gd.eppo.int/taxon/TECASO/distribution>

**Presenza e/o segnalazioni in Italia:** Assente

**Diffusione in Campania:** Assente

**Categoria fitosanitaria:** Organismo nocivo da quarantena

**Morfologia:** Le uova sono di forma ovoidale e misurano 0,46-0,6 mm di lunghezza e 0,39-0,43 mm di larghezza. Le uova sono di colore bianco perlaceo quando sono appena deposte, diventando bianco opaco prima della schiusa (EPPO, 2006).

Le larve sono eruciformi, con tre paia di zampe vere (toraciche) e cinque paia di pseudolegi (quattro addominali e una coppia anale). L'insetto ha 4 istanti larvali. Dopo la schiusa, le larve misurano 1,2-1,4 mm di lunghezza e sono bianche trasparenti, con la testa e lo scudo protoracico marrone scuro. Le larve del secondo stadio sono color crema, con macchie più scure e color caffè. Le larve del terzo stadio sono giallo-verdi; le macchie lungo il corpo sono più visibili e la testa e lo scudo protoracico sono marrone scuro. L'ultimo stadio larvale è lungo 12,4-14,2 mm. Testa, pronotum e tubercoli chitiniaci chiari sono marroni. Suture della testa e mandibole sono marrone castagna. Le zampe toraciche sono pallide. La colorazione del corpo è rosso scarlatto brillante con pleure e parte inferiore del corpo da pallida a biancastra (CABI, 2020; EPPO, 2006).

La pupa è fusiforme, misura in media 8,5 x 2,9 mm (femmina) o 7,8 x 2,4 mm (maschio). Le pupe appena formate sono verdastre, in seguito diventano chiare e, gradualmente, marrone scuro. I bozzoli sono fatti di seta, ricoperti da piccoli pezzi di terra e detriti. La pupazione può avvenire sul terreno, sulle pareti dei magazzini, in sacchi o all'interno del tubero stesso (CABI, 2020; EPPO, 2006).

Gli adulti sono falene piuttosto robuste con ali anteriori lanceolate e ali posteriori più grandi con molte frange. La femmina è marrone brillante, il primo paio di ali ha tre segni e linee longitudinali marrone brillante. Il maschio è marrone scuro, con due segni sul primo paio di ali e linee longitudinali poco visibili. La femmina è più grande del maschio, misura circa 13 x 3,4 mm, mentre il maschio misura circa 9,7 x 2,9 mm (Barroso, 1974; Torres, 1989; Sotelo, 1996). Vedi anche il protocollo diagnostico EPPO per questa specie (EPPO, 2006).

**Biologia:** *T. solanivora* attacca la patata sia in campo che in magazzino. Gli adulti sono notturni e volano per brevi distanze. Nel campo, depongono le uova sul terreno o su tuberi scoperti, e alcune uova vengono deposte su foglie e steli. Le larve emergenti entrano nei tuberi e se ne nutrono. Costruiscono gallerie che possono distruggere completamente il tubero. Dopo aver completato il loro sviluppo (quattro stadi), le larve lasciano i tuberi, attraverso un foro di uscita circolare di 2-3 mm di diametro, per impuparsi. Nella conservazione, le uova vengono deposte sui tuberi. Lo stadio pupale può avvenire sul terreno, sulle pareti dei magazzini, nei sacchi o, occasionalmente, all'interno del tubero.

In Costa Rica, le aree di coltivazione della patata colpite si trovano a circa 1300 m di altezza, con temperature annuali che vanno dai 19°C ai 23°C. Nelle Islas Canarias, il danno maggiore si verifica tra i 500 e i 600 m (Povolny, 2004). Nella Spagna continentale le aree infestate si trovano tra 0 e 400 m di altitudine con temperature medie annuali di 13,6°C. Le forti piogge possono essere un fattore limitante. Si pensa che una bassa temperatura (15°C) favorisca la deposizione delle uova. Tuttavia, una temperatura più alta aumenta il numero di generazioni per anno, cioè da 2 a 10°C a 10 a 25°C. In condizioni di laboratorio (15,5°C, UR 65,6%), il ciclo vitale è durato circa 93 giorni. La durata media degli stadi di sviluppo era di 15 giorni per le uova, 29 giorni per le larve, 5 giorni per le pre-pupe e 26 giorni per le pupe. I maschi adulti hanno vissuto per 16 giorni, mentre le femmine adulte hanno vissuto per circa 20 giorni, durante questo periodo hanno deposto circa 200 uova (Torres et al., 1997). A 20°C, il ciclo vitale è durato 57 giorni per le femmine e 54 giorni per i maschi, e a 25°C, temperatura ottimale per lo sviluppo della popolazione, il ciclo vitale è durato 42 giorni per le femmine e 41 giorni per i maschi (Torres et al., 1997). *T. solanivora* non sopravvive sotto i 7,9°C o sopra i 30°C (EFSA PHL, 2018).

*T. solanivora* può svilupparsi in magazzino, sia da larve presenti nei tuberi conservati al momento della raccolta, sia da adulti volanti in arrivo. I dati di uno studio in Spagna con patate infestate in magazzino hanno riportato che l'attività di volo è iniziata a temperature superiori a 15°C e UR inferiore al 90%. In queste condizioni, sono state prodotte quattro generazioni in 10 mesi, con intervalli di 37-53 giorni tra ogni generazione (Rivera Martinez et al., 2018).

**Sintomatologia e danni:** I danni sono simili a quelli di altre tarme dei tuberi di patata. Le larve hanno scavato gallerie superficiali che contengono residui di cibo, fango ed esuvie larvali. Il foro di entrata può rimanere poco appariscente, ma fori di uscita circolari di 2-3 mm sono visibili dopo che le larve lasciano i tuberi. Possono verificarsi marciumi secondari (EPPO, 2006; Rivera Martinez et al., 2018).

**Piante ospiti:** *Solanum tuberosum*

**Siti a rischio da ispezionare:** Campi coltivati, magazzini, siti di lavorazione delle patate

**Cosa controllare:** Tuberi, terreno

### **Attività di Monitoraggio**

- Ispezioni visive
- Trappolaggio
- Campionamenti

**Ispezioni visive**

<i>Cosa guardare</i>	<i>Quando</i>
Tuberi	Tutto l'anno

### **Campionamenti**

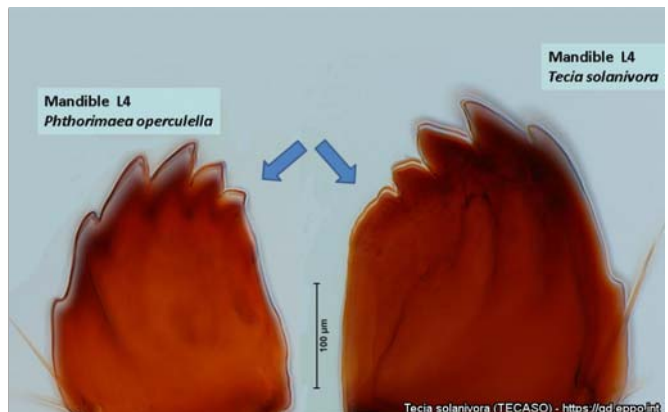
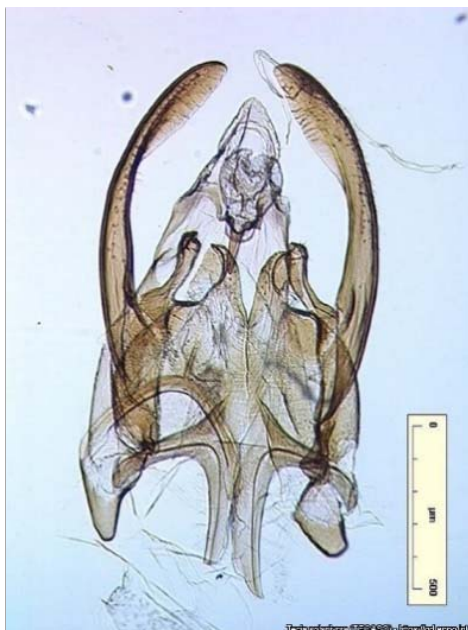
<i>Cosa prelevare</i>	<i>Come conservare</i>	<i>Note</i>
Tuberi	In sacchetti di plastica a temperatura ambiente	

### **Test diagnostici**

<i>Matrice</i>	<i>Tipologie diagnostiche</i>
Adulti/Larve	Identificazione morfologica

Normativa di riferimento:

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





Tecsa solankvora (TECASO) - <https://gd.eppe.int>



Tecsa solankvora (TECASO) - <https://gd.eppe.int>