

Altica della patata - *Epitrix* spp.

Epitrix cucumeris, *Epitrix papa*, *Epitrix subcrinita* ed *Epitrix tuberis*

Autori: Tanja Sostizzo, Markus Bünler, Stève Breitenmoser, Thomas Steinger, Agroscope

La Svizzera e l'Unione Europea considerano *Epitrix cucumeris*, *E. papa*, *E. subcrinita* ed *E. tuberis* potenziali organismi di quarantena e sottostanno alle regole iscritte nell'ordinanza dell'UFAG concernente le misure fitosanitarie per l'agricoltura e l'ortoflorovivaismo esercitato a titolo professionale (OMF-UFAG 916.202.1). Tutti i casi d'infestazione sospetti devono essere segnalati senza indugio al servizio fitosanitario cantonale. Questa scheda tecnica descrive l'altica della patata, i danni da essa causati e le misure utili per prevenire l'infestazione.

1. Origine e diffusione

Le altiche, a cui ci si riferisce in questa scheda tecnica, appartengono al genere *Epitrix*, di cui si contano circa 180 specie a livello mondiale. Tra queste, alcune sono responsabili di gravi danni alle colture. Le specie *Epitrix cucumeris*, *E. papa*, *E. subcrinita* e *E. tuberis* costituiscono il gruppo delle cosiddette altiche della patata, la quale è la loro principale pianta ospite, anche se possono talvolta nutrirsi su altre piante. Con l'eccezione di *E. papa*, la cui origine non è conosciuta, le altiche della patata sono originarie dell'America del nord, anche se alcune sono pure diffuse in America centrale e meridionale. Nel continente nordamericano sono presenti altre specie di altica della patata, ma non sono oggetto della presente scheda. Inoltre, in Europa e nel bacino del Mediterraneo, si conoscono ulteriori nove specie appartenenti al genere *Epitrix*, che, però, non causano danni sulla patata. La loro grande somiglianza morfologica rende difficile la loro determinazione tassonomica ed è pertanto difficile stabilire quale specie sia responsabile dei danni. In America del nord, si stima che *E. tuberis* sia la principale responsabile dei danni economici nelle colture di patata. In Europa, dei sintomi inediti su tuberi di patata furono osservati per la prima volta in Portogallo nel 2004. Dato che i sintomi differivano da quelli causati dalle altiche della patata in America del Nord, non fu possibile attribuirli con certezza a un determinato parassita. Nel 2008, intere partite di patate dal Portogallo verso altri paesi furono respinte a causa dei danni presenti sui tuberi. Nello stesso anno, sempre in Portogallo, furono identificate due specie di altiche della patata, *E. cucumeris* ed *E. similis*. Sorprendentemente, alcuni danni furono attribuiti a *E. similis*, sebbene in America settentrionale questa specie non provochi danni degni di nota sui tuberi. Si dovette attendere il 2015, quando una scienziata stabilì che il parassita responsabile non era *E. similis*, bensì una specie sconosciuta fino ad allora, poi denominata *Epitrix papa*. Nel frattempo, tutte le regioni portoghesi produttrici di patate furono considerate zone contaminate, mentre le due specie *E. cucumeris* e *E. papa* si sono propagate anche in Spagna.

2. Biologia e morfologia

Gli adulti dell'altica della patata misurano da 1,5 a 2 mm e sono di colore nero. Le zampe posteriori sono molto sviluppate e consentono alle altiche di saltare come le pulci. Le antenne e le zampe sono da brune a rossastre, talvolta giallastre (fig. 1).



Figura 1 *E. cucumeris*, faccia dorsale (a) e laterale (b).

Fotografie: Museum Collections: Coleoptera, USDA APHIS ITP, Bugwood.org. a) Bob Parks, b) Hanna Royals

A seconda della specie e dei fattori ambientali (offerta alimentare, condizioni climatiche), le altiche della patata compiono da una a due generazioni l'anno. Gli adulti svernano infossandosi nel terreno alla profondità di 20 – 30 cm (diapausa). Tra aprile e l'inizio di luglio, lasciano i rifugi invernali e si spostano sulle foglie della patata per alimentarsi. Si accoppiano dopo qualche giorno e iniziano l'ovodeposizione. Sull'arco di 1 - 2 mesi le femmine depongono fino a 200 uova nel terreno, in piccoli gruppi, ai piedi della pianta ospite. Le uova sono ovali (0,5 x 0,2 mm) e biancastre. Dopo qualche giorno, le uova si schiudono e nascono le larve che cominciano a nutrirsi, a seconda della specie, delle radici o dei tuberi di patata. In seguito, passano attraverso diverse età fino a raggiungere la taglia di 5,3 mm. Di colore bianco-crema con il capo bruno (fig. 2a), si trasformano in 2 - 4 settimane in pupe, le quali hanno una colorazione bianca uniforme e sono morfologicamente più simili ai coleotteri adulti che alle larve (fig. 2b e 2c). La prima generazione si compie tra luglio e settembre e, se le condizioni sono favorevoli, è seguita da una seconda che si può protrarre fino a novembre.





Figura 2 Specie di altica della patata, larva (a) e pupe (b) e (c).
Fotografie: Agriculture Canada, Ottawa, Bugwood.org

3. Danni

Le larve di *E. tuberis* (America del Nord) e *E. papa* (Portogallo) sono le principali responsabili delle perdite economiche. Le larve delle altre specie si alimentano prevalentemente a spese delle radici piuttosto che dei tuberi. *E. tuberis* penetra nei tuberi fino a 1,5 cm di profondità, causando perciò danni consistenti. I danni provocati da *E. papa* in Portogallo sono generalmente superficiali (cicatrici sinuose che segnalano la presenza di gallerie larvali; fig. 3). In ogni caso, le patate danneggiate sono difficilmente commerciabili, se non del tutto invendibili, causando perciò consistenti danni economici. Inoltre, i coleotteri adulti attaccano le parti aeree della pianta producendo numerose piccole rosure tondeggianti (1,0 – 1,5 mm di diametro) (fig. 4) con il conseguente indebolimento della pianta e la diminuzione della resa.

Il fungo *Rhizoctonia solani* e le larve dei coleotteri elateridi (ferretti) causano danni simili a quelli delle altiche sui tuberi di patata. I fori dovuti al fungo sono tuttavia più grossi (da 3 a 6 mm di diametro), circondati da un anello bruno e il loro centro è necrotizzato («dry-core»). I ferretti, invece, scavano nei tuberi delle gallerie circolari, ben delimitate, di 2 – 3 mm di diametro.



Figura 3 Tubero di patata danneggiato da larve di altica della patata.

Fotografia: Jean-François Germain, Plant Health Laboratory, Montpellier (FR), eppo.org

4. Prevenzione e lotta

È di fondamentale importanza che l'altica della patata non venga introdotta in Svizzera e vi si possa stabilire poiché, una volta insediata, è praticamente impossibile eradicarla. La terra che aderisce ai tuberi di patata rappresenta potenzialmente il

principale mezzo di propagazione. In effetti, non appena i tuberi vengono raccolti, le larve li abbandonano e il loro trasporto avviene, non all'interno delle patate, ma nella terra che vi aderisce. In questa terra si possono pure ritrovare pupe e adulti in diapausa. Le patate provenienti da zone di produzione infestate dall'altica devono essere lavate o spazzolate, in modo che resti al massimo lo 0,1 % di terra sui tuberi. Le patate da seme costituiscono un veicolo di propagazione molto più rischioso di quanto lo possano essere le patate da consumo. Le altiche possono pure diffondersi localmente grazie al volo. Si ignora tuttavia a quale distanza e con quale rapidità siano in grado di diffondersi partendo dal focolaio d'infestazione.



Figura 4 Foglia di patata con evidenti rosure causate dall'altica della patata.

Fotografia: Whitney Cranshaw, Colorado State University, Bugwood.org

Per individuare il più presto possibile la presenza di altiche, le piante di patata devono essere controllate regolarmente durante l'intero periodo vegetativo allo scopo di rilevare sintomi fogliari o coleotteri adulti. È altrettanto importante verificare lo stato dei tuberi indigeni raccolti e stoccati presso i centri collettori. Le patate importate in Svizzera da paesi terzi che non sono controllate nei punti d'entrata nell'Unione europea, così come quelle provenienti dalla Spagna o dal Portogallo, devono essere controllate. È severamente proibito ai privati importare in Svizzera patate da altri paesi che non siano quelli dell'Unione europea, la Norvegia e l'Islanda.

La rotazione colturale è una misura in grado d'impedire l'insediamento. In caso d'infestazione accertata, si definirà un perimetro di sicurezza (comprendente il focolaio d'infestazione e una zona tampone di 500 m). L'uso di insetticidi nelle regioni in cui l'altica della patata è presente, rappresenta un ulteriore mezzo di lotta. Esperienze nordamericane hanno tuttavia mostrato come questo parassita possa diventare rapidamente resistente agli insetticidi, evidenziando i limiti della lotta chimica e l'importanza di misure preventive efficaci.

Impressum

| | |
|----------------|---|
| Editore: | Agroscope |
| Informazioni: | Servizio fitosanitario Agroscope |
| Redazione: | Tanja Sostizzo, Agroscope |
| Impaginazione: | Tanja Sostizzo, Agroscope |
| Fotografie: | Bugwood.org / Figura 1: B. Parks e H. Royals, Figura 2: Agriculture Canada, Figura 4: W. Cranshaw eppo.org / Figura 3: J-F. Germain |
| Copyright: | © Agroscope 2018 |