Bio-etologia dei principali insetti dell'olivo

Maria Elena Porto – CTS SUD ITALIA

Webinar 30/06/2021

Entomofauna associata all’oliveto

E’ stato accertato che le specie di artropodi potenzialmente dannose in olivicoltura sono oltre 140, di cui 116 insetti e 30 acari.Tuttavia, sono poche le specie che assumono rilevanza economica

FOTO: redazione@teatronaturale.it 28/06/2021 - 19

Entomofauna associata all'oliveto

Specie e gruppo sistematico di appartenenza		Organi della pianta danneggiati
Termiti	Isotteri, fam. Kalotermitid e Rinotermitidi	Rami e Tronco
Liotripe	Tisanotteri, fam. Fleotripidi	Germogli, foglie, fiori, frutti
Cimicetta verde	Rincoti, fam. Miridi	Bocci fiorali
Cicale (specie varie)	Rincoti, fam. Cicadidi	Rami
Metcalfa	Rincoti, fam. Flatidi	Rami, foglie, frutti
Cicaletta grillo	Rincoti, fam. Issidi	Germogli, rami
Cotonello o Bambagella	Rincoti, fam. Afalaridi	Germogli, fiori, frutticini
Aleirode nero e Sifonino	Rincoti, fam. Aleirodidi	Foglie
Cocciniglia tubercolata	Rincoti, fam. Cerococcidi	Rami
Cocciniglia mezzo grano di pepe	Rincoti, fam. Lecanidi	Rami, foglie
Cocciniglie non scudettate (specie varie)	Rincoti, fam. Lecanidi	Rami, foglie
Cocciniglie sculettate (specie varie)	Rincoti, fam. Diaspididi	Rami, foglie, frutti
Tignola	Lepidotteri, fam. Iponomeutidi	Foglie, fiori, frutti
Ecofillembio	Lepidotteri, fam. Gracillariidi	Foglie
Piralide o Margaronia	Lepidotteri, fam. Piraustidi	Germogli
Rodilegno giallo	Lepidotteri, fam. Cossidi	Rami, tronco
Cantaride	Coleotteri, fam. Meloidi	Foglie, germogli
Omoflo	Coleotteri, fam. Alleculidi	Fiori
Punteruolo	Coleotteri, fam. Curculionidi	Frutti
Ciono del frassino	Coleotteri, fam. Curculionidi	Foglie
Oziorrinco	Coleotteri, fam. Curculionidi	Germogli, foglie
Scoliti (specie varie)	Coleotteri, fam. Scolitidi	Rami, tronco
Cecidomie (specie varie)	Ditteri, fam. Cecidomiidi	Frutti, foglie, rametti
Mosca delle olive o Daco	Ditteri, fam. Tefritidi	Frutti
Formiche (specie varie)	Imenotteri, fam. Formicidi	Danni indiretti

Entomofauna associata all’oliveto

La mosca delle olive ***Bactrocera oleae*** (Rossi) e la tignola dell’olivo ***Prays oleae*** (Bernard) continuano a rappresentare una minaccia importante per le produzioni olivicole.

FOTO: G.E. Massimino Cocuzza

Entomofauna associata all’oliveto

Tutti gli altri artropodi presentano invece una dannosità solo potenziale essendo le loro popolazioni ben controllate dai fattori abiotici e da un complesso veramente imponente di nemici naturali.

FOTO: G.E. Massimino Cocuzza

Mosca delle olive

Bactrocera (=*Dacus*) *oleae* (Rossi)

Diptera Tephritidae

La mosca delle olive: improvvisamente famosa!

il Quotidiano della Calabria

La crisi dell'olio si abbatte sulla Calabria
Pioggia e parassiti distruggono le olive

PrimaDaNoi.it

Abruzzo. Oltre la crisi c'è la mosca: produttori di olio in ginocchio: «non ci sono olive da raccogliere»

IL TIRRENO

Olio d'oliva in crisi cala la produzione aumentano i prezzi

Nella Val di Magra calo del 90% della raccolta di olive colpa del clima pazzo dell'estate e dell'insetto parassita

Il Sole 24 ORE

IMPRESA & TERRITORI

Giovedì • 27 Novembre 2014 • Aggiornato alle 12:31

Olio d'oliva, tra maltempo e mosca olearia annata da dimenticare: in Puglia le cisterne finiscono sotto scorta

LA NAZIONE

Produzione dell'olio in crisi: ecco la mosca che mangia i nostri olivi

Mosca delle olive

Specie tipica del bacino Mediterraneo…?

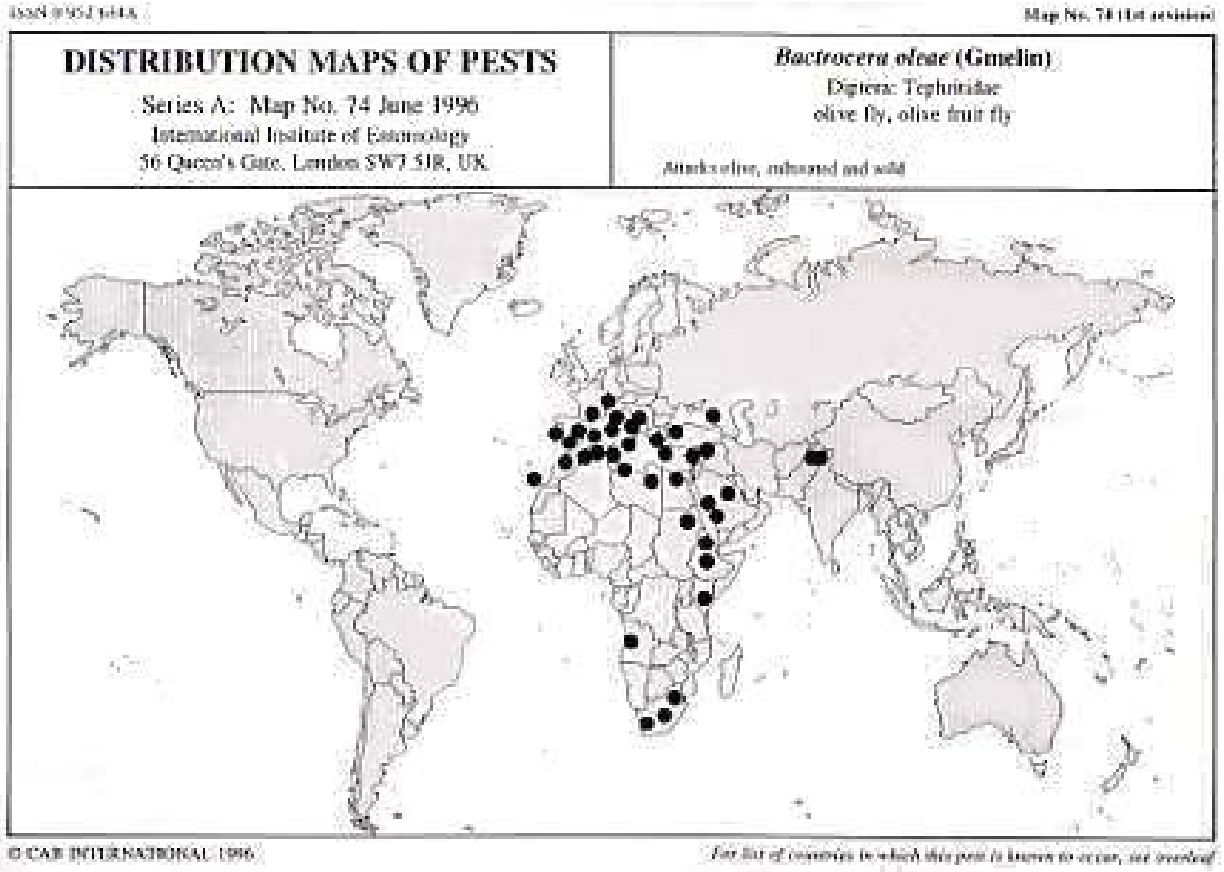


Fig. Distribuzione geografica di *Bactrocera oleae* (CIE map. n.74) 2005.

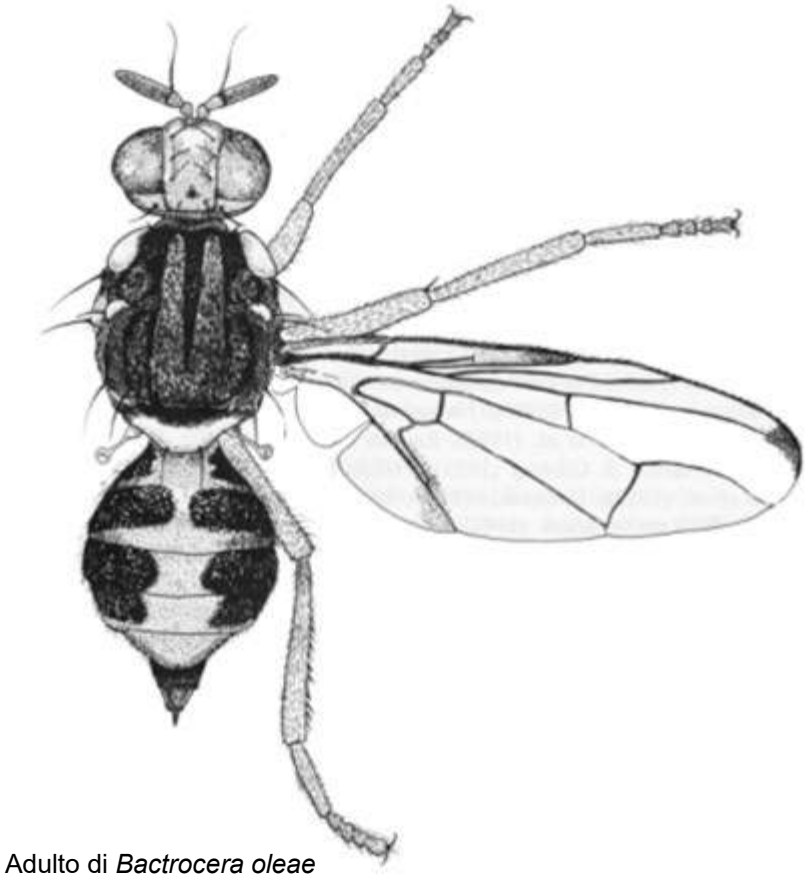


Fig. Adulto di *Bactrocera oleae*

(da I. M. White & M.M. Elson-Harris, 1992).

Mosca delle olive: la distribuzione

EUROPE: Albania, Croatia, Cyprus, France, Italy, Malta, Montenegro, Portugal, Serbia, Slovenia, Spain, Switzerland
AFRICA: Algeria, Angola, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Libya, Mauritius, Morocco, Réunion Island, Seychelles, South Africa, Sudan, Tunisia
ASIA: Georgia, India, Iran, Israel, Jordan, Lebanon, Pakistan, Saudi Arabia, Syria, Turkey
AMERICAS: USA (California), Mexico

Fig. https://fruitflyidentification.org.au

Ditteri Tefritidi: la ricerca

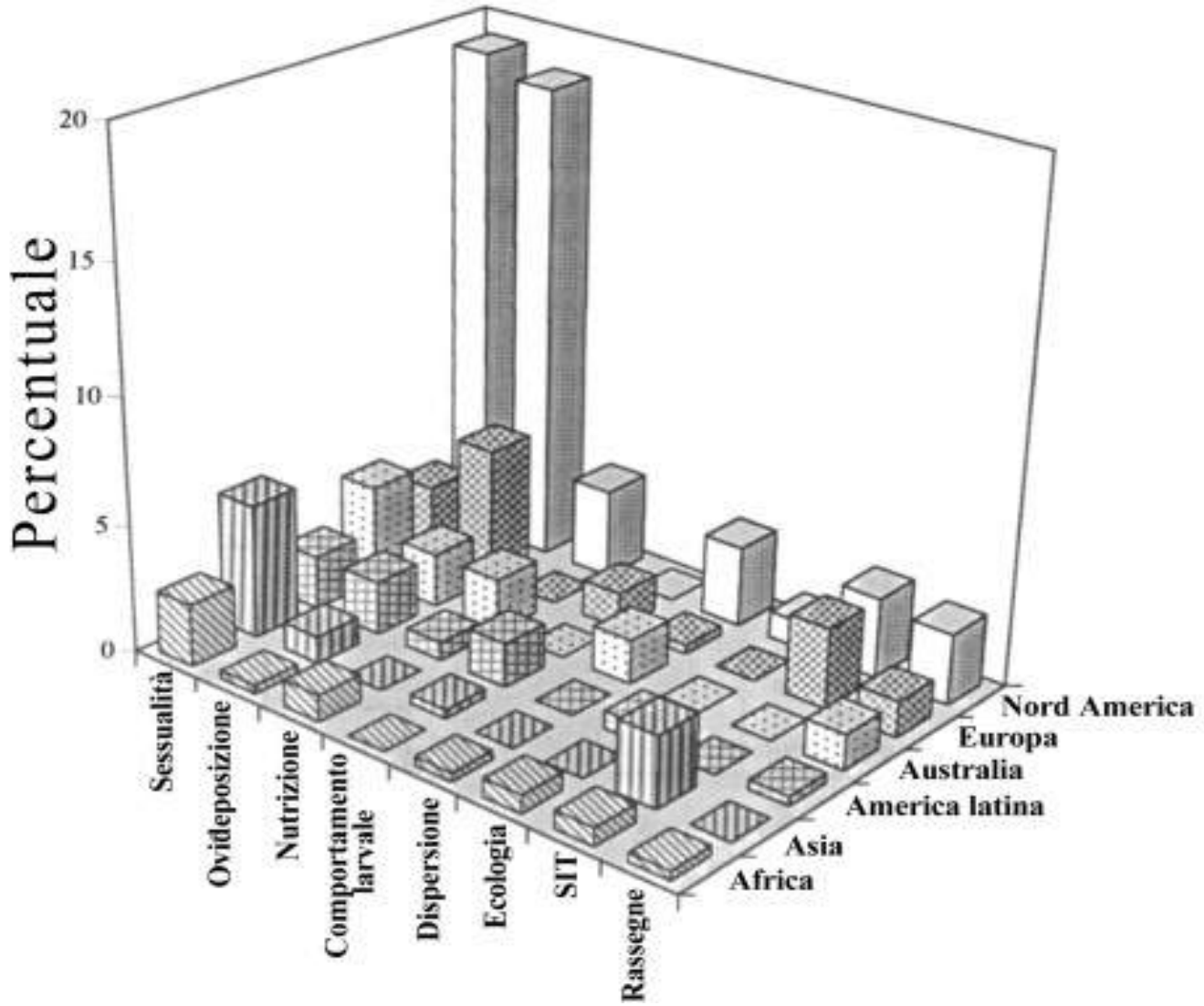


Fig. Settori di ricerca sui Tefritidi in diverse aree geografiche (da M. Aluja & A. L. Norrbom, 2000, modificata).

Mosca delle olive: come riconoscerla

- adulti lunghi 4-6 mm, con apertura alare di 10 mm
- capo giallastro
- torace grigio-bluastro con tre linee nerastre longitudinali e parte distale color bianco avorio
- ali trasparenti con macchia apicale bruna

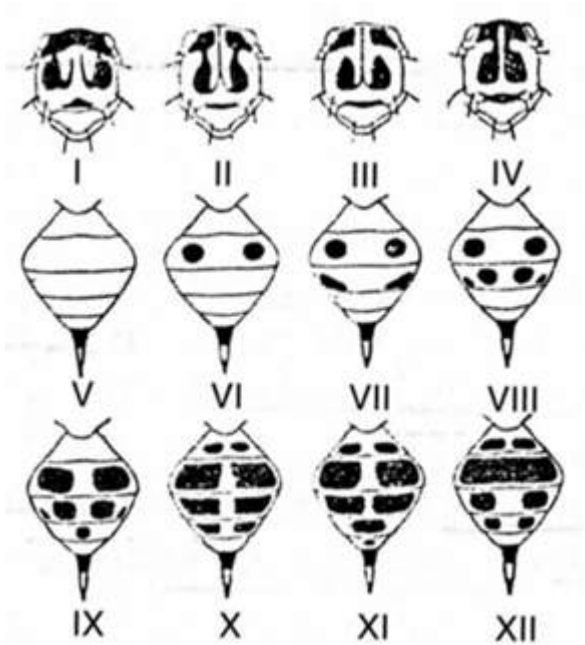


Fig. Macchiettatura variabile nell'addome di *Bactrocera oleae* (da Tremblay, 1996)

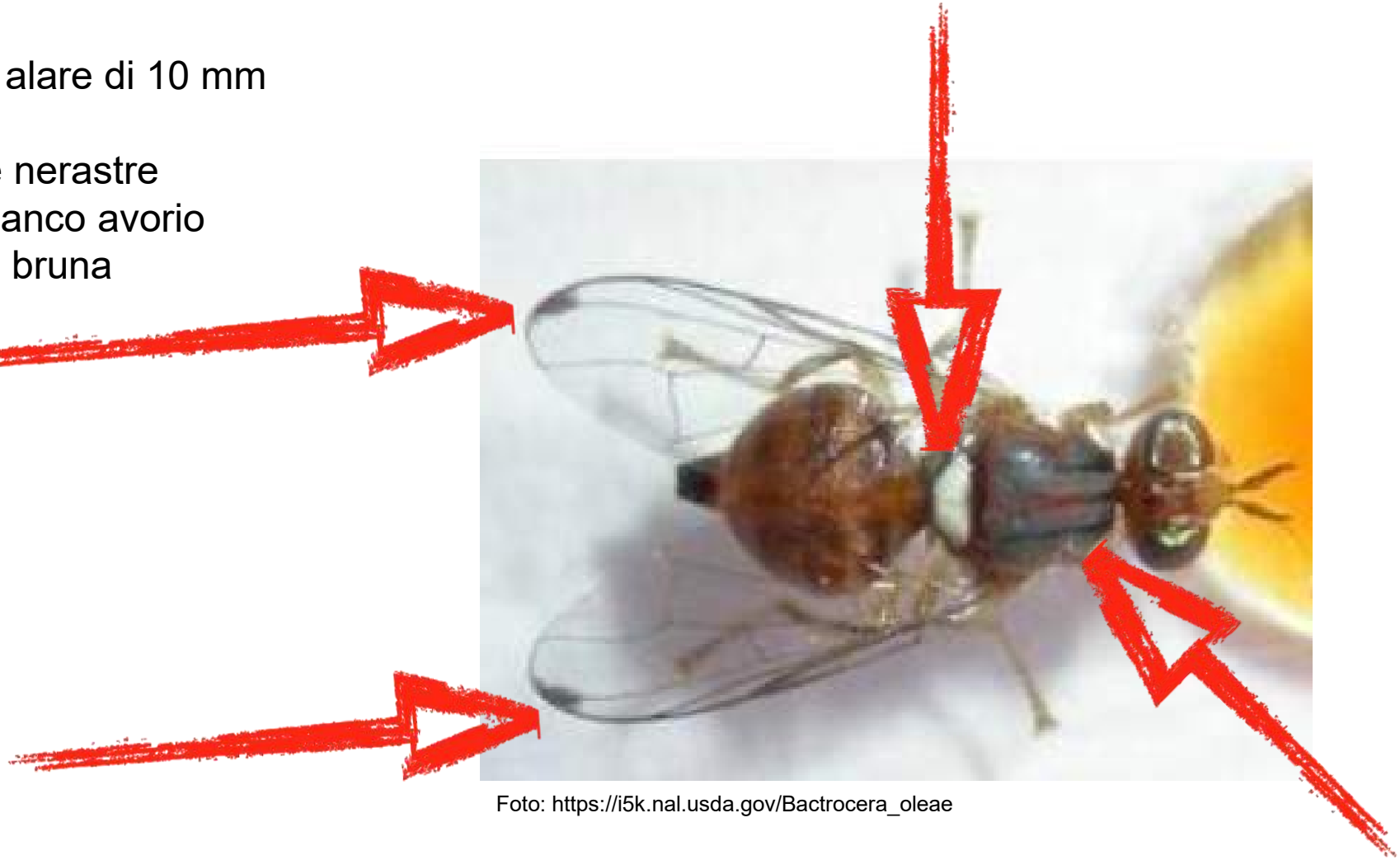


Foto: https://i5k.nal.usda.gov/Bactrocera_oleae

Mosca orientale della frutta: *Bactrocera dorsalis* (Hendel)

Foto: http://nrcb.res.in/album/Fruit%20flies/index.html#

Mosca delle olive: ciclo

Ultima
VII
NOVEMBRE

1-2 generazioni
I-II
da MARZO fino a
MAGGIO GIUGNO

Più generazioni
IV-VI
da AGOSTO

1 generazione
III
FINE GIUGNO

Foto da https://sedq.es/en/insecto/mosca-del-olivo/

Mosca delle olive: interazione con l’olivo

L’interazione olivo/*B. oleae* è molto particolare, avendo la Mosca acquisito, nel corso del processo di coevoluzione con la pianta, meccanismi adattativi specifici

Foto: M.E. Porto

Mosca delle olive: ovideposizione

L’ovideposizione si articola in diverse fasi:

a) esame della superficie suscettibile;

b) perforazione dell’area prescelta;

c) deposizione dell’uovo;

Foto: M.E. Porto

Mosca delle olive: sviluppo pre-immaginale

In *B. oleae* l'uovo è lungo 0,8 x 0,22 mm. Di forma allungata, si presenta leggermente più appiattito al ventre

La larva trascorre i suoi **3 stadi** di sviluppo scavando una galleria nella polpa (mesocarpo), galleria che si allarga in direzione del nocciolo giungendo fino a 2 cm di lunghezza, a 4-5 cm e oltre nelle grosse drupe di alcune cultivar

FOTO: G.E. Massimino Cocuzza

Mosca delle olive: sviluppo pre-immaginale

Giunta alla terza età la larva si costruisce a ridosso del nocciolo una concamerazione e un foro è praticato sia nel caso che la larva lasci l'oliva per impuparsi nel terreno sia nel caso che l'impupamento avvenga nella stessa camera terminale.

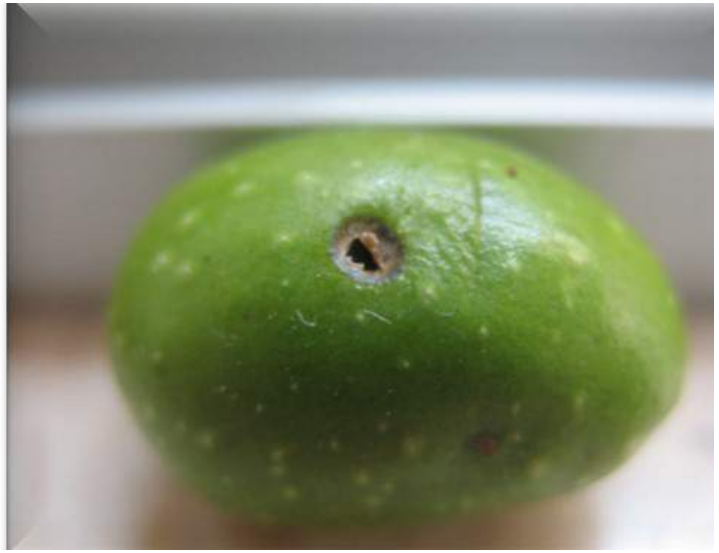


Foto: M.E. Porto

Foto: M.E. Porto

Foto: M.E. Porto

Mosca delle olive: danni

Il danno diretto è causato dalle larve che sottraggono la polpa della drupe. La **sottrazione di polpa** oscilla da 50 a 150 mg per drupa che, rapportata al peso delle olive, incide dal 3% al 20%; **calano anche i polifenoli** compromettendo la stabilità dell'olio che passa dal colore verdastro al giallastro.

I danni di tipo indiretto sono: l'aumento dell'acidità per le olive da olio e il danno estetico arrecato dalle punture di ovideposizione per le olive da mensa.

Foto: University of Florida https://entnemdept.ufl.edu/

Tignola dell’olivo

Prays oleae (Bernard)

Lepidoptera Yponomeutidae

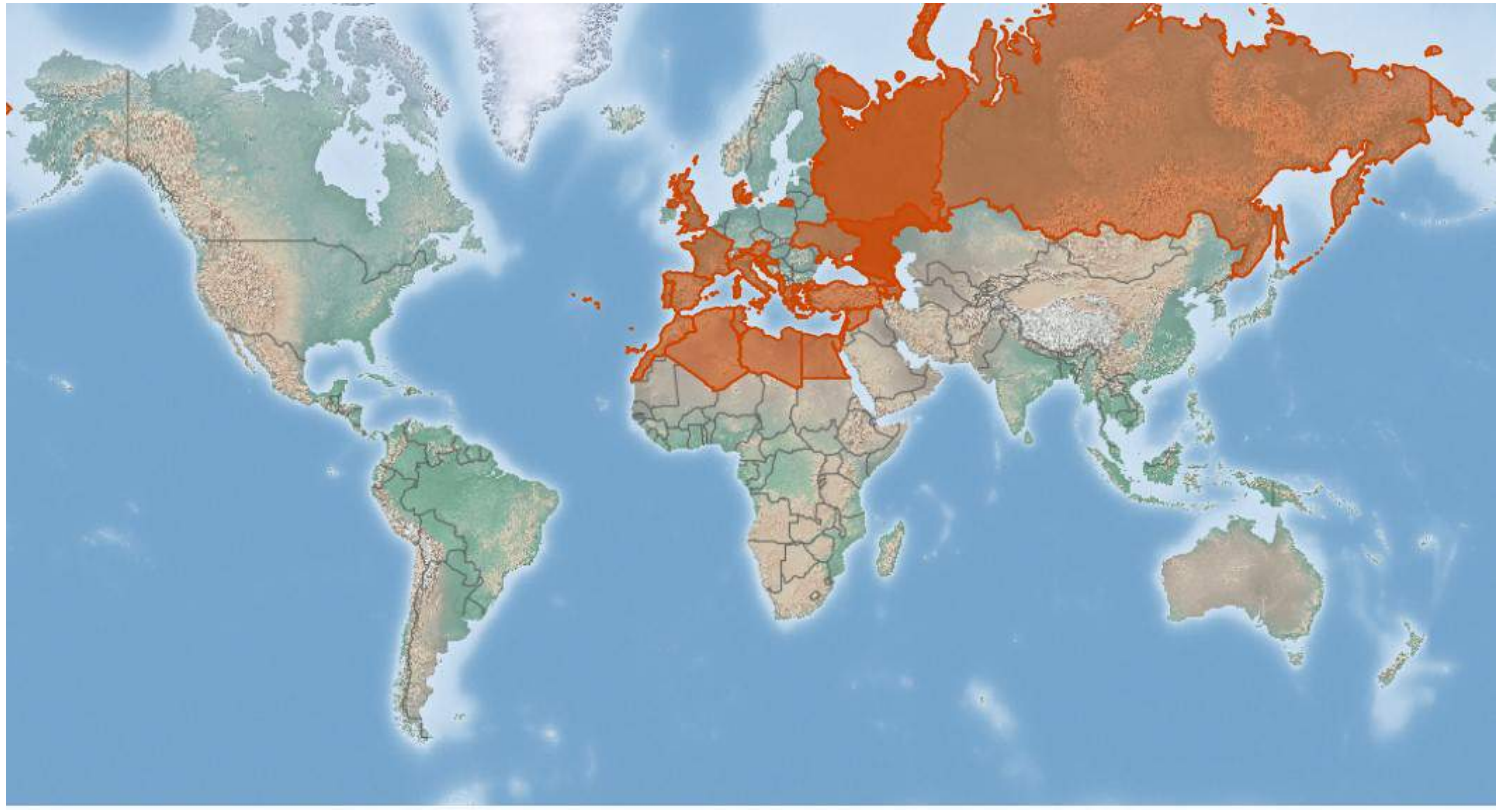
Tignola dell’olivo

Microlepidottero diffuso in tutte le aree mediterranee

Foto: Bollettino fitopatologico n. 03 - 2017 Regione Lazio

Foto: https://www.cabi.org ©Annette Herz

Tignola dell’olivo: diffusione



Fonte: https://www.cabi.org

Africa	Asia	Europe
Algeria	Armenia	Albania
Egypt	Azerbaijan	Austria
Libya	Georgia	Croatia
Morocco	Israel	Cyprus
Tunisia	Lebanon	Denmark
	Syria	France
	Turkey	Greece
		Italy
		Malta
		Montenegro
		Portugal
		Russia
		Slovenia
		Spain
		Ukraine
		United Kingdom

Fonte: https://www.cabi.org - modificata

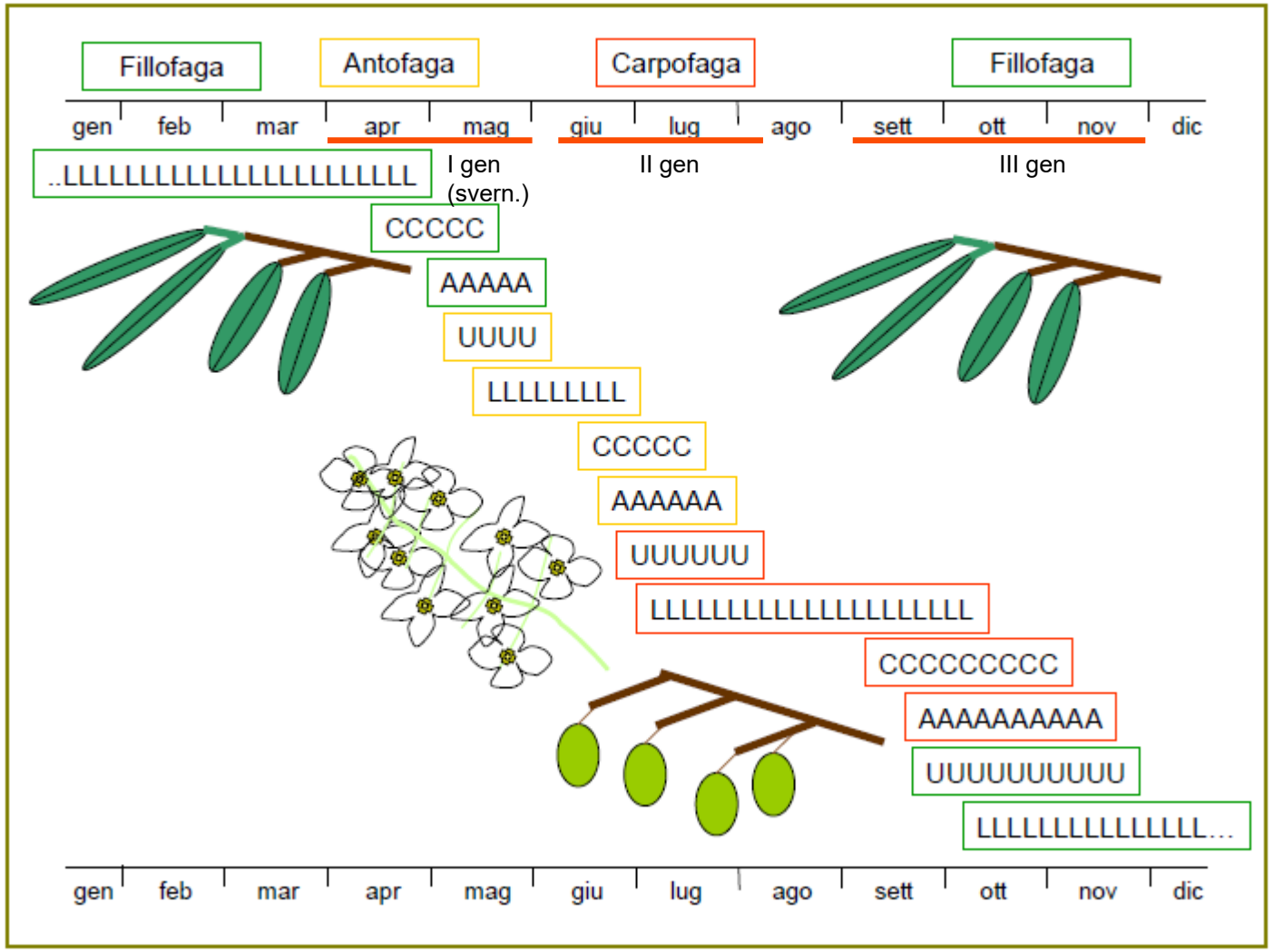
Tignola dell’olivo

L’adulto ha abitudini crepuscolari e una vita media di poche settimane. Si nutre di sostanze zuccherine prodotte da altri insetti.

Olifago ma si potrebbe indicare come specie monofaga per quanto sia legato alla presenza dell'olivo, a carico del quale compie tre generazioni annuali: fillofaga, antofaga e carpofaga.

Foto: http://www.lepiforum.de/

Tignola dell'olivo: ciclo



(di P. Sacchetti, DIBA, Università di Firenze).

A = Adulto; U = uovo. L = larva; C = crisalide;

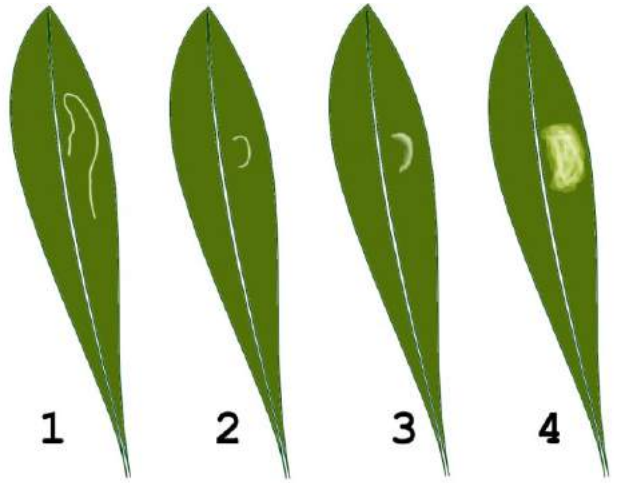
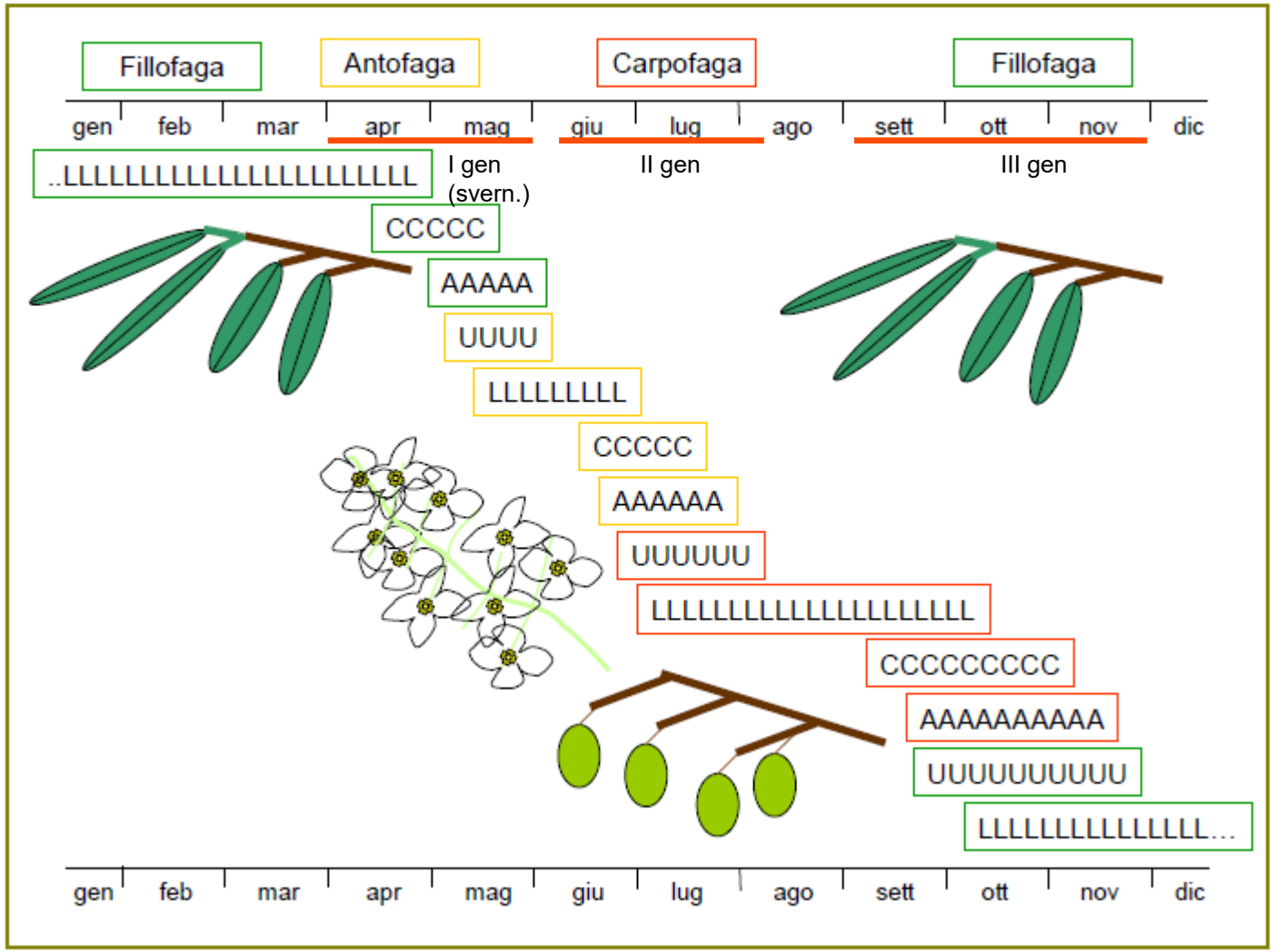


Fig: https://commons.wikimedia.org

Foto: https://www7.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/6praole.htm

.

Tignola dell'olivo: ciclo



A = Adulto; U = uovo; L = larva; C = crisalide.

(di P. Sacchetti, DIBA, Università di Firenze).

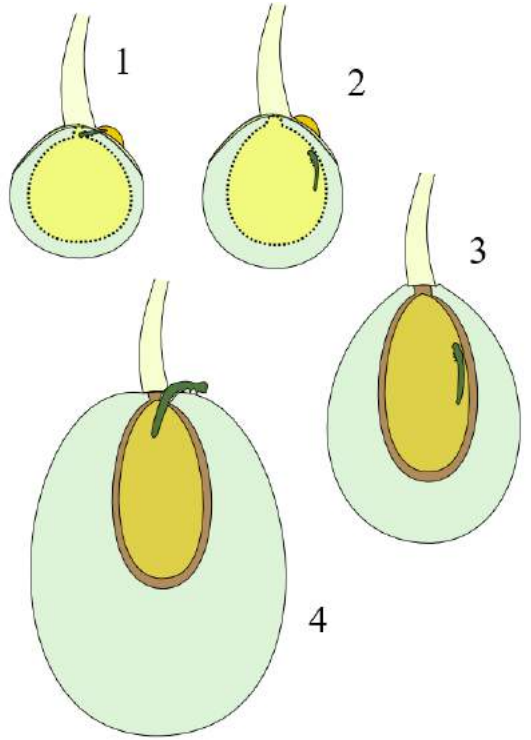


Fig: https://en.excelentesprecios.com/olive-moth-prays-oleae

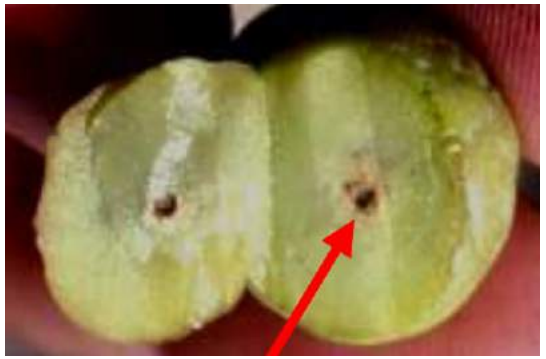


Foto: www.arptra.it/download/Gestione Colture/Olivo/guario-tignolaolivo.pdf

Tignola dell’olivo: danni

I danni causati dalle larve **fillofaghe** sono sempre di entità trascurabile. Lo stesso dicasi per quelli arrecati dalle larve **antofaghe** che, solo nelle annate di scarsa fioritura e di forti infestazioni (una larva può danneggiare fino a 40 fiori), possono compromettere la successiva fruttificazione di giovani piante. Significativi diventano i danni della generazione **carpofaga.**

Foto: https://www7.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/6praole.htm

Foto: https://www.alamy.com/

Foto: https://www7.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/6praole.htm

Importanza del monitoraggio

per *Bactrocera oleae* e *Prays citri*

Monitoraggio: Bactrocera oleae e *Prays oleae*

Coccinigliа rossa forte degli agrumi

Monitoraggio di *Aonidiella aurantii* in Sicilia, Calabria, Basilicata e Puglia.

Servizio attivo dal 30 aprile 2021, aggiornato ogni giovedì.

Coccinigliа farinosa degli agrumi

Monitoraggio di *Planococcus citri* in Basilicata, Puglia, Calabria e Sicilia.

Servizio attivo dal 30 aprile 2021, aggiornato ogni giovedì.

Tignola dell'olivo

Monitoraggio di *Prays oleae* in Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia.

Servizio attivo dal 26 maggio 2021, aggiornato ogni giovedì.

Mosca dell'olivo

Il Servizio è terminato con i dati del 18 ottobre riprenderà nel 2021.

Monitoraggio di *Bactrocera oleae* in Toscana, Umbria, Lazio e Sicilia.

Tignoletta dell'uva

Monitoraggio di *Lobesia botrana* in Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Puglia, Sicilia.

Servizio attivo dal 26 maggio 2021, aggiornato ogni giovedì.

Tignola dell'uva

Monitoraggio di *Eupoecilia ambiguinella* in Veneto. Servizio offerto in collaborazione con AGREA.

Servizio attivo dal 25 giugno 2021, aggiornato

Nottua del Pomodoro

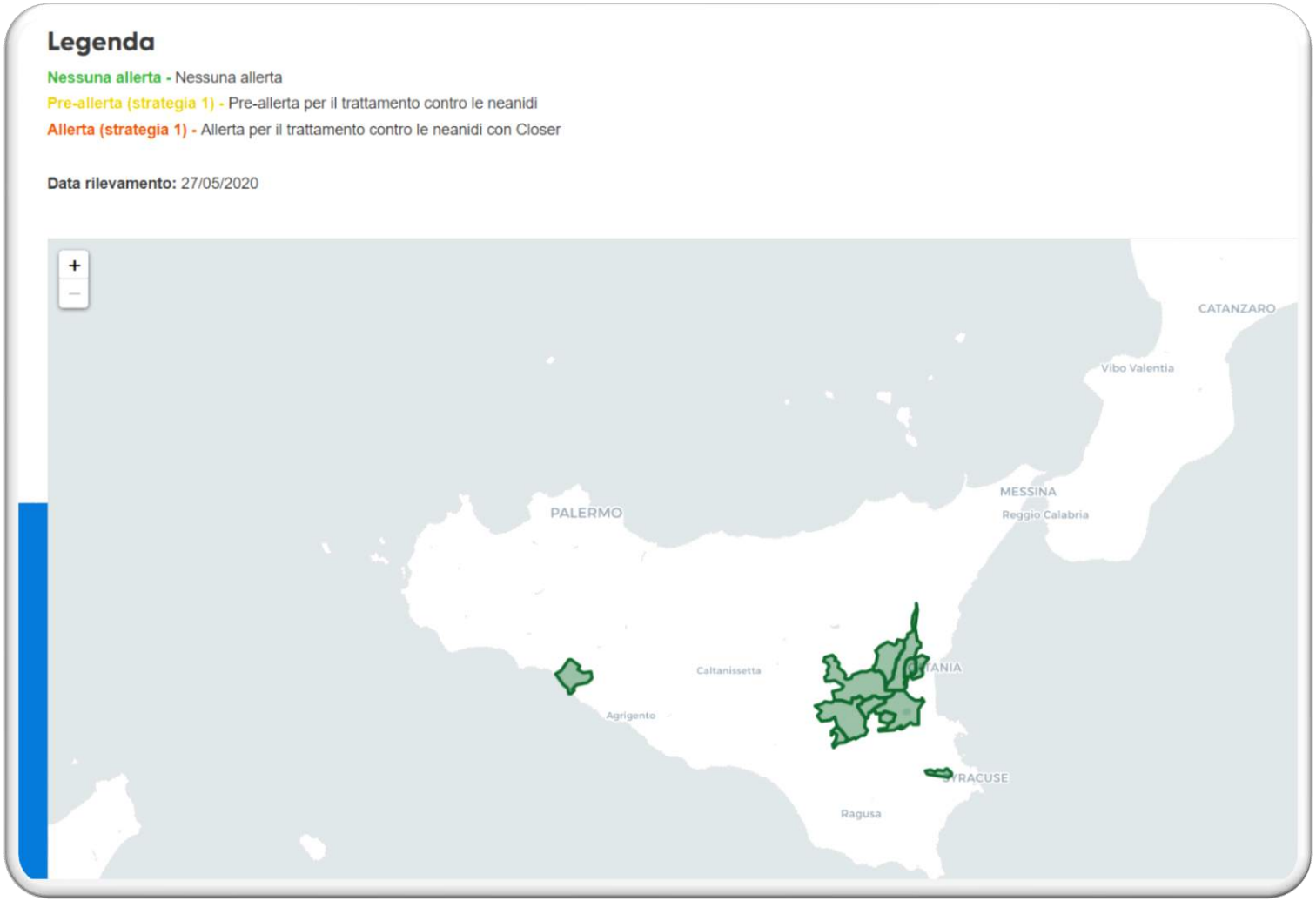
Il Servizio è terminato con i dati del 7 agosto e riprenderà a giugno 2021.

Monitoraggio di *Helicoverpa armigera* nelle

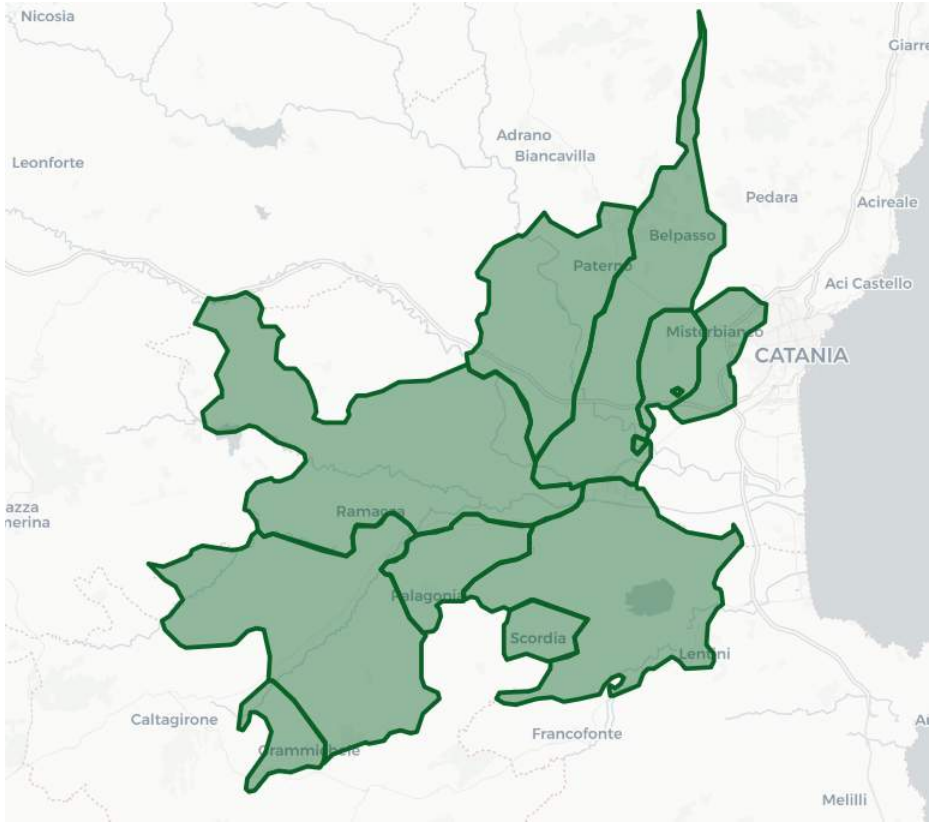
azione.

Consultazione sito monitoraggio fitofagi Corteva

Selezionare la zona di interesse

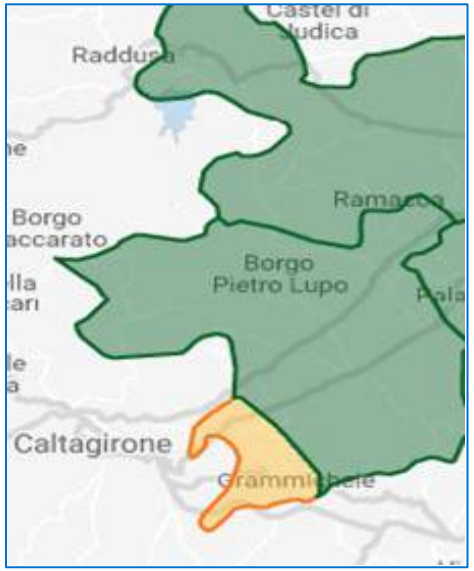


Consultazione sito monitoraggio fitofagi Corteva



Selezionare il sito monitorato

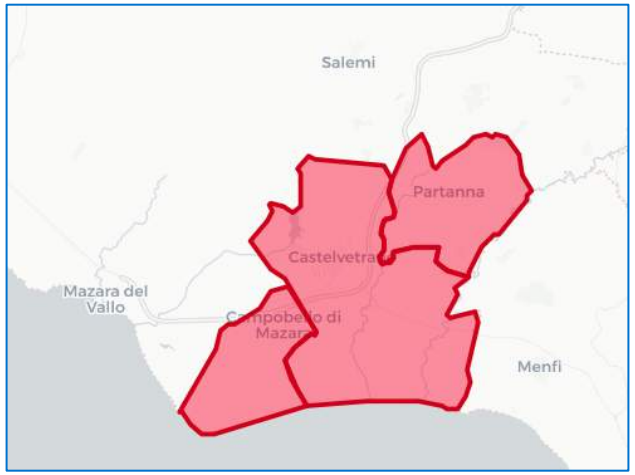
Consultazione sito monitoraggio fitofagi Corteva



Verde: nessuna presenza rilevata

Arancione: pre-allerta. Inizio voli

Rosso: allerta. L'insetto è nello stadio sensibile



Consultazione sito monitoraggio fitofagi Corteva

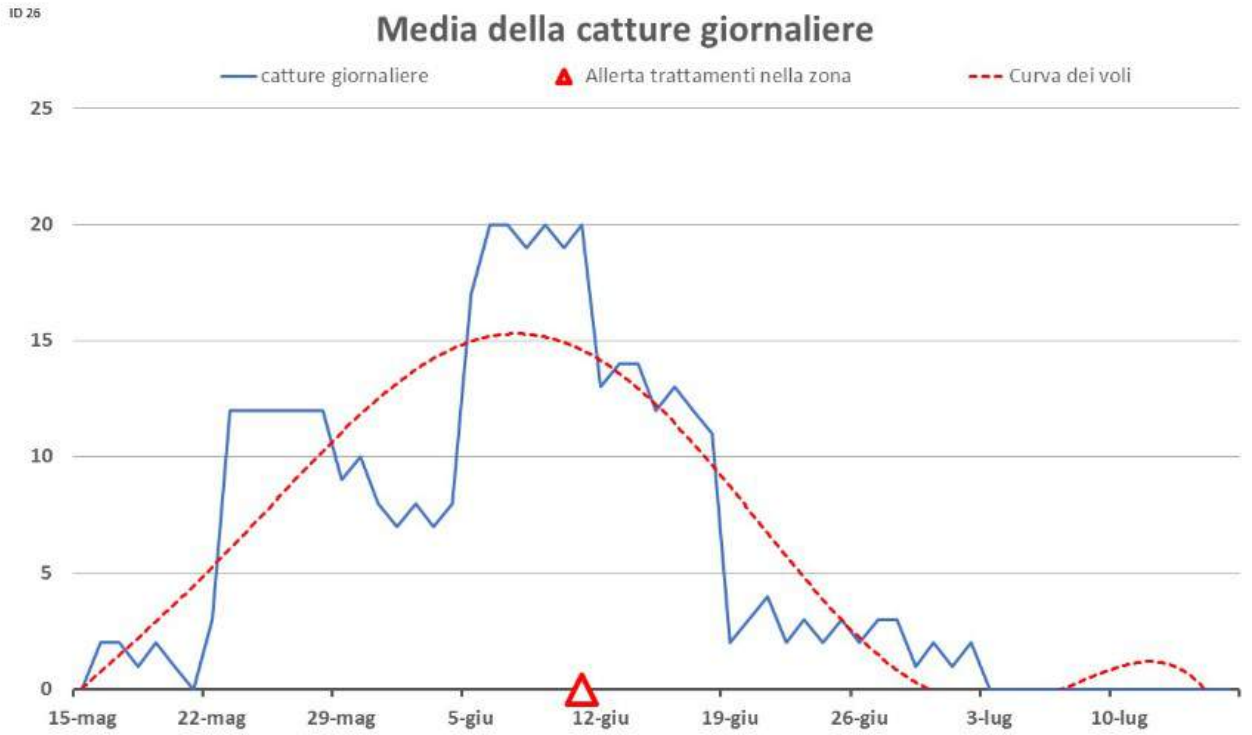
CORTEVA agriscience

Maria Elena Esci

Monitoraggio fitofagi

Home > Tignola dell'olivo > Sicilia > Storico rilevamenti per il Comune di CASTELVETRANO

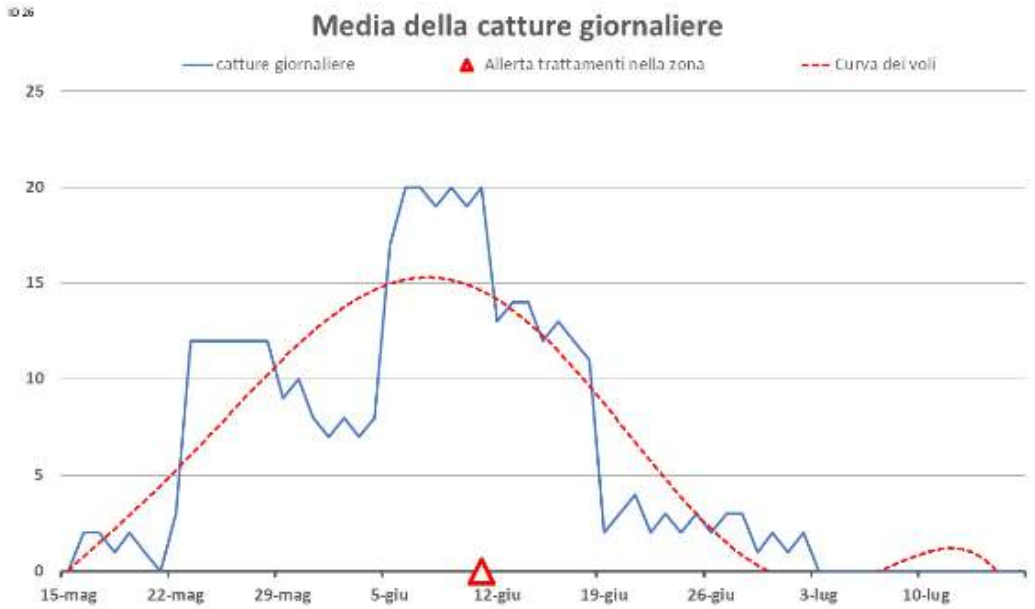
Curva dei rilevamenti - Comune di CASTELVETRANO



Catture degli adulti

Consultazione sito monitoraggio fitofagi Corteva

Curva dei rilevamenti - Comune di CASTELVETRANO



Catture degli adulti

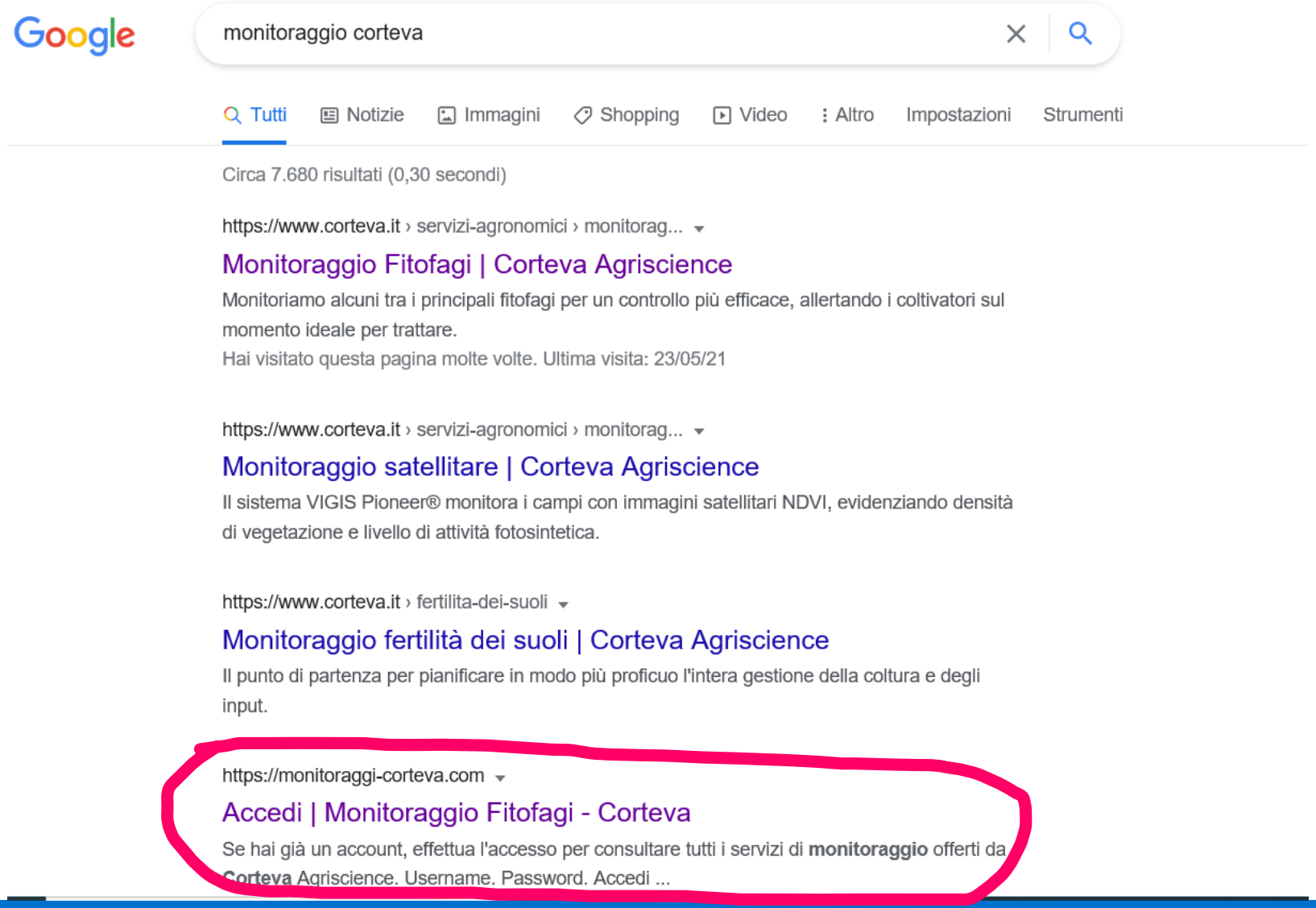
Intervallo	Totale intervallo	Media giornaliera
15/05/2020 - 21/05/2020	15	3
22/05/2020 - 28/05/2020	78	11
29/05/2020 - 04/06/2020	57	9
05/06/2020 - 11/06/2020	135	20
12/06/2020 - 18/06/2020	89	13
19/06/2020 - 25/06/2020	19	3
26/06/2020 - 02/07/2020	14	2
03/07/2020 - 09/07/2020	0	0
10/07/2020 - 16/07/2020	0	0

Stampa

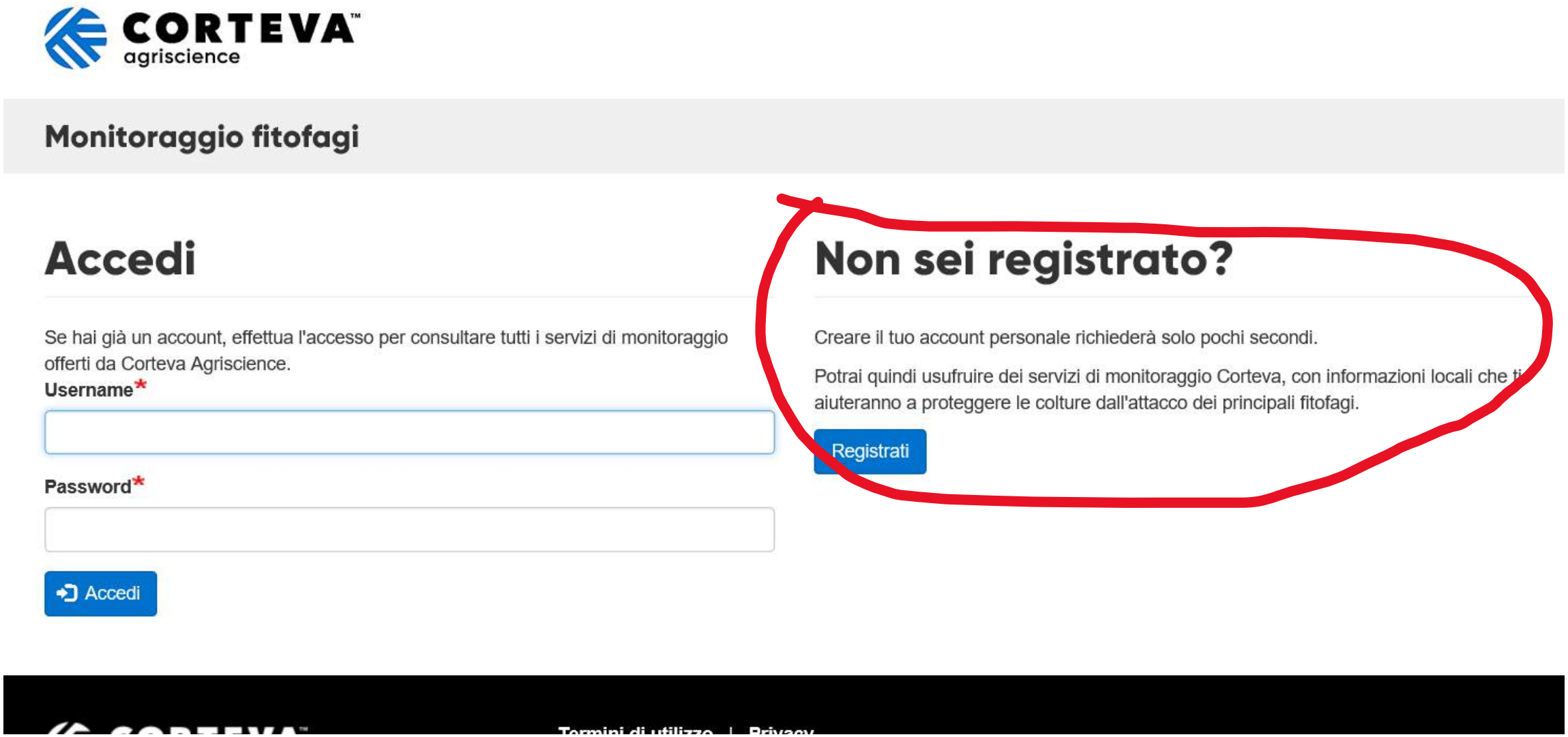
Registrazione sito monitoraggio fitofagi Corteva

https://monitoraggi-corteva.com

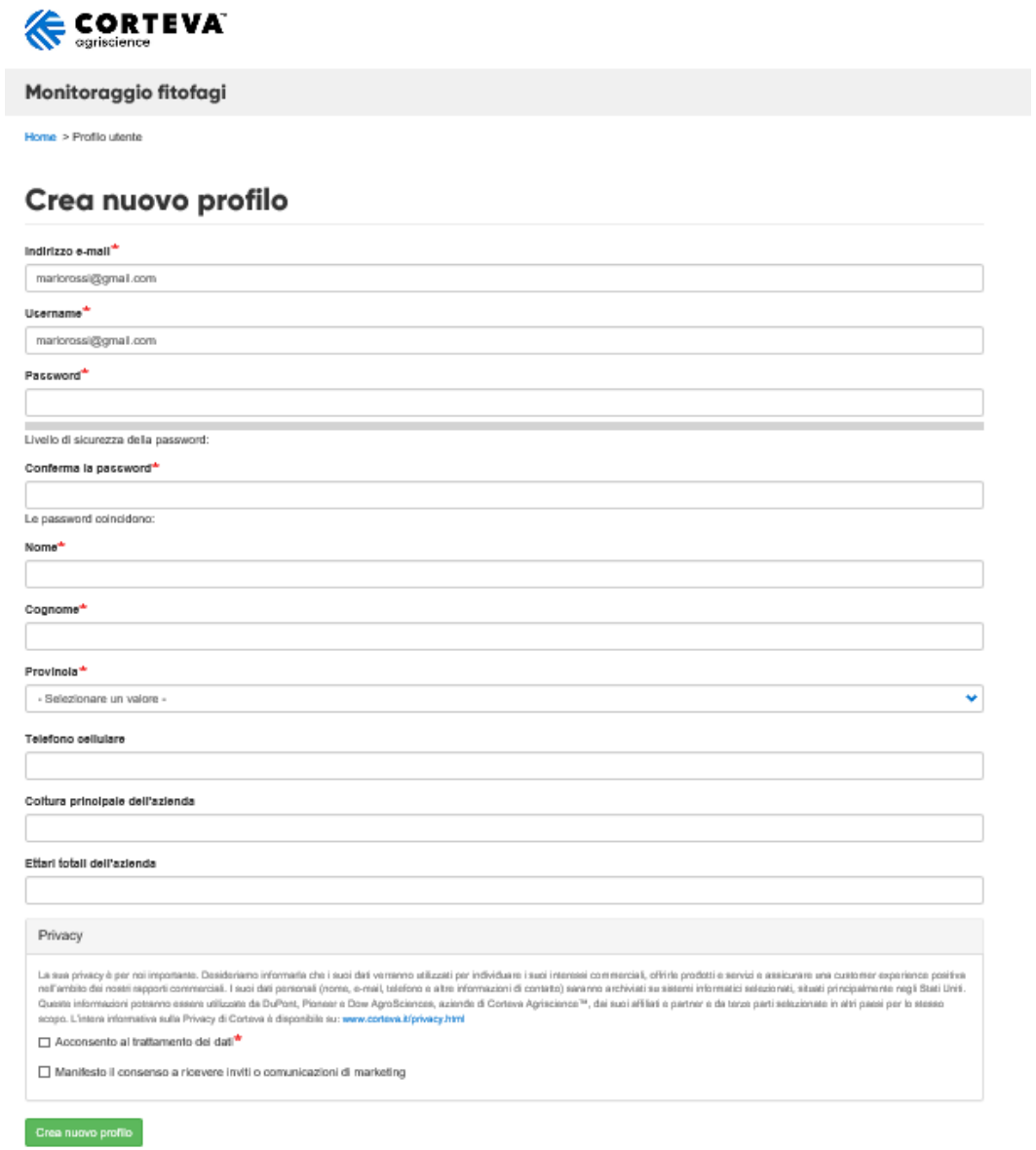
Registrazione sito monitoraggio fitofagi Corteva



Registrazione sito monitoraggio fitofagi Corteva



Registrazione sito monitoraggio fitofagi Corteva



Registrazione sito monitoraggio fitofagi Corteva

Crea nuovo profilo

Indirizzo e-mail*

mariorossi@gmail.com

Username*

mariorossi@gmail.com

Password*

Livello di sicurezza della password:

Conferma la password*

Le password coincidono:

Nome*

Cognome*

Provincia*

- Selezionare un valore -

Registrazione sito monitoraggio fitofagi Corteva

Telefono cellulare

Coltura principale dell'azienda

Ettari totali dell'azienda

Privacy

La sua privacy è per noi importante. Desideriamo informarla che i suoi dati verranno utilizzati per individuare i suoi interessi commerciali, offrirle prodotti e servizi e assicurare una customer experience positiva nell'ambito dei nostri rapporti commerciali. I suoi dati personali (nome, e-mail, telefono e altre informazioni di contatto) saranno archiviati su sistemi informatici selezionati, situati principalmente negli Stati Uniti. Queste informazioni potranno essere utilizzate da DuPont, Pioneer e Dow AgroSciences, aziende di Corteva Agriscience™, dai suoi affiliati e partner e da terze parti selezionate in altri paesi per lo stesso scopo. L'intera informativa sulla Privacy di Corteva è disponibile su: www.corteva.it/privacy.html

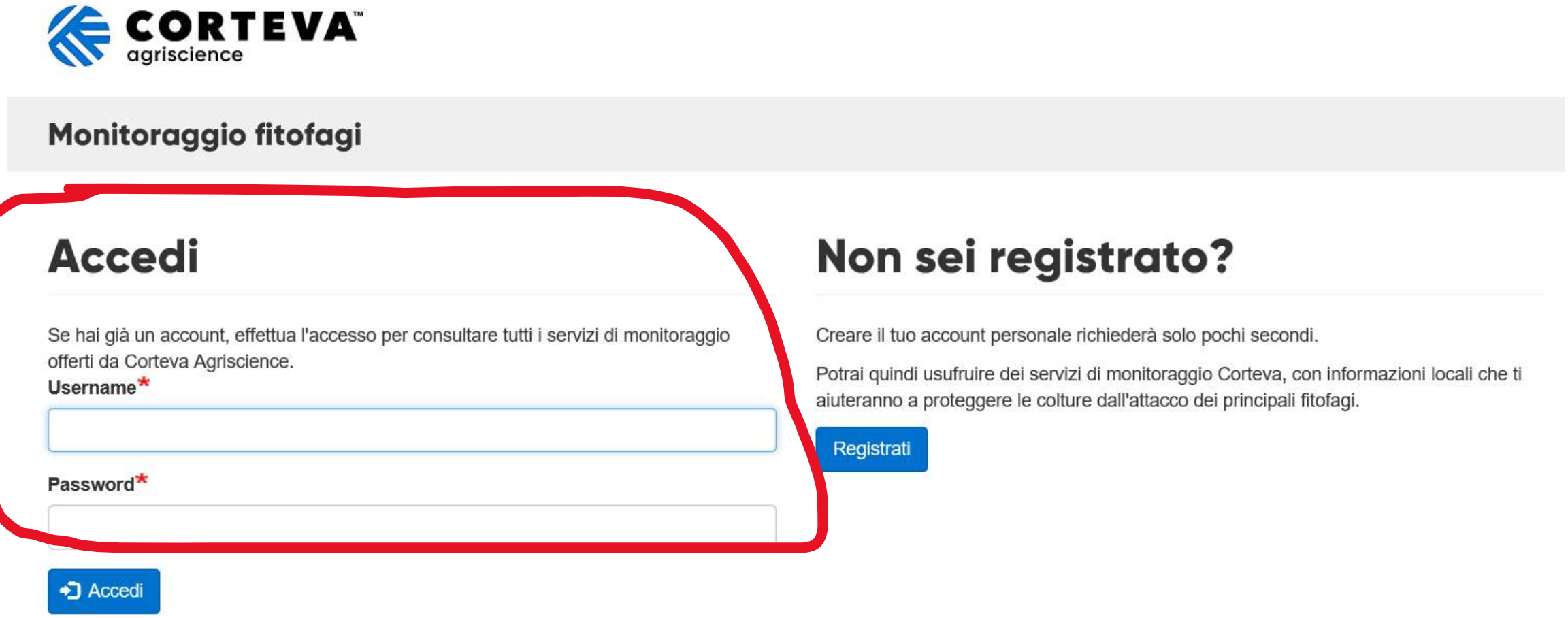
☐ Acconsento al trattamento dei dati*

☐ Manifesto il consenso a ricevere inviti o comunicazioni di marketing

Crea nuovo profilo

Registrazione sito monitoraggio fitofagi Corteva

Si riceverà una mail con un link per confermare la registrazione



Occhio di pavone

E’ una malattia causata dal fungo *Spilocaea oleaginea* che può portare seri danni alle produzioni.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE E….

…adesso, dopo aver conosciuto i parassiti dell'olivo,
conosciamo le soluzioni CORTEVA per il controllo…