

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

ASSESSORATO REGIONALE
DELL' AGRICOLTURA DELLO SVILUPPO RURALE
E DELLA PESCA MEDITERRANEA
DIPARTIMENTO REGIONALE DELL' AGRICOLTURA
SERVIZIO 4 FITOSANITARIO REGIONALE E LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

VISTO lo Statuto della Regione Siciliana;

VISTO il D.P.R.S. 28 Febbraio 1979 n. 70 che approva il testo unico delle leggi sull'ordinamento del Governo e dell'Amministrazione della Regione Siciliana;

VISTA la legge regionale 8 luglio 1977, n. 47 e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO l'art. 7 della Legge Regionale 15 maggio 2000, n. 10;

VISTO il D.P. Reg. n. 2518 del 08/06/2020 con il quale è stato conferito al Dr. Dario Cartabellotta l'incarico di Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Agricoltura dell'Assessorato Regionale dell'Agricoltura, dello Sviluppo RURale e della Pesca Mediterranea in esecuzione della delibera di Giunta n. 200 del 28 Maggio 2020;

VISTA la nota prot. n. 20549 del 19/05/2020 con la quale è stato notificato al sottoscritto il decreto di conferimento incarico di Dirigente del Servizio 4 n. 1449 del 18/05/2020;

VISTO l'art. 68 della L.R. 12/08/2014 n. 21, come sostituito dall'art. 98 della L.R. n. 9/2015;

VISTO il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19 "Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625;

VISTO il regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante;

VISTO il regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 marzo 2017 relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari;

VISTO l'art. 6 del suddetto decreto legislativo n. 19/2021, che determina le finalità e le competenze dei Servizi Fitosanitari Regionali;

VISTO il D.D.G. n. 1339 del 24/05/2017, con il quale è stato riorganizzato questo Servizio;

VISTO il programma di prevenzione dell'introduzione e diffusione della cocciniglia *Dactylopius opuntiae* (Cockerell), predisposto dagli Osservatori per le Malattie delle Piante di Acireale e Palermo di questo Servizio Fitosanitario;

CONSIDERATA la potenziale pericolosità, per la coltura del fico d'India, connessa a una possibile introduzione nel territorio regionale del suddetto organismo nocivo;

CONSIDERATA l'opportunità di procedere all'adozione del programma di prevenzione dell'introduzione e diffusione della cocciniglia *Dactylopius opuntiae* (Cockerell), attualmente non segnalata in Sicilia.

A T E R M I N I D E L L E V I G E N T I D I S P O S I Z I O N I D E C R E T A

Art. 1

Al fine di evitare le possibili introduzione e diffusione della cocciniglia *Dactylopius opuntiae* (Cockerell) nel territorio regionale, è adottato il programma di prevenzione riportato nell'allegato A, che è parte integrante del presente decreto. Le azioni di monitoraggio, controllo, informazione e divulgazione previste dal piano, saranno realizzate da questo Servizio Fitosanitario Regionale, con l'eventuale supporto di Istituzioni scientifiche e di ricerca o altri soggetti interessati.

Art. 2

Chiunque venga a conoscenza della presenza effettiva o sospetta della cocciniglia *Dactylopius opuntiae* (Cockerell), è obbligato a darne immediata comunicazione a questo servizio Fitosanitario Regionale, nel rispetto dell'art. 28 comma 1 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19.

Art. 3

Per quanto non previsto dal presente decreto, si fa riferimento al decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, al regolamento (UE) 2016/2031, nonché alla vigente normativa in materia fitosanitaria.

Art. 5

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana e nel sito istituzionale di questo Assessorato.

Ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di pubblicazione on-line, tutti gli elementi identificativi del provvedimento sono trasmessi al responsabile della pubblicazione.

Palermo, 23.05.2022

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
(Domenico Carta Cerrella)

DOMENICO
CARTA
CERRELLA

 Firmato digitalmente da
DOMENICO CARTA CERRELLA
Data: 2022.05.23 13:27:16
+02'00'

Allegato A al D.R.S. n. 1987 del 23/05/2022

Programma di prevenzione dell'introduzione e diffusione della cocciniglia *Dactylopius opuntiae* (Cockerell) in Sicilia - 2022

Il presente programma definisce le linee operative del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR), per la prevenzione dell'introduzione e diffusione della cocciniglia *Dactylopius opuntiae* (Cockerell) su fico d'India in Sicilia nel 2022.

Premessa

Dopo la scoperta dell'America i conquistatori spagnoli iniziarono a commerciare il carminio, un colorante rosso estratto dalle femmine della cocciniglia *Dactylopius coccus* che vive sulle piante di fico d'India (*Opuntia ficus-indica*). Sia l'insetto che la sua pianta ospite il fico d'India furono quindi introdotti nel bacino del Mediterraneo. Il clima mediterraneo non consentì la sopravvivenza della cocciniglia, ma permise l'insediamento del fico d'India, che si integrò con la flora indigena. Anche altre Cactaceae furono portate in Spagna e si diffusero in altre aree europee, in Africa, Asia e Australia, divenendo spesso infestanti molto competitive nei confronti della flora autoctona. Per limitare biologicamente queste piante divenute infestanti, in alcuni paesi - quali Australia (1940), Sud Africa (1950), India e Sri Lanka (1992) - è stata introdotta la cocciniglia falso carminio, *Dactylopius opuntiae*, dimostratasi un efficace mezzo di contrasto. Essa colonizza le piante del genere *Opuntia*.

Tra i Paesi mediterranei, il fico d'India oggi è coltivato in modo intensivo in Italia (Sicilia, in particolare), Spagna, Portogallo, Marocco, Algeria, Tunisia, Egitto, Israele, Turchia e Grecia. La cocciniglia falso carminio, pertanto, ha cambiato il suo status passando da insetto utile a grave parassita per questa coltura, che costituisce un'importante risorsa alimentare, sia per l'uomo che per il bestiame. In definitiva, a causa degli scambi commerciali e dell'innalzamento delle temperature legato ai cambiamenti climatici, *Dactylopius opuntiae* rappresenta una seria minaccia per la coltivazione del fico d'India nelle aree mediterranee, come la Sicilia, in cui l'insetto non è ancora presente. Allo stato attuale, tra l'altro, non si dispone di insetticidi autorizzati su fico d'India per il contenimento delle cocciniglie.

Per quanto sopra detto, nonostante trattasi di organismo nocivo non regolamentato, si ritiene opportuno avviare un piano di monitoraggio e una campagna di informazione per prevenire l'insorgere del problema.

Descrizione della cocciniglia e dannosità

Dactylopius opuntiae è provvista di apparato boccale pungente-succhiante col quale aspira la linfa dai fasci vascolari del floema. Le femmine sono di forma ovale e di colore bruno rossiccio (Foto 1a), ricoperte da filamenti di cera bianca simile a cotone, che diventano più densi man mano che gli individui maturano; questo rivestimento protegge la cocciniglia dalle condizioni climatiche avverse e dai predatori.

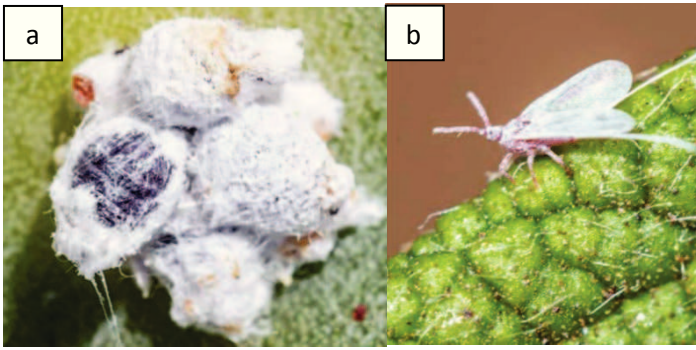


Foto 1 – Femmine di *Dactylopius opuntiae* (a sinistra) e maschio (a destra) (gobiernodecanarias.org/agricultura)



Foto 2 – Colonia di *D. opuntiae* su frutti (entomologytoday.org/dactylopius-opuntiae)

Lo sviluppo delle femmine adulte è preceduto da due stadi giovanili (neanidi); i maschi giovani sono quasi identici alle femmine e prima di trasformarsi in adulti alati (Foto 1b) attraversano i due stadi di prepupa e pupa. Le femmine adulte, come quelle di *Dactylopius coccus*, producono acido carminico che si accumula all'interno del loro corpo.

La cocciniglia di solito si riproduce per accoppiamento tra maschio e femmina, ma in particolari circostanze (es. alta temperatura) la femmina può riprodursi per partenogenesi. Compie 4-5 generazioni all'anno. Le femmine depongono le uova sotto il loro corpo. Dopo la schiusa, gli individui giovani si disperdono attivamente sui cladodi per 24–48 ore; la cocciniglia può anche spostarsi su altre piante passivamente col vento, aiutata dai lunghi filamenti cerosi. Le colonie in genere si stabiliscono inizialmente nelle giunzioni tra i cladodi, tra fiore e cladode o tra frutto (Foto 2) e cladode, preferendo aree meno esposte ai raggi solari diretti; possono ricoprire interamente i cladodi (Foto 3) con migliaia di individui di età variabile e addensamenti di cera bianca. Le punture di alimentazione determinano aree giallastre che poi degenerano nella necrosi dei tessuti. I frutti possono cadere e i cladodi disseccarsi, fino a distaccarsi. L'intera pianta può subire un generale deperimento (Foto 4), fino a disseccare completamente. L'infestazione, inoltre, determinando l'indebolimento delle piante, favorisce le infezioni di agenti patogeni (funghi e batteri) che rendono più grave il quadro di deperimento.



Foto 3 – Infestazione sui cladodi (Agricultural Research Organization of Israel, Volcani Center)



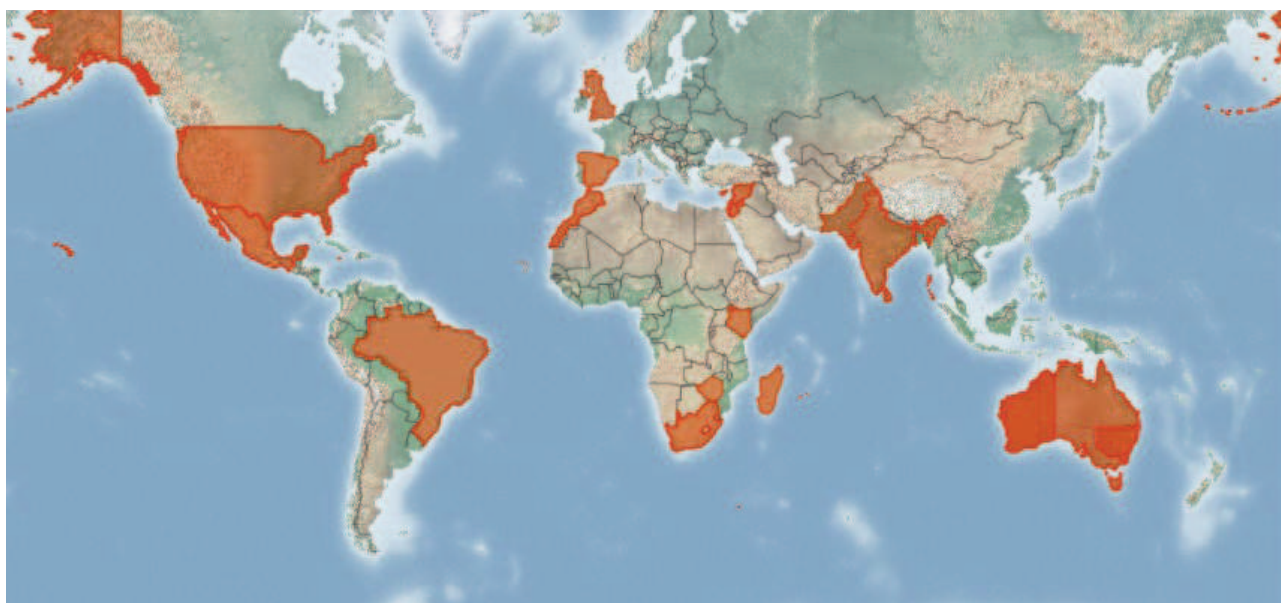
Foto 4 – Gravi deperimenti di piante di fico d'India (<https://gd.eppo.int>)

Dactylopius opuntiae può avere un forte impatto negativo sia sulla produzione di frutti di fico d'India per il consumo fresco, che su quella dei cladodi destinati all'alimentazione del bestiame. I dati relativi ai danni causati dalla cocciniglia in Brasile e in Marocco sono preoccupanti.

Diffusione di *Dactylopius opuntiae*

Dactylopius opuntiae è attualmente presente in Australia, Brasile, Capo Verde, Isola della Riunione, India, Israele, Giordania, Siria, Cipro, Jamaica, Kenya, Libano, Madagascar, Mauritius, Messico, Marocco, Pakistan, Sud Africa, Spagna, Sri Lanka, UK, USA, Hawaii, Zimbabwe

Figura 1 – Distribuzione mondiale di *Dactylopius opuntiae*



Importanza del fico d'India in Sicilia

La Sicilia detiene il monopolio del mercato italiano dei frutti di fico d'India ed oltre il 90% del mercato Europeo. Il successo della filiera produttiva siciliana deriva dall'alto livello di specializzazione colturale raggiunto, che garantisce un'ottima qualità del prodotto, unitamente ad una positiva azione di marketing che punta anche sulle caratteristiche dietetiche del frutto. La superficie complessiva di coltivazione specializzata del fico d'India in Sicilia è di circa 4000 ettari. La zona più importante per estensione superficiale è l'areale di San Cono (CT) che copre il 60% dell'intera superficie regionale coltivata a fico d'India, seguito dall'area della "DOP Ficodindia dell'Etna" che comprende numerosi comuni alle pendici del vulcano, dall'areale di Santa Margherita Belice (AG) e da una piccola area in espansione nel territorio di Roccapalumba (PA).

Oltre che come coltura specializzata, il fico d'India in Sicilia è soprattutto diffuso in coltura promiscua in frutteti familiari, orti e giardini.

Le piante del genere *Opuntia* inoltre, sono largamente presenti in quasi tutto il territorio regionale e sono coltivate anche come ornamentali in diversi giardini privati, collezioni, ecc.

Monitoraggio e controlli ufficiali

Considerato l'ampia diffusione in Sicilia delle piante del genere *Opuntia*, sarà necessario effettuare una indagine sul territorio regionale per escludere la presenza della cocciniglia, monitorando sia le aree agricole, sia le aree verdi urbane.

I controlli ufficiali riguarderanno le aziende specializzate che ricadono nei principali areali di coltivazione del fico d'India, i vivai che coltivano piante ornamentali del genere *Opuntia* e i rivenditori.

Nell'eseguire i controlli si dovrà prestare particolare attenzione alle parti della pianta dove normalmente iniziano a svilupparsi le colonie della cocciniglia: giunzioni tra i cladodi, tra fiore e cladode o tra frutto e cladode e le aree meno esposte ai raggi solari diretti.

Sono previsti inoltre, controlli ufficiali presso i punti di entrata frontalieri (porti, aeroporti) con particolare attenzione alle merci trasportate al seguito dei bagagli passeggeri.

Eventuali casi sospetti saranno oggetto di analisi presso i laboratori di entomologia degli Osservatori per le malattie delle piante di Acireale e di Palermo, che potranno avvalersi della consulenza scientifica del Dipartimento Agricoltura, Alimentazione e Ambiente dell'Università di Catania e del Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università di Palermo.

Informazione e divulgazione

L'informazione rivolta ai portatori di interesse, riguardo alla possibile introduzione di nuovi organismi nocivi per il territorio, è di fondamentale importanza per agevolare il lavoro di indagine del SFR e segnalare precocemente le possibili introduzioni del fitofago. A tal fine si prevedono le seguenti azioni:

- la redazione di una scheda divulgativa di riconoscimento della cocciniglia da pubblicare nel sito del SFR e inviare telematicamente alle sedi delle organizzazioni di produttori di fico d'India, ai magazzini di commercializzazione, agli Ordini Professionali, alle Organizzazioni degli agricoltori, ecc.;
- l'organizzazione di incontri con i produttori ed i tecnici di filiera per informarli del rischio di introduzione di *Dactylopius opuntiae*;
- l'inserimento del potenziale problema *Dactylopius opuntiae* nel programma di lezioni dei corsi di formazione/aggiornamento per utilizzatori di prodotti fitosanitari e per i consulenti (ai sensi del PAN).