

### CRONOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'INVASIONE

La cocciniglia tartaruga del pino (*Toumeyella parvicornis*), originaria del Nord America, è un insetto di recente introduzione in Italia, segnalato per la prima volta nel 2015 nell'area urbana di Napoli. Come spesso accade con gli organismi alloctoni introdotti, c'è possibilità di un successo adattativo dovuto all'assenza di specifici predatori o competitori. E infatti, rispetto alle prime segnalazioni, il coccide ha avuto una rapidissima diffusione, invadendo buona parte degli esemplari di pino domestico (*Pinus pinea*) in diversi comuni campani e risalendo fino a Roma: nel sud della Capitale la presenza dell'insetto è stata osservata nel 2018, a cui è seguita una rapida diffusione ed oggi si ritiene che siano interessati i pini di gran parte del territorio incluso nel perimetro del GRA; si teme fortemente un'ulteriore e incontrollata espansione sia lungo le pinete litoranee sia in ambiente urbano.

Il motivo di tale rapidità di diffusione è da ricercare nella facilità di dispersione degli stati giovanili (neanide di prima età): oltre che per contatto chioma-chioma, ha un ruolo principale la diffusione ad opera del vento e in particolare quella che avviene lungo le vie di comunicazione alberate, dove il passaggio dei mezzi pesanti provoca turbolenze a livello della chioma dei pini in grado di trasportare le neanidi.

Inoltre, l'insetto è limitato dalle elevate temperature di agosto, mentre viene favorito dalle estati miti e umide che caratterizzano questi ultimi anni a causa del cambiamento climatico, riuscendo a compiere più generazioni all'anno.



L'infestazione di questa cocciniglia è estremamente dannosa per la salute del pino domestico in quanto agisce su due fronti: c'è danno diretto per sottrazione di linfa, cui consegue ridotto accrescimento delle piante, ingiallimenti e perdite di aghi, e un danno indiretto causato dalla melata, cioè dagli escrementi zuccherini della cocciniglia che coprono il fogliame e vengono colonizzati dalla fumaggine, un fungo il cui micelio forma un feltro di colore nerastro in grado di ostacolare l'attività fotosintetica e gli scambi gassosi. Tale melata oltre che di zuccheri è ricca di resina e per questo è molto adesiva e persistente, difficilmente dilavabile dalle piogge e ciò rappresenta un problema per la sopravvivenza dei pini ma determina anche disagi e danni per imbrattamento delle sottostanti cose.

Gli attacchi di cocciniglia tartaruga che si ripetono negli anni determinano una spirale di deperimento e un progressivo disseccamento delle chiome fino alla morte degli alberi. Anche in assenza di studi specifici, si può ragionevolmente ritenere che gli attacchi sono particolarmente violenti perché in molti casi sono presenti alberi già debilitati e depauperati a causa di eccessivi interventi di potatura, di scavi alle radici o per altre cause di pregressa sofferenza, come troppo spesso accade in ambiente



urbano o stradale.



### STUDI E SVILUPPI

L'introduzione dell'insetto in Italia è stata monitorata sin dall'inizio e le sue caratteristiche sono state studiate approfonditamente, grazie alle attività di ricerca portate avanti dal Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, dal Servizio fitosanitario della Regione Campania e dal Centro difesa e certificazione del CREA, organismo scientifico di supporto al Servizio Fitosanitario Nazionale.

A livello normativo le prime risposte sono arrivate dalla Regione Campania, che con il Decreto Dirigenziale n. 9 del 13/3/2015 (Misure fitosanitarie regionali per il controllo del fitofago *Toumeyella parvicornis*) e il Decreto Dirigenziale n. 52 del 29/07/2015 (Aggiornamento delle misure fitosanitarie regionali per il controllo del fitofago *Toumeyella parvicornis*) stabilisce genericamente di adottare tutte le possibili misure fitosanitarie di contenimento, anche eccezionalmente interventi sulle chiome con insetticidi efficaci contro le cocciniglie.

Successivamente il Gruppo di Lavoro istituito dal Comitato Fitosanitario Nazionale elabora nel 2020, le "Linee guida per la gestione del fitomizo *Toumeyella parvicornis*", in cui si fa il punto delle conoscenze e si delinea una strategia di lotta più concreta delle irrorazioni delle chiome (che comportano alti rischi ambientali e alti costi), basata sull'endoterapia.

Questa tecnica, in linea con l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in ambito urbano come regolamentato dal PAN (articolo 6 del DLgs n. 150/2012), prevede di iniettare nei canali xilematici gli insetticidi, in modo che entrino in circolazione negli alberi uccidendo i parassiti che se ne nutrono ed evitando in larga misura le contaminazioni ambientali.

Già da tempo diversi operatori del settore effettuano interventi endoterapici, ma finora il limite serio alla diffusione di tale metodo di lotta, specialmente in ambito di alberature pubbliche, è rappresentato dal fatto che nessun prodotto fitosanitario è autorizzato e registrato per trattamenti contro la cocciniglia tartaruga. Ciò ha rappresentato un freno e forse un alibi per le istituzioni.

Sporadiche sono state le iniziative su campo in ambito pubblico, come quella avviata nel 2019 a Roma con il progetto pilota tra Eur SpA e l'Università degli Studi di Napoli Federico II.



Nell'ottobre dello scorso anno, su istanza presentata dall'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Roma per l'uso in via straordinaria di insetticidi contro *T. parvicornis* da somministrare mediante iniezione al tronco, è stata avviata dal Servizio Fitosanitario della Regione Lazio la procedura di autorizzazione di prodotti fitosanitari per l'emergenza *T. parvicornis*, con il via libera del Ministero della Salute con decreto del 12/03/2021. Ciò permetterà di usare alcuni dei principi attivi già provati e sperimentati, peraltro già autorizzati su pino per la processionaria, come l'abamectina, ma per un periodo non superiore a centoventi giorni.

Ad oggi l'unico sistema davvero efficace nel per bloccare le infestazioni di questo pericoloso insetto è rappresentato dalle cure endoterapiche: infatti, finora non si sono registrati importanti fenomeni di controllo biologico da parte dei potenziali predatori e parassitoidi presenti e per quanto riguarda il coccinellide *Cryptolaemus montrouzieri*, noto per essere allevato e utilizzato nella lotta biologica contro diverse specie di cocciniglie, il suo ruolo di agente di controllo della cocciniglia tartaruga appare controverso e merita di essere approfondito.

Si rimane in attesa di ulteriori riscontri e nella prospettiva di sviluppare l'antagonismo naturale prendendo in considerazione eventuali entomofagi nativi dei luoghi d'origine di *T. parvicornis*, come già fatto per il cinipide del castagno. Il che richiede tempo, mentre la situazione fitosanitaria del pino domestico richiede immediato intervento.

### URGENZE E PROSPETTIVE

Il *Pinus pinea* è la specie arborea più rappresentativa e identitaria della nostra flora e della nostra cultura, è un elemento fondamentale del paesaggio italiano rurale e forestale oltre che di quello urbano, con centinaia di migliaia di esemplari nel solo territorio della Capitale, svolge un importante ruolo ecologico e produce molteplici servizi ecosistemici sia in ambito cittadino che negli ambienti naturali, assolve esigenze produttive di una certa importanza (pinoli).

Già da prima dell'arrivo di *T. parvicornis* il pino domestico conosce diverse avversità, come la processionaria *Thaumetopoea pityocampa*, lo scolitide *Tomicus destruens* e il fungo agente di marciume radicale, *Heterobasidion irregulare* di origine nordamericana.

Inoltre, il pino sta subendo in questi ultimi decenni un certo declino in ambito urbano, nel senso che questo albero spesso non trova più il giusto spazio e l'opportuna considerazione: forse per questo viene ripetutamente sottoposto a interventi di potatura drastici, irrazionali e completamente irrispettosi della fisiologia, dell'architettura e dell'estetica della pianta. I pini, che di per sé sarebbero alberi bassi e "tarchiati" e quindi molto stabili, come conseguenza di tali interventi, sempre più diffusi, diventano altissimi e quindi molto pericolosi. Inoltre, i noti problemi causati dagli apparati radicali ai manti stradali vengono di solito risolti con l'amputazione delle radici, e così si procede nel caso di manutenzione ai sottoservizi: le conseguenze sulla salute e la stabilità delle piante sono gravi.

Per questi motivi, negli anni si sono verificati diversi schianti di pini a Roma e in molte altre città, e si è diffusa una vera e propria psicosi nei confronti di quest'albero, fomentata dai titoli sensazionalistici ("pini killer") della stampa. Ciò sta portando alla realizzazione di numerosi interventi di abbattimento in ambito pubblico e privato e di vari progetti di riqualificazione che prevedono la sostituzione del pino con specie arboree ritenute più opportune.

In tale contesto la cocciniglia tartaruga rappresenta una minaccia gravissima, visto che ha già dato dimostrazione di devastazione di intere pinete e di enorme prolificità e capacità di diffusione: la sopravvivenza del *Pinus pinea* sul territorio regionale o nazionale può essere messa a repentaglio, se si considera che l'insetto, introdotto accidentalmente nell'area caraibica, ha portato all'estinzione



quasi completa del pino autoctono *Pinus caribaea* var. *bahamensis*.

Con più di un milione di pini nella sola Capitale, i danni dal punto di vista ecosistemico, ambientale, paesaggistico e culturale sarebbero incalcolabili. Urge intervenire, nel più breve tempo possibile.



Le conoscenze nell'ambito delle cure fitoiatriche, consolidate in questi anni di interventi svolti da professionisti e di sperimentazioni su campo, oggi ci permettono di contrastare efficacemente il parassita. Per quanto riguarda il controllo biologico da parte di predatori, si ripone fiducia e resta ancora da attendere gli sviluppi e da valutare gli esiti degli interventi di lancio di *C. montrouzieri*.

Sono necessari strumenti normativi che rompano l'attuale stallo, complice nella diffusione della cocciniglia. Sarebbe utile un decreto di lotta obbligatoria che stabilisca modi e priorità d'intervento, che preveda l'obbligo della cura, nel caso del verde pubblico, che disponga gli opportuni strumenti tecnico-operativi per il monitoraggio e il controllo sul territorio.

È altresì necessario assegnare risorse economiche, per un ammontare indicativo di 10 mln di euro o meglio di 50 mln di euro, per gli studi e per gli interventi di cura in ambito pubblico, e aiuti e sovvenzioni al privato, affinché si possa pensare di mettere in atto una azione di contrasto al parassita, che sia capillare e adeguata alla minaccia.

Infine, è necessario intervenire sul piano culturale e dell'informazione, prevedendo specifiche azioni che puntino a diffondere le buone pratiche arboricole e una maggiore consapevolezza circa l'importante ruolo del pino domestico.

Dott. For. Carlo Mascioli

