

# L'epopea del Punteruolo rosso

## Dalle palme d'Oriente ai giardini dell'Europa mediterranea

CLAUDIO LITTARDI

Presidente Centro Studi e Ricerche per le palme – Sanremo, Imperia

*Le palme dei nostri giardini e dei palmeti da datteri dell'Africa settentrionale sono seriamente minacciate dal Punteruolo rosso (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier), fitofago giunto dal lontano Oriente, un insetto segnalato in Italia nel 2004 e che ben presto si è diffuso in tutte le regioni costiere provocando la morte, secondo una stima approssimativa, di oltre 100.000 palme. Come per altre emergenze fitosanitarie ci troviamo alla presenza di una situazione strettamente correlata a comportamenti dell'uomo poco attenti agli equilibri naturali: l'impiego quasi monocolturale di palme *Phoenix canariensis* e un commercio incontrollato di palme provenienti da altri continenti hanno favorito l'arrivo e la diffusione dell'insetto. A oggi i tentativi per salvare le palme e contenere l'infestazione non hanno ottenuto i risultati sperati. La lotta chimica ha manifestato tutti i suoi limiti, i controlli fitosanitari e l'applicazione delle norme previste dalla lotta obbligatoria non hanno dato i risultati sperati. Lo straordinario patrimonio culturale e storico delle coste italiane è seriamente minacciato. Tra le operazioni di contrasto al diffondersi delle infestazioni aprono nuove prospettive la prossima introduzione di formulati biologici e la sempre più diffusa scelta di piantare ancora palme preferendo specie più resistenti al fitofago e in grado di meglio sostenere l'ormai inevitabile "convivenza".*

Nel lontano Sud Est asiatico e nelle foreste tropicali della Melanesia, il Punteruolo rosso (Fig. 1), prima di diventare il peggior nemico delle nostre palme, viveva da milioni di anni un'esistenza discreta, in equilibrio con il suo ambiente. Ancora oggi, nelle selve d'Oriente, il piccolo curculionide (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) vive e si nutre di palme ma non provoca i danni che sta facendo in Europa, lontano dal suo habitat. Lo stesso vale per le altre specie di questo insetto, *R. phoenicis* Fabricius, *R. bilineatus* Montroz, *R. cruentatus*

F., *R. palmarum* L. e alcune altre, che vivono tra Oriente, Sud America e Africa. Tutti fitofagi che, per sopravvivere, devono competere quotidianamente con una moltitudine di fattori limitanti. Clima, biodiversità vegetale, funghi, batteri, piccoli mammiferi e altri insetti sono tutti elementi che concorrono a mantenere un ordine naturale, ancestrale, nei rapporti tra i viventi. In alcune aree come Nuova Guinea, Africa e Sud America è anche l'uomo che, nutrendosi di larve, contribuisce a esercitare una qual forma di controllo biologico dell'in-



Fig. 1 – Insetto adulto di *Rhynchophorus ferrugineus*.

setto, riducendo le popolazioni. In queste regioni gli indigeni utilizzano le palme infestate come fonte di cibo, estraendo dall'interno degli stipiti le larve carnose, procurandosi così un prezioso alimento ricco di proteine.

Questo equilibrio primordiale è stato improvvisamente alterato agli inizi del XX secolo, quando, con l'espansione coloniale, sono state intraprese le prime forme di monocoltura industriale dei palmizi. Con l'impianto di estese coltivazioni di palme da olio (*Elaeis guineensis* Jacq.) e da cocco (*Cocos nucifera* L.) in Oriente, sono state realizzate vaste aree di coltivo artificiali, in cui venivano meno le condizioni in grado di mantenere l'antico equilibrio biologico. La convivenza di molte specie e l'alta biodiversità sono sinonimi di stabilità ma, se si impone la monocoltura, i cicli vitali si alterano, saltano i precari equilibri tra popolazioni vegetali e animali. Gli organismi più aggressivi e performanti prendono il sopravvento grazie alle nuove condizioni di disponibilità di cibo. Lo scenario ha favorito il punteruolo rosso che, con una quantità enorme di energia a disposizione e non contrastato dai suoi nemici naturali, si è potuto riprodurre in modo esponenziale.

La conseguenza è stata una rapida dispersione del fitofago verso la conquista di nuovi territori. Con i primi danni alle coltivazioni estensive di palme sono iniziate le somministrazioni di pesticidi. Purtroppo le conoscenze del tempo in materia di salute e ambiente non erano adeguate e si è giunti anche ad impiegare prodotti altamente tossici, come soluzioni di arseniato di piombo. In questo modo, oltre alla minaccia per la salute dei coltivatori, degli animali

e dei consumatori, sono stati provocati danni indiscriminati all'entomofauna naturale.

## L'arrivo in Europa

Dopo i primi focolai iniziali in India, il punteruolo rosso ha intrapreso il lungo viaggio verso occidente in modo pressoché incontrastato, percorrendo nell'arco di circa cent'anni oltre 10.000 km. Nelle regioni aride del Medio Oriente e lungo le coste europee non ha trovato le palme tropicali asiatiche, ma prevalentemente *Phoenix dactylifera* L., la palma da datteri, e *Phoenix canariensis* Hort., la palma delle Canarie. Nei primi anni '80 del novecento l'insetto si è insediato nelle regioni del Golfo, per diffondersi rapidamente nei palmeti di Arabia, Egitto, Palestina e Israele. Dopo essere sbarcato in Spagna nel 1993 è stato segnalato per la prima volta in Italia nel 2004.

Al riguardo vale la pena richiamare la curiosa annotazione fatta dal prof. Luigi Viacava nel saggio *Le palme negli scritti di Giorgio Gallesio*, pubblicato dall'Accademia dei Georgofili nel 2001. L'autore cita il *Dizionario Geografico Storico, Statistico, Commerciale degli Stati di S.M. il Re di Sardegna*, dove l'abate torinese Goffredo Casalis (1833, 1856), attesta la presenza di *un curculionide che, nei primi anni dell'ottocento, danneggiava gravemente i palmeti di San Remo e Bordighera*. Il Viacava ipotizza che la descrizione dell'insetto potrebbe ricondursi a quella del punteruolo rosso sudamericano delle palme (*Rhynchophorus palmarum* L. 1758). Resta comunque il fatto che successive ricerche e approfondimenti, curati dallo stesso Viacava, non hanno consentito di affermare la veridicità dell'annotazione, probabilmente dovuta a un equivoco del Casalis. Tra le cause che hanno favorito l'arrivo del punteruolo rosso in Europa troviamo la pressante richiesta commerciale per ottenere palme già adulte, di *pronto effetto*, ma non disponibili come produzione vivaistica sul Continente. Si è quindi intrapreso un lucroso traffico di piante di grandi dimensioni sradicandole nei Paesi d'origine, spogliando in prevalenza palmeti egiziani destinati alla produzione di datteri. Il commercio incontrollato è stato rifornito con palme sradicate in modo maldestro,



Fig. 2 – Palme adulte provenienti dal nord Africa.

senza la preparazione di una regolare zolla, con l'amputazione quasi totale delle radici e il taglio pressoché totale della chioma fogliare (Fig. 2). Purtroppo, molte di queste palme, già infestate dal punteruolo rosso, hanno viaggiato prima su camion lungo le piste del deserto e poi su traghetti verso l'Europa. Il punteruolo rosso, annidato negli stipiti, ha così potuto introdursi come clandestino, eludendo i controlli fitosanitari e compiere l'invasione. Nel 2005 è stato accertato l'arrivo in Sicilia e da lì ha raggiunto in pochi mesi Campania, Lazio, costa adriatica, Toscana e Liguria. Ad oggi troviamo infestazioni in tutta la Penisola, e in Europa dalla Turchia al Portogallo.

### Biologia del punteruolo rosso

Le ragioni del successo e della rapida diffusione dell'insetto le dobbiamo ricercare, senza dubbio, nella straordinaria biologia che lo



Fig. 3 – Larve adulte di Punteruolo rosso.

caratterizza. Gli adulti sono di un bel colore rosso-ferrugineo con striature nerastre sulle elitre. Il capo è caratterizzato da un robusto e caratteristico rostro che nelle femmine è più lungo, più sottile e più arcuato rispetto ai maschi. In questi ultimi è munito di una serie di fitte setole, che diventano un elemento caratterizzante del dimorfismo sessuale. Si tratta di coleotteri piuttosto grandi, che possono raggiungere la lunghezza di 3-4 cm, sono buoni volatori e pertanto possono colonizzare nuove piante anche lontano dal luogo di sfarfallamento. La letteratura riferisce che sono attratti prevalentemente da palme danneggiate o malate, ma si rilevano diffuse infestazioni anche su piante sane. Resta sempre valida la precauzione di non portare le palme nei periodi più caldi, per non provocare ferite nei momenti più favorevoli allo sfarfallamento. Tagli o lesioni ai tessuti delle palme liberano nell'aria un *bouquet* di molecole volatili decisamente attrattive per l'insetto. Allo stesso tempo i maschi emanano un feromone di aggregazione in grado di richiamare altri individui della specie sulla stessa pianta. Le femmine depongono le uova alla base delle foglie o tra le guaine, nonché in piccole ferite e talvolta, durante l'ovodeposizione, si aiutano con il lungo rostro. Ogni femmina può deporre fino a 200 uova, di colore variabile dal bianco al giallo più o meno intenso, che impiegano appena 2 o 3 giorni per schiudersi. La larva, apoda e cieca, inizialmente lunga pochi millimetri, può superare i 3-4 cm alla fine dell'accrescimento (Fig. 3) ed è dotata di robuste mandibole, con le quali scava profonde gallerie

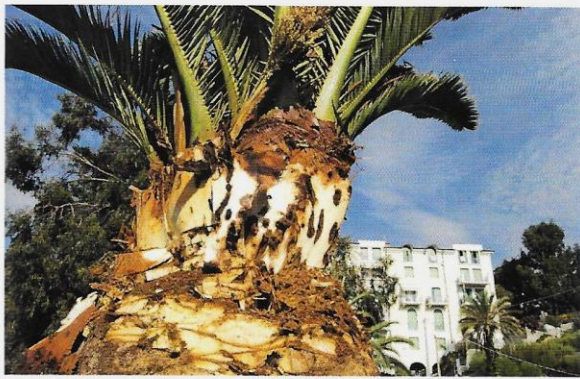


Fig. 4 – Danni da larve di Punteruolo rosso.

nei tessuti della palma (Fig. 4). Inizialmente le larve si nutrono delle parti fresche e tenere alla base delle foglie, poi si spostano verso l'interno e possono raggiungere anche i tessuti meristemati apicali che, se lesi, potrebbero causare la morte della pianta. A maturità (dopo circa 2-3 mesi), le larve si trasformano in pupe all'interno di un riparo ovoidale, costruito avvolgendo le fibre dei tessuti masticati (Fig. 5). Dopo 13-50 giorni, secondo l'andamento climatico, gli adulti fuoriescono dalle camere pupali, sono pronti al volo e procedono all'accoppiamento (Fig. 6). L'intero ciclo dura circa 3-4 mesi e sulla stessa pianta si sovrappongono solitamente più generazioni, che possono portare al disfacimento dello stipite. Talvolta l'adulto si sposta su un nuovo esemplare di palma senza che quello in cui è cresciuto si possa considerare "esaurito".



Fig. 5 – Camere pupali.

## Danni da infestazione e risanamento meccanico

I danni provocati alle palme sono gravi, le chiome si afflosciano, collassano, assumendo un sinistro aspetto ad *ombrello aperto* (Fig. 7). Le palme delle Canarie *Phoenix canariensis* Hort. sono le più minacciate, al punto di rischiare la scomparsa dalle nostre città. Sono colpite anche le palme da datteri (*P. dactylifera* L.), ma in questi casi l'azione del fitofago è solitamente più lenta e spesso l'individuazione precoce dell'infestazione consente il salvataggio della palma. La dattilifera produce vigorosi polloni basali, che solitamente sono i primi a essere attaccati, ma anche facilmente eliminabili con asportazioni selettive. Questa condizione non si verifica per la palma delle Canarie che è monocaule. La tecnica del risanamento meccanico è stata praticata inizialmente in Sicilia, da dove si è diffusa in tutto il bacino mediterraneo. Può essere eseguita su palme che presentano attacchi iniziali e consiste nella rimozione di tutte le parti della pianta che ospitano forme biologiche dell'insetto. Solitamente si procede iniziando dalle foglie più basali verso l'apice, alla ricerca di perforazioni, larve e camere pupali, con la rimozione dei tessuti infestati in modo graduale. Nel breve periodo si può assistere allo sviluppo di un nuovo germoglio apicale (Fig. 8). Il ritmo di crescita dipende dall'età della pianta, dai tagli più o meno severi e dalla stagione in cui è avvenuto l'intervento. Permane comunque il rischio che la pianta risanata meccanicamente possa essere soggetta a nuova infestazione. Il risanamento meccanico richiede quindi che la pianta sia costantemente protetta attraverso un programma di trattamenti antiparassitari periodici. Duole constatare che oltre l'80% delle palme che hanno subito il trattamento sono morte nel corso dei due anni successivi. La minaccia per il paesaggio mediterraneo è grande e interessa anche altre palme, come *Chamaerops humilis* L., che vive spontanea lungo parte delle coste di Sardegna e Sicilia. Le infestazioni potrebbero mettere a rischio anche le palme che formano le collezioni dei giardini botanici e ornano prestigiosi giardini delle città turistiche del Mediterraneo.



Fig. 6 – Punteruolo rosso pronto al volo.

### Lotta chimica

La lotta contro il Punteruolo rosso è iniziata con le prime apparizioni in Oriente, ma fino ad oggi le azioni di contrasto non hanno consentito di ottenere risultati veramente risolutivi. Si sperimentano e si applicano metodi e strategie di contrasto, si scava nell'esperienza secolare della lotta contro i nemici naturali delle piante agrarie, ma i risultati rimangono al di sotto delle aspettative. La "strada" più facile e scontata è stata quella dei pesticidi chimici, con principi attivi diversi. Bombe chimiche, irrorate sulle foglie, alle radici o iniettate nello stipite con perforazioni endoxilematiche, sono le armi di una guerra generalizzata, ma gli effetti collaterali dei pesticidi generano nuovi rischi per la salute umana e provocano la moria indiscriminata di altri insetti.

Conseguenze che potrebbero estendersi anche ad uccelli, rettili e con il rischio di avvelenare anche le falde acquifere. Nonostante queste aggressioni il punteruolo, ben protetto dentro lo stipite sotto forma di larva, spesso sopravvive ai trattamenti e gli adulti sono lenti a volare lontano per infestare altre palme. In questa guerra non basta eliminarne solo una buona parte, bisognerebbe poterli uccidere tutti per evitare il proliferare di nuovi focolai, considerata la capacità di ovodeporre di ogni singola femmina. È in atto una grande competizione tra lo stragismo della lotta chimica, l'intelligenza della natura e le nuove biotecnologie. Da tempo si cercano forme di lotta preventiva, si applicano misure di limitazione della movimentazione di palme adulte dalle zone infe-

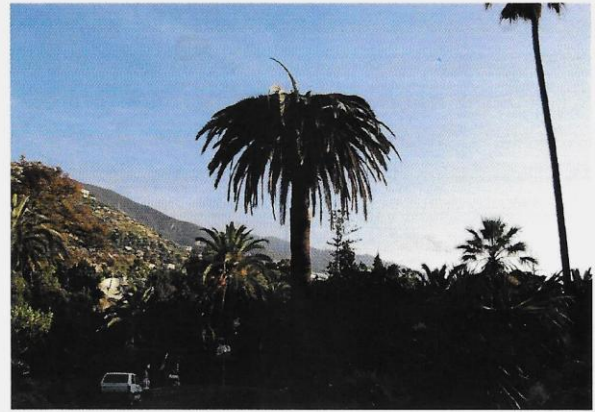


Fig. 7 – Palma infestata da Punteruolo rosso.

state e, soprattutto, si spera che dai laboratori e dai campi sperimentali possa finalmente giungere una efficace risposta dalla lotta biologica. Dobbiamo perseguire nuove strategie e affermare un diverso modo di contrastare l'insetto, cercando di trovare nei nemici naturali dei preziosi alleati. Dai laboratori iniziano a essere prodotti formulati di funghi e nematodi che possono contrastare il punteruolo, e i paesaggi mediterranei affidano alla lotta biologica le loro speranze. Dalla biodiversità, e dai suoi equilibri, dipende la capacità di sopportare e vincere questa guerra.

### Lotta biologica

In considerazione della localizzazione delle palme prevalentemente in ambiente urbano, è naturale che si tenda a preferire metodologie di difesa di tipo prettamente biologico alternative all'uso di formulati chimici. Allo stato attuale sono impiegati, come prodotti biologici, solamente nematodi entomopatogeni. Sono diversi i formulati commerciali, tra cui con aggiunta di chitosano, un polisaccaride naturale in grado di mantenere più a lungo la vitalità degli organismi. L'impiego dei nematodi consente di ottenere risultati soddisfacenti, ma richiede la scrupolosa osservazione delle modalità di conservazione del prodotto e di distribuzione. Siamo in presenza di un prodotto "vivo" per cui la conservazione in ambiente fresco è fondamentale, come pure la somministrazione con pompe a bassa pressione e filtri adeguati per non

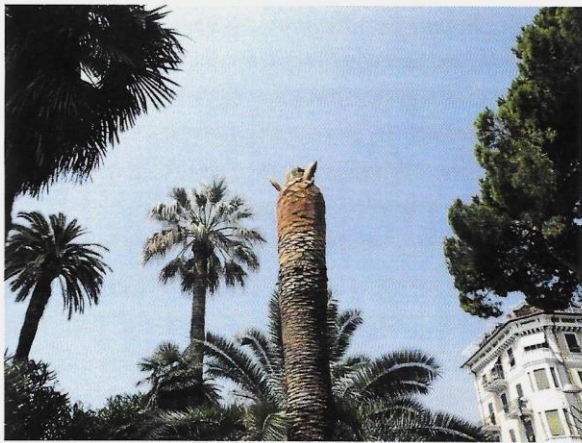


Fig. 8 – Palma sottoposta a risanamento meccanico.

ostacolare il passaggio degli organismi. Le condizioni climatiche interferiscono con l'efficacia dei trattamenti e nei periodi più caldi e asciutti la vitalità dei nematodi si riduce. In aiuto ai nematodi potrebbero presto arrivare formulati a base di funghi entomopatogeni *Beauveria bassiana* (Fig. 9) e completare così un protocollo esclusivamente biologico. L'accostamento dei due trattamenti complementari è stato sperimentato in Francia, dove sembra ottenere risultati incoraggianti. L'impiego di questo fungo ha visto anche l'utilizzo di droni per la distribuzione diretta in chioma con estrema precisione anche su palme di grandi dimensioni. Un trattamento fitosanitario con questo metodo consente di trattare almeno 10 piante/ora, come sperimentato pressò i giardini del Principato di Monaco.



Fig. 9 – Adulti di Punteruolo rosso parassitizzati da *Beauveria bassiana*.



Fig. 10 – Semine vivaio progetto Gerico.

## Esiste un nuovo futuro per il paesaggio delle palme?

A Sanremo, all'ombra delle palme sopravvissute, si stanno seminando migliaia di datteri provenienti da tutto il mondo. Botanici e giardinieri appassionati collaborano da oltre cinque anni all'operazione *Gerico*, un ambizioso progetto di ricostruzione ambientale, che prevede la piantagione di migliaia di palme di specie diverse per fronteggiare l'emergenza fitosanitaria provocata dal punteruolo rosso. L'iniziativa è promossa dal Centro Studi e Ricerche per le palme (CSR) e dal Comune di Sanremo, in collaborazione con diverse associazioni culturali. Si è provveduto alla semina e all'allevamento di migliaia di giovani palme (Fig. 10) selezionate tra le specie meno appetibili al punteruolo rosso, come *Washingtonia robusta*, *Syagrus romanzoffiana*, *Butia capitata*, *Phoenix dactylifera* e altre, e sono loro che rimpiazzano le tante *P. canariensis* perse fino ad oggi.

Ciascuna delle specie scelte manifesta un diverso grado di suscettibilità alle infestazioni. In alcuni casi sono stati riconosciuti meccanismi di tipo antixenotico, ovvero che inducono nell'insetto un'inibizione nell'ovodeposizione, ma è stato anche isolato un composto polifenolico (filiferina), che mostra un'efficace attività larvicida per quanto concerne il genere *Washingtonia*. Questa difesa naturale potrebbe spiegare la maggiore resistenza naturale di queste palme. A Sanremo sono state già messe a dimora oltre 2000 giovani palme e altre

centinaia donate ai privati e ai Servizi giardini di altri Comuni. Datteri delle diverse varietà, che fino ad oggi hanno subito una minore aggressione da parte del fitofago, sono stati raccolti da diverse località. Il Giardino botanico di Oran in Algeria ha inviato un rilevante numero di semi provenienti dalle diverse oasi del Sahara algerino, un vero patrimonio di biodiversità genetica. Dal Jardí Botànic de la Universitat de València sono giunti numerosi semi e molti collezionisti e appassionati hanno contribuito con l'invio di noccioli di specie diverse. Il tempo che intercorre tra la semina e la piantagione in campo è di circa cinque anni, periodo tutto sommato breve, se consideriamo che queste palme avranno una dimensione significativa e un ruolo paesaggistico tra 10-15 anni. Porre a dimora nuove piante di specie meno suscettibili non è certo un'azione risolutiva contro il Punteruolo rosso ma è, senza dubbio, un buon intervento e a costi contenuti per conservare il prestigioso paesaggio delle palme delle nostre città costiere.

## Lettere consigliate

- BADIALI G., Punteruolo rosso delle palme: un'emergenza che si poteva evitare. Lineaverde, luglio-agosto 2007.
- CANGELOSI B., LITTARDI C., CURIR P. (2012) – Suscettibilità di alcune specie di palme nei confronti di

*Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier). Sanremo 29 Novembre: Giornata Tecnica sul Punteruolo rosso - "Cosa ci hanno insegnato 7 anni di lotta al Punteruolo rosso delle palme".

- CANGELOSI B., SACCO M., LUCIDO P., LITTARDI C., RIZZOLO A., PASINI C., CURIR P. (2012) – Strategie per una diagnosi precoce delle infestazioni di *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier su *Phoenix canariensis*. Ibid.
- COLAZZA S., SOROKER V. (2017) *Handbook of Major Palm Pests. Biology and Management*, Oxford.
- FALEIRO J.R. (2006) – A review of the issues and management of the red palm weevil *Rhynchophorus ferrugineus* (Coleoptera: Rhynchophoridae) in coconut and date palm during the last one hundred years. *Int. J. Trop. Insect Science*, 26: 135–154.
- FRANCARDI V., BENVENUTI C., ROVERSI P.F., RUMINE P., BARZANTI G.P. (2012) – Entomopathogenicity of *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. and *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin isolated from different sources in the control of *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) (Coleoptera Curculionidae). *Redia* 95: 49-55.
- GRIFFO R. (2011) – Diffusione del *Rhynchophorus ferrugineus* in Italia e linee guida per l'adozione delle misure fitosanitarie. *Atti VI Biennale Europea delle Palme, Dies Palmarum*. Sanremo 18-20 nov. 2010: 16-19.
- LITTARDI C., Potatura delle palme: un profumato cocktail per il Punteruolo rosso. *Clamer informa*, 11/2008.
- LITTARDI C., CANGELOSI B., Il Punteruolo rosso cambierà il paesaggio della Riviera?. Lineaverde, dicembre 2012.

Contatto autore: [claudiolittardi@gmail.com](mailto:claudiolittardi@gmail.com)