

RICCARDO GUARINO¹
BARBARA MANACHINI²
ROSARIO SCHICCHI¹

¹ Dipartimento di Scienze Botaniche, Palermo

² Dipartimento di Biologia Animale "G. Reverberi", Palermo

Il punteruolo delle palme

Nella tradizione culturale dell'uomo, poche piante vantano una rilevanza paragonabile a quella delle palme. "*Principes plantarum*" secondo Linneo, "la più alta e nobile tra le forme vegetali" per von Huboldt, "sono fra le piante ciò che è il cerchio tra le figure: la figura perfetta" ebbe a dire Salvatore Cusa, che dedicò un libro a "La palma nella poesia, nella scienza e nella storia siciliana"...

Così, di palma in palma, arriviamo in Sicilia, dove queste piante da tempo immemore hanno un posto privilegiato nei giardini più illustri, quelli in cui Goethe ammirava "...alberi esotici a noi sconosciuti (...) che si espandono in bizzarri intrecci". Anche accanto alle antiche masserie che costellano la campagna siciliana, nella tradizione popolare, nella stessa religione, le palme, in Sicilia, hanno un posto d'onore.

Quattro anni fa, di palma in palma, è giunto in Sicilia anche un coleottero curculionide, *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier (1790), comunemente detto "punteruolo rosso", che si direbbe seriamente intenzionato a far sparire le palme dall'isola, pren-

densosela soprattutto con quelle appartenenti al genere *Phoenix* L., ovvero con l'idea platonica di palma, l'archetipo fondato nell'immaginario collettivo. Al genere *Phoenix*, per intenderci, appartengono specie come la nobilissima palma da dattero, *P. dactylifera* L., la cui effigie figura sulle monete fenicie coniate a Palermo e ad Imera, nei mosaici romani di Piazza Armerina, nella fontana del chiostro di Monreale, in tutti nei cicli musivi di età normanna del palermitano e così via. Altrettanto celebre, ancorché introdotta in Sicilia solo alla fine del XIX secolo, è la palma delle Canarie, *Phoenix canariensis* Chabaud, di gran lunga la palma più diffusa e coltivata nei giardini di tutto il Mediterraneo e anche quella che, purtroppo, gode di maggior favore presso il temibile punteruolo rosso.

Il nostro curculionide, originario dell'Asia sud-orientale e della Melanesia, è giunto in Europa in seguito ad incauta importazione di esemplari adulti di palme da dattero dall'Egitto (EPPO, 2006). Le prime segnalazioni in Asia Minore risalgono al 1992. Poco dopo fu rinvenuto in Spagna (Barranco



Ultimi stadi larvali, una pupa ed adulti di *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) rinvenuti contemporaneamente nella stessa palma infestata.

et al., 1996), e in poco più di un decennio è stato segnalato anche in Francia meridionale, Corsica, Sardegna, Italia, Sicilia, Grecia e Turchia. L'infestazione si è sempre originata da focolai costituiti involontariamente da aziende florovivaistiche che commerciano palme adulte destinate all'arredo urbano. Anche in Medio Oriente questo fitofago è stato introdotto a causa del commercio, particolarmente quando, negli anni '80, cominciarono ad essere diffusamente coltivate in estremo oriente la palma da dattero, la palma da olio africana (*Eleis guineensis* Jacq.) e la palma cubana (*Roystonea regia* O. F. Cook). Negli stessi anni il curculionide giunse negli Emirati Arabi, e da qui si diffuse in Medio Oriente, rivelandosi estremamente dannoso per i dattileti egiziani e della penisola arabica.

L'insetto

Del punteruolo rosso si sta studiando un po' tutto. Abitudini alimentari, ciclo vitale, efficienza del sistema immunitario, flora batterica intestinale, variabilità genetica, nemici naturali (virus, batteri, funghi, nematodi, acari, insetti predatori o parassitoidi) sono solo alcuni degli aspetti su cui è focalizzata l'attenzione di numerosi ricercatori degli

atenei siciliani. Un'antologia di quanto finora noto è stata pubblicata nel Marzo 2009 dal Dipartimento Interventi Infrastrutturali dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della regione Siciliana. I contenuti del presente articolo sono in gran parte desunti da quest'opera, un volume di 222 pagine contenente i primi risultati di due indagini, tuttora in corso, finanziate dalla Regione Siciliana: Fitopalmitro (fitofagi delle palme di recente introduzione nel territorio siciliano) e Medea (Metodi per la diagnosi precoce di infestazione da punteruolo rosso delle palme). Tutti i ricercatori sono concordi nel constatare la notevole difficoltà di messa a punto e attuazione di interventi risolutivi contro l'infestazione.

Abbiamo a che fare con un insetto robusto, coriaceo, di colore ferrugineo, con eleganti striature nere sulle elitre e piccole chiazze nere, simili a nei, disposte simmetricamente sul torace. Gli adulti che si sviluppano da noi sono lunghi in media 3,2 cm e larghi 10 mm, con dimensioni leggermente inferiori a quelle raggiunte nei luoghi di origine. Maschio e femmina si somigliano parecchio, ma si distinguono abbastanza agevolmente osservando il rostro, che nei maschi è provvisto di una serie di fitte setole erette, assenti negli esemplari di sesso femminile.





Trappola a feromoni per la cattura massale degli adulti di Punteruolo rosso. Al coperchio, internamente, sono agganciate una bustina contenente il feromone commerciale Rhyfer 220 e una boccettina di plastica contenente acetato di etile al 10%. Gli insetti cadono sul fondo dove è presente una soluzione di melassa che ha la funzione di aumentare l'attrazione delle trappole e di intrappolare fisicamente gli individui.

Gran parte del ciclo vitale del punteruolo rosso si compie all'interno delle palme, su cui ogni femmina può deporre da poche decine ad alcune centinaia di uova, posizionandole alla base delle foglie, in piccole cavità del tronco o in corrispondenza delle cicatrici fogliari. Generalmente gli adulti sono attratti da piante malate o danneggiate, ma in mancanza di queste possono infestare anche piante sane (Murphy & Briscoe, 1999). Sono i maschi ad individuare la palma idonea, dopodiché producono un feromone di aggregazione, capace di attirare non solo le femmine, ma anche altri maschi. Questo feromone è studiatissimo, impiegato per l'innescio di trappole e a tal fine commercializzato con vari nomi: Rhyfer 220, Rhyncopherol, ecc. Trascorsi 3-5 giorni dall'ovideposizione nascono le larve, lunghe appena 3 mm, che si introducono nella palma e cominciano a cibarsi dei tessuti molli, scartando le fibre, fino a diventare lunghe 4-5 cm, con un diametro di circa 1 cm. A quel punto

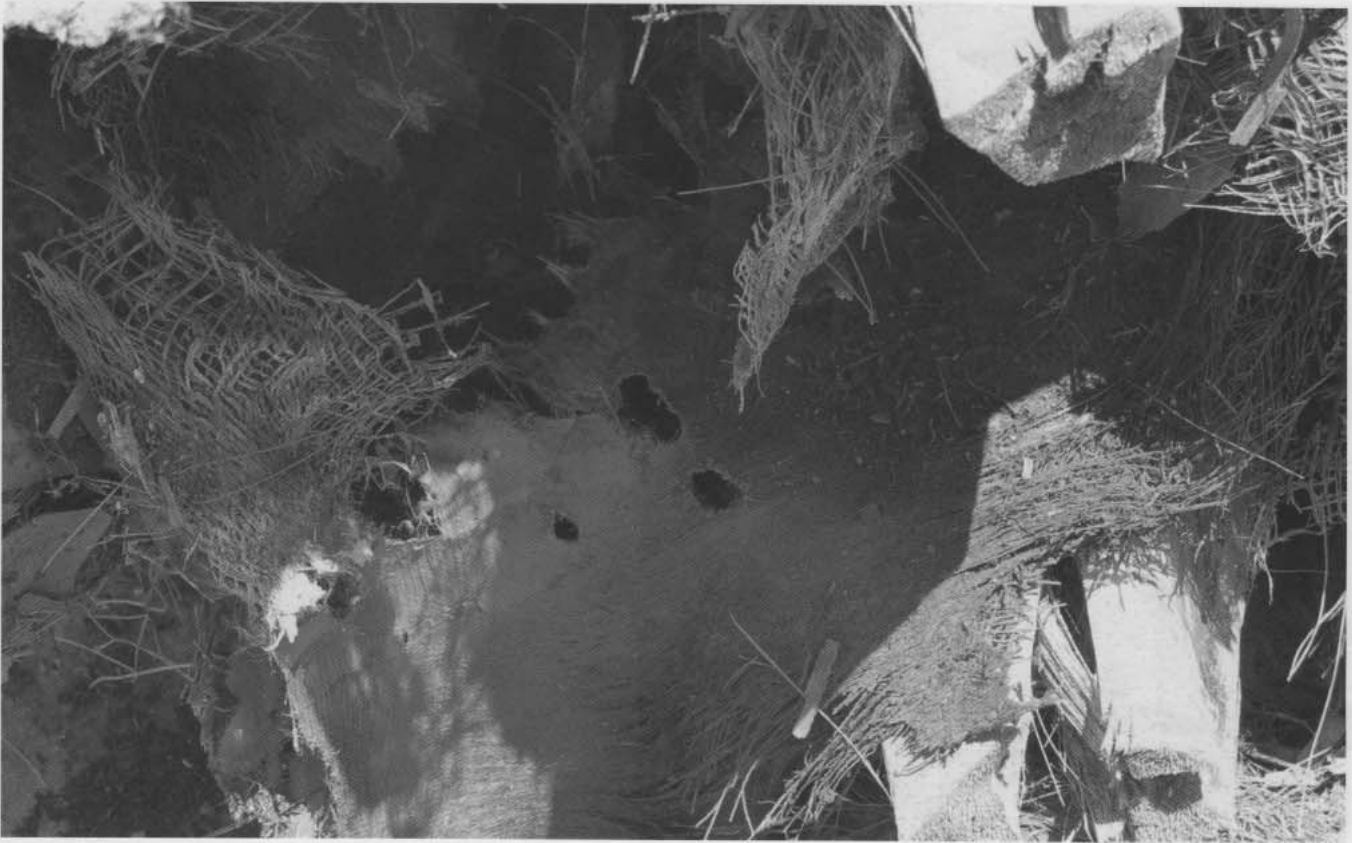
si impupano, avvolgendosi in un bozzolo costituito da fibre di palma, da cui uscirà l'insetto adulto, che può rimanere all'interno della palma anche per diversi giorni, in attesa della temperatura ideale per sfarfallare. La durata del ciclo vitale è fortemente influenzata dalla temperatura esterna. Alle nostre latitudini, dalla deposizione all'uscita dell'adulto trascorrono 150-200 giorni, con un massimo di due generazioni l'anno, ma in Spagna sono stati misurati cicli lunghi anche più di mille giorni (Martin Molina & Cabello, 2005). Nei luoghi d'origine, più caldi e con stagionalità meno marcata, si possono avere fino a 4 generazioni l'anno.

Le larve si spostano all'interno della pianta scavando tunnel e larghe cavità, che diventano il luogo ideale non solo per lo sviluppo dell'insetto, ma anche per l'insediamento di colonie fungine e batteriche, che portano rapidamente alla marcescenza i tessuti meristemati, provocando la morte della palma ospite. Le larve attive si rinvergono generalmente nella parte apicale del fusto, proprio sotto la corona fogliare ma sono state riscontrate anche in altre parti della pianta, dalla base dello stipite al rachide fogliare. In una stessa palma possono avvicinarsi più generazioni dell'insetto, fino alla morte della pianta.

L'attacco

La palma, nella cultura araba, è l'albero della vita, con fronde seducenti e carezzevoli, sulla cui spettacolare sessualità fantasticavano gli antichi: "... le palme femmine, prive di maschi, non procreano (...). A tal punto si spinge il loro senso dell'accoppiamento che l'uomo ha escogitato un sistema di fecondazione consistente nello spargere sulle femmine fiori, lanugine, talvolta persino soltanto polvere di palme di sesso maschile", scriveva Plinio nel tredicesimo libro della *Naturalis Historia*. E alle palme di sesso maschile, dal polline odoroso, si rivolgono principalmente le attenzioni del nostro curculionide, con particolare predilezione per individui robusti, di età superiore a 50 anni, le cui chiome svettanti sono facilmente individuate dall'insetto.

Dal 2005 ad oggi, il punteruolo rosso ha ammazzato migliaia di palme in Sicilia, molte delle quali celebre ornamento di ville illustri: da Sferracavallo agli agrumeti di Ciaculli, da Acicastello al lungomare di Catania, a Pantelleria, Lampedusa, Favignana. Lo stesso vale in Puglia, Basilicata, Campania, Lazio, nuovi focolai sono presenti in Calabria, Toscana, Sardegna, Liguria, Marche, Abruzzo. Le celeberrime palme di San Benedetto del Tronto, tanto care a D'Annunzio, sono in pericolo. In Sicilia sono stati osservati attacchi su *Washing-*



Fori praticati dall'azione del Punteruolo rosso sulle basi fogliari di *Phoenix canariensis* L.

tonia robusta (Linden ex André) H. Wendl., *W. filifera* H. Wendl., *Howea forsteriana* (C. Moore et F. v. Muell.) Becc., *Jubaea chilensis* (Molina ex Humb., Bompl. et Kunth) Baill., *Syagrus romanzoffiana* (Mart.) Becc., *Sabal palmetto* (Walter) Lodd. ex Shult. et Schult. f., *Livinstona chinensis* (R. Br.) Mart., *Phoenix dactylifera* ma, come già detto, gli attacchi riguardano principalmente la palma delle canarie, *Phoenix canariensis*, con un rapporto di circa 500 a 1.

Nelle palme adulte l'attacco non si manifesta per mesi, nel corso dei quali centinaia di larve si accrescono nella parte sommitale della pianta, fino a quando, improvvisamente, si comincia a notare una certa asimmetria nella parte apicale della chioma, con le foglie più tenere che si inclinano su un lato. Poco tempo dopo, l'intera cima si piega, afflosciandosi sulle foglie inferiori. Nelle infestazioni più gravi, quando la palma è ormai irrimediabilmente compromessa, la chioma assume un aspetto ad ombrello aperto, fino ad arrivare al completo cedimento del rachide fogliare, per cui la chioma appare come capitozzata. Quando la palma muore, le colonie di curculionidi abbandonano la pianta attaccata per migrare su un nuovo esemplare.

...E la nostra bellissima palma nana, prezioso ornamento delle coste tirreniche? Fortunatamente non sembra essere in pericolo. Sono noti sporadi-

ci attacchi a esemplari di *Chamaerops humilis* L. coltivati nei giardini a Palermo, Catania e Trapani, ma l'infestazione tende a regredire in breve tempo, perché le palme nane reagiscono emettendo un'abbondante secrezione gommosa che ostruisce le gallerie scavate dalle larve, provocandone la morte (Barranco et al., 2000). Questa efficace forma di autodifesa è attuata anche da *Washingtonia robusta* e, probabilmente, da altre palme.

I danni

Come abbiamo visto, si sanno moltissime cose sul punteruolo rosso e sulle piante ospiti. Eppure l'emergenza non accenna a placarsi, al punto che la nostra biasimevole bestiola figura nella lista A2 dell'EPPPO (European Plant Protection Organization), quella che annovera le "Quarantine Pests for Europe". In pratica, la lista che impone un periodo di quarantena alle piante non certificate provenienti da aree a rischio. Ora che le palme in Sicilia hanno cominciato a morire come mosche, questa lista A2 non ha mancato di provocare seri danni economici al comparto florovivaistico, visto che secondo le più recenti disposizioni del Mi.p.A.F. la quarantena nei confronti degli esemplari di *Phoenix dactylifera* e *P. canariensis* destinati al commercio con diametro superiore ai 5 cm prevede un periodo minimo di





Palme attaccate dal Punteruolo rosso a Sferracavallo (Palermo). Si notano due esemplari ormai morti (al centro), una palma con evidente infestazione in stadio avanzato (a destra) e palma con i primi sintomi di attacco da parte del coleottero (foglie appassite e asimmetria della chioma).

120 giorni, durante i quali le piante sospette devono essere interamente avvolte in una rete a maglia sottile e sottoposte a trattamenti quindicinali con insetticidi. Purtroppo questo rigido protocollo, che prevede tra l'altro l'introduzione di un passaporto che assicuri la tracciabilità delle palme prodotte in vivaio, è entrato in vigore quando ormai il punteruolo rosso aveva già cominciato a scorazzare per la Sicilia, dove si produce il 50% delle palme italiane, con un fatturato annuo stimato nel 2007 pari a 125 milioni di euro, secondo i dati dell'Associazione Vivaisti Esportatori.

Dunque, al danno estetico provocato dalla moria di palme vetuste di grande valore paesaggistico si somma un danno economico di non scarso rilievo, a cui si aggiungono i rischi per la pubblica incolumità derivanti dal pericolo di crollo delle palme infestate in giardini e luoghi pubblici, nonché da incauti e spesso non autorizzati trattamenti chimici. La polemica infuria, alimentata dall'aspezzatura dei privati, che segnalano al servizio fitosanitario regionale sempre nuove infestazioni, alle quali Comuni e Regione non riescono a far fronte per carenza di fondi e di mezzi. Alcuni privati cercano di far da sé, spendendo ingenti somme per nebulizzare con insetticida le chiome delle proprie palme ogni due/tre settimane; altri si rassegnano

a veder morire le proprie palme e restano in attesa che la pubblica amministrazione le rimuova, cosa che spesso accade quando i vecchi fusti, ormai morti, sono stati da tempo abbandonati dal parassita; altri ancora rimuovono dal giardino le palme infestate ma, non avendo mezzi per triturarle o incenerirle secondo le disposizioni del decreto n. 294 dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana, si limitano a portare i resti lontano dal proprio giardino, contribuendo in tal modo alla diffusione del coleottero.

C'è anche chi si vanta, sconsideratamente, di aver trovato la soluzione al problema, mostrando fiero la salute delle proprie palme e gettando fango sull'amministrazione pubblica, che "spreca i suoi soldi per finanziare progetti di ricerca invece di intervenire con prodotti fitosanitari". Giusto per fare un esempio, è del 5 Marzo 2009 un articolo pubblicato sul Corriere della Sera, intitolato "Il giardiniere e il conte "soci" salva-palme".

"Vengano a vedere!", diceva l'articolo, magnificando i successi nella lotta al punteruolo di due personaggi alquanto diversi tra loro: il conte Lucio Tasca d'Almerita e Mastro Agostino Pizzuto, giardiniere di Villa Malfitano. Quel "vengano a vedere" era ovviamente rivolto a "Regione, Università, Forestale, tutte schierate con la task force di precari



Resti di palme attaccate che saranno avviate alla triturazione negli appositi centri allestiti dall' Azienda Regionale Foreste Demaniali Regione Siciliana.

lavori socialmente utili, che buttano giù piante morte arrivando per il funerale delle palme, mentre lo stesso punteruolo perde inesorabilmente nei due campi di battaglia di Villa Tasca d'Almerita e di Villa Malfitano". E invece gli enti tirati in ballo nell'articolo sanno benissimo che non si possono impiegare su vasta scala insetticidi dichiaratamente non idonei per l'impiego in aree urbane. È questo il caso di vari prodotti il cui uso è ammesso soltanto nel settore agricolo (in vivaio o in pieno campo), come il chlorpirifos usato dai due "soci" menzionati dal Corriere.

Nel Marzo 2008 il Ministero della Salute, rispondendo a una serie di sollecitazioni provenienti da vari enti, ha autorizzato per un periodo di 120 giorni, poi prorogato fino al 26 Ottobre 2008, l'impiego di alcuni dei prodotti anzidetti sul verde pubblico per motivi eccezionali", purché si rispettasse un divieto di accesso di 24 ore successivo al trattamento.

Il problema è che non tutti i Comuni hanno risorse sufficienti per fronteggiare l'infestazione. Il denaro pubblico è troppo poco per salvare le migliaia di palme che tuttora abbelliscono molte città e paesi siciliani. Né, del resto, un trattamento fitosanitario "a calendario" di tutte le palme del verde pubblico risolverebbe il problema, dato che risulterebbe difficile obbligare i privati a fare altrettanto con le loro palme, che spesso hanno chiome raggiungibili solo da un carrello elevatore il cui noleggio per

un giorno costa 400-500 euro.

A proposito: il 14 maggio 2009 qualcuno della pubblica amministrazione ci è andato davvero, a Villa Malfitano, ma non per ammirare le palme, bensì per prelevare Mastro Agostino, arrestato insieme ad altri ventuno presunti appartenenti alle famiglie mafiose dei quartieri Resuttana e San Lorenzo. Il giardiniere custodiva, sepolto nel giardino di Villa Malfitano, un arsenale composto da due pistole semiautomatiche calibro 9; due revolver Smith & Wesson; due mitragliatori di fabbricazione croata con silenziatore; un fucile a pompa; una granata; migliaia di munizioni di vari calibri e un giubbotto antiproiettile. Forse anche per questo i punteruoli rossi si tenevano alla larga...

Che fare?

Uno dei problemi più rilevanti della lotta al punteruolo rosso è la difficoltà nel diagnosticare l'infestazione prima che sia troppo tardi. L'esame visivo da terra, se le palme sono di grandi dimensioni, consente di constatare la presenza del fitofago quando le larve hanno già pesantemente compromesso la pianta. In questi casi, l'aspersione o la nebulizzazione di insetticidi risulta poco efficace, perché le larve si sono già ben addentrate nei tessuti della pianta ospite e rendono necessario, per essere rimosse, il "risanamento meccanico", ov-



vero un trattamento dendrochirurgico finalizzato all'asportazione delle parti marcescenti, con successivo trattamento insetticida e anticrittogamico sulle superfici di taglio. Il risanamento meccanico, oltre che costoso, non sempre è risolutivo, perché se le larve infestano la parte basale del meristema apicale della palma, cosa verificabile solo durante l'intervento, ne compromettono irrimediabilmente la sopravvivenza.

Sono state sperimentate varie tecniche diagnostiche per la diagnosi precoce dell'infestazione: metodi bioacustici, olfattivi, termografia, fotografia a infrarossi (NIR), endoscopia. Nessuna di queste, per ora, dà risultati applicabili su larga scala. Le uniche tecniche che danno risultati apprezzabili, infatti, sono quelle invasive, quali l'endoscopia o la termografia mediante sonda, che richiedono peraltro ripetute osservazioni.

Non sono note sostanze repellenti realmente efficaci che siano utilizzabili su vasta scala, mentre la sistematica copertura con trattamenti chimici preventivi, effettuati con cadenze di 10-15 giorni, è pratica di routine nelle aziende florovivaistiche, che li svolgono impiegando una miscela di insetticidi e fungicidi. Anche nelle grandi piantagioni di dattileti della penisola arabica e del nordafrica la profilassi si esegue con nebulizzazione mensile o quindicinale di insetticidi, attuata spesso con l'ausilio di mezzi aerei. Ma come abbiamo visto nel paragrafo precedente, i problemi legati al trattamento di copertura non sono economicamente e ambientalmente sostenibili su palme isolate, a meno che non si tratti di esemplari di particolare valenza storica, tali da giustificare i costi di questo tipo di intervento.

Di certo la strategia migliore è quella legata alla combinazione di più tecniche, nessuna delle quali di per sé risolutiva: trattamenti chimici preventivi, soprattutto da Aprile a Settembre, per giardini e filari con più di 20 palme, combinata con la cattura massiva ("mass trapping") mediante l'impiego di grandi quantità di trappole innescate con il feromone di aggregazione a cui si accennava in uno dei precedenti paragrafi, mescolato ad acetato di etile e a prodotti della fermentazione di materiale vegetale, come la melassa di barbabietola diluita in acqua al 10%, che agisce da attrattore sinergico. Un esperimento condotto a Marsala, impiegando 47 di queste trappole dislocate a distanza di 15-20 m dalle palme, ha consentito di sottrarre all'ambiente, nell'arco dei sette mesi tardo-primaverili ed estivi, un totale di 3269 adulti, di cui 2269 di sesso femminile. Scarsi risultati hanno finora prodotto le ricerche in merito alla possibilità di sfruttamento della tecnica del maschio sterile, così come quelle relative all'impiego di antagonisti biologici, quali i funghi entomopatogeni, che hanno dato ottimi

risultati in laboratorio ma riscontri meno sicuri in ambito urbano.

Citando un articolo pubblicato nelle news dell'Ateneo Palermitano, "il killer delle palme può essere arginato soltanto con un'azione sinergica di diverse metodologie insieme. I migliori esiti arrivano infatti da una terapia combinata, che mette insieme l'uso mirato di alcuni prodotti chimici attraverso l'endoterapia (con iniezioni di insetticida mediante sonde a pressione o per assorbimento naturale, in entrambi i casi da usare con accortezza perché può provocare danni alle piante), la dendrochirurgia (taglio delle parti apicali delle palme, opportuna solo in casi di diagnosi precoce), la cattura massiccia attraverso trappole. Speranze, ma nessun metodo capace di risolvere il problema in modo rapido e radicale"... soprattutto quando i fondi necessari per mettere in atto queste strategie sono pochi, aggiungiamo noi. Anche perché, come abbiamo visto, il punteruolo rosso è piuttosto coriaceo: per limitare i costi della trinciatura o dell'incenerimento delle palme infestate, hanno anche provato a seppellirlo. Pur trattandosi di un insetto volatore, riesce ad aprirsi un varco e a risalire anche attraverso uno spessore di 2 m di terreno compattato!

Conclusioni

Presso gli Iatmul, una popolazione indigena della Papua Nuova Guinea, le larve di *Rhynchophorus ferrugineus* costituiscono un importante elemento della dieta, arrivando a fornire circa il 30% del fabbisogno proteico e costituendo la principale fonte di zinco e ferro. Peccato che la cucina italiana sia già ricca di cibi prelibati, altrimenti l'invasione del punteruolo rosso avrebbe potuto avere qualche risvolto positivo!

Certo, fa rabbia vedere piante secolari, belle e maestose, uccise senza pietà da un insetto di pochi centimetri, con una vita tanto più breve di quella delle palme giustiziate. Ma per un lettore di *Natura & Montagna*, il punteruolo rosso non può risultare del tutto antipatico.

Viviamo in un mondo trasformato in un mercato globale, regolato da dottrine economiche fondate su una logica incrementale e di profitto, che schiacciano senza pietà ciò che risulta non competitivo in base alla legge della domanda e dell'offerta. Una legge, quella della domanda e dell'offerta, basata su desideri e necessità di una società plasmata ad uso e consumo di chi detiene il controllo dei media e delle realtà produttive, alimentata da un circolo vizioso che allontana sempre più l'uomo dai suoi bisogni reali per polarizzare la sua attenzione su ciò che viene offerto, o più spesso imposto, dal mercato.



Avendo progressivamente perso il contatto diretto con la natura, si è progressivamente affievolito il legame tra l'uomo e gli altri costituenti dell'ecosistema, esseri considerati lontani ed estranei, sui quali ben di rado si concentra la nostra attenzione. I vegetali, in particolare, sono tra gli organismi più negletti. Per molti uomini, le piante sono oggetti da guardare distrattamente, che si possono coltivare, mangiare, regalare o ignorare, ma sempre senza perderci troppo tempo. Per molti uomini, le piante sono solo quelle che si comprano o che si vendono; quelle che stanno al di fuori del mercato sono soltanto un sottofondo verde, così come il mare è blu e il cielo è azzurro. Ciò appare doppiamente paradossale, sia perché le piante sono la componente più visibile delle biocenosi, sia perché la nostra stessa sopravvivenza dipende in tutto e per tutto dall'esistenza dei vegetali, gli unici organismi in grado di combinare luce, anidride carbonica e acqua per farne ossigeno e molecole pregiate, di grande rendimento energetico, indispensabili per la crescita e lo sviluppo di ogni essere vivente incapace di compiere la fotosintesi.

Tra il sacrificio di una foresta e la crescita del P.I.L. l'uomo moderno non ha dubbi: meglio sacrificare la foresta. Chi lo sa, com'è fatta una foresta? La strada del nostro sviluppo socio-economico è disseminata di estinzioni: molte specie animali e vegetali, talvolta intere biocenosi sono scomparse per fare spazio al progresso. Chi lo sa, com'erano fatte?

Le palme, invece, sono sotto gli occhi di tutti. La loro morte colpisce anche chi, non ha occhi che per il profitto, ottenuto ad ogni costo. È difficile far accettare a queste persone che la natura talvolta si prende gioco dell'umana protervia, dando a un piccolo insetto il potere di massacrare una palma grande e costosa, anzi, costosissima. Se fosse per loro, bisognerebbe andarci giù pesanti con gli insetticidi e se non bastasse, giù con le accette, le motoseghe, le trinciatrici... la vittoria ad ogni costo, per dio!

Invece qualche palma inscheletrita è bene che stia lì, a ricordarci che l'uomo quasi mai sa considerare responsabilmente le conseguenze ambientali dei suoi traffici, né riesce a prevederne gli effetti con sufficiente anticipo. I punteruoli rossi sono agguerriti, cosa succederà se le palme finiranno? Speriamo che non trovino altre cose da mangiare. Già ora qualcuno di loro, oltre alle palme, ha provato ad assaggiare le agavi e la canna da zucchero. Inoltre in laboratorio vengono allevati a mele e banane, che mostrano di gradire assai. Chi vivrà vedrà.

Intanto qualche animale autoctono ha imparato a nutrirsi del punteruolo rosso. Tra i più svegli ci sono la

gazza e il topo, che spesso visitano le palme infestate alla ricerca di qualche larva succulenta, anche se il loro contributo ben difficilmente potrà essere determinante nella lotta al punteruolo. Ma nuovi pericoli sono in agguato: nel 2004 è arrivato in Sicilia anche il castinide delle palme, un lepidottero sudamericano che risponde al nome di *Paysandisia archon* Burmeister (1880), i cui bruchi sono certo meno agguerriti delle larve di punteruolo rosso, ma potrebbero essere in grado di danneggiare seriamente *Chamaerops humilis*. Un ulteriore "nemico" che potrebbe approdare sull'isola da un momento all'altro è il coleottero cerambicide *Anoplophora chinensis* Thomson (1865), già abbondantemente diffuso nell'Italia settentrionale e giunto proprio in questi giorni alle porte di Roma. Siccome è in grado di attaccare numerose specie legnose, potrebbe rappresentare un pericolo non solo per i querceti e le magnifiche ripisilve siciliane a *Platanus orientalis*, ma anche per l'agrumicoltura.

Nel frattempo, il nostro curculionide continua a mietere vittime, offrendo un efficace argomento di educazione ambientale. Non a caso si è meritato un posto d'onore nel museo che l'Orto Botanico di Palermo ha voluto dedicare alle palme, alla loro importanza etnografica e culturale, con l'auspicio che queste magnifiche piante continuino a vivere e a rendere belli i nostri giardini.

Bibliografia

- AA.VV. (2009) – *La ricerca scientifica sul punteruolo rosso e gli altri fitofagi delle palme in Sicilia*. Regione Siciliana, Assessorato Agricoltura e Foreste: 1-222.
- BARRANCO P., DE LA PEÑA J., CABELLO T. (1996) – *El picudo de las palmeras*, *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier), *nueva plaga en Europa*. *Phytoma*, 67: 36-40.
- BARRANCO P., DE LA PEÑA J., MARTÍN-MOLINA M., CABELLO T. (2000) – *Rango de hospedantes de Rhynchophorus ferrugineus (Olivier 1790) y diámetro de la palmera hospedante. (Coleoptera, Curculionidae)*. *Bol. San. Veg. Plagas*, 26: 73-78.
- EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization), 2006. Data sheets on quarantine pests. Fiches informatives sur les organismes de quarantaine *Rhynchophorus ferrugineus* No. 11, pp 5-6. CAB International, Wallingford (GB).
- MARTÍN-MOLINA M., CABELLO T. (2005) – *Relaciones térmicas en la biología de Rhynchophorus ferrugineus (Olivier): (Coleoptera - Dryophthoridae)*. IV Congreso Nacional de Entomología Aplicada. Bragança (Portugal) 17-21 de Octubre de 2005: 80-84.
- MURPHY S.T., BRISCOE B.R. (1999) – *The red palm weevil as an alien invasive: biology and the prospects for biological control as a component of IPM*. *Biocontrol News and Information* 20(1): 35-46.

