



*Invasioni biologiche.
Il caso drammatico delle palme
e di due specie di insetti,
il Punteruolo rosso delle palme
(*Rynchophorus ferrugineus*, *Coleotteri*)
e il castnide delle palme
(*Paysandisia archon*, *Lepidotteri*)
in Italia*

di Marco Di Domenico

INTRODUZIONE

Le invasioni biologiche costituiscono oggi un grave pericolo per la biodiversità a livello mondiale. Quasi sempre a causa delle attività umane – commercio, turismo globale, migrazioni di massa –, gli organismi viventi stanno conoscendo una impetuosa globalizzazione, con successiva estinzione locale di specie autoctone e banalizzazione degli ecosistemi. Ciò che è stato per milioni di anni il motore stesso della biodiversità,



ossia la capacità degli organismi viventi di colonizzare nuovi ambienti, sta oggi minacciando profondamente la biodiversità stessa.

La speciazione, cioè la formazione di una o più nuove specie a partire da una specie originaria, avviene con diverse modalità; forse la più comune è quella cosiddetta allopatrica: una specie si divide in più popolazioni che si separano geograficamente per un tempo sufficientemente lungo da evolvere indipendentemente in risposta alle locali condizioni ambientali; in questo modo, dopo un certo numero di generazioni, le popolazioni "figlie" saranno diventate buone specie, ormai incapaci di ibridarsi, anche quando dovessero tornare in contatto. La dispersione, quindi, a livello individuale e di popolazione, da sempre genera diversità, moltiplica la variabilità genetica perché impedisce il rimescolamento, crea nuove specie a partire da una sola. Speciazioni di tipo simpatico – nello stesso luogo – o parapatico – in luoghi adiacenti – esistono, ma sono più rare.

Come mai, allora, la globalizzazione biologica, che esalta la capacità di dispersione delle specie viventi perché ne moltiplica le occasioni, non crea ulteriore diversità, bensì ne costituisce una minaccia? La risposta è probabilmente racchiusa nei tempi e nelle frequenze con cui la dispersione opera. Una cosa è la costante ma lenta dispersione "naturale", spesso casuale o accidentale, dovuta a venti, correnti marine, eventi di piena, movimenti tettonici, vettori animali; un'altra cosa è la improvvisa, massiccia, quasi "industriale" contaminazione biologica che da 5 secoli a questa parte interessa ogni angolo della terra, e che anziché arrestarsi non conosce limiti. La prima ha tempi lunghissimi e numeri di partenza talmente bassi da essere altamente improbabile: una piccola popolazione di una specie giunge in un luogo diverso da quello di origine e per costituire una popolazione stabile e vitale deve farlo con un numero sufficiente di individui, deve poter trovare le condizioni ambientali idonee, deve riprodursi con regolarità per aumentare l'effettivo, deve superare i limiti imposti dalla scarsa variabilità genetica ecc.; in questo caso, quindi, gli eventi di colonizzazione sono relativamente tanti, ma la probabilità di successo bassissima, e gli ambienti hanno il tempo di assestarsi sui nuovi arrivi e viceversa. La seconda invece aggira tutti questi problemi con numeri di partenza altissimi, eventi numerosi e ripetuti nel tempo, superamento "artificiale" delle barriere geografiche.

Cosa vogliono dire, in questo contesto, le parole "naturale" e "artificiale"? Difficile dirlo, visto che il protagonista del secondo tipo di dispersione è l'uomo, ed è esso stesso a tutti gli effetti una specie biologica, quindi "naturale". Forse la differenza sta nei tempi e nella tecnologia, che moltiplicano a dismisura le occasioni di dispersione fino a uscire da ogni controllo, cosicché gli ecosistemi, invece di arricchirsi e maturare anche grazie alle contaminazioni, ne sono schiacciati, e poche specie opportuniste sostituiscono ovunque nel mondo altrettante specie più specializzate e inadeguate a rispondere efficacemente al bombardamento "alieno". È il motivo per cui poche specie dominano ormai in tutti i continenti, a prescindere dal tipo di ambiente che trovano: non entrano nell'ecosistema locale, viceversa lo stravolgono. È il caso, tra gli altri, del



ratto nero (*Rattus rattus*), della gambusia (*Gambusia holbrooki*) e della carpa (*Cyprinus carpio*), della nutria (*Myocastor coypus*), della zanzara tigre (*Aedes albopictus*), del bivalve zebra (*Dreissena polymorpha*), del gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*), della robinia (*Robinia pseudoacacia*) e dell'ailanto (*Ailanthus altissima*), del fico d'India (*Opuntia ficus-indica*) e del giacinto d'acqua (*Eichhornia crassipes*). Non che queste specie abbiano in sé qualcosa di distruttivo e perverso: semplicemente, nelle aree di conquista, non subiscono la predazione, il parassitismo, la competizione, il clima che nei luoghi di origine ne limitano la riproduzione. In questo contesto mondiale, l'Italia, per dimensioni, clima, morfologia, posizione geografica, è tra i Paesi Europei uno dei più colpiti dal fenomeno.

Si descrive qui il caso di una doppia invasione che investe l'Italia e l'intero Bacino del Mediterraneo: una riguarda l'importazione recente di decine di specie esotiche di palme a scopo decorativo (la *Phoenix canariensis*, la prima e più diffusa, è stata introdotta in Italia nel XIX secolo); l'altra risale invece all'inizio del III millennio, quando c'è stato il primo ritrovamento Italiano di *Rhynchophorus ferrugineus*, un coleottero asiatico più noto come Punteruolo rosso delle palme; all'incirca negli stessi anni veniva osservata per la prima volta anche una splendida falena sudamericana, la *Paysandisia archon*, nota come Castnide delle palme, arrivata, come il *Rhynchophorus*, grazie al commercio delle piante esotiche. È proprio il commercio, di piante come anche di legname, cibo, mobilia, pellame ecc., a costituire per gli insetti una inesauribile occasione di dispersione, soprattutto allo stadio di larva o di uovo, difficilmente visibili e che quindi sfuggono ai controlli, quando ve ne sono.

È importante sottolineare che nessuna delle specie di insetti fitofagi divenute cosmopolite o invasive in questo o quel Paese grazie al commercio avrebbe potuto spontaneamente superare oceani e deserti: in questi casi più che mai la matrice della dispersione è esclusivamente l'uomo e le sue attività economiche. Se si considera il numero elevatissimo di esemplari e di specie di piante esotiche introdotte – basta recarsi in un grande vivaio o passeggiare in un parco urbano per rendersene conto – e il fatto che non esiste specie botanica che non abbia i suoi parassiti, diventa evidente come la diffusione degli insetti fitofagi sia capillare, e sia diventato quasi impossibile controllarla. Anzi, si può certamente affermare che il fenomeno è ampiamente fuori controllo a livello mondiale. Per limitarci ai casi italiani più eclatanti, oltre al Punteruolo e al Castnide, negli ultimi anni sono arrivati la americana *Metcalfa pruinosa*, piccolo omottero giunto nel Trevigiano nel 1979, il sudafricano Licenide del geranio *Cacyreus marshalli*, farfalla arrivata grazie al commercio dei pelargonii nel 1996, l'*Anoplophora sinensis*, coleottero anch'esso asiatico dei Cerambicidi, segnalato in Lombardia per la prima volta nel 2000, il cinese Cinipide del Castagno *Dryocosmus kuriphilus*, vespa parassita del Castagno arrivata in Piemonte 2002. La ben nota Zanzara tigre *Aedes albopictus*, invece, è giunta nel nostro Paese nel 1990 dall'Asia attraverso gli Stati Uniti, ancora grazie al commercio, non delle piante bensì dei copertoni usati.



LE PALME DEL MEDITERRANEO

Delle numerose specie di palme che ormai caratterizzano il paesaggio urbano di tutte le città italiane dal clima mediterraneo o temperato-caldo, nessuna, almeno in Italia, è mai sfuggita alla coltivazione, ma la loro diffusione è tale da averle rese spesso gli elementi paesaggistici dominanti in ambiente urbano. Palmizi secolari di Palma delle Canarie (*Phoenix canariensis*) sono diventati in molte località motivo di attrazione al pari dei monumenti e delle bellezze naturali, e sono oggetto di cure costanti e dispendiose da parte delle amministrazioni locali, dalla Riviera Ligure a quella Adriatica, da Palermo a Napoli a Roma, fino a Padova, dove l'Orto Botanico custodisce una Palma nana (*Chamaerops humilis*) dalle straordinarie dimensioni, messa a dimora nel 1585 e nota come Palma di Goethe, perché suscitò la meraviglia del poeta romantico già nel 1786.

Eppure, nonostante la familiarità italiana per le palme, la loro popolarità, l'abbondanza nei giardini e nei viali cittadini di mezzo Paese, la sola palma autoctona è proprio la Palma nana o Palmetta di san Pietro – che a Padova va tuttavia considerata esotica a tutti gli effetti –. Questa piccola palma mediterranea cresce spontanea sulle coste tirreniche italiane dalla Calabria alla Liguria, in Sicilia, Sardegna e nelle isole minori e in Friuli Venezia-Giulia, ed è inoltre ampiamente coltivata e utilizzata in parchi e giardini, ovunque il clima lo consenta; è specie protetta a livello regionale – Campania e Lazio –. La si trova su rupi, luoghi aridi sabbiosi o rocciosi, macchie, garighe, boscaglie sempreverdi, fino a 600 m s.l.m. ma mai distante dalle coste. È una specie tipicamente termo-xerofila della fascia costiera più calda (*Oleo-Ceratonion*) con predilezione per i substrati calcarei; si associa tipicamente all'olivastro, al carrubo, al lentisco.

L'unica altra palma mediterranea (ma non italiana) autoctona è la *Phoenix teophrastii*, oggi rara e localizzata nel Mediterraneo orientale, a Creta, in Turchia e in alcune isole dell'Egeo. La ben più diffusa – e nota – Palma da datteri (*Phoenix dactylifera*), è stata invece introdotta dall'areale originario – alcune zone dell'Africa settentrionale e del Medio Oriente – e coltivata, a quanto sembra già a partire dal 6000 a.C. Tutte le altre specie di palme che ovunque abbelliscono le nostre città sono quindi esotiche e coltivate, e di recente introduzione. La più diffusa è certamente la Palma delle Canarie, introdotta in Italia per abbellire le più importanti località di villeggiatura estiva, ma sono comuni anche la Palma da datteri, la *Trachycarpus fortunei*, la *Washingtonia filifera* e la *W. robusta*, la *Jubaea spectabilis*, la *Livistonia australis* e altre ancora.

Nel bacino del Mediterraneo le specie di palme esotiche coltivate sono oggi circa 50. Queste specie esotiche hanno dimensioni cospicue e pur non essendo in realtà veri alberi sono adatte alle alberature dei viali e dei lungomare, cosa impossibile con la



Palma nana che in natura non supera i 2 m di altezza. Le palme in generale hanno inoltre un portamento tale da renderle "oggetti" di arredamento urbano ideali, e conferiscono al paesaggio una inconfondibile fisionomia, al pari del Pino domestico nei parchi romani o del Cipresso sulle colline toscane. Per questo motivo hanno conosciuto, negli ultimi decenni, un enorme successo, che ha a sua volta determinato un incremento notevole nelle importazioni, in Italia come altrove. Oggi il commercio mondiale delle palme, come di altre specie esotiche coltivate, muove un enorme giro di affari, che aumenta ulteriormente se si considera l'indotto derivante dalla manutenzione degli esemplari – irrigazione, taglio annuale delle foglie secche, copertura invernale ecc. –. Per l'Europa è proprio l'Italia, in particolare il polo di Pistoia, a costituire uno snodo importantissimo di importazione ed esportazione. È proprio a Pistoia che sono stati osservati i primi esemplari italiani di Punteruolo rosso, anche se a quanto sembra non sono stati quei primi arrivi a originare l'infestazione a livello nazionale, ma ulteriori penetrazioni da altre regioni, forse dalla Sicilia.

IL PUNTERUOLO ROSSO DELLE PALME

All'inizio del presente millennio iniziarono a verificarsi in Italia, prima in Sicilia (2004-2005) e poi altrove, ritrovamenti di una specie di coleottero tanto peculiare nell'aspetto quanto sconosciuto. Si trattava del Punteruolo rosso delle palme (fig. 1), un insetto asiatico dalla bella colorazione rosso-arancione, di grandi dimensioni – arriva a 4 cm di lunghezza – e caratterizzato da un capo prolungato in un rostro. Sul pronoto, ossia la parte dorsale del torace, è presente un numero variabile di macchie nere, e di nero sono orlate le elitre.



Fig. 1: Punteruolo rosso delle palme (*Rynchophorus ferrugineus*). Foto di G. Formichetti.



Questo curioso animale divenne sempre più comune e in pochi anni ai primi avvistamenti siciliani si aggiunsero quelli delle altre regioni del meridione. Il Punteruolo era invece già noto in Africa settentrionale, Medio Oriente e Penisola Arabica, dove era arrivato molti anni prima, sempre al seguito della diffusione delle palme. Si capì immediatamente che l'insetto avrebbe creato seri danni, perché alla sua presenza si associava il deperimento e poi la inevitabile morte delle palme. La più colpita fu da subito la Palma delle Canarie, forse perché era comunque la più numerosa e diffusa sul territorio. Le palme colpite mostravano prima un appassimento delle foglie inferiori della corona, che perdevano il naturale assetto perpendicolare al fusto fino a seccare e penzolare verso il basso o staccarsi e cadere al suolo. Le palme assumevano un tipico aspetto "disordinato", le foglie collassavano una a una e morivano. Le palme non hanno possibilità di "ricacciare" dal tronco, come farebbe una vera specie arborea, perché non hanno sul fusto gemme avventizie pronte a svilupparsi se l'apice subisce un danno. Un Pioppo capitozzato rigenera rapidamente la chioma, una palma capitozzata muore. terminate le foglie ed eliminato l'apice meristematico, la pianta non ha alcuna possibilità di sopravvivere.

La femmina del Punteruolo depone le uova alla base delle foglie; le giovani larve, giallastre e apode, fuoriescono dall'uovo e sprofondano nel fusto grazie al robusto apparato boccale masticatore. Da quel momento in poi diventano invisibili dall'esterno e iniziano a nutrirsi dei tessuti della pianta proprio alla base delle foglie, sottraendo linfa e separandole anche meccanicamente dal fusto. Dopo circa 2 mesi le larve si costruiscono un bozzolo utilizzando le fibre della palma, si impupano e vanno incontro alla metamorfosi. Gli adulti rimangono alcuni giorni all'interno del bozzolo, maturano sessualmente e fuoriescono dalla palma. Essendo ottimi volatori, possono allontanarsi e colonizzare altre palme, accoppiarsi e ricominciare il ciclo. Ogni femmina depone fino a 200 uova; tutto il ciclo dura circa 3 mesi, e la vita degli adulti è lunga altrettanto. In pochi mesi le larve possono uccidere una palma adulta, e nel frattempo varie generazioni avranno infestato altri esemplari, vicini o anche a notevole distanza. Una volta colonizzata una palma, inoltre, i punteruoli emettono feromoni di richiamo per altri individui.

Questo spiega la rapida diffusione dell'insetto, che oggi, a meno di 10 anni dalle prime osservazioni, ha raggiunto le regioni peninsulari fino alla Liguria e all'Emilia Romagna, e appare in netta, ulteriore espansione verso nord e verso l'interno, tendendo a sovrapporsi esattamente all'areale delle palme. In poche parole, ovunque ci siano palme il Punteruolo è presente, o si prevede arriverà. L'enorme numero di palme esotiche piantate nelle aree urbane, nelle città costiere turistiche, sulle spiagge, persino nelle aiuole delle rotatorie e in prossimità di svincoli stradali e autostradali, nonché nei giardini privati, ha permesso al Punteruolo di diffondersi, sfruttando veri e propri corridoi artificiali, perfette corsie preferenziali su cui viaggiare. Non solo l'arrivo del Punteruolo, quindi, ma anche la sua espansione sul territorio, sono dovuti alla diffusione capillare delle palme. Un esempio simile in Italia riguarda la diffusione delle



processionarie, le falene i cui bruchi sono responsabili di gravi reazioni allergiche nell'uomo. La loro abbondanza sul territorio, e spesso in ambiente urbano, cosa che obbliga la Guardia Forestale e complicati e costosi interventi di disinfestazione, è stata causata soprattutto dalla moda di piantare ovunque il Pino nero (*Pinus nigra*), un tempo relegato nei boschi alpini e raramente appenninici. Alla diffusione artificiale del Pino nero è seguita rapidamente quella spontanea della Processionaria, il bruco della quale si nutre proprio delle foglie di Pino nero.

Ma torniamo al Punteruolo e alle palme. Per quanto riguarda le specie attaccate, alla Palma delle Canarie si sono aggiunte via via altre specie, tra cui la Palma da datteri, la *Washingtonia*, la *Livistona chinensis*, la *Jubaea chilensis* e soprattutto la Palma nana, come detto l'unica palma autoctona italiana. Il Punteruolo è in grado di infestare almeno 13 diversi generi di palme, ma attacca anche altre Monocotiledoni, come l'Agave (*Agave americana*) e la canna da zucchero (*Saccharum officinarum*); nelle isole dell'Indo-Pacifico sta causando seri problemi alla coltivazione di Palma da cocco.

Se il danno alle palme esotiche italiane è ingente ma rimane nell'ambito economico e paesaggistico-urbanistico, dal momento che tutte le specie in questione sono esotiche coltivate e non esistono in Italia allo stato spontaneo, per la Palma nana il discorso è ben diverso, e l'arrivo del Punteruolo rosso può in prospettiva causare l'estinzione totale o locale della specie, già di per sé con areale limitato, poco abbondante e localizzata quando non decisamente rara.

IL CASTNIDE DELLE PALME

Più o meno negli stessi anni in cui faceva la sua comparsa il Punteruolo rosso, veniva osservato per la prima volta in Italia un grande lepidottero sconosciuto, la *Paysandisia archon*, appartenente alla famiglia dei Castnidi.



Fig. 2: Castnide della palme (*Paysandisia archon*) Foto di L. Talarico.



Nonostante sia in genere descritto come farfalla, in realtà la *Paysandisia* è una falena, ossia un lepidottero notturno, anche se a volo diurno, come per esempio gli Sfingidi diurni della specie *Macroglossa stellatarum*, comunissimi sui fiori di terrazze e giardini e che spesso vengono confusi con i colibrì. La *Paysandisia*, poi chiamata Castnide delle palme, è originaria dell'America meridionale, e come il Punteruolo è arrivata in Italia e in altre aree della Terra grazie al commercio delle palme esotiche. La prima osservazione italiana in assoluto sembra risalire al 2002, precedente quindi quella del Punteruolo, ma espansione e diffusione sono finora assai più lente e limitate, e l'animale si osserva raramente. Il Castnide sembra sia arrivato in Europa – Spagna e Francia – nel 2001, e da lì si è successivamente diffuso, oltre che in Italia, anche a Cipro e in Gran Bretagna, e probabilmente altrove. Non è difficile intuire come la carenza di dati e osservazioni sottostimino la reale diffusione dell'insetto. Per l'Italia è noto con certezza per la Sicilia, la Sardegna, la Puglia, la Campania, l'Abruzzo, il Lazio, la Toscana, le Marche, l'Emilia Romagna, la Liguria e il Veneto.

Il Castnide è una specie di grandi dimensioni: l'apertura alare raggiunge nelle femmine gli 11 cm, e il suo volo è percepibile dal rumore emesso dal battito alare. Le ali anteriori sono brune superiormente e ampiamente macchiate di rosso inferiormente; quelle posteriori, più piccole, sono arancioni con estese macchie bianche e nere. Nell'aspetto generale la falena assomiglia a una grande sfinge. Gli adulti sono attivi nei mesi primaverili ed estivi. Le femmine depongono le uova nel fitto della corona fogliare delle palme, grazie a un lungo ovopositore, e in due-tre settimane avviene la schiusa. I piccoli bruchi sono di colore rosa, e iniziano subito a penetrare nel fusto della pianta, nutrendosi dei tessuti interni. Le gallerie vengono scavate in tutto il fusto, ma si concentrano nella zona della corona fogliare. Alle nostre latitudini, i bruchi trascorrono la stagione fredda all'interno delle gallerie; i bruchi nati alla fine dell'estate o in autunno svernano due volte, perché non riescono in una sola stagione a completare lo sviluppo, che richiede fino a 18 mesi. A quel tempo le larve mature, che avranno raggiunto i 9 cm di lunghezza, si portano verso la superficie del fusto e si imbozzolano; la metamorfosi sarà completata in 40-70 giorni, a seconda della temperatura. La durata del ciclo vitale spiega forse la relativa lentezza con cui le popolazioni di Castnide si diffondono nel nostro Paese. Tuttavia, come il Punteruolo, la falena è un parassita generalista, e attacca molti generi di palma – tra gli altri *Brahea*, *Butia*, *Chamaerops*, *Jubaea*, *Livistonia*, *Phoenix*, *Sabal*, *Trachycarpus*, *Washingtonia* –. In Italia infesta certamente la Palma delle Canarie, la Palma nana, la *Trachycarpus fortunei* e le *Washingtonia*, scegliendo individui aventi un fusto con diametro superiore ai 5 cm. A differenza del Punteruolo, la Palma nana non è per il Castnide un ospite occasionale, quindi il suo impatto sulle popolazioni spontanee di Palma nana è teoricamente più importante, almeno a lungo termine.



Fig. 3: Palmizio cittadino pesantemente colpito dal Punteruolo (Palermo, 2011). Si veda: http://www.amopalermo.com/2011_01_01_archive.html

CONCLUSIONI

Per concludere, si può tentare di dare una previsione sul destino delle palme in Italia, ragionando a medio termine in virtù di quanto detto precedentemente riguardo alla diffusione dei due insetti parassiti. Nel medio periodo – alcuni decenni – si può ipotizzare un consumo pressoché totale delle diverse palme esotiche in ambiente urbano o comunque antropizzato; è possibile che non tutte le specie coltivate vengano infestate con lo stesso ritmo, e ci possiamo aspettare che alcune lo siano molto meno di altre e ne sopravvivano piccole popolazioni locali – in effetti, la Palma delle Canarie è di gran lunga la specie più colpita, ed è difficile prevedere cosa accadrebbe alle altre specie una volta che la maggior parte degli esemplari fossero stati eliminati dai parassiti –.

In generale, una volta che le palme abbiano subito una drastica diminuzione, è abbastanza ovvio che anche le popolazioni dei parassiti diminuiscano sensibilmente, fino a scomparire, almeno localmente, per esempio nelle isole più lontane; ammettendo anche che la Palma nana rimanga a lungo la specie relativamente meno



colpita, per la sua minore diffusione sul territorio, il Punteruolo e il Castnide sarebbero ipoteticamente costretti a rivolgersi proprio alla Palma nana, pena l'estinzione. A quel punto l'allarme si sposterebbe dalle città alle coste tirreniche, e la sopravvivenza stessa della palma autoctona sarebbe a rischio. C'è comunque da ricordare come il Punteruolo infesti anche l'Agave, altra pianta esotica e ampiamente coltivata e naturalizzata in Italia; si può quindi anche ipotizzare che l'Agave diventi per il Punteruolo la principale fonte alimentare, o una importante fonte alternativa alla Palma nana, una volta che le palme siano diventate più rare. In più, spesso areale di Agave e Palma nana si sovrappongono, e questo non è certamente un elemento a favore della Palma nana. Tutto ciò assumendo che l'importazione, la vendita e la diffusione delle palme esotiche cessi del tutto, o anche che si trovino finalmente metodi di lotta efficaci: in caso contrario i parassiti avrebbero sempre individui disponibili per potersi riprodurre, le città e i giardini costituirebbero un continuo serbatoio per i parassiti, che continuerebbero a diffondersi, tanto sulle palme esotiche quanto sulla Palma nana. Il futuro, quindi non appare roseo, né per le une quanto per l'altra.

Se si vuole già ora avere un'idea dell'effetto devastante soprattutto del Punteruolo, è sufficiente percorrere in treno la linea tirrenica che dalla Toscana arriva a Roma, e poi proseguire per Napoli. Si potranno contare centinaia di Palme delle Canarie morte o infestate, e in molte zone è ormai diventato difficile vedere palme vive e in buona salute. Stessa situazione nella città di Roma, e poi nella Pianura Pontina, lungo la via Appia, e ancora nelle città campane e siciliane e in molte aree del litorale Adriatico. E l'infestazione inizia a essere drammatica anche in Liguria, dove il Punteruolo è arrivato solo recentemente. Se si considera che le palme uccise dal Punteruolo vengono prima o poi abbattute, si comprende anche come quelle morte o malate osservate siano in realtà solo una parte di quelle colpite in assoluto. Più difficile valutare al momento l'azione del Castnide. Per quanto riguarda il Punteruolo, dati pubblicati relativi al periodo 2004-febbraio 2010 riportano un totale di 39511 palme colpite e uccise in 12 regioni italiane. Se in Toscana l'infestazione è stata limitata a soli 3 esemplari nel 2004, e appare tuttora sotto controllo, la situazione in altre regioni è ben diversa: in Sicilia si è passati in 7 anni da 73 palme colpite a 6464; in Campania da 8 a 3421; in 4 anni in Puglia da 34 a 2579; nel Lazio da 30 a 713; in 3 anni in Abruzzo da 30 a 350; nelle Marche da 20 a 439. Per quanto riguarda la Liguria, dal 2007 a oggi le palme infestate sono state circa 400; nella sola Sanremo (IM) le Palme delle Canarie infestate dal 2010 – anno in cui si è verificato il primo caso – a oggi sono circa 300, numero che equivale al 10% del totale degli esemplari della stessa specie presenti sul territorio sanremese. Al momento a Sanremo non ci sono casi di infestazioni su altre specie.

Non si è comunque del tutto impotenti di fronte all'avanzata dei parassiti delle palme. Per il Punteruolo sono allo studio metodi di lotta che si avvalgono soprattutto di trappole, che utilizzano le stesse sostanze – ferruginolo – prodotte dagli insetti per



attrarre altri individui, o insetticidi – neonicotinoidi, organofosfati e carbammati –. Si stanno sperimentando anche metodi di lotta biologica utilizzando vermi nematodi parassiti o funghi patogeni o batteri, o anche liberando individui resi sterili in laboratorio. Altri studi riguardano l'efficacia di repellenti naturali, o la liberazione dei nemici naturali del Punteruolo – predatori e parassiti –, che nei Paesi di origine ne limitano la diffusione, mentre già si osserva che alcune specie animali autoctone – uccelli, mammiferi, insetti – stanno imparando a nutrirsi del Punteruolo, pur non potendo al momento intaccarne sensibilmente le popolazioni. Anche per quanto riguarda il Castnide sono allo studio metodi di lotta sia con sostanze patologiche che con organismi “nemici”, parassiti o predatori.

Quello che comunque è fondamentale – e altrettanto difficile da realizzare – è la possibilità di individuare le piante colpite all'inizio dell'infestazione, in modo da procedere quando possibile alla bonifica della pianta, o altrimenti all'abbattimento e alla distruzione con trattamenti termici o meccanici. In questo modo si colpisce la diffusione dei parassiti e si toglie un anello dalla catena di diffusione-infestazione dei parassiti. Per questo è fondamentale la partecipazione di tutti, e chiunque dovesse osservare piante infestate dovrebbe segnalare subito la cosa alle autorità predisposte, che possono così intervenire prima della comparsa della nuova generazione. A Sanremo, circa la metà delle palme infestate sono state sottoposte a interventi di risanamento, che prevedono l'asportazione meccanica delle parti intaccate senza danneggiare l'apice meristemato della pianta. Questa operazione di vera e propria dendrochirurgia ha risultati apprezzabili. Nel caso sanremese, delle piante sottoposte al trattamento, circa il 60% è sopravvissuto. In numeri assoluti, su 300 palme, 150 sono state “operate”; di queste, ne sono state recuperate 90. A Palermo, circa 100 palme colpite dal Punteruolo sono state risanate meccanicamente, con una percentuale di successo vicina al 100%. Nonostante i risultati incoraggianti, questa tecnica ha alcune importanti limitazioni: è efficace solo se l'infestazione viene diagnosticata molto presto – in caso contrario le larve vanno in profondità nel fusto rendendo impossibile qualsiasi intervento –; le palme sanate sono soggette come le altre a nuove infestazioni, vanificando le operazioni e gli sforzi, anche economici. Questo costringe le amministrazioni a limitare gli interventi a esemplari di particolare pregio o valore storico o paesaggistico. A Palermo, il 90% delle palme recuperate è stato reinfestato.

Per concludere, i casi del Punteruolo e del Castnide dimostrano per l'ennesima volta come le attività antropiche influiscano pesantemente e sempre di più sugli ecosistemi, e come la globalizzazione delle merci e degli spostamenti umani stia stravolgendo gli equilibri, permettendo a un numero sterminato di specie esotiche di inserirsi in aree geografiche e ambienti nei quali erano del tutto sconosciuti, con conseguenze spesso drammatiche. Il caso delle palme e degli insetti di cui si è parlato qui è emblematico di come la diffusione delle specie esotiche, la conservazione e la tutela di quelle autoctone, gli interessi economici, siano ormai un *unicum*.



Da questo punto di vista, stiamo oggi vivendo un'epoca di cambiamenti, a volte talmente repentini da essere solo pochi anni prima del tutto imponderabili. Colpa dell'azione invasiva e capillare dell'uomo sull'ambiente e della sua cronica incapacità di prevedere le conseguenze delle proprie azioni. Solo 10 anni fa il Punteruolo rosso e il Castnide erano specie del tutto sconosciute ai più, oggi modificano il paesaggio urbano, arrecano ingenti danni economici, costringono ricercatori e amministrazioni a cercare soluzioni rapide in una lotta contro il tempo in cui ci troviamo fatalmente a inseguire.¹

BIBLIOGRAFIA

Aa. Vv., 2010, *Atti della VI Biennale delle Palme-dies Palmarum 2010*, Sanremo, 18-20 novembre 2010.

Acosta A., Izzi C.F. (eds.), 2007, *Le piante esotiche negli ambienti costieri del Lazio*, Aracne, Roma.

Di Domenico M., 2008, *Clandestini. Italiani e piante senza permesso di soggiorno*, Bollati Boringhieri, Torino.

Ferron G., 2010, *Analisi genetica dell'invasione del Rhynchophorus ferrugineus (Coleoptera: Curculionidae) in Sicilia*, Magistrali Biennali, Tesi. cab. unipd.it/26660/.

Nardi S., R. Griffo, 2009, *I Nematodi entomopatogeni contro Paysandisia archon e Rhynchophorus ferrugineus*. Convegno *Rhynchophorus ferrugineus* nelle Marche, Cesenatico, 06.10.2009.

Pignatti S., 1982, *Flora d'Italia*, vol. I, Edagricole, Bologna.

Porcelli, F., Percoco A., Stingi N., Cavallo C. and M.S. Ricci, 2005, *Presenza di Paysandisia archon (Burmeister, 1880) (Lepidoptera, Castniidae) e suoi danni in Puglia*. Atti XX° CNIE - Congresso Nazionale Italiano Entomologia, Perugia-Assisi 13-18 giugno 2005.

Porcelli F., Monfreda R., Ricci M.S, Stingi N., Cavallo C., G. Pellizzari, 2006, *Paysandisia archon (Burmeister, 1880) escapes from nurseries and colonizes large palms in South Italy. EPPO activities on plant quarantine*, European and Mediterranean Plant Protection Organization, Parigi.

¹ Desidero ringraziare la Dott.ssa Benedetta Cangelosi e il Dott. Claudio Littardi per le preziose e puntuali informazioni che mi hanno gentilmente fornito, e a nome di tutti per la loro attività nella lotta alla diffusione del Punteruolo.



Riolo P., Nardi S., Carboni M., Riga F., Piunti A., Ferracini C., Alma A., N. Isidoro, 2004, *Paysandisia archon (Lepidoptera, Castniidae): prima segnalazione di danni del pericoloso minatore delle palme sulla riviera adriatica*, *Informatore Fitopatologico*, 10, pp. 28-31.

Marco Di Domenico è dottore di ricerca in Biologia animale. Cultore della materia presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, si è occupato di morfologia ed ecologia degli Odonati (libellule) e di lotta biologica alle zanzare. Attualmente lavora per l'Istituto Statale Zooprofilattico di Lazio e Toscana su artropodi vettori di zoonosi. È autore di numerosi lavori su riviste scientifiche internazionali. Per Bollati Boringhieri ha pubblicato *Clandestini. Animali e piante senza permesso di soggiorno* (2008) e *Italiani pericolosi. Leggende e verità sugli animali di casa nostra* (2012).

didomenicomarco67@gmail.com