

Pericolo punteruolo rosso delle palme (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier): un'esperienza formativa al Museo botanico dell'Università di Cagliari

Cristina Delunas

Giuseppe Fois

Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Cagliari, Museo e Orto Botanico, viale S. Ignazio, 13. I-09123 Cagliari (CA).
E-mail: cdelunas@unica.it; gfois@unica.it

RIASSUNTO

Attraverso importazioni di palme, il *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier, giunge nel 2004 in Sardegna. L'insetto è mortale per le palme da cocco e per le palme del genere *Phoenix*.

Da qui l'idea di realizzare un percorso informativo/formativo dedicato ai ragazzi dell'ultimo anno dell'Istituto Agrario, al personale tecnico dell'Orto Botanico e agli appassionati di cultura dei giardini.

Il tema trattato è stato proposto con l'ausilio di una ricca iconografia sulla biologia del terribile insetto e sui danni da esso prodotti.

Il percorso è stato arricchito da una dimostrazione pratica, tenutasi all'Orto Botanico dell'Università di Cagliari, di potatura di palme del genere *Phoenix* eseguita in maniera da prevenire l'insediarsi del *Rhynchophorus ferrugineus*. Nel Museo Botanico del Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Cagliari infine, è stata dedicata una vetrina al tema proposto ed è stato esposto il modello ingrandito dell'insetto.

Parole chiave:

Rhynchophorus ferrugineus Olivier, orto botanico, museo botanico, modello d'insetto.

ABSTRACT

The danger of Rhynchophorus ferrugineus Olivier for palms: an educational experience at the Botanical Museum of Cagliari University.

The Rhynchophorus ferrugineus Olivier arrives to Sardegna in 2004 through the importation of palms.

This insect is mortal for coco and Phoenix palms. We developed the idea of an informative/educational path dedicated to the students of the last year of the Agrarian School as well as to the technical staff of the Botanical Garden and to the fans of gardens' culture.

The topic has been approached with the aid of a rich iconography on the biology of this awful insect and on the damages it causes on palms. The educational path has been further enriched with practical demonstration at the botanical garden of Cagliari of the Phoenix palm pruning executed in order to avoid the installation of Rhynchophorus ferrugineus.

Last but not least, a dedicated show-case has been prepared on this subject at the Botanical Museum of the "Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università degli Studi di Cagliari", containing an enlarged reproduction of the insect.

Key words:

Rhynchophorus ferrugineus Olivier, botanical garden, botanical museum, insect model.

Le palme, definite da Linneo "Principes plantarum" per il loro maestoso portamento e per la folta corona di foglie, sono una delle maggiori famiglie di Angiosperme Monocotiledoni. Comprendono circa 3.400 specie, riunite in 215 generi. Appartengono alla famiglia delle Arecaceae.

Le prime palme comparvero sulla Terra all'inizio del Terziario, circa 85 milioni di anni fa e non si esclude che le origini possano risalire al Giurassico (130 milioni di anni fa).

La Palma da datteri viene coltivata da almeno 7000 anni (era paleolitica) (Jacquemin, 2000). Nella civiltà

sumera era considerata albero sacro. Nella Civiltà Egiziana essa è rappresentata in molti geroglifici e nelle decorazioni e, per la bontà dei suoi frutti, godeva di sacralità.

Il popolo ebraico portò dall'Egitto questa pianta con tutte le tradizioni legate ad essa.

Teofrasto è il primo ad utilizzare il termine *Phoenix* in riferimento alla Fenicia ossia il paese delle palme. Plinio riporta che questa palma era coltivata in Italia. Le Arecaceae comprendono piante molto importanti per l'economia umana (Lotschert, 1990). In particolare, la palma da cocco (*Cocos nucifera*), diffusa lungo le



Fig. 2. Il modello in cera di *Rhyncophorus ferrugineus* Olivier.

coste marine equatoriali del Vecchio Mondo, dalla quale si ricavano una moltitudine di sostanze alimentari. Grande importanza ha anche *Phoenix dactylifera*, la palma da dattero, soprattutto nell'economia dei paesi maghrebini. Molte specie vengono impiegate per la produzione di fibre vegetali (*Sabal*, *Chamaerops*, *Trachycarpus*, *Borassus*, ecc.) altre, con endosperma corneo, per la produzione del cosiddetto avorio vegetale (*Phytelephas macrocarpa*). Allo stato spontaneo in Italia è presente unicamente *Chamaerops umilis*, specie di non grandi dimensioni, frequente lungo le coste del Meridione e delle Isole maggiori, dove si insedia in

aree costiere, partecipando alla costituzione della macchia mediterranea.

Moltissime palme vengono anche impiegate, nelle nostre regioni a clima più mite, per la realizzazione di alberature in parchi, giardini, piazze e viali. Tra le più utilizzate a questo scopo si ricordano, *Phoenix canariensis*, *P. dactylifera*, *Washingtonia filifera*, *W. filifera*, *Syagrus romanzoffiana*, *Trachycarpus fortunei*, ecc.

Il *Rhyncophorus ferrugineus* Olivier coleottero curculionide originario dell'Asia sud-orientale, dagli anni '80 ha invaso la penisola arabica. Nel 1992 viene introdotto accidentalmente in Egitto. Nel 1994 compare per la prima volta in Europa e precisamente in Spagna. Dal 2004 è segnalato anche in Italia (Sacchetti et al., 2005) in diverse regioni: Toscana, Sicilia, Campania, Lazio, Puglia (Longo & Tamburino, 2005). Attraverso importazioni di palme adulte giunge anche in Sardegna (Yuezhong et al., 2009) dove si sta sempre più diffondendo e diventando una seria minaccia per le palme ornamentali. E' in grado di attaccare numerose Arecaceae come: *Phoenix canariensis*, *Phoenix dactylifera*, *Phoenix sylvestris*, *Washingtonia sp.*, *Livistona decipiens*, *Arecaceae catechu*, *Arenga pinnata*, *Borassus flabellifer*, *Caryota maxima*, *Caryota cumingii*, *Corypha elata*, *Corypha gebanga*, *Elaeis guineensis*, *Metroxylon sagu*, *Roystonea regia*, *Sabal umbraculifera*, *Trachycarpus fortunei*, *Cocos nucifera*.

Da questa premessa è nata l'idea di organizzare un percorso informativo/formativo dedicato ai ragazzi dell'ultimo anno dell'Istituto Agrario, al personale tecnico



Fig. 1. Un momento della proiezione di immagini.



Fig. 3. Il modello in cera con didascalie.

dell'Orto Botanico e agli appassionati di cultura dei giardini.

Il percorso è stato articolato tramite lezioni frontali in aula (fig. 1), laboratori all'aperto nell'Orto Botanico ed apprendimento di informazioni didascaliche al Museo Botanico.

La prima lezione è stata dedicata all'anatomia e alla tassonomia delle palme, alla loro distribuzione mondiale e agli usi popolari. I partecipanti al corso sono stati coinvolti attivamente riconoscendo le diverse specie proposte grazie ad una ricca iconografia loro fornita tramite immagini schematiche su carta e proiezione di fotografie delle specie esaminate. È seguita una visita al "palmeto dell'Orto Botanico" dove sono coltivate un centinaio di palme appartenenti a 14 generi diversi. I partecipanti sono stati invitati a riconoscere alcune palme "in vivo" grazie alle nozioni apprese. Si è posto un accento particolare sulla provenienza del genere *Phoenix* e ai paesi maggiori importatori nel mondo.

Una seconda lezione è stata dedicata interamente al *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier. È stato presentato l'inquadramento sistematico della specie e la sua provenienza. Si è proceduto poi alla dettagliata descrizione della morfologia dell'insetto adulto mediante la proiezione di numerose immagini illustranti la variabilità intraspecifica ed esemplari "spillati" che hanno consentito una diretta conoscenza del "Punteruolo rosso". La parte centrale della lezione è stata impostata sulla

descrizione del ciclo biologico dell'insetto con particolare attenzione agli stadi larvali e al loro sviluppo all'interno della palma. Sono state mostrate ai partecipanti le larve e le pupe dell'insetto conservate in alcool oltre a numerose immagini dello sviluppo dello stesso. Si è parlato inoltre dell'uso antropico delle larve e dei "nemici naturali". In particolare si è posto l'accento sulla mancanza, nei luoghi dove l'insetto è arrivato accidentalmente, di quelli che sono gli antagonisti nei paesi d'origine: aracnidi, ditteri, imenotteri, rincoti nonché uccelli, piccoli mammiferi e funghi che limitano il proliferare indiscriminato del punteruolo così come avviene in ogni ecosistema. Si è discusso inoltre del sempre più di frequente uso indiscriminato di insetticidi e fitofarmaci che spesso portano alla scomparsa di organismi utili negli interventi di lotta biologica.

È seguita la visita al Museo Botanico che ha visto per l'occasione l'allestimento di una vetrina dedicata al temibile insetto. Qui è stato presentato il modello in scala 4:1 del *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier (figg. 2-3) realizzato con l'arte della ceroplastica nel laboratorio annesso al museo. Dettagliate schede esplicative sull'origine, la biologia e i danni provocati completano il modello. Tale allestimento ha suscitato curiosità e un forte impatto visivo utile per il riconoscimento mnemonico della specie considerata.

Nella terza lezione è stata esposta la legislazione e le normative fitosanitarie relative all'importazione di specie vegetali a livello internazionale, nazionale e regionale. Successivamente è stato trattato il problema della



Fig. 4. Potatura dimostrativa su *Phoenix canariensis* Hort. ex Chabaud.

lotta al parassita con mezzi chimici, biologici e meccanici valutando i risultati raggiunti fino ad oggi.

A conclusione del breve, ma intenso percorso informativo/formativo è stata eseguita una potatura dimostrativa su un esemplare storico dell'Orto Botanico di *Phoenix canariensis* (fig. 4). A tal fine è stata utilizzata la "bicicletta", un attrezzo dotato di fasce metalliche che abbracciano lo stipite della palma, permettendo la risalita dell'operatore in sicurezza e senza danneggiare la pianta. La potatura è stata eseguita eliminando le foglie secche, senza arrivare ai tessuti vivi, habitat ideale per il *Rhynchophorus*, lasciando cioè l'inserzione delle foglie e rispettando il portamento naturale della palma (Moya et al., 2003).

CONCLUSIONI

Col percorso proposto si è voluta dare informazione su un problema, quello del diffondersi del "Punteruolo rosso", che ormai è dilagato in tutt'Italia e che in Sardegna rappresenta una minaccia per gli aspetti caratteristici del paesaggio dell'Isola.

Grande attenzione è stata data alla legislazione vigente e alle precauzioni, imposte da questa, ancora poco conosciute dalla popolazione.

Si è voluto inoltre far conoscere un metodo di potatura che non sia dettato solo da ragioni estetiche, ma eseguito in maniera tale da contrastare l'insediarsi del parassita.

L'argomento, trattato anche a livello museale, vuole essere un messaggio divulgativo sulle problematiche legate all'introduzione, spesso clandestina o irregolare, di specie esotiche e sui danni non solo economici che ne conseguono.

Quello descritto è il primo di una serie di percorsi che saranno proposti in futuro per la sensibilizzazione alle questioni fitopatologiche legate all'introduzione accidentale di specie aliene e all'impatto sugli ecosistemi con gravi ripercussioni sull'economia e sulla biodiversità locali.

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano il Prof. Mauro Ballero, Direttore del Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Cagliari, per le proficue discussioni e i suggerimenti; il Dott. Davide Serra del Settore Fitopatologico della Regione Sardegna per l'esposizione della legislatura vigente in materia di specie esotiche; il P.a. Marco Pitzalis e il Sig. Sergio Sgrò per le tecniche di potatura; docenti e alunni dell'Istituto agrario Duca degli Abruzzi di Elmas e il personale tutto dell'Orto Botanico di Cagliari per la riuscita dell'iniziativa.

BIBLIOGRAFIA

JACQUEMIN D., 2000. *Le Palme Ornamentali per i giardini della riviera*. Champflour, 303 pp.

LONGO S., TAMBURINO V., 2005. Gravi infestazioni di punteruolo rosso della palma. *L'Informatore Agrario*, 50: 73-74.

LOTSCHERT W., 1990. *Le palme. Botanica, coltivazione, impiego*. Edizioni Agricole, 141 pp.

MOYA B., PLUMED J., LITTARDI C., 2003. *La potatura delle palme ornamentali. Biologia, ecologia e gestione*. Comune di Sanremo, 160 pp.

SACCHETTI P., CAMÈRA A., GRANCHIETTI A., ROSI M. C., MARZIALETTI P., 2005. *Prima segnalazione in Italia del curculionide delle palme "Rhynchophorus ferrugineus"*. Ce.Spe.Vi. Pistoia. www.cespevi.it/art/rhynco.htm (accessed 22.02.10).

YUEZHONG L., ZENG-RONG Z., RUTTINO J., LIAN-SHENG W., 2009. The re palm weevil, "*Rhynchophorus ferrugineus*" (Coleoptera: Curculionidae), newly reported from Zhejiang, China and update of geographical distribution. *Florida Entomologist*, 92(2): 386-387.