

ENRICO RATTI - LEONE RAMPINI (*)

RISULTATI DI ALCUNI CONTROLLI FITOSANITARI
NEL PORTO DI VENEZIA.

1 - LA COLEOTTEROFAUNA ASSOCIATA AI RIZOMI DI
MANIOCA IMPORTATI DALL'AFRICA MERIDIONALE
(Coleoptera)

Abstract

Results of phytosanitary inspections in the port of Venice (Italy).
1 - Beetles associated with cassava rootstocks imported from southern Africa (Coleoptera).
30 species of Coleoptera (6 new to Italy), belonging to 15 different families, are listed; the roles of the various species are discussed, and *Rhizopertha dominica* (F.) (Bostrychidae) is recorded as the most harmful pest of dried cassava rootstocks.

Introduzione

Nel corso degli ultimi anni abbiamo condotto una serie di controlli fitosanitari non ufficiali su vegetali e prodotti vegetali esteri nel porto di Venezia. Detti controlli hanno portato, tra l'altro, al rinvenimento di numerose specie esotiche di Coleotteri, alcune delle quali seriamente dannose, mai riscontrate in precedenza in Italia.

In considerazione del fatto che le nostre indagini non sono state precedute o comunque affiancate da adeguate iniziative ufficiali, riteniamo di un certo interesse presentare in una serie di contributi i dati raccolti, anche allo scopo di sensibilizzare gli uffici competenti sull'importanza di un efficiente controllo fitosanitario dei vegetali introdotti nel porto di Venezia: ciò sia a difesa dei prodotti importati, sia per impedire l'introduzione e la eventuale acclimatazione nel nostro paese di specie esotiche dannose.

La presente nota costituisce il primo di questi contributi.

Elenco delle specie raccolte

Le specie elencate più avanti (tab. 1) sono state raccolte tra il 1969 e il 1971 su rizomi disseccati di manioca (*Manihot* sp.) importati dal Sudafrica e dallo Zambia per uso alimentare. Successivamente non sono più giunte partite di manioca nel porto di Venezia.

(*) Indirizzo degli AA.: c/o Museo civico di Storia Naturale, S. Croce 1730, 30125 Venezia.

Tab. 1. Elenco delle specie raccolte e provenienza dei campioni.

Famiglia e specie	Provenienza campioni	
	Sudafrica	Zambia
DERMESTIDAE		
<i>Dermestes maculatus</i> Deg.	+	—
PTINIDAE		
<i>Ptinus clavipes</i> Panz.	+	—
ANOBIIDAE		
<i>Lasioderma serricorne</i> (F.)	+	—
BOSTRYCHIDAE		
<i>Rhizophorthera dominica</i> (F.)	+	+
<i>Dinoderus</i> sp.	—	+
<i>Bostrychoplites cornutus</i> Ol.	+	—
<i>Sinoxylon</i> sp.	—	+
<i>Xylion</i> sp.	+	—
<i>Lyctoxylon dentata</i> Pascoe	—	+
TROGOSSITIDAE		
<i>Tenebroides mauritanicus</i> L.	+	+
CLERIDAE		
<i>Thaneroclerus buqueti</i> (Lef.)	—	+
<i>Necrobia rufipes</i> Deg.	+	—
NITIDULIDAE		
<i>Carpophilus obsoletus</i> Er.	+	—
<i>Carpophilus fumatus</i> Bob.	+	—
PASSANDRIDAE		
<i>Laemotnetus rhizophagoides</i> Walk.	—	+
CUCUJIDAE		
<i>Cryptolestes pusillus</i> (Sch.)	+	+
<i>Cryptolestes ferrugineus</i> (Steph.)	+	—
SILVANIDAE		
<i>Oryzaeophilus surinamensis</i> (L.)	+	—
<i>Oryzaeophilus mercator</i> (Fauv.)	+	—
<i>Ahasverus advena</i> (Waltl)	+	—
LATHRIDIIDAE		
<i>Cartodere</i> sp.	—	+
MYCETOPHAGIDAE		
<i>Typhaea stercorea</i> (L.)	+	—
TENEBRIONIDAE		
<i>Gnathocerus cornutus</i> (F.)	+	—
<i>Gnathocerus maxillosus</i> (F.)	+	—
<i>Latheticus oryzae</i> Waterh.	+	—
<i>Tribolium castaneum</i> (Herbst)	+	—
<i>Tribolium ratzeburgii</i> (Wissm.)	+	—
ANTHRIBIDAE		
<i>Araecerus fasciculatus</i> (Deg.)	+	+
CURCULIONIDAE		
<i>Sitophilus zeamais</i> Motsch.	+	—

Considerazioni sulla fauna

Oltre a qualche sporadico esemplare di Diptera Psychodidae e di Psocoptera Liposcelidae (*Liposcelis sp.*), 30 specie di Coleotteri sono state riscontrate nei campioni esaminati, in rappresentanza di 15 diverse famiglie.

Le famiglie meglio rappresentate come numero di specie (fig. 1) sono risultate Bostrychidae e Tenebrionidae, entrambe con 6 specie, pari al 20% del totale.

Come numero di individui, le specie più abbondanti sono state *Rhizopertha dominica*, *Ahasverus advena*, *Latheticus oryzae*, *Oryzaephilus surinamensis* e, in un unico campione, *Lasioderma serricorne*.

Relativamente abbondanti sono risultati inoltre *Cryptolestes pusillus*, *C. ferrugineus*, *Tenebroides mauritanicus* e *Thaneroclerus buqueti*.

La coleotterofauna associata ai rizomi provenienti dallo Zambia è risultata sensibilmente diversa da quella del Sudafrica (sulla base peraltro di un numero di campioni molto inferiore), essendo percentualmente più ricca di elementi tropicali e subtropicali.

Le specie seguenti, a quanto ci risulta, non sono mai state segnalate in precedenza per l'Italia: *Bostrychoplites cornutus*, *Lyctoxylon dentata*, *Thaneroclerus buqueti*, *Carpophilus fumatus*, *Laemotmetus rhizophagoides* e *Gnathocerus maxillosus*. Inoltre la presenza di *Carpophilus obsoletus* e di *Latheticus oryzae* è stata segnalata meno di 5 volte fino ad oggi nel nostro paese.

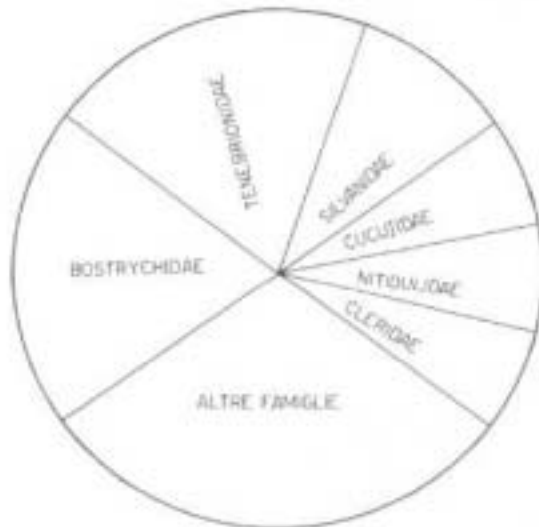


Fig. 1 - Percentuale (espressa per mezzo di settori di cerchio) con cui le principali famiglie partecipano alla composizione della coleotterofauna associata ai rizomi di manioca nel porto di Venezia.

Le probabilità che quest'ultima specie sia in grado di acclimatarsi da noi, svernando al coperto e dando luogo nei mesi più caldi a notevoli infestazioni, sono a nostro avviso non molto elevate, almeno a giudicare dai risultati degli esperimenti che abbiamo condotto in proposito.

Danni ai rizomi

Da osservazioni condotte sia direttamente sui campioni infestati che mediante esperienze di laboratorio, è risultato che i danni maggiori ai rizomi vengono provocati da Coleotteri originariamente o tendenzialmente xilofagi, come i Bostrychidae, che perforano i rizomi con le loro gallerie, provocandone uno sgretolamento progressivo (fig. 2) e creando in tal modo un ambiente molto favorevole all'insediamento di fitofagi secondari e, eventualmente, di micetofagi. *Rhizopertha dominica*, data la costanza elevata e la rimarchevole frequenza, è risultata la specie più dannosa in questo senso.

Dopo l'attacco da parte di *R. dominica* abbiamo riscontrato infatti in laboratorio grandi infestazioni di Silvanidae e Tenebrionidae, altrimenti relegati, in pochi esemplari, nelle fessure dei rizomi.

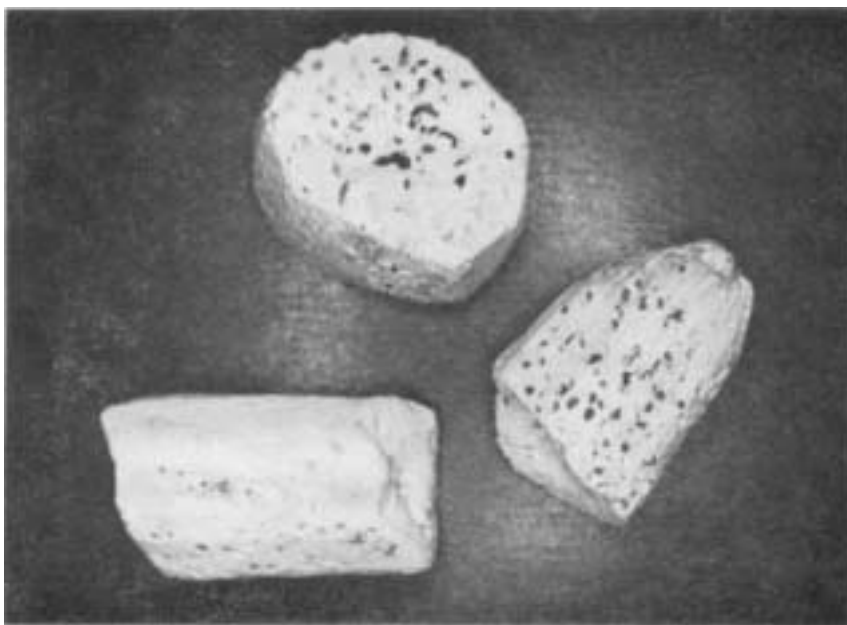


Fig. 2 - Rizomi di manioca attaccati dal Bostrychide *Rhizopertha dominica* (F.) (Foto P. Canestrelli).

Ruoli alimentari

In accordo a quanto detto precedentemente, le specie più importanti dal punto di vista economico sono quelle che scavano gallerie nei rizomi. Nella tab. 2, che indica il ruolo alimentare delle varie specie nell'habitat dei rizomi, abbiamo separato *queste* specie, sotto il nome di fitofagi primari, da quelle che ci sono sembrate nutrirsi solo di materiale vegetale già disgregato (fitofagi secondari), dagli elementi micetofagi, necrofagi, ecc., scarsamente dannosi, e dai predatori. Alcune specie sembrano ricoprire ruoli diversi, presentando un regime alimentare misto (1) o comunque difficilmente definibile; talvolta i ruoli alimentari della larva e dell'adulto di una stessa specie non sembrano essere eguali, come abbiamo verificato ad esempio in *Tenebroides mauritanicus*.

Tab. 2. Ruolo alimentare delle varie specie nell'habitat dei rizomi.

Fitofagi Primari	Fitofagi Secondari	Micetofagi, necrofagi, ecc.	Predatori
Bostrychidae (6 spp.) <i>Sitophilus</i> <i>Araecerus</i> <i>Lasioderma</i>	Tenebrionidae (6 spp.) Silvanidae (3 spp.) <i>Cryptolestes</i> (2 spp.) <i>Tenebroides</i> (larve)	<i>Typhaea</i> <i>Carpophilus</i> (2 spp.) <i>Cartodere</i> <i>Dermestes</i> <i>Ptinus</i> <i>Necrobia</i>	<i>Thaneroclerus</i> <i>Tenebroides</i> (adulti) <i>Laeniotmetus</i>

L'assegnazione dei ruoli alimentari nella tab. 2 si è basata essenzialmente su osservazioni dirette degli insetti in laboratorio e su esami microscopici dei contenuti intestinali. Solo in mancanza di osservazioni originali abbiamo fatto ricorso a dati desunti dalla bibliografia.

(1) Molti fitofagi secondari, in particolare *Ahasverus* e *Cryptolestes*, si comportano più o meno frequentemente da micetofagi.

Ringraziamento

Per la determinazione, o la conferma della determinazione, delle specie citate in questa nota, desideriamo ringraziare vivamente i seguenti specialisti:

Sig. S. Canzoneri, Venezia (Tenebrionidae);

Dr. D.G.H. Halstead, Pest Infestation Control Laboratory, Slough (famiglie varie).