

A. CAPIZZI

***Earias vittella* (F.) (Lepidoptera Noctuidae), dannosa al cotone,
presente anche in Africa Orientale**

Durante gli ultimi mesi del 1986, nell'ambito di un programma di assistenza tecnica promosso dal Fondo Aiuti Italiani (FAI) del Ministero degli Affari Esteri, ho avuto modo di effettuare alcuni rilevamenti sull'entomofauna dannosa al cotone ed alle colture ortive nella regione della Gezira, in Sudan.

Attorno alla metà di novembre ho riscontrato un attacco da parte di larve appartenenti al genere *Earias* Hb. in un campo di "Okra" o "Bamia", *Hibiscus esculentus* (L.), (Malvaceae) nei pressi di Wad Medani. Questa pianta è coltivata nella regione per i suoi frutti che vengono usati allo stato fresco od essiccati e ridotti in polvere nella cucina locale.

Le larve vivevano a spese dei frutti (capsule) svuotando completamente quelli di piccole dimensioni subito dopo la caduta del fiore o distruggendo una parte dei semi di quelli in più avanzato stadio di sviluppo. Era presente una sola larva per frutto. L'attacco poteva passare inosservato, a differenza di quello analogo provocato nello stesso campo da *Heliothis armigera* (Hb.), per la mancanza di evidente rosura e di escrementi all'esterno e diveniva visibile solo in seguito all'uscita delle larve con la presenza del relativo foro.

Le larve presentavano i caratteri tipici del genere *Earias* (larve spinose, Spiny bollworms); a completo sviluppo misuravano 17-18 mm ed erano caratterizzate da colorazione bruna con macchie irregolari biancastre nella zona mediana del dorso e nella parte ventrale; i tubercoli distribuiti sul corpo avevano pigmentazione giallo-arancio (fig. 2), assai diversa da quella delle larve delle due specie note per il Sudan: *E. insulana* Bsdv. ed *E. biplaga* Wlk., fondamentalmente grigio-olivacee (Russo, 1940; Arshad e Quayyoom, 1984).

Dalle capsule infestate raccolte in campo le larve uscivano una volta raggiunta la maturità e tessavano rapidamente, su qualsiasi substrato presente, un caratteristico bozzolo a forma di barca molto compatto e di colore nocciola più o meno intenso.

Gli adulti si sono rivelati appartenere alla specie *Earias vittella* (= *fabia*) (F.)⁽¹⁾ (fig. 1). Come noto, questo Nottuide (subfam. Chloëphorinae) ha un'apertura ala-

(1) Adotto il nome *vittella* (F.), comunemente usato nella letteratura recente; tuttavia, per priorità, la specie dovrebbe probabilmente essere indicata come *fabia*, perché descritta come *Noctua fabia* da Stoll nel 1782, mentre la descrizione di *Tinea vittella*, di Fabri-

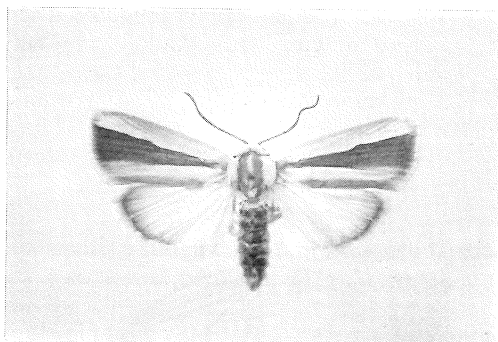


Fig. 1 - Adulto femmina di *Earias vittella* (F.).

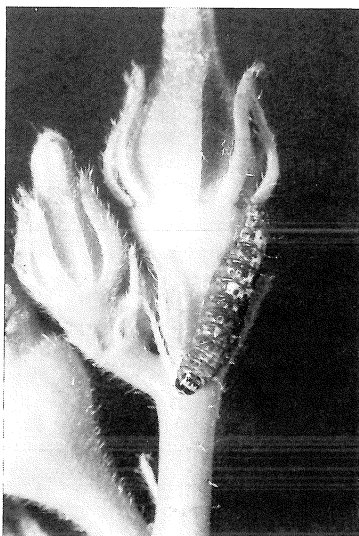


Fig. 2 - Larva matura di *Earias vittella* (F.) su giovani capsule di *Hibiscus esculentus*.

cius, risale al 1794. Le due specie furono poste in sinonimia da Hampson (1894), su reperti allora conservati al British Museum. Della *vittella* tipica di Fabricius resta attualmente un unico esemplare allo Zoological Museum di Copenhagen, mentre il tipo della *fabia* Stoll è andato purtroppo perduto.

Ringrazio vivamente l'Avv. E. Berio di Genova per la conferma della specie e per queste preziose indicazioni fornitemi.

re di circa 23 mm, ali anteriori di color crema tendente al rosa con una banda longitudinale cuneiforme verde intenso che dalla base raggiunge il bordo distale. L'aspetto dell'adulto, simile nei due sessi, è tale da differenziare facilmente questa specie dalle congeneri (Chakravorty & Mondal, 1980). L'esame degli apparati genitali (fig. 3) può rivelarsi utile in presenza di individui sciupati od a disegno più sfumato che potrebbero essere confusi con qualcuna delle forme ed aberrazioni a comparsa autunnale di *E. insulana* Bsdv. (Dugast, 1949).

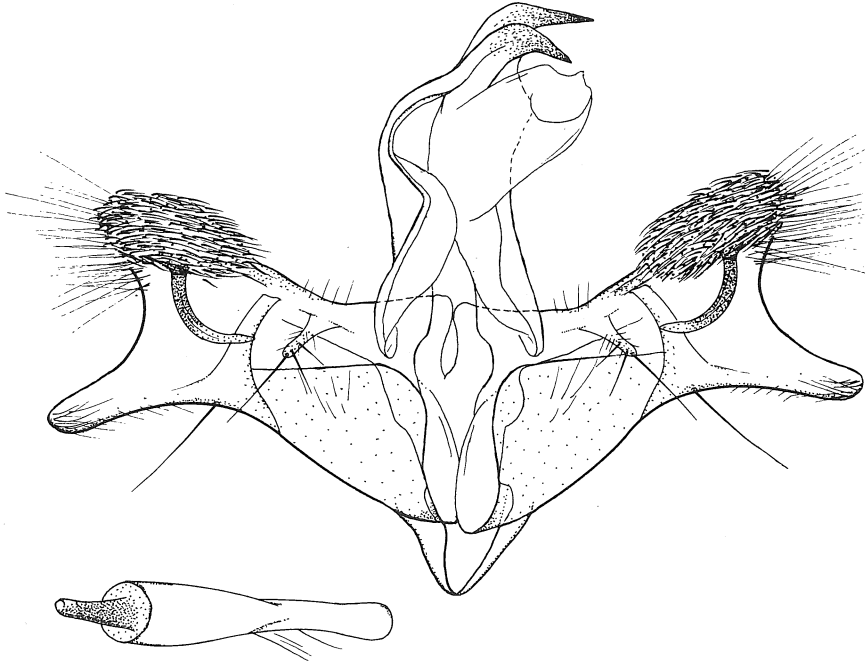


Fig. 3 - Apparato genitale maschile di *Earias vittella* (F.) (in alto) e pene (in basso).

Il ritrovamento è degno di attenzione in quanto *E. vittella*, che in India ed Indonesia rappresenta uno dei più temibili parassiti del cotone, non era stata finora segnalata nel Continente africano. La sua distribuzione geografica (fig. 4) comprende tutto il Sud-Est asiatico fino al Nord dell'Australia ed alle Isole Figi; verso occidente è presente fino alle Isole Seichelles (Commonwealth Agricultural Bureaux, 1971). Solo recentemente è stata segnalata come molto comune nelle Province Centrali ed Orientali dell'Arabia Saudita dove pure attacca *H. esculentus* ed è associata ad *E. insulana* (FAO, 1982). Anche in India, oltre che del cotone, è parassita di *Hibiscus esculentus* localmente noto con il nome di "Bhendi", da cui deriva uno dei suoi nomi volgari inglesi "Bhendi fruit borer". Sempre in India sono stati registrati attacchi anche su sorgo (Agarwal & Nadkarni, 1975).

L'introduzione di *E. vittella* nel Continente africano, avvenuta in modo probabilmente accidentale in seguito all'importazione di materiali od attrezzature per la coltivazione del cotone, dà origine a nuove sovrapposizioni tra le aree di distribuzione delle *Earias* di interesse agrario. Vi sono infatti cinque specie importanti, tutte infeudate principalmente alle Malvaceae: *biplaga* Wlk., *insulana* Bsdv., *vittella* (F.), *huegeli* Rogenh. ed *cupreoviridis* Wlk.. La loro rilevanza economica è legata essenzialmente ai danni provocati su cotone. Solo *E. biplaga* ed *E. huegeli* hanno una geonemia limitata rispettivamente all'Africa ed all'Australia mentre le altre tre specie tendono ad ampliare sempre più la loro distribuzione e sono simpatriche in vaste aree della regione Paleotropica (Le Gall, 1972).

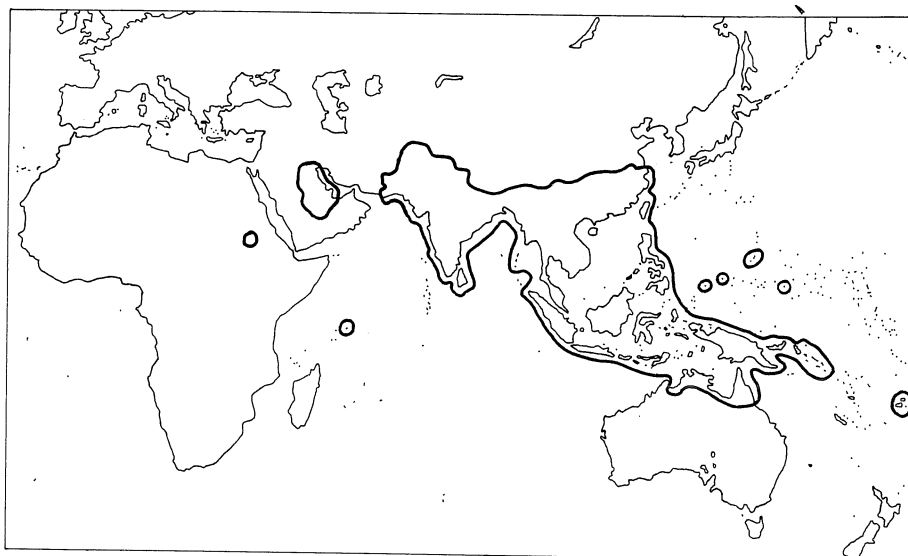


Fig. 4 - Distribuzione geografica aggiornata di *Earias vittella* (F.)

Le preferenze alimentari sono parzialmente diverse da specie a specie e variano altresì a seconda della regione, in dipendenza delle caratteristiche climatiche e culturali (Khan et al., 1945; Reed, 1974).

Ulteriori osservazioni potranno precisare le dimensioni di questo nuovo insediamento di *E. vittella* in Africa ed i rischi di diffusione alle colture di maggiore interesse economico.

RIASSUNTO

Viene segnalata la presenza di *Earias vittella* (F.) su frutti di *Hibiscus esculentus* nella regione della Geriza, Sudan.

SUMMARY

Presence of the cotton spotted bollworm, Earias vittella (F.) (Lepidoptera Noctuidae), in East Africa.

The Cotton spotted bollworm *Earias vittella* (F.) was collected in the Gezira region of Sudan near Wad Medani. Larvae were found feeding on Okra fruits *Hibiscus esculentus* during November 1986.

BIBLIOGRAFIA

- AGARWAL R.K., NADKARNI P., 1975 - A note of the occurrence of three insect pest of cotton on sorghum in Indore. - JNKVV Res. J., 9: 157-158.
- ARSHAD M., QUAYYOOM M.A., 1984 - Distinguishing larval features in *Earias insulana* (Boisd.) and *E. vittella* (Fab.). - Pak. J. Zool., 16: 171-173.
- CHAKRAVORTY S., MANDAL P.K., 1980 - Morphology of four caterpillar pests of cotton. - Bull. ent. Soc. India, 18: 89-93.
- COMMONWEALTH AGRICULTURAL BUREAUX, 1971 - Distribution Maps of Pests - Ser. A (Agricultural), Map No. 282.
- DUGAST R., 1949 - Les *Earias* du cotonnier au Soudan français. - Cot. Fib. Trop., 4: 68-75.
- FAO, 1982 - Saudi Arabia. Three insect pest on maize, okra and eggplant. - FAO Plant Protection Bull., 30: 24-25.
- LE GALL J., 1972 - Les *Earias* du cotonnier (in: BALACHOWSKY A.S., Entomologie appliquée à l'agriculture, Tome II: Lépidoptères, II vol.: Zygaenoidea, Pyraloidea, Noctuidea): 1472-1520. - Masson et C.ie Ed. Paris.
- KHAN M.H., MOHINDRA L.R., SHARMA L.R., GHANI M.A., 1945 - Studies on *Earias* species (the spotted bollworms of cotton) in the Punjab, IV. The hosts and host-preferences of *Earias cupreoviridis* Wlk., *E. fabia* Stoll and *E. insulana* Boisd. - Indian. J. agric. Sci., 15: 275-280.
- REED W., 1974 - Populations and host-plant preferences of *Earias* spp. (Lepidoptera-Noctuidae) in East Africa. - Bull. ent. Res., 64: 33-44.
- RUSSO G., 1940 - Contributo alla conoscenza degli insetti dannosi al cotone nell'Africa Orientale Italiana. I. Lepidotteri - Boll. R. Lab. Ent. agr. Portici, 18: 105-220.

DR AMEDEO CAPIZZI - Istituto Guido Donegani, Via Fauser 4, I-28100 Novara.

Ricevuto il 30 novembre 1987; pubblicato il 29 dicembre 1987.

