

# Cautele fitosanitarie indispensabili alle Dogane Somale.

## Primo elenco di agenti patogeni temibili.

### PREMESSA

Un elemento di fondamentale importanza per l'economia del nascente Stato somalo, sarà rappresentato dal mantenimento e, possibilmente, dal rafforzamento del servizio fitopatologico, in modo da renderlo autonomo ed efficiente, cosicchè i tecnici ad esso destinati possano agire senza remore burocratiche per l'adempimento delle delicate ed importanti mansioni che loro competono.

Mi riferisco essenzialmente, pur non volendo affatto diminuire l'importanza dei compiti di sorveglianza interna, alle mansioni di polizia fitosanitaria alle frontiere, dove ogni partita di piante, parti di piante e semi, anche se piccola (le piccole quantità di vegetali, specie frutta, a seguito dei passeggeri degli aerei e dei piroscafi, sono forse le più pericolose in quanto spesso sfuggono al controllo del servizio dello Stato di provenienza e quindi possono con maggiore probabilità essere infestate o infette) dovrà essere controllata minuziosamente, esigendo il certificato di origine e quello fitopatologico del Paese esportatore.

Se mancano i certificati di rito, indispensabili per l'introduzione dei vegetali nel territorio, il tecnico deve avere la possibilità di scegliere insindacabilmente fra:

1) l'introduzione della partita se, dopo un accurato esame, è convinto dell'innocuità della medesima;

2) la coltura o la germinazione in quarantena se, ad un controllo sempre accurato, ha dei dubbi circa la presenza di forme patogene diapausanti o comunque latenti;

3) il rifiuto dell'importazione, con reimbarco immediato e disinfe-stazione o disinfezione dei locali di sosta, se ha riscontrato forme patogene difficilmente diffusibili, ma delle quali è comunque temibile l'introduzione;

4) il rifiuto dell'importazione, seguito dall'ordine di distruzione col fuoco nei recinti doganali con immediata disinfezione o disinfestazione dei locali di sosta, se ha riscontrato forme patogene diffusibili.

Tali misure, che al profano possono apparire eccessive, sono invece indispensabili e debbono essere messe inflessibilmente in atto se si vogliono evitare gli ingentissimi danni che l'introduzione di un nuovo insetto, di una crittogama, di un batterio o di un virus, nocivi, possono arrecare all'agricoltura e, quindi, all'economia del Paese.

L'opera del Delegato fitopatologico dovrà sempre essere tutelata da una legge specifica che gli conferisca l'autorità di Ufficiale di polizia giudiziaria, abile ad elevare, se necessario, anche sonanti contravvenzioni.

Tutto ciò è ampiamente giustificato dalla situazione di relativo privilegio che caratterizza la Somalia, in campo fitosanitario, per l'assenza di pericolosissimi agenti patogeni che viceversa pullulano, con risultati disastrosi (consistenti in inevitabili perdite dei prodotti ed elevati costi della necessaria lotta antiparassitaria), in altri Paesi tropicali produttori di banane, agrumi, cotone e fibre tessili, cereali, arachidi e semi oleosi.

Le più dense entomofaune e flore nocive di tali Paesi sono dovute soprattutto a difetti di sorveglianza alle frontiere in quanto è ampiamente dimostrato che solo una piccola parte delle forme patogene nocive di ogni zona è autoctona mentre l'altra, la maggiore, è stata importata con piante, parti di piante e semi. Ciò è particolarmente vero per i Paesi dell'America Centrale, sede di intensi traffici che hanno accelerato, con il commercio, anche lo scambio delle forme patogene. La Somalia, viceversa, fino ad ora caratterizzata da scambi piuttosto lenti ed esigui con altri Paesi tropicali, ha mantenuto la privilegiata situazione fitosanitaria cui prima si è fatto cenno, ma dovrà prendere serie misure cautelative se desidera che tale privilegio sia mantenuto anche in futuro, quando cioè gli scambi si faranno più frequenti ed avranno maggior volume.

In questa breve serie di note si ricordano i principali nemici delle diverse colture, specificando i Paesi dai quali è più probabile introdurli con i vegetali, in modo che il delegato fitopatologico somalo sappia che, trovandosi di fronte ad una certa quantità di piante, parti di piante o semi provenienti da quel determinato Paese, corre il rischio di introdurre specifiche forme patogene assenti in Somalia.

Per riaffermare l'importanza della sorveglianza fitosanitaria nelle dogane ricorderò alcuni esempi principali, riferiti al solo Banano:

— nel 1914 (FROGGATT W.W., 1914) è stato introdotto nelle Hawaii, con polloni di banane da Tahiti, il coleottero curculionide *Rhabdocnemis obscura* Boisd. che ha arrecato danni ingenti anche al Cocco, costringendo ad una lotta antiparassitaria dispendiosa;

— nel 1920 (TRYON H., BENSON A.H., 1920) è stata segnalata l'importazione con polloni di banano, in Australia dalla Jamaica, del temibile curculionide *Metamasius hemipterus* L.;

— sempre nel 1920 (BRITTEN H., 1920) è stato introdotto con le banane, in Inghilterra dalle Is. Canarie, il tenebrionide *Hegeter amaroides* Sol., dannoso anche ai cereali ammassati;

— nel 1918 (MASKEW F., 1918) negli U.S.A. sono stati reperiti su banane dall'America Centrale uno *Pseudococcus* sp., un *Icerya* sp. e l'*Aspidiotus cyanophylli*;

— nel 1921 (SASSCER E.R., 1921) sono stati intercettati negli U.S.A. il curculionide *Metamasius sericeus carbonarius* Chev., su banane importate dall'Honduras spagnolo ed il Coccide *Aleurothrixus howardi* Quaint. su foglie di pompelmo da Cuba;

— il lepidottero enofilide *Hieroxestis subcervinella* Wlk. è stato introdotto dalle Is. Canarie nelle Seychelles, Rodriguez, Mauritius, S. Elena e Madeira; attacca, oltre il banano, la canna da zucchero, le patate ed altri tuberi. Lo stesso insetto è stato introdotto, sempre con le banane, anche in Inghilterra (Margate) (DURRANT J.H., 1925);

— nel 1933 (ANONIMO, 1933) è stato segnalato il *Cosmopolites sordidus* Germ., il più terribile insetto del Banano, in Palestina su polloni provenienti da località imprecisata;

— nel 1940 (ADAMSON A.M., BAKER R.E.D., 1940) è stata intercettata a Trinidad su polloni provenienti dall'America Centrale, una specie di *Amitermes*;

— nel 1945 (GOMEZ CLEMENTE F., 1947) viene segnalato, per la prima volta nelle Is. Canarie, il *Cosmopolites sordidus* Germ., probabilmente introdotto con polloni di banano da Cuba;

— recentemente, è stato introdotto in Somalia il *Dysmicoccus (Pseudococcus) brevipes* Ckll. (*Hemiptera, Coccidae*), (la cui assenza dal Territorio può essere da me sicuramente affermata fino al 1957) probabilmente con polloni di banano provenienti dalla Costa d'Avorio, ove l'insetto è quanto mai comune sulla *Ananassa sativa* Lindl. dalla quale occasionalmente passa sul banano; se qualche dubbio sussiste circa il veicolo dell'introduzione, basterà esaminare l'elenco delle partite di vegetali importati dal 1957 a oggi, tenendo conto che questo pseudococcino è oligofago, in quanto è stato notato solo su ananasso (sul quale è praticamente infeudato, donde il sinonimo *P. bromeliae*) ed, occasionalmente, su banano e canna da zucchero. In assenza del primo ospite, di gran lunga il preferito, si adatta, come in Somalia, sulle ultime due essenze.

Questi sono alcuni esempi dei moltissimi a disposizione, concernenti la sola pianta del Banano.

Si ricordi comunque che ogni nuovo agente patogeno introdotto comporta un notevole aumento dei costi colturali per la necessaria lotta antiparassitaria (vedi *Cercospora* e *Cosmopolites*), sempre che questa sia pos-

sibile; in alcuni casi, infatti, certi agenti nocivi, come il mal di Panama (*Fusarium oxysporum* ph. *cubense* E.F. Sm.), ed i virus, non sono suscettibili ad alcun metodo di lotta chimica efficace, costringendo gli agricoltori a costose misure preventive e, talora, all'abbandono delle coltivazioni.

Caratteristico esempio dell'incidenza dei trattamenti antiparassitari sulle spese colturali è il seguente:

	Spese per:		
	Lotta antiparass.	Concimazioni	Irrigazioni
in Colombia	109.000	40.500	13.000
in Ecuador	18.700	18.400	—

(dati riferiti al 1956, in franchi francesi, per ettaro-anno; vedi ANONIMO, 1957).

Se si considera che l'Ecuador, nel 1955, aveva 159.980 ettari coltivati a banana, con una produzione di 6.096.000 quintali di frutta esportata, ci si rende conto dell'importanza, per l'economia di quel Paese, di mantenere l'attuale basso costo della lotta antiparassitaria, impedendo l'introduzione di nuovi parassiti.

La situazione di questo colosso della produzione bananiera però, recentemente visitato da una missione tecnico-agricola per la Somalia, diretta dal dr. Bigi, della quale ho fatto parte, va radicalmente mutando sia per la diffusione della *Cercospora* e del *Fusarium* che per la necessità di più razionali sistemi di coltivazione, fattori che stanno determinando costi di produzione sensibilmente più elevati.

Ciò premesso, si citano, per pianta in importazione, i peggiori nemici da fermare ed i loro più probabili Paesi di provenienza.

Consiglio però ai delegati fitopatologici di esigere sempre il certificato fitopatologico del Paese esportatore, ma senza prestargli ciecamente fede e di compiere, comunque, i necessari controlli in base ad accurato e normale campionamento.

#### PRIMO ELENCO DI AGENTI PATOGENI DEL BANANO

(non presenti in Somalia e suscettibili di essere introdotti con vegetali in importazione).

#### CRITTOGAME E VIRUS

- 1) *Bunchy Top*. Virus del tipo *Marmor abacà* Holmes (Virus *Musa* 2); vettore l'afide *Pentalonia nigronervosa* Coq.

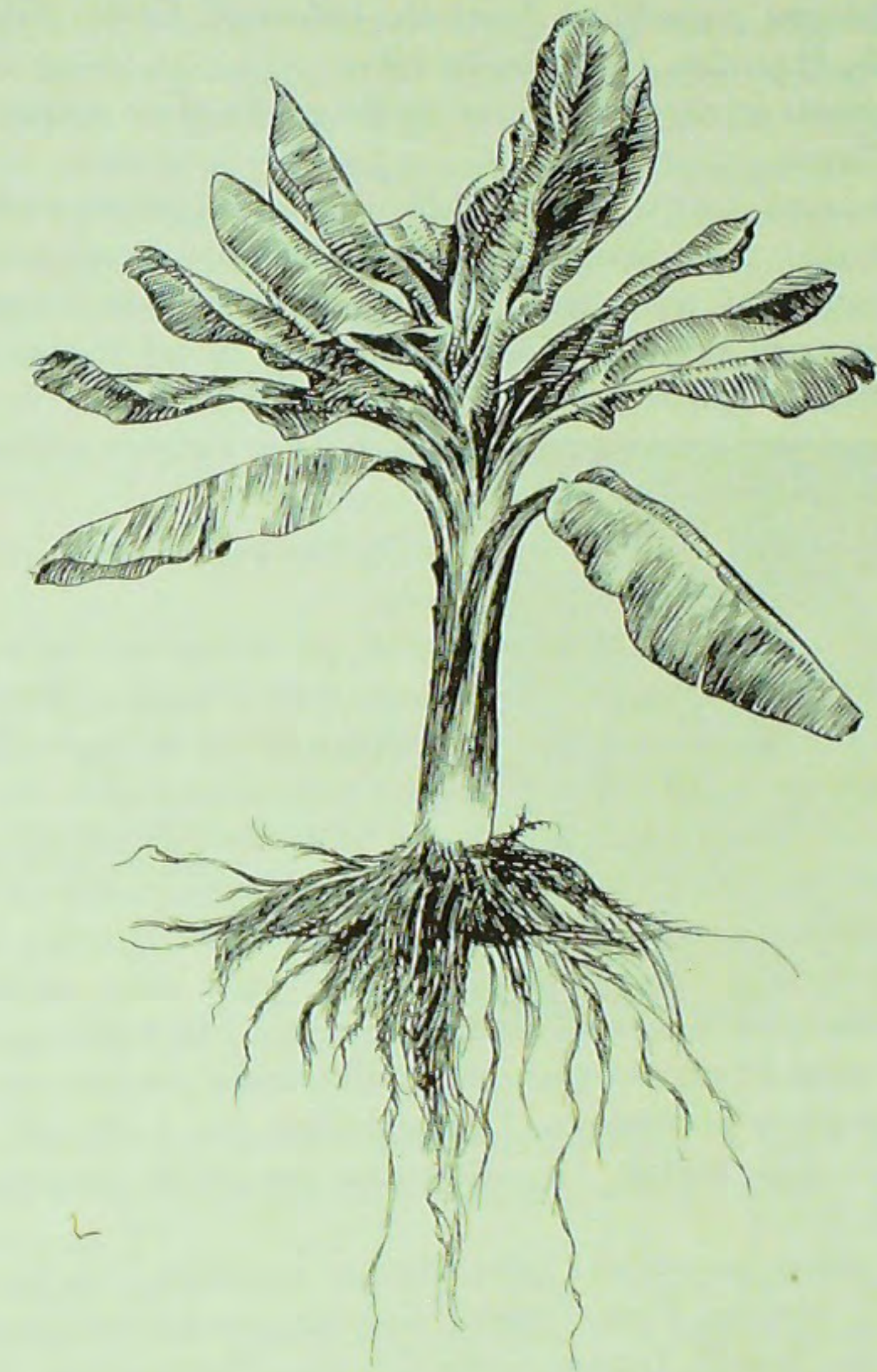


Fig. 1.

Aspetto di una pianta di banana affetta da Bunchy Top.  
(da WARDLAW).

*Sintomi*: nanismo; difficoltà o assenza di fruttificazione; rosetta di foglie all'apice del pollone; tendenza all'accartocciamento; striatura verde-scura (0,75 mm di spessore), irregolare e nodulata, sulle foglie, clorotiche ai margini; marciume e nodulazione radicale (Fig. n. 1).

Le varietà nane sono le più suscettibili.

*Distribuzione geografica*: Australia, Indonesia, Egitto, Fiji, Ceylon, Is. Mauritius, Is. Bonin, Is. Ellice.

*Altre piante affette*: tutte le varietà del genere *Musa* e forse il genere *Canna*.

*Osservazioni*: data la difficoltà della diagnosi sui polloni nudi, per trapianto, come possono presentarsi all'importazione, consiglio comunque di assoggettarli a coltura in quarantena (sotto garza o fine rete metallica), fino all'emmissione di 3-4 foglie: se dovessero comparire i sintomi prima descritti, estirpare il materiale, essiccarlo e distruggerlo col fuoco. Severe misure restrittive sono in atto nelle zone infette.

2) *Sigatoka Disease*. Agente: la Demaziacea *Cercospora musae* Zimm. Diffusione anemofila e idrofila.

*Sintomi*: striature fogliari bruno-verdi, parallelinervie, che degenerano in macchie progredienti, di dimensione oblunga o ellittica, di colore bruno scuro o nero. Col tempo, a partire dal centro, le macchie divengono biancastre o grigie e restano circondate da un netto alone bruno-scuro, separato dal lembo sano da una zona di transizione color giallo chiaro. Sulla superficie biancastra o grigia delle macchie compaiono infine delle pustole nere, recanti i conidi del fungo; a sporulazione avvenuta, le lesioni si ricoprono di una polvere color verde-chiaro. Alla distruzione della foglia segue il marciume del peziolo, cosicchè le foglie stesse pendono abbandonate lungo lo pseudofusto. La maturazione del frutto, ad infezione avanzata, fallisce. Le varietà nane sono molto suscettibili (Fig. n. 2).

*Distribuzione geografica*: India, Malesia, Australia, Fiji, Ceylon, Giava, Jamaica, Haiti, Ecuador, Colombia, Guadalupa, Antille francesi, Brasile, Guinea, Costa d'Avorio, Sierra Leone, Togo, Cameroun;

*Altre piante ospiti*: solo il genere *Musa*, varietà Cavendish nana, Governor gigante, Gros Michel e Bande.

*Osservazioni*: data la gravità di questa malattia e l'impossibilità di diagnosticarla con esattezza sul pollone nudo in importazione, si consiglia anche in questo caso la coltura in quarantena. Se i polloni dovessero risultare infetti, essicarli e distruggerli col fuoco.

3) *Panama Disease* (Banana Wilt, mal di Panama). Agente: la Tuberculariacea *Fusarium oxysporum* Schl. ph. *cubense* E.F. Sm.. Diffusione idrofila.

*Sintomi*: rapido ingiallimento delle foglie più basse, a partire dai mar-

gini, con marciume dei pezioli; in pochi giorni la malattia si estende anche alle foglie alte che pendono abbandonate lungo lo pseudofusto, mentre la foglia centrale resiste più a lungo. Quindi anche questa si piega e tutta la parte aerea della pianta appare morta. Gli pseudofusti presentano una fenditura longitudinale ben marcata. Sezionando i rizomi, si rivelano maculature giallo-rosse o brune, tendenti ad annerire nelle forme gravi o negli stadi più avanzati, che invadono le inserzioni fogliari. La malattia è a de-



Fig. 2.

Infezione primaria da *Cercospora musae* Zimm. su foglia di Banano.

(Foto dell'A.).

corso rapido e violento e porta inevitabilmente la pianta alla morte. La Gros Michel è la varietà più suscettibile. La Nana pare resistente.

*Distribuzione geografica*: Jamaica, Cuba, Porto Rico, S. Lucia, Grenada, Trinidad, Panama, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Guatemala, Messico, Guiana olandese e britannica, Ecuador, Brasile, Sierra Leone, Is. Canarie, Australia, Ceylon, India, Malesia, Java.

*Altre piante ospiti*: la malattia è limitata al genere *Musa*.

*Osservazioni*: per dare un'idea della gravità del male, contro il quale, a tutt'oggi, non vi sono efficaci mezzi curativi ma solo severe misure preventive, si considerino le aree, coltivate a banano, che si sono dovute abbandonare, dal 1926 al 1930, in America Centrale, a causa del *Fusarium*:

Panama	49.500 acri	Honduras	7.000 acri
Costa Rica	29.000 acri	Guatemala	5.000 acri

oltre ad altre centinaia di migliaia di acri abbandonati in tutto il mondo. È quindi indispensabile assoggettare i polloni di banano,

che si presentino per l'importazione in Somalia, ad una accurata quarantena. Se dovessero manifestarsi i sintomi del *Fusarium*, si estirpino accuratamente le piante, si brucino, si sparga sul terreno infetto abbondante calce viva o formalina al 40% e si disinfettino, pure con formalina, tutti gli attrezzi che siano stati a contatto con le piante o con il terreno immediatamente ad esse circostante.

Si tenga presente che, oltre ai 3 agenti patogeni più pericolosi prima citati, esistono numerosissime altre (circa 40) crittogame, batteri e virus, capaci di provocare minori ma sempre seri danni al banano, ragione per cui si insiste nel consigliare l'adozione, nei riguardi degli eventuali polloni di banano in importazione in Somalia, di una accurata coltura in quarantena, seguita dalle misure di distruzione accennate, in caso di infezione conclamata.

#### INSETTI

1) *Rust Thrips*: il tisanottero *Scirtothrips signipennis* Bagn.

*Natura del danno*: l'epidermide del frutto appare inizialmente macchiata da zone decolorate che virano leggermente al rossiccio. Quindi la parte colpita diviene grigiastra e poi rossa. L'alterazione è dovuta alle continue punture degli apparati boccali degli insetti. In certi casi l'epidermide del frutto si fende longitudinalmente e irregolarmente (Fig. n. 3).

*Distribuzione geografica*: Australia, Ceylon.

*Altre piante ospiti*: oltre le foglie ed il frutto del banano, attacca anche gli agrumi ed il pomodoro.

*Osservazioni*: l'insetto depone le ova nei tessuti dello pseudofusto (pollone), senza che resti alcuna apprezzabile traccia della ovideposizione. La larva neonata esce dal tessuto del pollone, ove è stato deposto l'uovo, attraverso una minuscola fenditura dell'epidermide, alla quale resta attaccato il corion che pende come un sottile filo bianco. Queste caratteristiche biologiche dell'insetto rendono quanto mai pericolosa l'importazione dei polloni di banano ai quali, eventualmente, si consiglia di asportare ogni traccia di pseudofusto, ammettendo l'importazione del solo rizoma. Le inserzioni fogliari asportate vengano accuratamente e rapidamente essiccate e bruciate.

Altri Tisanotteri pericolosi sono: *Hercythrips bicinctus* Bagn. (Australia); *Frankliniella insularis* Frankl (Brasile); *Euthrips bilongilineatus* Gir. (Australia); *Hercinothrips femoralis* Reut. (Is. Canarie).

2) *Banana Mealy-Bug*: il coccide *Pseudococcus Comstocki* Kuw.: femmine a corpo ovale con tegumento molle, rivestito di cera, formante ai margini raggi di notevoli dimensioni; depongono le ova sulle piante sotto ammassi di cera filamentosa (Fig. n. 4).

*Natura del danno*: incrostazioni bianche che, per effetto delle punture dell'insetto, sono accompagnate da malformazioni fogliari, clorosi e aborti fiorali. Non sono da escludersi attacchi radicali.

*Distribuzione geografica*: Giappone, Cina, Australia, Nuova Zelanda, Is. Canarie, Madera, Palestina, Inghilterra.

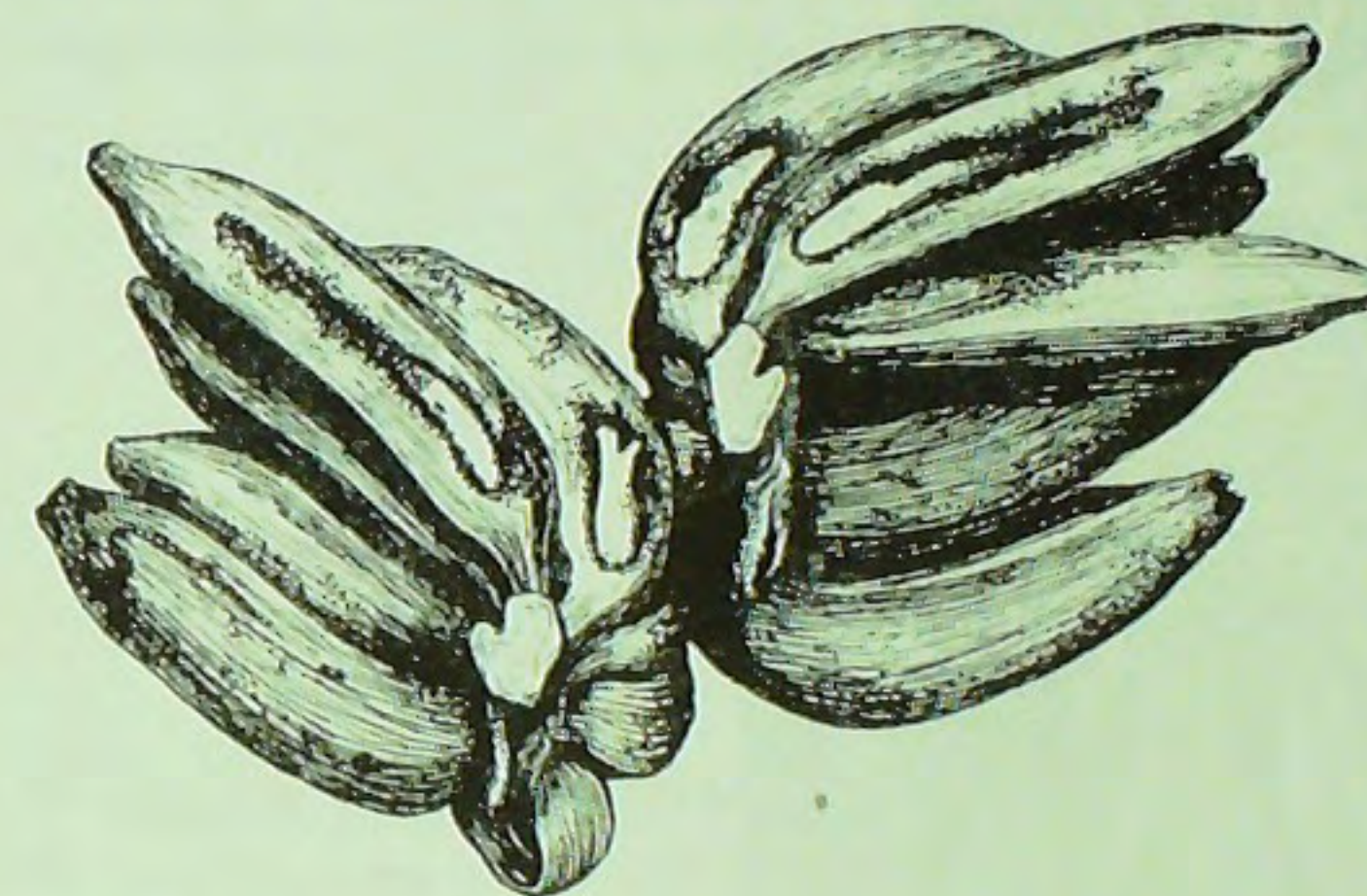


Fig. 3.

Danno da Tisanotteri (*Scirtothrips signipennis* Bagn.)

(da VON LOESECKE).

*Altre piante ospiti*: pero, melo, agrumi, gelso, catalpa.

*Nemici naturali*: i Coccinellidi *Cryptolaemus Montrouzieri* Muls., *Scymnus binaevatus* Muls. e l'Encirtide *Leptomastidea abnormis*.

*Osservazioni*: il danno causato da questo Coccide è essenzialmente costituito dal grave deturpamento della frutta e dalla distruzione delle infiorescenze. L'insetto è molto difficile da combattere in quanto suscettibile solo ad energici (e costosi) principi attivi, a dosi elevate. La sua presenza sul sistema radicale rende particolarmente pericolosa l'importazione di eventuali polloni infestati. Qualora si dubiti che il Coccide sia presente, si asporti ogni residuo di pseudofusto e si fumighi la porzione di rizoma con HCN alla dose di 3 gr/mc (pari a 6 gr di NaCN/mc). Qualora non sia possibile la fumigazione, si immergano i rizomi in OMPA

(Pestox 3), soluzione acquosa al 0,4%, per non meno di 15 minuti.

Altri Pseudococcini pericolosi sono: *Dysmicoccus (Pseudococcus) brevipes* Ckll. (Brasile, Malesia, Australia, Fiji, Antille, Tanganyika, Is. Mauritius, Jamaica, A.O.F.); *Pseudococcus maritimus* Ehrh. (America Centrale, Sud Africa, Nuova Zelanda); *Pseudococcus (Dactylopius) longispinus* Newst. (*adonidum* L.) (America Centrale, Australia, Nyassaland).

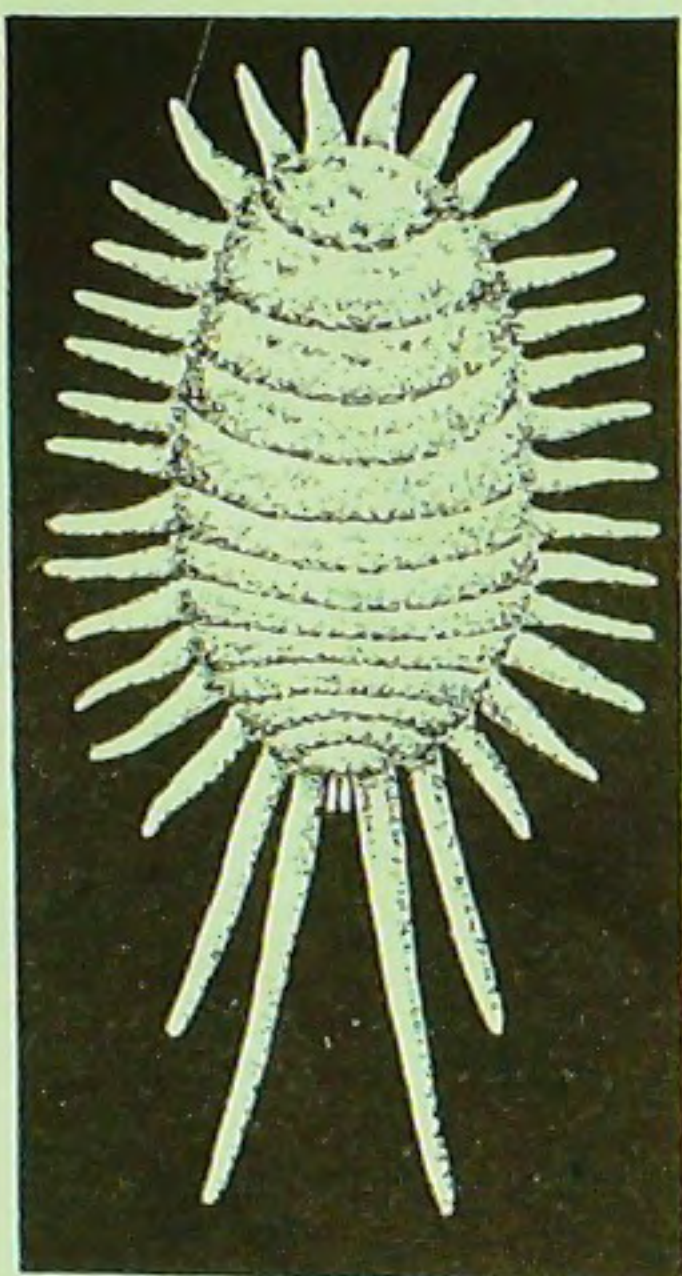


Fig. 4.

Adulto di *Pseudococcus Comstocki* Kuw.  
(da GRANDI).

3) The *Banana Moth*: *Phytometra (Plusia) chalcites* Esp. (*acuta* (?)). Lepidottero Nottuide: piccola farfalla color grigio con zonature alle ali anteriori.

*Natura del danno*: erosioni epidermiche sul frutto e sulle foglie causate dalle larve.

*Distribuzione geografica*: Guinea e, probabilmente, Costa d'Avorio, Australia.

*Altre piante ospiti*: numerose perchè polifaga.

*Osservazioni*: distruggere il materiale sospetto di infestazione per la eventuale presenza di ova non reperibili.

4) *Hieroxestis subcervinella* Wlk., Lep. Oenophilidae.

*Natura del danno*: la larva è minatrice del frutto di banana.

*Distribuzione geografica*: Is. Canarie, Seychelles, Rodriguez, Mauritius, S. Elena e Madeira.

*Altre piante ospiti*: canna da zucchero, patate e tuberi in genere.

*Osservazioni*: insetto molto pericoloso perchè rapidamente diffusibile; già introdotto in Inghilterra dalle Is. Canarie. È bene distruggere il materiale sospetto d'infestazione.

Altri Lepidotteri pericolosi sono la *Brassolis isthmia* Bates (America Centrale), la *Tiracola plagiata* Wlk. (Australia), la *Castnia licus* Drury (America Centrale e Brasile), oltre a numerosi Brassolidi e Nottuidi segnalati, rispettivamente, in Brasile ed in Australia.



Fig. 5.

Pollone di Banano Lacatan (Jamaica) che presenta le caratteristiche gallerie prodotte dalle larve di *Cosmopolites*.  
(Foto dell'A.).

5) Il *Banana Stem Borer*: *Cosmopolites sordidus* Germar. (Col., Curculionidae), caratteristico punteruolo di color nero, con il pronoto e le elitre finemente punteggiate.

*Natura del danno*: depone le ova nel rizoma; le larve che ne derivano si comportano come minatrici risalendo gli pseudofusti il cui apice vegetativo muore (Fig. n. 5).

*Distribuzione geografica*: Africa Occidentale, Is. Canarie, America Centrale, Brasile, Palestina, Australia.

*Altre piante ospiti*: limitate alle varie specie di banana.

*Osservazioni*: insetto quanto mai pericoloso perchè l'ovideposizione su eventuali getti radicali in importazione non è diagnosticabile. Si consiglia comunque una stretta quarantena preventiva, in vaso, del materiale riproduttivo di banana, in zona non bananicola. In caso di infestazione in atto, distruggere le parti di pianta con il fuoco.

Altri temibilissimi coleotteri sono i *Metamasius* come l'*hemipterus* L., il *sericeus* Oliv. (America Centrale, Brasile, Australia, Africa Occidentale), l'*ensirostris* Germar (Brasile), che fanno un danno molto simile a quello del *Cosmopolites* e che possono vivere a spese anche della Canna da zucchero o dell'Ananasso.

Prima di concludere questo primo elenco di patogeni pericolosi al banano (i soli agenti entomatici sono più di 150, per cui la materia sarà ripresa in successive note) che vuol avere soprattutto il significato di un giustificato allarme, desidero richiamare l'attenzione sugli animali nocivi di



Fig. 6.

Apparato radicale infestato da nematodi.  
(Foto dell'A.).

classi diverse, quali gli *Acarina* ed i *Nematoda*. Fra i primi, sono segnalati sul banano in varie zone, alcuni *Tetranychidae* particolarmente difficili a combattere, anche con principi attivi moderni e costosi, a causa della notevole resistenza delle ova, mentre fra i secondi imperversa in Africa Occidentale ed in America Centrale e Meridionale il *Radopholus (Anguillulina) similis* Cobb, nematode che costringe a trattamenti il cui costo non sarebbe neppure prospettabile nelle condizioni economiche della produzione bananiera somala (Fig. n. 6).

Firenze, aprile 1960.

FRANCO BECCARI

RIASSUNTO. — L'A., dopo aver prospettato la grande importanza di una attenta sorveglianza fitopatologica alle frontiere della Somalia, dà un primo elenco di insetti nocivi al banano dei quali è da temere l'introduzione nel Paese.

SUMMARY. — The A., after having outlined the big importance of a careful phytopathological inspection at the borders of Somalia, gives a first list of Banana plant pests and diseases the introduction of which in the Country has to be feared.

#### BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- 1) ADAMSON, A.M., BAKER, R.E.D., 1940. *The work of the British West Indies Plant Quarantine Station from 1934 to 1939.* - Trop. Agriculture, Trinidad, vol. XVII, 1, p. 45.
- 2) ANONIMO, 1933. — *Report of the Department of Agriculture and Forests, Palestine, for the Years 1931 and 1932.* - Fol., Jerusalem, 239 pp.
- 3) ANONIMO, 1957. — *Annual Report 1957.* - Dept. Res., U.F.Co., Boston, 28 pp., 4 figg., 4 tavv.
- 4) BECCARI, F., 1953. — *Entomofauna Somala. Linee programmatiche e considerazioni.* - Riv. Agric. Subtrop. Trop., Firenze, vol. XLVII( 7-9, pp. 341-345, 4 figg., 6 ref. bibl.
- 5) BRITTEN, H., 1920. — *Interesting Insects imported into Manchester.* - Lancashire and Cheshire Naturalist, Manchester, vol. XIII, 5-6, pp. 95-96.
- 6) DURRANT, J.H., 1925. — *The Banana Moth, Hieroxestis subcervinella Wlk.* - Ent. Mo. Mag., London, vol. LXI, pp. 12-13.
- 7) FROGGATT, W.W., 1914. — *Pests and Diseases of the Coconut Palm.* - N.S.W. Dept. Agric., Sydney, Science Bull. n. 2, pp. 3-63, 9 figg., 9 tavv.
- 8) GOMEZ CLEMENTE, F., 1947. — *El picudo de le platanera (Cosmopolites sordidus Germar).* - Boll. Pat. Veg. Ent. Agric., Madrid, vol. XV, pp. 311-322, 14 figg., 18 ref. bibl.
- 9) MASKEW, F., 1918. — *Quarantine Division. Reports for the Months of July and August 1918.* - Mthly. Bull. Cal. State Commiss. Hortic., Sacramento, vol. VII, 9, pp. 552-555.
- 10) SASSCER, E.R., 1921. — *Important Insects collected on imported Nursery Stock in 1920.* - Jl. Econ. Ent., Geneva, N.Y., vol. XIV, 4, pp. 353-355.
- 11) TRYON, H., BENSON, A.H., 1920. — *The Banana Weevil (Cosmopolites sordidus Germ.).* - Queensland Agric. Jl., Brisbane, vol. XIII, 4, pp. 165-168, 5 figg.