

DOMENICO OTTONELLO e FRANCESCO MARIA RAIMONDO

CONTRIBUTI ALLA TERATOLOGIA VEGETALE.  
I. FORME TERATOLOGICHE OSSERVATE IN ALCUNI  
COSTITUENTI DELLA FLORA SPONTANEA DELLA SICILIA (\*)

RIASSUNTO

Come primo contributo alla creazione di una raccolta teratologica presso l'Erbario dell'Orto Botanico dell'Università di Palermo (PAL), gli Autori presentano, sotto forma di schede, dei casi di anomalie vegetative (prevalentemente fasciazioni) osservati negli ultimi anni in 25 specie della flora spontanea della Sicilia.

SUMMARY

*Contributions to Plant Teratology. I. Teratological Forms Observed in Some Spontaneous Plants in Sicily.*

As a first contribution to the establishment of a teratological collection in the Herbarium of the Botanical Garden of the University of Palermo (PAL), the authors describe instances of plant anomalies (mainly fasciated plants) observed in recent years in 25 species belonging to the spontaneous sicilian flora.

PREMESSA

La fasciazione, con le sue varianti, rappresenta la più macroscopica e la più frequente delle anomalie vegetative riscontrabili nelle piante. Essa è molto comune nei vegetali vascolari interessando circa 1/3 di questi: WHITE (22) calcola una maggiore frequenza nelle Dicotiledoni più che nelle Monocotiledoni; sono tuttavia interessati anche Gimnosperme ed altri gruppi sistematici.

Tale anomalia consiste nella variazione della normale forma rotonda

---

(\*) Lavoro effettuato con il finanziamento M.P.I., quota 60%.

o poligonale del fusto verso un'altra più o meno appiattita o a nastro. Essa sembra favorita dall'ambiente xerofitico. La causa principale della sua origine risiede nella lesione dell'apice vegetativo che può essere determinata da vari agenti, come punture di insetti, grandine, infezioni virali, ecc. (7). La stessa manifestazione è frequente nelle piante trattate con diserbanti contenenti fitormoni (16).

La fasciazione ricorre in molte opere di teratologia vegetale apparse soprattutto attorno alla metà del XIX secolo, periodo in cui tale tematica impegnò numerosi cultori. Una vasta rassegna delle osservazioni e delle ricerche sull'argomento è stata fatta del PENZIG, il quale ha fornito inoltre una copiosa bibliografia (13, 14).

Con l'accrescersi delle conoscenze sulla anatomia, eziologia ed ereditarietà di tali fenomeni, l'interesse verso di essi è gradualmente venuto meno. Ciò nonostante la casistica non manca di arricchirsi di osservazioni inedite anche recenti.

Casi teratologici sono stati da noi riscontrati occasionalmente, nel corso di ricerche geobotaniche a carattere territoriale, su piante sia della flora nativa sia di quella esotica. La frequenza di essi ci ha invogliati a curare la raccolta e a riporre uno specifico interesse per tali manifestazioni, fatto che, in breve, ci ha portato ad individuare una cinquantina di casi inerenti specie diverse fra i quali alcuni inediti.

Si è ritenuto di curare l'allestimento di una collezione teratologica presso l'Erbario dell'Orto Botanico dell'Università di Palermo (PAL) e di rendere noti i dati inerenti i singoli reperti sotto forma di schede, organizzate secondo modelli già altrove e per altri temi sperimentati.

In questo primo contributo vengono illustrati i casi finora da noi osservati in Sicilia di specie della flora nativa; nei prossimi contributi saranno invece presi in esame altri reperti relativi a specie coltivate in Sicilia o spontanee in altri territori.

Ulteriori reperti saranno comunicati in relazione al carattere occasionale del loro rinvenimento effettuato da noi o da quanti vorranno contribuire ad incrementare la raccolta.

#### ANALISI DEI REPERTI

Le schede riportate nel presente contributo riguardano 25 specie appartenenti a 24 generi di 16 famiglie di Angiosperme; si tratta per buona parte di Composite (\*) delle quali sono illustrate 9 specie.

---

(\*) Nell'ambito della famiglia delle Composite si riscontrano con notevole frequenza casi teratologici di vario tipo, inerenti principalmente la fasciazione degli scapi, l'adesione di

Le manifestazioni teratologiche riscontrate riguardano in prevalenza fasciazioni totali o parziali dello scapo.

Le specie interessate vengono di seguito elencate secondo l'ordine sistematico seguito da PIGNATTI (17), a cui si rifà anche la nomenclatura.

*Elenco sistematico*

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| CRUCIFERAE                            | SOLANACEAE                             |
| <i>Brassica rapa</i> L.               | <i>Solanum nigrum</i> L.               |
| subsp. <i>sylvestris</i> (L.) Janchen | SCROPHULARIACEAE                       |
| RESEDACEAE                            | <i>Verbascum thapsus</i> L.            |
| <i>Reseda alba</i> L.                 | OROBANCHACEAE                          |
| LEGUMINOSAE                           | <i>Orobanche crenata</i> Forsskål      |
| <i>Spartium junceum</i> L.            | VALERIANACEAE                          |
| LINACEAE                              | <i>Valerianella carinata</i> Loisel.   |
| <i>Linum bienne</i> Miller            | COMPOSITAE                             |
| EUPHORBIACEAE                         | <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.   |
| <i>Euphorbia characias</i> L.         | <i>Asteriscus maritimus</i> (L.) Less. |
| RHAMNACEAE                            | <i>Cirsium vallis-demonii</i> Lojac.   |
| <i>Rhamnus alaternus</i> L.           | <i>Centaurea solstitialis</i> L.       |
| CISTACEAE                             | subsp. <i>schouwii</i> (DC.) Dostál.   |
| <i>Cistus salvifolius</i> L.          | <i>Tolpis virgata</i> (Desf.) Bertol.  |
| LYTHRACEAE                            | <i>Hyoseris radiata</i> L.             |
| <i>Lythrum hyssopifolium</i> L.       | <i>Scorzonera hirsuta</i> L.           |
| OLEACEAE                              | <i>Hypochoeris achyrophorus</i> L.     |
| <i>Fraxinus ornus</i> L.              | <i>Picris hieracioides</i> L.          |
| <i>Fraxinus oxycarpa</i> Bieb.        | ORCHIDACEAE                            |
| BORAGINACEAE                          | <i>Orchis maculata</i> L.              |
| <i>Echium plantagineum</i> L.         | subsp. <i>saccifera</i> (Brongn.) Soó  |

*Brassica rapa* L. subsp. *sylvestris* (L.) Janchen (Fig. 11)

NOTE COROLOGICHE. Specie di origine incerta, distribuita in buona parte dell'Europa e dell'area del Mediterraneo; coltivata e inselvatichita.

FORMA BIOLOGICA. Terofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Fasciazione dello scapo e di alcuni rami.

due o più calatidi, l'alterazione dell'apparato floreale. La casistica relativamente alla famiglia è molto ricca, infatti sono stati osservati numerosi casi in un grande numero di generi e di specie sia in Italia che in altri Paesi di tutto il mondo (8, 9, cfr. 14).

STAZIONE DI PROVENIENZA. Castelbuono (Palermo), nei coltivi di contrada Boscamento, a m 450 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 12.IV. 1981. Leg. et det. F. M. Raimondo.

OSSERVAZIONI. Nell'ambito del genere è stata descritta la fasciazione cristata dello scapo in un individuo di *B. oleracea* L. var. *botrytis* L. (15). Altri casi di fasciazioni, relativamente alla famiglia, sono noti per *Matthiola incana* (L.) R. Br. (3), *Iberis semperflorens* L. (19) e *Bunias erucago* L. (18).

*Reseda alba* L. (Fig. 1)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Steno-Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Terofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. La fasciazione è limitata alla parte superiore dello scapo con una proliferazione dei rametti emergenti dal medesimo punto.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Misilmeri (Palermo), in contrada Fiotto Canneta, ai margini di una strada di campagna, a circa 40 m s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 12.VI.1982. Leg. et det. D. Ottonello.

OSSERVAZIONI. In questo genere non sono rare le anomalie teratologiche. PENZIG (cfr. 13) riporta la fasciazione dello scapo per *R. lutea* L.; per *R. alba* era già noto un caso di dicotomia dell'asse dell'infiorescenza (11).

*Spartium junceum* L. (Fig. 2)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Euri-Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Fanerofita cespitosa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Fasciazione dei giovani rametti in posizione apicale, con iperproduzione di foglioline.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Campofelice di Roccella (Palermo), ai margini della strada per Collesano, a m 60 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 22.IV. 1977. Leg. et det. F. M. Raimondo.

OSSERVAZIONI. La fasciazione in questa specie è un fenomeno oltremodo frequente, come rileva il CORTESI (3) che lo descrive su materiale del





Fig. 1. — *Reseda alba* L. ( $\times 2,7$ ).

Fig. 2. — *Spartium junceum* L. ( $\times 2,7$ ).

Fig. 3. — *Orchis maculata* L. subsp. *saccifera* (Brongn.) Soó ( $\times 2,5$ ).

catanese. L'eziologia di questa forma teratologica è forse da attribuire a punture di afidi che alla ripresa vegetativa infestano i nuovi germogli.

*Linum bienne* Miller (Fig. 4)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Euri-Mediterraneo Subatlantico.

FORMA BIOLOGICA. Emicriptofita bienne.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. La fasciazione interessa un ramo la cui parte terminale risulta contratta e si esaurisce in un gran numero di foglioline.

STAZIONE DI PROVENIENZA. S. Nicola l'Arena (Palermo), in un rudere di contrada Sperone, a m 50 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 22.IV. 1978. Leg. et det. D. Ottonello.

OSSERVAZIONI. Nell'ambito del genere è nota anche una fasciazione spirata osservata in individui di *L. strictum* L. (12) e *L. usitatissimum* L. (13).

*Euphorbia characias* L. (Fig. 5)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Steno-Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Nano-Fanerofita.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Nei due rami raccolti già allo stato secco si osserva la fasciazione più o meno completa con proliferazione dei raggi dell'infiorescenza.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Castelbuono (Palermo), nei fruticeti di contrada Gonato, a m 1250 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 26.XII.1977. Leg. et det. F. M. Raimondo.

OSSERVAZIONI. Il dato costituisce una riconferma del fenomeno più volte osservato nella specie da diversi autori (cfr. 14).

*Rhamnus alaternus* L. (Fig. 6)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Steno-Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Fanerofita cespitosa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Fasciazione di un rametto con curvatura della parte terminale.

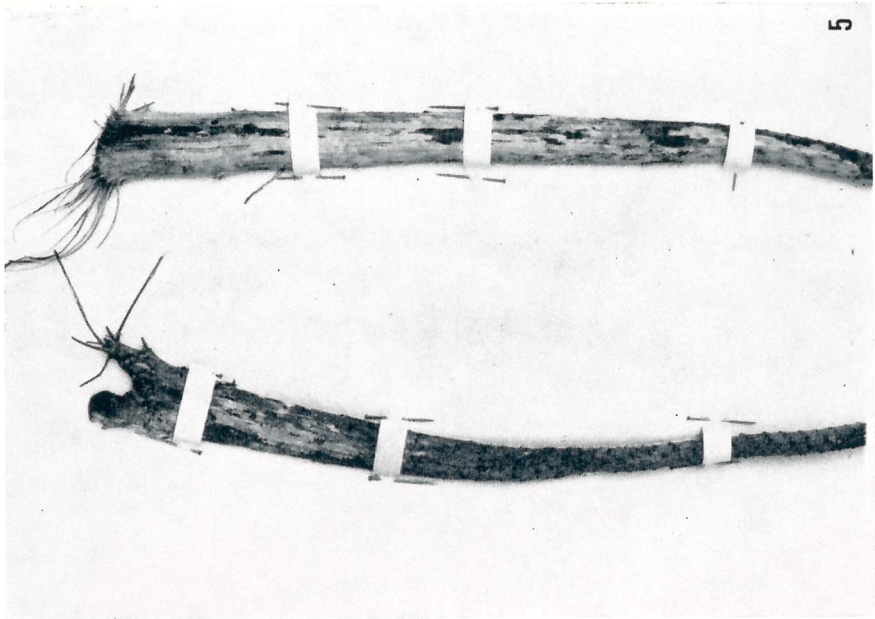


Fig. 4. — *Linum bienne* Miller ( $\times 3,4$ ).

Fig. 5. — *Euphorbia characias* L. ( $\times 3,4$ ).



STAZIONE DI PROVENIENZA. Geraci Siculo (Palermo), nel Vallone Café, a m 650 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 15.X.1977. Leg. et det. D. Ottonello.

*Cistus salvifolius* L. (Fig. 7)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Steno-Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Nano-fanerofita.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. L'anomalia interessa in modo discontinuo sia il fusto che i rami, che nell'insieme risultano fasciati.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Erice (Trapani), alla base di Monte S. Giuliano a circa 300 m s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 10.X.1978. Leg. et det. F. M. Raimondo.

*Lythrum hyssopifolium* L. (Fig. 8)

NOTE COROLOGICHE. Specie subcosmopolita.

FORMA BIOLOGICA. Terofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Il campione manifesta una fasciazione dello scapo con curvatura della parte apicale.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Misilmeri (Palermo), in un canale di drenaggio di un agrumeto, a m 80 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 15.VII. 1982. Leg. et det. D. Ottonello.

OSSERVAZIONI. Nell'ambito del genere il fenomeno era già noto per *L. salicaria* L. (20).

*Fraxinus ornus* L. (Figg. 12a e 12b)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Euri-N-Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Phanerofita scaposa.

DESCRIZIONE DEI REPERTI. Il reperto a) presenta gli assi delle infiorescenze contorte e fasciate. Il reperto b) è caratterizzato dalla fasciazione apicale con cristatura di un ramo.

STAZIONI DI PROVENIENZA. a) Bosco di Ficuzza (Palermo), ai Nevieri, a m 1100 s.l.m.; b) Pollina (Palermo), in contrada Carrara, a m 360 s.l.m.





Fig. 6. — *Rhamnus alaternus* L. ( $\times 3,4$ ).  
Fig. 7. — *Cistus salvifolius* L. ( $\times 2,6$ ).

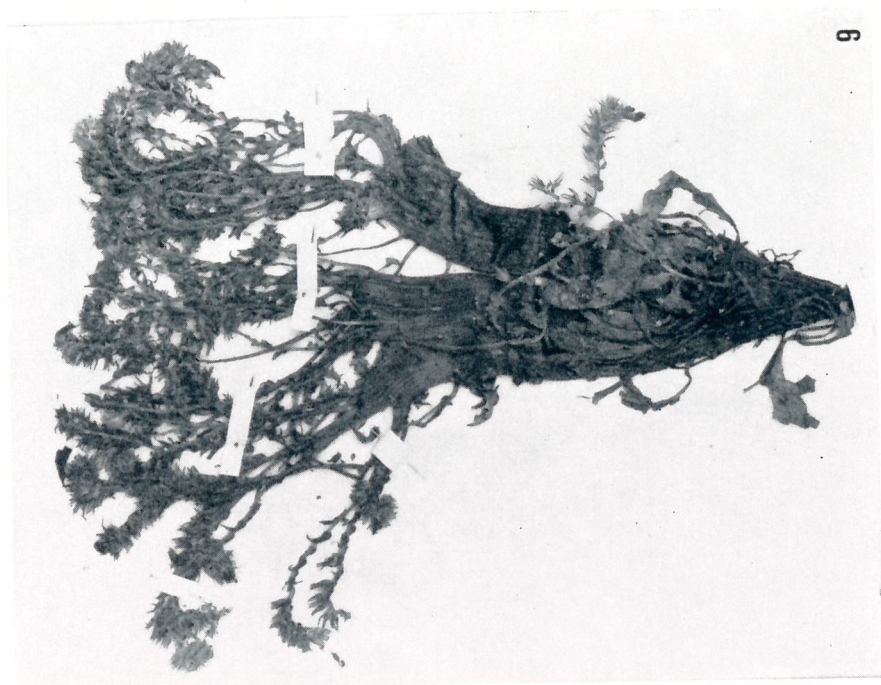


Fig. 8. — *Lythrum hyssopifolium* L. ( $\times 5,8$ ).

Fig. 9. — *Ecbium plantagineum* L. (reperto a) ( $\times 2,8$ )

EXSICCATA. a) PAL, 28.VI.1978. Leg. et det. D. Ottonello. b) PAL, 25.XII.1978. Leg. et det. F. M. Raimondo.

OSSERVAZIONI. Era già nota la fasciazione dei rami (10).

*Fraxinus oxycarpa* Bieb. (Fig. 13)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento SE-Europeo (Pontico).

FORMA BIOLOGICA. Fanerofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Fasciazione interessante la parte terminale dei rami tipicamente cristati, uno dei quali porta infiorescenze ridotte.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Pollina (Palermo), in contrada Carrara, a m 300 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 25.XII. 1978. Leg. et det. F. M. Raimondo.

*Echium plantagineum* L. (Figg. 9 e 10)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Euri-Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Terofita scaposa.

DESCRIZIONE DEI REPERTI. I due campioni presentano lo stesso tipo di fasciazione dello scapo. Nel reperto a) la pianta si sviluppa a ventaglio raggiungendo l'altezza di 25 cm; nel reperto b), oltre alla fasciazione dello scapo, si osserva un fenomeno di gigantismo: l'asse appiattito supera i 7 cm di larghezza nel punto di massima espansione e oltrepassa i 90 cm di altezza.

STAZIONI DI PROVENIENZA. a) Buseto Palizzolo (Trapani), nei coltivi, a m 180 s.l.m.; b) Calatafimi (Trapani), in un rudere, a m 430 s.l.m.

EXSICCATA. a) PAL, 12.VI.1977. Leg. et det. F. M. Raimondo. b) PAL, 20.V.1983. Leg. et det. F. M. Raimondo.

OSSERVAZIONI. La fasciazione di *E. plantagineum* L. non risulta descritta su materiale siciliano, mentre era già nota per materiale sardo (2); altri casi erano conosciuti per *E. vulgare* L. (5) ed *E. orientale* L. (14).

Nell'ambito della famiglia il fenomeno si riscontra con notevole frequenza, testimoniata dai numerosi casi relativi a *Borago officinalis* L., *Anchusa officinalis* L., *Cerithe major* L., *Myosotis alpestris* Schimdt (14) e *Lithospermum officinale* L. (5).



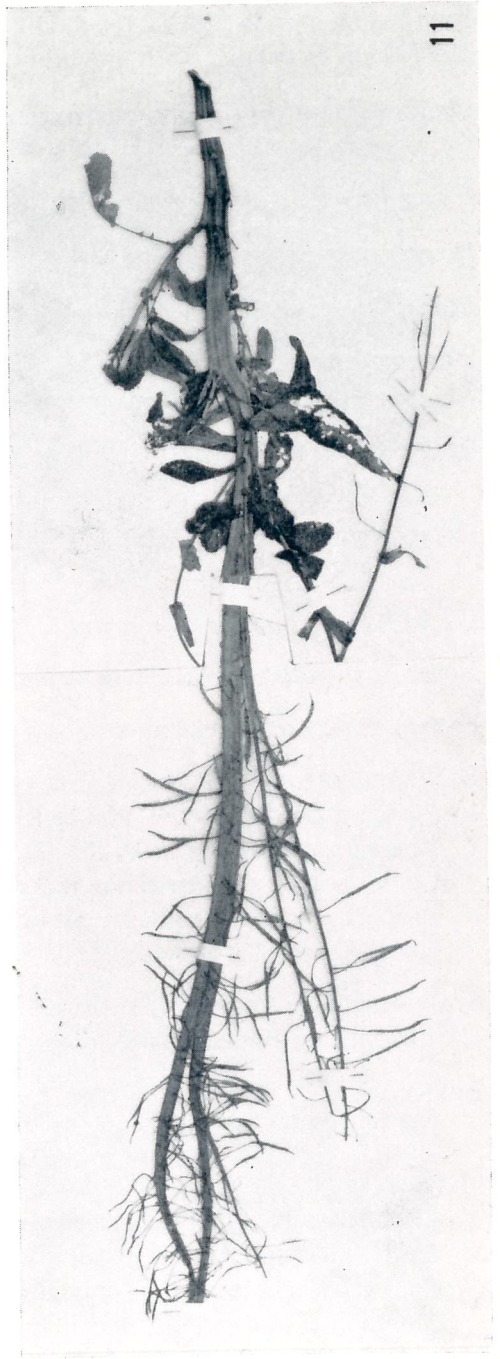
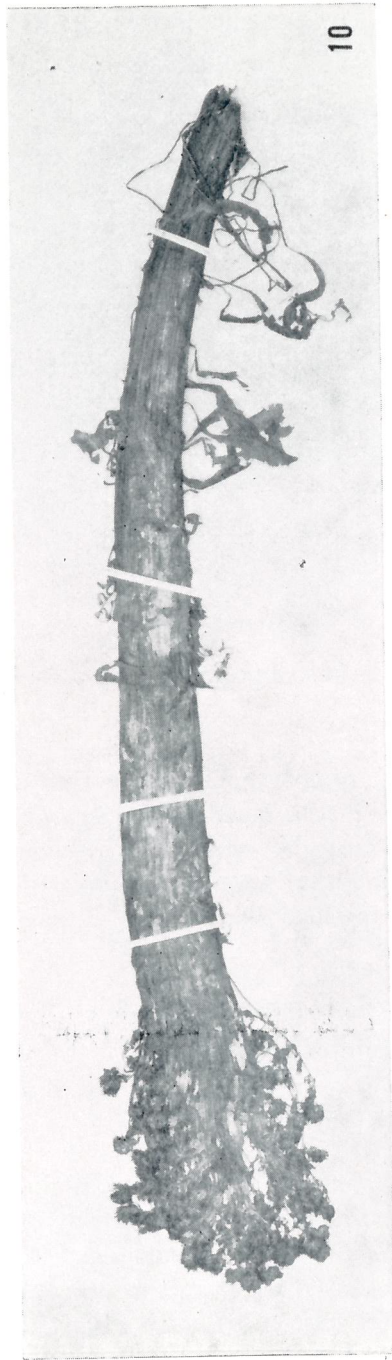


Fig. 10. — *Ecbium plantagineum* L. (reperto b) ( $\times 5,6$ )

Fig. 11. — *Brassica rapa* L. subsp. *sylvestris* (L.) Janchen ( $\times 3,9$ ).



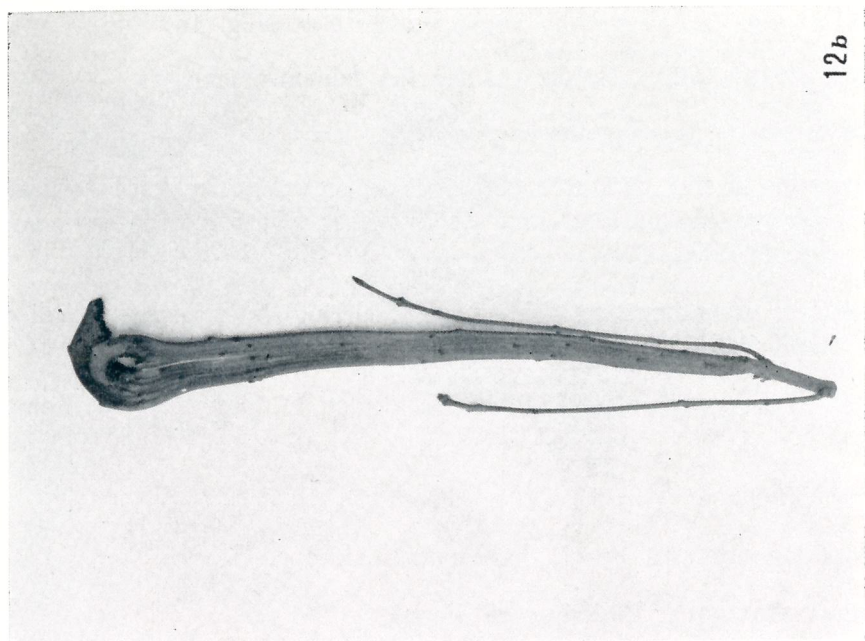


Fig. 12a. — *Fraxinus ornus* L. (reperto a) ( $\times 3$ ).

Fig. 12b. — *Fraxinus ornus* L. (reperto b) ( $\times 4,5$ ).

*Solanum nigrum* L. subsp. *nigrum* (Fig. 14)

NOTE COROLOGICHE. Specie cosmopolita (sinantropica).

FORMA BIOLOGICA. Terofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. L'esemplare mostra un'evidente fasciazione dell'asse con proliferazione dal medesimo punto di rami secondari di uguale sviluppo.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Misilmeri (Palermo), in un agrumeto di contrada Balucchieri, a m 90 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 20.VI.1982. Leg. et det. D. Ottonello e S. Romano.

*Verbascum thapsus* L. (Figg. 15a e 15b)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Europeo-Caucasico.

FORMA BIOLOGICA. Emicriptofita bienne.

DESCRIZIONE DEI REPERTI. Fasciazione degli scapi con iperproduzione di foglie di taglia ridotta; le infiorescenze si presentano ipertrofiche e appiattite ed assumono una caratteristica forma cristata.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Palermo, negli spazi incolti dell'Orto Botanico, a m 10 s.l.m.

EXSICCATA. PAL, 22.VI.1983. Leg. et det. D. Ottonello (n. 2 campioni).

OSSERVAZIONI. Nell'ambito del genere il fenomeno era già stato osservato, oltre che in *V. thapsus*, anche in *V. phlomoides* L. (cfr. 14). Per la famiglia altri casi erano stati descritti nei generi *Linaria* e *Scrophularia* (cfr. 11).

*Orobanche crenata* Forsskål (Fig. 16)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Euri-Mediterraneo-Turaniano.

FORMA BIOLOGICA. Terofita parassita.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Si tratta di un caso di fasciazione che si origina dalla concrenscenza di due scapi fiorali, infatti ordinariamente essi sono semplici mentre nel reperto si osserva una geminazione terminale.

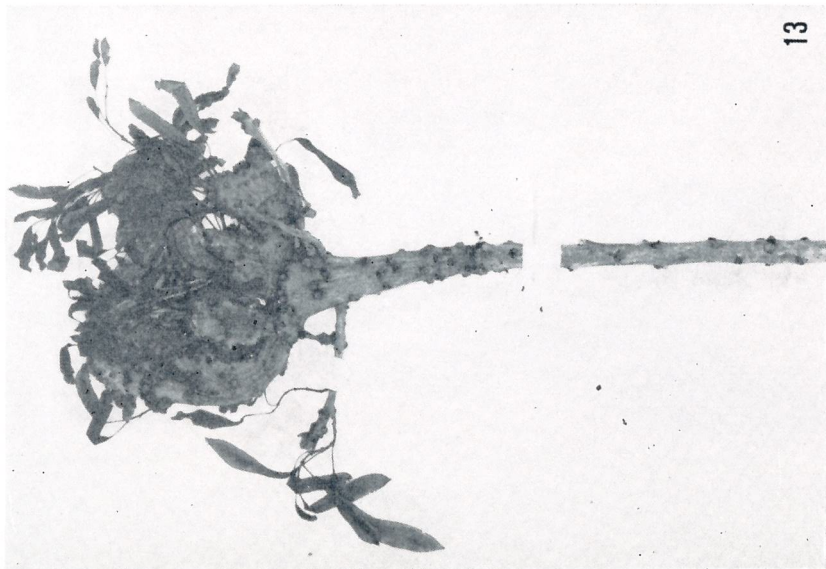


Fig. 13. — *Fraxinus oxycarpa* Bieb. ( $\times 2,8$ ).

Fig. 14. — *Solanum nigrum* L. subsp. *nigrum* ( $\times 3,7$ ).



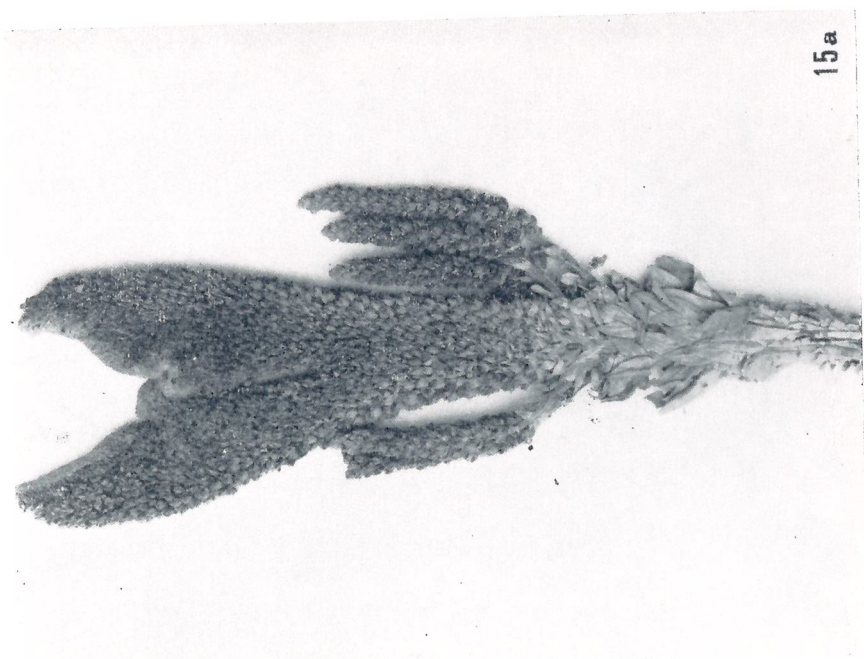
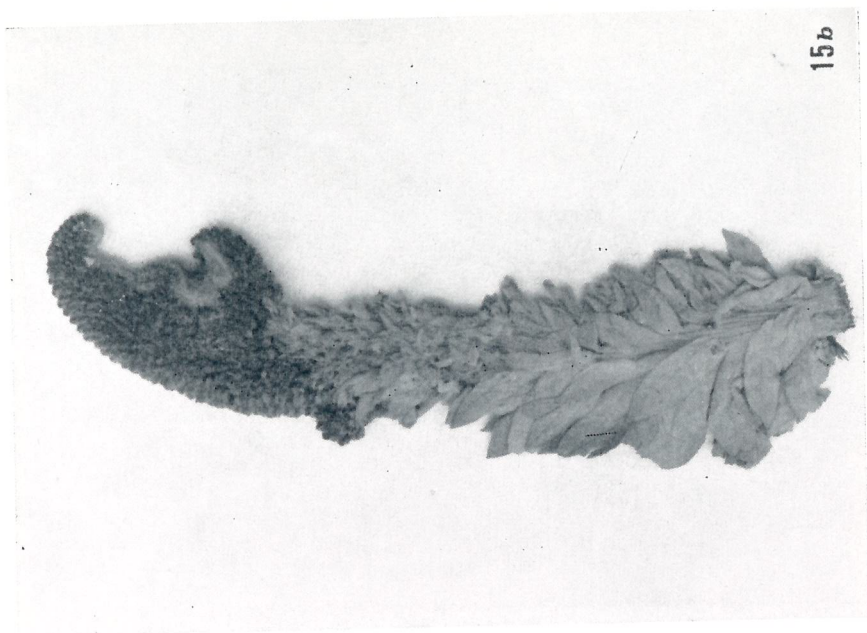


Fig. 15a — *Verbascum thapsus* L. ( $\times 4,8$ )  
Fig. 15b — *Verbascum thapsus* L. ( $\times 4,7$ ).



STAZIONE DI PROVENIENZA. S. Biagio Platani (Agrigento), in contrada Pietra Nera, nei campi sperimentali dell'omonima azienda della Facoltà di Agraria di Palermo, a circa 170 m s.l.m.

OSSERVAZIONI. Per il genere era noto un caso di fasciazione in *O. major* L. (cfr. 14).

*Valerianella carinata* Loisel. (Fig. 17)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Euri-Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Terofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. L'asse di uno dei due rami si presenta fasciato.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Bosco di Ficuzza (Palermo), in ambiente nitrofilo ai margini di Gorgo Lungo, a circa 800 m s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 15.IV.1978. Leg. et det. D. Ottonello.

OSSERVAZIONI. Dato il precoce stato di sviluppo del reperto non è stato possibile osservare eventuali anomalie a carico delle strutture fiorali.

Nell'ambito della famiglia erano già noti altri casi di fasciazione per i generi *Valeriana* L. e *Fedia* Gaertner (cfr. 14).

*Conyza canadensis* (L.) Cronq. (Fig. 18)

NOTE COROLOGICHE. Specie originaria dell'America settentrionale, divenuta cosmopolita.

FORMA BIOLOGICA. Terofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Esso costa di due rami sfioriti, dei quali uno risulta completamente privo di fiori e di foglie e presente una fasciazione dello scapo curvata a pastorale, l'altro, anch'esso fasciato, presenta invece numerosi piccoli ricettacoli e qualche raro fiore.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Oliveri-Tindari (Messina), in un rudere a m 5 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 19.X.1977. Leg. et det. F. M. Raimondo.

OSSERVAZIONI. PENZIG (14), riportando un caso di fasciazione per i dintorni di Modena, osserva che nella specie questa anomalia non è rara.

*Asteriscus maritimus* (L.) Less (Fig. 19)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento W-Mediterraneo.

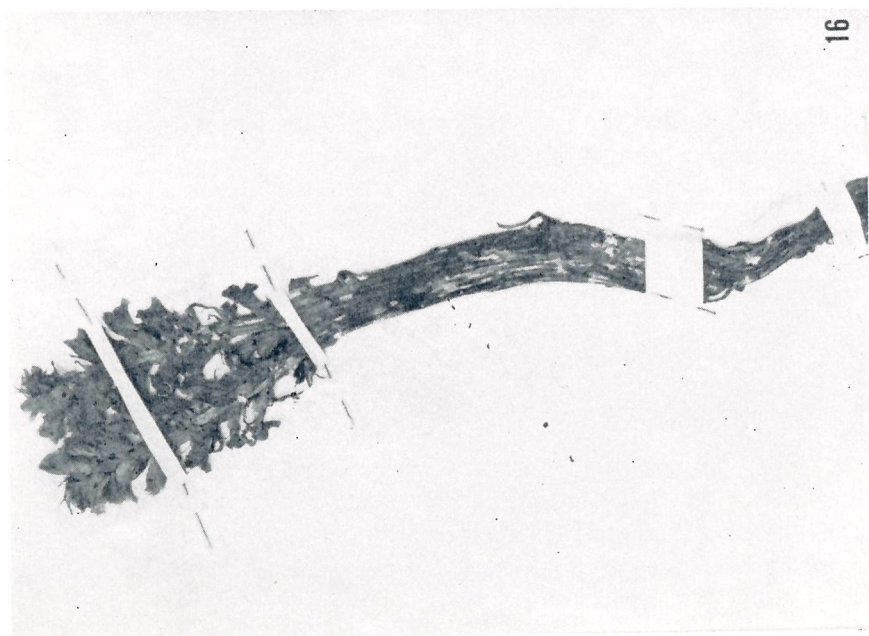


Fig. 16. — *Orobanche crenata* Forsskål ( $\times 3$ ).  
Fig. 17. — *Valerianella carinata* Loisel ( $\times 2,7$ ).

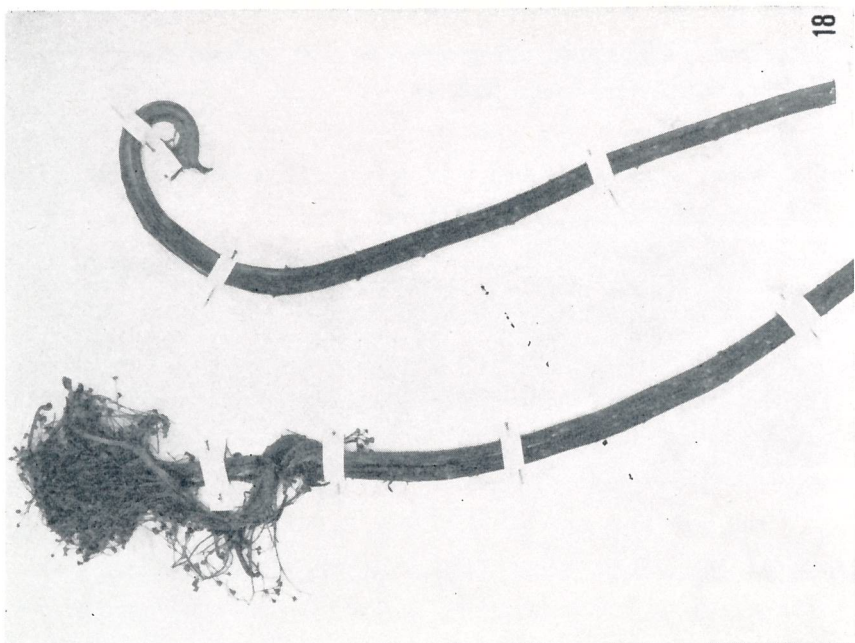


Fig. 18. — *Conyza canadensis* (L.) Cronq. ( $\times 3$ ).

Fig. 19. — *Asteriscus maritimus* (L.) Less ( $\times 1$ ).



FORMA BIOLOGICA. Emicriptofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Fasciazione determinata dall'adesione di due scapi che terminano con un'unica calatide compressa e di dimensioni doppie.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Favignana (Isole Egadi, Trapani), lungo il litorale orientale, a m 4 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 13.VI.1983. Leg. et det. D. Ottonello.

*Cirsium vallis-demonii* Lojac. (Fig. 20)

NOTE COROLOGICHE. Specie endemica della Sicilia e Calabria.

FORMA BIOLOGICA. Emicriptofita bienne.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Il campione mostra chiaramente una fasciazione dell'asse con cristatura e proliferazione delle calatidi.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Caronie (Messina), nella valle del Fiume Flascio, a m 700 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 12.VI.1981. Leg. et det. P. Mazzola e D. Ottonello.

OSSERVAZIONI. Nell'ambito del genere un caso analogo era già noto per *C. lanceolatum* (L.) Scop. (cfr. 14).

*Centaurea solstitialis* L. subsp. *schouwii* (DC.) Dostál (Fig. 21)

NOTE COROLOGICHE. Entità endemica della Sicilia e Sardegna.

FORMA BIOLOGICA. Emicriptofita bienne.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. L'anomalia interessa l'intera pianta; si osserva la totale fasciazione dello scapo che si esaurisce con una cristatura e con la proliferazione delle calatidi.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Polizzi Generosa (Palermo), nei pascoli xerofili di Piano Quacella, a m 1300 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 2.VI. 1981. Leg. et det. F. M. Raimondo.

*Tolpis virgata* (Desf.) Bertol. (Fig. 22)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Steno-Mediterraneo.



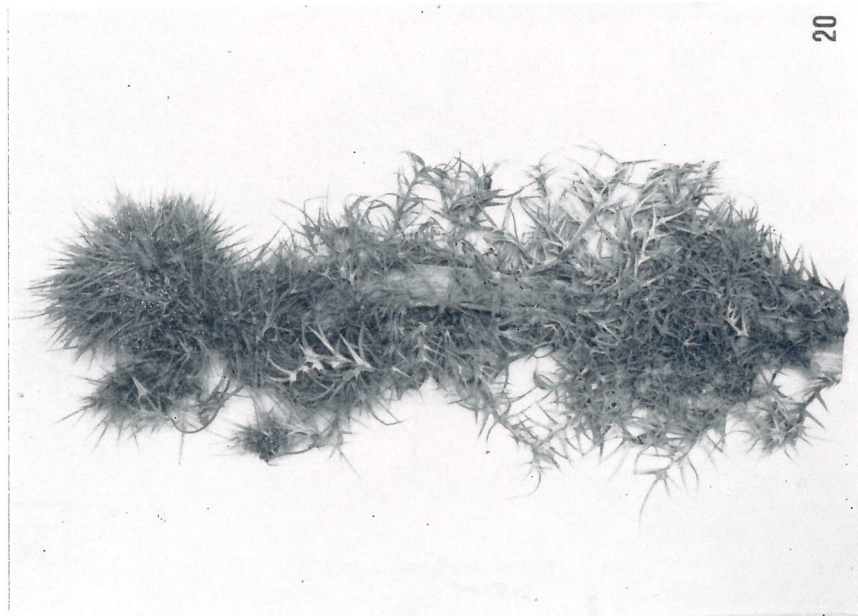
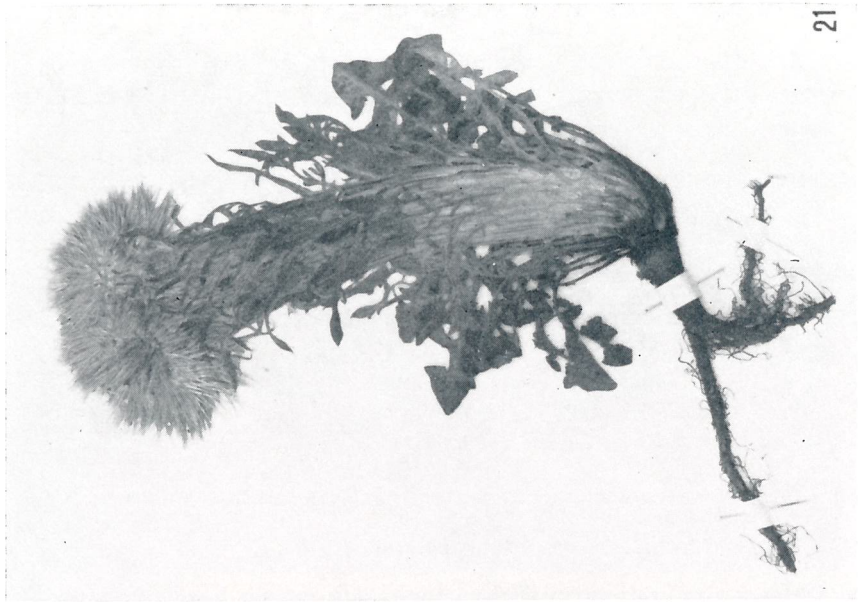


Fig. 20. — *Cirsium vallis-demonii* Lojac. ( $\times 5,7$ ).

Fig. 21. — *Centaurea solstitialis* L. subsp. *schouwii* (DC.) Dostál ( $\times 2,6$ ).

FORMA BIOLOGICA. Emicriptofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Il campione presenta, oltre ad una fasciazione totale dello scapo, delle nodosità appiattite sulle quali, facendo perno, l'asse si ripiega verso il basso.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Bisacquino (Palermo), in un prato di S. Maria del Bosco, a m 950 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 18.VI.1981. Leg. et det. F. M. Raimondo.

OSSERVAZIONI. Un caso di fasciazione era già noto per *T. umbellata* Bertol. (cfr. 14).

*Hyoseris radiata* L. (Fig. 23)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Steno-Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Emicriptofita rosulata.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Fasciazione dello scapo florale con proliferazione di calatidi.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Bagheria (Palermo), alla Madonna del Lume di Capo Zafferano, a m 60 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 14.II.1982. Leg. et det. D. Ottonello.

*Scorzonera hirsuta* L. (Fig. 24)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Mediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Emicriptofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Curioso caso di fasciazione a sperone originata dalla proliferazione asimmetrica unilaterale dei fasci.

STAZIONE DI PROVENIENZA. S. Nicola l'Arena (Palermo), in contrada Sperrone, a m 50 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 16.V.1978. Leg. et det. F. M. Raimondo.

*Hypochoeris achyrophorus* L. (Fig. 25)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento StenoMediterraneo.

FORMA BIOLOGICA. Terofita scaposa.



Fig. 22. — *Tolpis virgata* (Desf.) Bertol. ( $\times 3$ ).

Fig. 23. — *Hyoseris radiata* L. ( $\times 3,8$ ).



DESCRIZIONE DEL REPERTO. Il campione presenta una fasciazione dello scapo.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Isnello (Palermo), nella Valle Atrigni, a m 630 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 2.VII.1983. Leg. et det. F. M. Raimondo.

OSSERVAZIONI. Si tratta di un individuo incompleto perché brucato dagli animali, per cui non vi si possono rilevare altre anomalie. Il fenomeno, nell'ambito del genere, era già noto per *H. radicata* L. (cfr. 14).

*Picris hieracioides* L. (Fig. 26)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Eurosiberiano.

FORMA BIOLOGICA. Emicriptofita scaposa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Scapo florale fasciato e contorto; alcune foglie appaiono deformate.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Prizzi (Palermo). in contrada Cirasedda, a m 870 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 3.VII.1978. Leg. et det. D. Ottonello e S. Romano.

OSSERVAZIONI. Casi di fasciazione erano già noti in popolazioni non italiane (cfr. 14). Recentemente individui fasciati sono stati riscontrati anche nell'Appennino (21).

*Orchis maculata* L. subsp. *saccifera* (Brongn.) Soó (Fig. 3)

NOTE COROLOGICHE. Specie dell'elemento Paleotemperato.

FORMA BIOLOGICA. Geofita bulbosa.

DESCRIZIONE DEL REPERTO. Fasciazione dello scapo e della spiga.

STAZIONE DI PROVENIENZA. Petralia Sottana (Palermo), al Piano Vucarvanu, a m 1200 s.l.m.

EXSICCATUM. PAL, 23.VIII.1981. Leg. et det. F. M. Raimondo.

OSSERVAZIONI. Manifestazioni teratologiche sono piuttosto ricorrenti nella famiglia delle *Orchidaceae* e interessano principalmente l'apparato florale (cfr. 14).

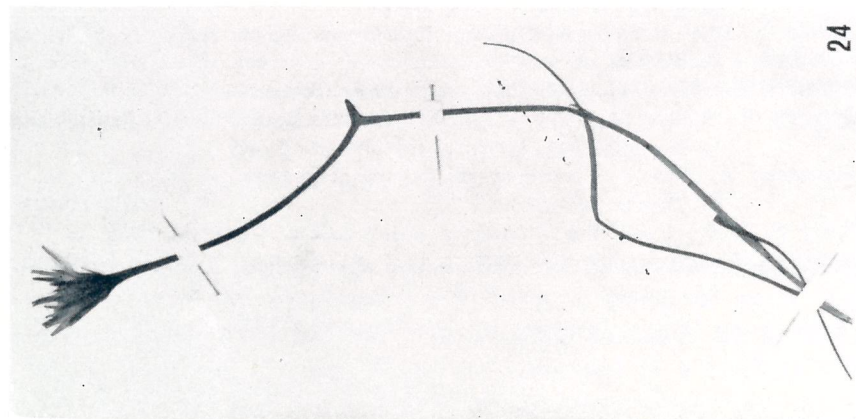


Fig. 24. — *Scorzonera hirsuta* L. ( $\times 2,6$ ).

Fig. 25. — *Hypochoeris achyrophorus* L. ( $\times 2,6$ ).

Fig. 26. — *Picris hieracioides* L. ( $\times 2,7$ ).

## BIBLIOGRAFIA

- 1) BAIRATHI M. K., NAHTAWAT G. S., 1978 — Morphology and anatomy of fasciated plants of Sannhemp (*Crotalaria juncea* L.). — *Flora*, 167: 147-157.
- 2) BRUNO F., 1965 — Note fitoteratologiche. I. Un eccezionale caso di fasciazione in *Echium plantagineum*. — *Annali Bot.*, Roma, 28 (2): 465-468.
- 3) CORTESI F., 1905 — Intorno a due casi teratologici trovati nell'Erbario Borgia. — *Annali Bot.*, Roma, 2 (2): 359-362.
- 4) CORTESI F., 1909 — Osservazioni teratologiche. — *Annali Bot.*, Roma, 7 (3): 511-513.
- 5) DE TONI G. B., 1888 — Notizia sopra un caso di fasciazione caulina. — *Bull. Soc. Veneto-Triestina Sc. Natur.*, 4 (2). Estratto 2 pp.
- 6) FIGINI G. P., 1962 — L'ereditarietà della fasciazione nell'*Antirrhinum majus* L. — *Nuovo G. Bot. Ital.*, Firenze, 33 (1): 65-86.
- 7) GOIDANICH G., 1959 — Manuale di Patologia vegetale. — *Edagricole*, Bologna, I: 59-67; IV: 132-137.
- 8) MARTINEZ CROVETTO R., 1944 — Monstruosidades en Compuestas. I. — *Lilloa*, 10: 417-432.
- 9) MARTINEZ CROVETTO R., 1948 — Monstruosidades en Compuestas. II. — *Lilloa*, 14: 75-92.
- 10) MASTERS M. T., 1869 — Vegetable teratology, an account of the principal deviations from the usual construction of plants. — *Ray*, London, 8: 534.
- 11) MIGLIORATO E., 1897 — Secondo elenco di anomalie vegetali. — *Boll. Soc. Bot. Ital.*, p. 27-28.
- 12) MOTTAREALE G., 1899 — Su un caso di fasciazione spirale nel *Linum strictum* L. — *Riv. Patol. Veg.*, 8 (7-12): 225-226.
- 13) PENZIG O., 1890 — Pflanzen-Teratologie. 1. *Dicotyledones Polypetalae*. — *Druck von Angelo Ciminago*, Genua.
- 14) PENZIG O., 1894 — Pflanzen-Teratologie. 2. *Dicotyledones Gamopetalae. Monocotyledones. Cryptogamae*. — *Druck von Angelo Ciminago*, Genua.
- 15) PENZIG O., 1899 — Sopra una fasciazione singolare osservata in un cavolfiore. — *Malpighia*, 13: 518-521.
- 16) PIGNATI S., 1960 — Fasciazione. — In: *Enciclopedia Agraria Italiana. R.E.D.A. (Ed.)*, 4: 369-370.
- 17) PIGNATTI S., 1982 — Flora d'Italia. — *Edagricole*, Bologna, 1, 2, 3.
- 18) PIRROTTA R., PUGLISI M., 1914 — L'ereditarietà delle fasciazioni nella *Bunias orientalis* L. — *Annali Bot.*, Roma, 12 (3): 345-360, 5 tavv.
- 19) STURNILO S., 1905 — Contributo alla teratologia vegetale. — *Riv. Ital. Sci. Nat.*, 25 (9-10): 101-109.
- 20) SZÁSZ S., 1876 — Adalékok a növényet teratologiajához. — *Klausenburg*, p. 1-55.
- 21) TAMMARO F., CHICHIRICÒ G., 1981 — Casi di fasciazione in *Picris hieracioides* L. (*Asteraceae*). — *Annali Bot.*, Roma, 39 (2): 323-325.
- 22) WHITE O. E., 1948 — Fasciation. — *Bot. Rev.*, 14: 319-358.

Nota presentata nella riunione scientifica del 15.II.1984

*Indirizzo degli Autori.* — Dott. DOMENICO OTTONELLO - Prof. FRANCESCO MARIA RAIMONDO, Istituto ed Orto Botanico dell'Università, Via Archirafi, 38 - 90123 Palermo (I).