

Rinvenimento di una nuova stazione di *Woodwardia radicans* (L.) Sm. in Calabria.

GAETANO GRAMUGLIO, ROSALBA VILLARI
CORNELIA TRISCARI, MICHELANGELO ROSSITTO

Istituto di Botanica, Via P. Castelli, 2, 98100 Messina

Summary

A new station of *Woodwardia radicans* (L.) Sm. has been found in Calabria, near Cittanova, locality Fosso Cavaliere. The authors refer on the geographical distribution of *W. radicans* in Italy, the ecological conditions and the flora of the station in which it grows.

Dopo la segnalazione di una nuova stazione di *Woodwardia radicans* (L.) Sm. in Sicilia (GRAMUGLIO et al., 1978), abbiamo esteso le nostre ricerche in Calabria convinti anche noi che « questa elegante Felce... nelle Provincie meridionali, ove soltanto trovasi, sia men rara di quanto si possa immaginare » (PASQUALE, 1893).

Durante una delle numerose esplorazioni effettuate nella regione aspromontana, abbiamo infatti rinvenuto una stazione di questa « elegante felce » nel territorio di Cittanova.

In seguito alla recente scoperta di altre stazioni da parte di CESCA, ROMANO e PUNTILLO (1981), per la prima volta, nella provincia di Catanzaro — in Calabria *W. radicans* si sapeva diffusa soltanto nella provincia di Reggio — abbiamo aggiornato l'areale di *W. radicans* in Italia (Fig. 1), rimandando a JALAS e

Key Words: *Pteridophyta*, *Polypodiaceae*, *Woodwardia radicans*. Flora of Calabria.

SUOMINEN (1972) e a PICHI-SERMOLLI (1979) per la distribuzione delle altre località mediterraneo-atlantiche.



Fig. 1- Distribuzione geografica di *Woodwardia radicans* (L.) Sm. in Italia.

*- Nuova stazione di Fosso Cavaliere (Cittanova).

In Italia *W. radicans* risulterebbe così distribuita:

Campania: Isola d'Ischia, vallone sopra Fontana sul versante meridionale dell'Epomeo; valletta laterale del vallone delle Ferriere (Amalfi) (CAPUTO e DE LUCA, 1970).

Calabria: presso la cascata Timpa, tra Anoia e Giffone; contrada Porro, tra Anoia e Maropati (PASQUALE, 1893); vallata di Viterito, tra Anoia e Giffone (PASQUALE, 1904); vallata della Grotta, presso Anoia (PASQUALE, 1909); versante sinistro dell'alveo del

torrente Fusolano, nel comune di Cinquefronti (AGOSTINI e GIACOMINI, 1976-77); vicino a Cortale e tra Maida e S. Pietro a Maida, in provincia di Catanzaro (CESCA et al., 1981); Fosso Cavaliere, presso Cittanova.

Sicilia: Mascali nel vallone Gulli presso al Moscarello; Etna al Milo (GUSSONE, 1843); Messina all'acqua del Niceto (LOJACONO, 1908); vallone Lacino (ex vallone dell'Acero: ZODDA, 1909); valletta laterale del vallone Mandrazza, presso S. Lucia del Mela (Messina) (GRAMUGLIO et al., 1978).

La nuova stazione, scoperta nel giugno del 1980, è ubicata nella parte alta e più stretta del vallone Fosso Cavaliere, perennemente percorso da un ruscello, a circa 500-550 m di altitudine e a poco più di 1 km dall'abitato di Cittanova. La felce è rappresentata da una trentina di esemplari con fronde di dimensioni modeste, sparsi in gruppi o isolati lungo il fondo del vallone per un tratto di 100-150 m, insediati quasi esclusivamente su rocce affioranti, coperte di muschi ed epatiche. La stazione è molto umida e ombrosa sia per la poca ampiezza del fondo del vallone che per la folta vegetazione, che lascia filtrare debolmente la luce. *W. radicans* si dimostra anche in questa stazione una specie fortemente legata ad ambienti più o meno ombrosi, freschi, umidi e ricchi di acqua (cfr. CAPUTO e DE LUCA, 1970; AGOSTINI e GIACOMINI, 1976-77; GRAMUGLIO et al., 1978).

Geologicamente la zona fa parte di un complesso di rocce acide biotiche a grana da media a grossolana, a composizione variabile tra il quarzo manzonita ed il granito.

Il tipo di clima del territorio (ma soprattutto il microclima stazionario) è abbastanza favorevole all'insediamento di *W. radicans*. Dai dati meteorologici riferiti alla vicinissima Cittanova (CIAMPI, 1971), si rileva che la media annuale delle precipitazioni è di 1533 mm con punte massime e minime annuali, rispettivamente, di 2091 e 827 mm. La temperatura media annua è di 15°,6, la temperatura media del mese più freddo 7°,4, quella del mese più caldo 24°,2. Anche se ricalca le caratteristiche di quello mediterraneo (inverno 618 mm, primavera 340 mm, estate 92 mm, autunno 476 mm), il regime pluviometrico non mostra un periodo eccessivamente marcato di aridità, che per altro verrebbe

compensato, nella stazione in cui cresce *W. radicans*, dall'umidità edafica (Fig. 2). Inoltre l'indice di aridità di de Martonne e Gottman risulta 34,9; l'indice pluviometrico di Emberger è di 204,0 ed il pluviofattore Lang 98,3, cioè più del doppio del valore 40, che « secondo Lang segna il limite tra climi aridi e climi umidi » (CIANCIO, 1971).

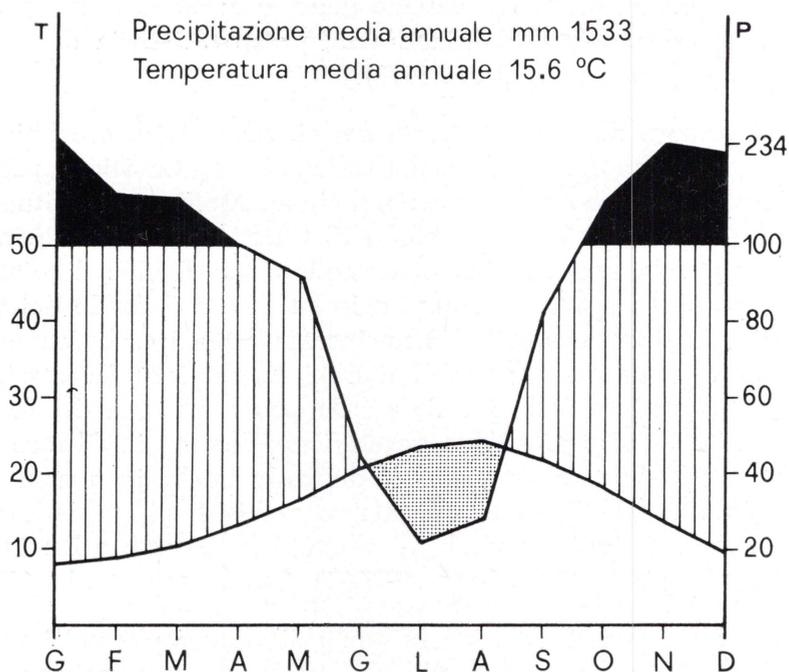


Fig. 2 - Diagramma termopluviometrico di Cittanova (RC) m 407 s.l.m.

La stazione di *W. radicans* rientra, secondo la carta fitoclimatica di CIANCIO (1971), nel Lauretum sottozona calda, al limite della sottozona media e fredda. Dal punto di vista corologico ed ecologico, la florula del vallone si presenta eterogenea: insieme ad elementi della macchia mediterranea, anche se tra i meno termofili, come *Quercus ilex* (molto raro in questo tratto di vallone), *Erica arborea*, *Rubia peregrina*, *Arbutus unedo*, *Laurus nobilis*, *Ruscus aculeatus*, *Cytisus villosus*, ecc., abbiamo osservato elementi submontani e montani, come *Corylus avellana*, *Euphorbia amygdaloides*, *Asperula taurina*, *Mycelis muralis*, *Ge-*

ranium versicolor, *Brachypodium sylvaticum*, *Daphne laureola*, *Castanea sativa*, *Ilex aquifolium*, *Veronica montana*, *Blechnum spicant*, *Hypericum hircinum*, *Teucrium siculum* ed elementi legati ad ambienti umidi o igrofili come *Apium nodiflorum*, *Phyllitis scolopendrium*, *Carex pendula*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Lysimachia nemorum*, *Chrysosplenium dubium*. Alcune specie come *Ilex aquifolium*, *Chrysosplenium dubium*, *Asperula taurina*, *Veronica montana*, *Mycelis muralis*, *Daphne laureola* sono quasi esclusivi della parte più a monte della stazione, ove è insediato il gruppo più numeroso di esemplari di *W. radicans* e ove forse si realizza l'ottimo delle condizioni microambientali.

Molto ricca di specie, inoltre, la vegetazione a felci, a testimoniare le peculiari condizioni microambientali della stazione. Sono stati notati *Asplenium onopteris*, *A. trichomanes*, *Athyrium filix-foemina*, *Blechnum spicant*, *Cystopteris fragilis*, *Phyllitis scolopendrium*, *Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*, *Osmunda regalis*, *Polystichum setiferum* e *Pteridium aquilinum*.

La scoperta di nuove stazioni in questi ultimi anni in Sicilia ed in Calabria, oltre a conferire all'areale di *W. radicans*, un carattere di maggiore continuità, testimonierebbe una più larga diffusione di questa felce nel passato. Ci sembra molto verosimile che *W. radicans* sia arrivata a noi come specie relitta del sottobosco di una foresta terziaria di Lauraceae. Le condizioni ecologiche di allora non pensiamo che fossero molto dissimili da quelle attuali delle isole Canarie, ove *W. radicans* continua a costituire uno degli elementi più rappresentativi delle foreste a *Laurus canariensis* (PITARD e PROUST, 1909).

La distruzione dell'originario « lauretum » mediterraneo, in seguito alle profonde crisi climatiche quaternarie e successivamente all'influsso dell'uomo, avrebbe ridotto notevolmente la possibilità di sopravvivenza di questa felce termofila tranne che in alcuni microambienti umidi e ricchi di acqua dove oggi la vediamo insediata.

RIASSUNTO

In questa nota viene segnalata una nuova stazione di *Woodwardia radicans* (L.) Sm. in località Fosso Cavaliere presso Citanova; viene altresì ricordata l'attuale distribuzione italiana di questa interessante felce termofila.

BIBLIOGRAFIA

- AGOSTINI R. & V. GIACOMINI, 1976-77. *Ecologia e fitosociologia di Woodwardia radicans Sm. in una nuova località in Calabria*. Ann. Bot. (Roma), 35-36: 472-482.
- CAPUTO G. & P. DE LUCA, 1970. *Osservazioni sull'ecologia di Woodwardia radicans (L.) Sm. (Filicopsida, Blechnaceae) nelle stazioni relitte della Campania*. Delpinoa, n.s. 10-11: 1-13. 1968-69.
- CESCA G., ROMANO D. & D. PUNTILLO, 1981. *Nuove stazioni di Woodwardia radicans (L.) Sm. Dimostrazioni*. Congr. Naz. Soc. Bot. It., Camerino.
- CIANCIO O., 1971. *Sul clima e sulla distribuzione climatica della vegetazione forestale in Calabria*. Ann. Ist. Sper. Selv., 2: 323-372.
- GRAMUGLIO G., ROSSITTO M., ARENA M. & R. VILLARI, 1978. *Nuova stazione di Woodwardia radicans (L.) Sm. in Sicilia*. Natur. Sic., 2: 127-134.
- GUSSONE G., 1843. *Florae siculae synopsis*. 2: Neapoli.
- JALAS J. & J. SUOMINEN, 1972. *Atlas florae europaeae. Distribution of vascular plants in Europe*. I. Pteridophyta. Helsinki.
- LOJACONO POJERO M., 1908. *Flora sicula*. 3: Palermo.
- PASQUALE F., 1893. *Di alcune nuove stazioni della Woodwardia radicans*. Bull. Soc. Bot. It.: 455.
- PASQUALE F., 1904. *Su alcune piante rare e di altre naturalizzate nella provincia di Reggio Calabria*. Boll. Nat., 24: 1-3.
- PICHI SERMOLLI R. E. G., 1979. *A survey of the pteridological flora of the Mediterranean Region*. Webbia, 34: 175-249.
- PITARD J. & L. PROUST, 1908. *Les Iles Canaries*. Paris.
- PIGNATTI S., 1982. *Flora d'Italia*. Bologna.
- ZODDA G., 1898. *Escursione sui Nebrodi*. Boll. Nat., 28: n. 8-9.
- ZODDA G., 1900. *Osservazioni critiche e geografiche sulla flora vascolare del Peloro*. Riv. It. Sc. Nat., 20: n. 11-12.