

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 6 (1990)	119-126	1991
-------------------------	----------------------------	---------------	---------	------

FILIPPO PROSSER

UN'INTERESSANTE STAZIONE DI *WOODSIA PULCHELLA* BERTOL.  
(*PTERIDOPHYTA*; *ATHYRIACEAE*) SUL MONTE PASUBIO  
(Trentino meridionale)

**Abstract** - FILIPPO PROSSER - An interesting finding of *Woodsia pulchella* BERTOL. (*Pteridophyta*; *Athyriaceae*) on Monte Pasubio (Southern Trentino).

During an excursion in Gulva Valley (Monte Pasubio) an interesting presence of *Woodsia pulchella* BERTOL. was found. This finding (the most southerly in the Alps) helps in improving the knowledge of the pre-alpine distribution of this species.

**Key words:** Flora, *Pteridophyta*, *Woodsia*, Pasubio.

**Riassunto** - FILIPPO PROSSER - Un'interessante stazione di *Woodsia pulchella* BERTOL. (*Pteridophyta*; *Athyriaceae*) sul Monte Pasubio (Trentino meridionale).

Durante un'escursione in Val Gulva (Pasubio) è stata rinvenuta una stazione di *Woodsia pulchella* BERTOL. Tale ritrovamento (il più meridionale delle Alpi) contribuisce ad una migliore conoscenza dell'areale prealpino di questa specie.

**Parole chiave:** Flora, *Pteridophyta*, *Woodsia*, Pasubio.

IL RINVENIMENTO

Il 12.9.1990, durante un'escursione dal Passo della Borcola al Monte Pasubio (Trentino meridionale), attraverso la poco frequentata Val Gulva, è stata rinvenuta dallo scrivente una stazione di *Woodsia pulchella* BERTOL., piccola felce poco appariscente, decisamente rara al di fuori del suo areale principale, situato nelle Dolomiti. Pur essendo stato osservato un singolo esemplare (di cui è stata raccolta una sola fronda), è possibile che un'esplorazione più attenta della zona

possa portare alla localizzazione di altri individui. La zona del rinvenimento è situata in una piccola forra ombrosa con asse ad orientamento nord-sud lungo il sentiero che sale da Malga Gulva verso Monte Buso (versante nord-orientale del Monte Pasubio), poco prima dei ruderi di Malga Belvedere, a circa 1500 m s.l.m.

#### CARATTERISTICHE ECOLOGICHE DELLA STAZIONE

L'esemplare individuato cresce sulla sinistra orografica della forra, in una fessura di una parete rocciosa costituita da Dolomia Principale. In questa forra, in parte sulla roccia ed in parte sugli sfasciumi che ne occupano il fondo, sono state osservate le seguenti specie endemiche o subendemiche delle Prealpi orientali, che testimoniano la marginalità, dal punto di vista fitogeografico, della zona in oggetto: *Primula spectabilis* TRATT., *Physoplexis comosa* (L.) SCHUR, *Paederota bonarota* L., *Saxifraga mutata* L., *Aquilegia einseleana* SCHULTZ F. W. Sulla rupe dolomitica su cui cresce *Woodsia pulchella* BERTOL. sono state inoltre osservate *Cystopteris regia* (L.) DESVAUX, *C. fragilis* (L.) BERNHARDI e *Physoplexis comosa* (L.) SCHUR.

Le caratteristiche ecologiche della stazione di *Woodsia pulchella* BERTOL. della Val Gulva corrispondono in modo preciso a quanto viene riportato dalla letteratura. La quota di rinvenimento rientra infatti nell'intervallo di maggiore diffusione (1400-1900 m s.l.m.) individuato da PICHI-SERMOLLI (1956) in base alla visione di numerosi esemplari d'erbario. Questo autore sottolinea pure la preferenza che *Woodsia pulchella* BERTOL. mostra nei confronti di forre e gole, proprio come la stazione della Val Gulva. Anche il tipo di substrato corrisponde pienamente con quanto è indicato dalla letteratura: così GIACOMINI (1943) descrive *Woodsia pulchella* BERTOL. come specie esclusiva della dolomia; è stato tuttavia messo in evidenza come questa specie possa talvolta comparire su calcari dolomitici e anche su calcari (cfr. LUZZATTO, 1936; PICHI-SERMOLLI, 1956).

Dal punto di vista fitosociologico la fitocenosi in cui è stata rinvenuta *Woodsia pulchella* BERTOL. è da ricondurre all'ordine *Potentilletalia caulescentis* BR.-BL. IN BR.-BL. ET JENNY 26 (vegetazione delle rupi calcaree e dolomitiche) e, più in particolare, per la presenza di specie del genere *Cystopteris*, all'alleanza *Cystopteridion* (NORDHAG. 36) I. L. RICH. 72 (rupi calcaree e dolomitiche ombrose e umide). Questo corrisponde con quanto indicato da OBERDORFER (1983) per la Germania (cfr. anche DOSTAL & REICHSTEIN, 1984). Il fatto che insieme con *Woodsia pulchella* BERTOL. cresca anche *Cystopteris regia* (L.) DESVAUX fa infine pensare alla presenza del *Cystopteridetum regiae* J.-L. RICH. 72.

#### IL PROBLEMA FITOGEOGRAFICO E TASSONOMICO

*Woodsia glabella* è stata descritta per la prima volta da R. Brown nel 1823 per l'America settentrionale (nei pressi del Grande Lago degli Orsi, Canada).

Solo nel 1848 è stata rinvenuta nelle Alpi una felce, assai simile alla precedente, che Milde indentificò, non senza indecisione, con la *Woodsia* di R. Brown (PICHI-SERMOLLI, 1956). Nel 1858 Bertoloni, che aveva potuto avere esemplari attraverso Hausmann, attribuì questa *Woodsia* ad una nuova specie, che denominò *Woodsia pulchella*. Tuttavia, dal momento che Milde era considerato allora la massima autorità nell'ambito della pteridologia, il binomio di Bertoloni rimane nell'oblio per quasi un secolo, cioè fino al 1952, anno in cui POELT, in base ad una comparazione morfologica, riesumò il binomio di Bertoloni.

Secondo POELT (1952) il gruppo di *Woodsia glabella* s.l. sarebbe costituito da una specie alpina (*Woodsia pulchella* BERTOL.) e da una specie ad areale ben più esteso, di tipo circumboreale (*Woodsia glabella* R. BR.). Ad analoghi risultati era giunto, indipendentemente da POELT, anche PICHI-SERMOLLI (1956). Ulteriori revisioni di materiale d'erbario e rinvenimenti hanno in seguito ampliato l'areale di *Woodsia pulchella* BERTOL., che risulta essere esteso dalle Alpi ai Pirenei, con una stazione isolata anche sui Carpazi. Occorre osservare che, nonostante la rivalutazione del binomio di Bertoloni, alcuni autori hanno continuato a non riconoscere l'autonomia di *Woodsia pulchella* BERTOL. (cfr. per esempio MEYER, 1959; BROWN, 1964; HESS et alii, 1976), nonostante molti di essi riconoscessero la presenza di differenze morfologiche tra le due entità in questione.

In passato è stata avanzata l'ipotesi che *Woodsia pulchella* BERTOL. potesse essere una specie relitta, forse anche di origine terziaria (PICHI-SERMOLLI, 1956). Il rinvenimento di un'ulteriore stazione periferica rispetto alle glaciazioni quaternarie (Monte Grappa) ha spinto in seguito NARDI (1974) ad appoggiare questa ipotesi: secondo questo autore *Woodsia pulchella* BERTOL. può essere considerata specie relitta, formatasi durante le glaciazioni, o forse prima di esse (relitto terziario). La stazione della Val Gulva, data la sua posizione marginale rispetto alla catena alpina (cfr. fig. 1), potrebbe perciò essere un ulteriore supporto a tale ipotesi. Le zone prealpine, interessate solo parzialmente dalle glaciazioni quaternarie, in cui *Woodsia pulchella* BERTOL. è stata fino ad ora rinvenuta sono perciò le seguenti: Monte Generoso, (BECHERER, 1963), Grigne (LUZZATTO, 1936), Monte Pasubio, Monte Grappa (NARDI, 1974), Tolmezzo (PICHI-SERMOLLI, 1956).

Nel caso in cui *Woodsia pulchella* BERTOL. rappresenti un relitto terziario, in tale fascia prealpina essa potrebbe essere sopravvissuta alle glaciazioni. Invece nel caso in cui questa specie si sia originata durante le glaciazioni, la sua zona di differenziazione, con ogni probabilità avvenuta a partire da popolazioni isolate di *W. glabella* R. BR. (NARDI, 1974), potrebbe comunque ricadere nella suddetta fascia prealpina. Alla fine della glaciazione würmiana *W. pulchella* BERTOL., in un caso o nell'altro, può aver occupato le aree lasciate libere dai ghiacci, raggiungendo quindi l'area di distribuzione attuale. Occorre tuttavia ricordare che, secondo DOSTAL & REICHSTEIN (1984), *Woodsia pulchella* BERTOL. potrebbe essere presente anche in altre zone, come in Giappone, dove sono stati rinvenuti esemplari del tutto simili a quelli delle Dolomiti. Se ciò venisse confermato, le teorie espresse sopra riguardo l'origine di questa specie diverrebbero ben difficili da

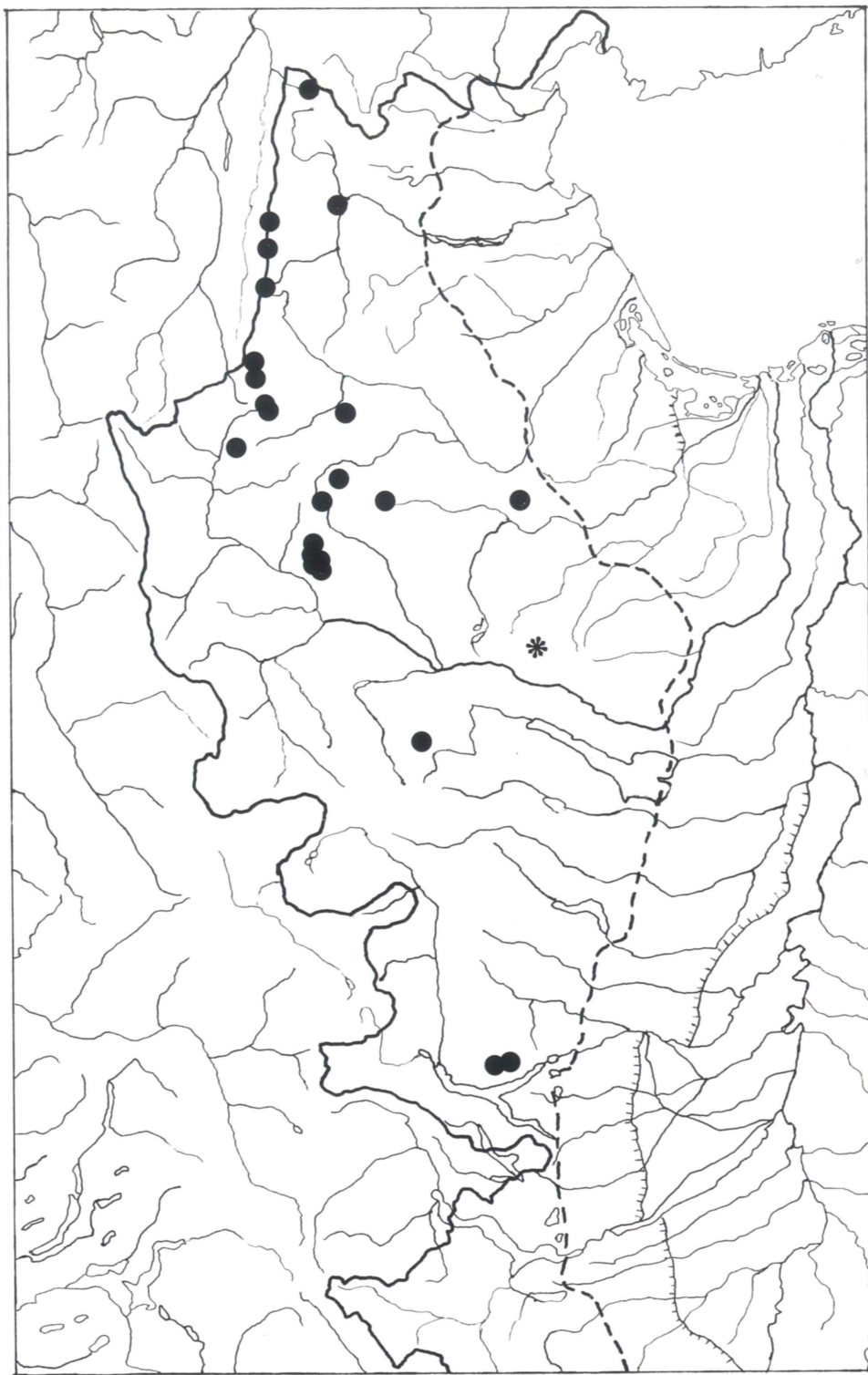
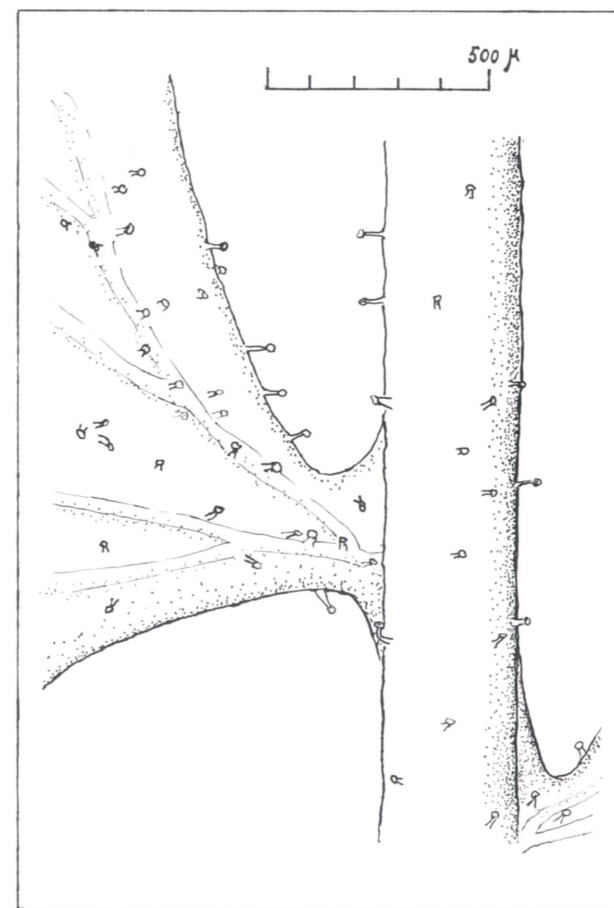


Fig. 1 - Carta della distribuzione italiana di *Woodsia pulchella* BERTOL. (da PICH-SERMOLLI, 1956 e NARDI, 1974), con la nuova stazione del Monte Pasubio (\*). La linea tratteggiata indica il bordo meridionale delle Alpi.



Fig. 2 - Fronda di *Woodsia pulchella* BERTOL. dalla Val Gulva (Monte Pasubio). Lunghezza dell'originale cm 5,2 (sinistra).

Fig. 3 - Particolare ingrandito della parte basale della seconda pinna sinistra, mostrante la tipica pelosità ghiandolare (sotto).



sostenere. Un altro fatto che rende difficilmente attendibile un'origine antica (terziaria) di *W. pulchella* BERTOL. è il fatto che, contrariamente a quello che era sembrato in un primo momento (cfr. NARDI, 1974), il numero cromosomico di *W. pulchella* BERTOL. e *W. glabella* R. BR. è uguale (DOSTAL & REICHSTEIN, 1984), corrispondendo per entrambe a  $2n = 78$ . Per questo motivo le differenze morfologiche sono state valutate sufficienti a differenziare *W. pulchella* BERTOL. da *W. glabella* R. BR. solo a livello sottospecifico: la nomenclatura più opportuna per questa entità sarebbe perciò *Woodsia glabella* R. BROWN subsp. *pulchella* (BERTOLONI) A. ET D. LÖWE (DOSTAL & REICHSTEIN, 1984).

Dal punto di vista morfologico i caratteri differenziali di *W. pulchella* BERTOL. rispetto a *W. glabella* R. BR., come riportati dalla letteratura, sono stati pienamente verificati sul campione della Val Gulva: le pinne, eccetto le prime due coppie basali, sono ovato-lanceolate (e non orbicolari), cosicché la fronda ha sagoma lanceolata (e non lineare) (fig. 2). Inoltre le caratteristiche ghiandole, assenti in *Woodsia glabella* R. BR., sono presenti (fig. 3). Infine le ciglia dell'indusio sono chiaramente allungate, rispetto a quelle di *W. glabella* R. BR., come è stato possibile constatare da un confronto con l'iconografia riportata da BROWN (1964).

#### CONCLUSIONI

Il rinvenimento di *Woodsia pulchella* BERTOL. sul Monte Pasubio (Trentino meridionale) ha permesso di meglio definire l'areale prealpino di questa specie, collegando le stazioni delle Prealpi centrali (M. Generoso e Grigne) con quelle situate più ad oriente (Monte Grappa e Tolmezzo). È inoltre interessante rilevare che la nuova stazione del Monte Pasubio è la più meridionale delle Alpi.

Come ultima considerazione si può sottolineare lo scarso livello di esplorazione floristica presentato dalla zona del Pasubio (in realtà come molte altre zone del Trentino), che permette ancora oggi di effettuare rinvenimenti floristici di notevole interesse.

#### BIBLIOGRAFIA

- BECHERER A., 1973 - Über die Verbreitung von *Woodsia glabella* R. BR. in der Schweiz. *Bauhinia*, 5: 17-20.
- BROWN D. F. M., 1964 - A monographic study of the genus *Woodsia*. *Nova Hedwigia Beihefte*, Heft 16, Cramer, Weinheim.
- DOSTAL J. & REICHSTEIN T., 1984 - *Woodsia*. In: HEGI G. - *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Band I: *Pteridophyta*. Parey, Berlin-Hamburg, 310 pp.
- GIACOMINI V., 1943 - Saggio fitogeografico sulle Pteridofite d'Italia. In: FIORI A. - *Flora Italica Cryptogama*. 5. *Pterydophyta*. Firenze.
- HESS H., LANDOLT E. & HIRZEL R., 1976 - *Flora der Schweiz*. Band 1. *Birkhäuser*, Basel, 858 pp.
- LUZZATTO G., 1936 - Revisione di esemplari di *Woodsia* raccolti dal Dott. Pietro Rossi nel Gruppo delle Grigne. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n.s., 43: 274-276.
- MEYER D. E., 1959 - Die Chromosomenzahl der *Woodsia glabella* R. BR. Mitteleuropas. *Willdenowia*, 2: 214-217.
- NARDI E., 1974 - Due nuove stazioni italiane del genere *Woodsia* R. BR., *Webbia*, 29 (1): 317-328.
- OBERDORFER E., 1977 - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*. Teil I. *Fischer*, Stuttgart-New York, 311 pp.
- OBERDORFER E., 1983 - *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. *Ulmer*, Stuttgart, 1051 pp.
- PICHI-SERMOLLI R. E. G., 1956 - Il genere *Woodsia* R. BR. in Italia. *Webbia*, 12 (1): 179-216.
- POELT J., 1952 - Zur Kenntnis der Gattung *Woodsia* in Europa. *Mitt. Bot. Staatssamm. München*, 1: 167-174.

Indirizzo dell'autore:

Filippo Prosser - Musei Civici di Rovereto - Sezione Archeologia, Storia e Scienze Naturali  
Via Calcinari, 18 - 38068 Rovereto