

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 23 (2007)	205-226	2008
-------------------------	----------------------------	----------------	---------	------

DINO MARCHETTI (Ed.)

## NOTULE PTERIDOLOGICHE ITALICHE. VI (134-155)

**Abstract** - DINO MARCHETTI (editor) - Pteridologic Italian notes. VI (134-155).

In this paper twenty-one Pteridophytes are treated. *Isoetes echinospora* Durieu, *Cosentinia vellea* (Aiton) Tod. subsp. *bivalens* (Reichst.) Rivas Mart. et Salvo, *Cheilanthes guanchica* Bolle and *Polystichum x illyricum* (Borbás) Hahne are the most important of all.

**Key words:** *Pteridophytes*, Interesting occurrences, Italy, Italian regions.

**Riassunto** - DINO MARCHETTI (a cura di) - Notule pteridologiche italiane. VI (134-155).

Nell'articolo vengono prese in considerazione ventuno pteridofite. Le più importanti sono *Isoetes echinospora* Durieu, *Cosentinia vellea* (Aiton) Tod. subsp. *bivalens* (Reichst.) Rivas Mart. et Salvo, *Cheilanthes guanchica* Bolle e *Polystichum x illyricum* (Borbás) Hahne.

**Parole chiave:** *Pteridofite*, Stazioni notevoli, Italia, Regioni italiane.

A. ANTONIETTI: 134

### 134. *Isoetes echinospora* Durieu. Piemonte.

Laghetto di Muino, tra Bocchetta di Muino e l'Alpe di Ruggia, Valle Onsernone, Toceno (VB), 1881 m, su gneiss e granodiorite, 15.8.2005, Leg. et det. AA (Herb. Antonietti).

Obs.: Laghetto tra l'Alpe Galeria e l'Alpe Vaulo, Valle Onsernone, S. Maria Maggiore (VB), 1861 m, su gneiss e granodiorite, 5.9.2006.

La pianta è senz'altro molto rara nel nostro paese. FIORI (1943) la indicava solo per il Lago d'Orta, ma elencava anche località sulle sponde svizzere del Lago Maggiore. PIGNATTI (1982), benché in modo poco chiaro, pareva sostene-

re che nei due laghi essa fosse ancora presente con pochi individui. FERRARINI *et al.* (1986), pur con l'aggiunta dei Laghi di Monticolo (BZ), la davano per probabilmente estinta in Italia. In anni recenti, MARCHETTI (2004), utilizzando anche dati più aggiornati, ha confermato la mancanza di notizie per i Laghi di Monticolo, il Lago Maggiore e il Lago d'Orta e l'esistenza di popolazioni in Val Canonica e nel Lago di Monate, però erroneamente indicato come Montale. Ancor più di recente, DELLAVEDOVA & ZANETTA in SELVAGGI *et al.* (2007) hanno annunciato il ritrovamento di due esigue colonie lungo le sponde novaresi del Lago d'Orta e hanno rivelato che non si sono più avute conferme per il Lago di Monate. In definitiva, ci sono chiari segni che la pteridofita è in calo allarmante poiché, anche se è stata scoperta in qualche nuova stazione, in quelle note, talvolta da lunga data, pare essersi estinta o, dove è stata riaccertata, si conserva stentatamente. Così, sempre che non vengano presto ribaltate, le situazioni positive riguardano ormai solo la Valcamonica, la Valle Onsernone e il Lago d'Orta. Fortunatamente, per quanto ho finora appurato, lungo la riva destra del laghetto di Muino *I. echinospora*, accompagnata da *Sparganium angustifolium* Michx., si mostra in una ricca popolazione e qualche individuo compare anche nella riva opposta, dove si osserva pure *Drepanocladus trichophyllus* (Warnst.) Podpera, muschio estremamente raro sul territorio nazionale. Con gli stessi accompagnatori, ma un po' meno estese, appaiono le due colonie del laghetto sotto l'Alpe Galeria. Si può immaginare che ulteriori stazioni esistano in altri piccoli specchi d'acqua della Val d'Ossola e in particolare della restante parte italiana della Valle Onsernone, visto che *I. echinospora* è stata osservata in grandi popolazioni in tre laghetti presso il Passo della Cavegna, nella vicina Valle di Vergeletto (Canton Ticino, Svizzera), per la quale F. Zemp (MOSER *et al.*, 2007) ha rettificato precedenti attribuzioni ad *I. lacustris* L. Nelle mie raccolte le megaspore hanno perina provvista di grossi echini. Della stazione nel comune di Toceno è già stata data generica notizia da MARCONI (2007).

#### C. ARGENTI: 135-137

135. **Asplenium** x **alternifolium** Wulfen nothosubsp. **alternifolium**. Veneto.

Muro a secco nei pressi di Selle [9737/4], Gosaldo (BL), 975 m, su fillade, 1.11.2006, Leg. et det. CA (PAD, ROV, Herb. Argenti).

I dati sull'effettiva presenza e frequenza in Veneto di questo ibrido sono stati esaminati di recente e ne è scaturita la conclusione che il solo essiccato documentabile o di provenienza non equivoca è quello che riguarda i dintorni di S. Pietro di Cadore (ARGENTI in MARCHETTI, 2005). Ad esso si aggiunge ora un ulteriore reperto, raccolto in un altro dei rari affioramenti silicei del Bellunese, situato a grande distanza dal precedente. Ancora una volta l'incrocio è in pre-

senza dei genitori, uno dei quali appare assai significativo in relazione alla distribuzione regionale (cf. il n. 137). L'essiccato ha il viraggio del colore tra lo stipite e la parte inferiore della rachide.

136. **Asplenium** x **ticinense** D. E. Mey. Veneto.

Bosco di castagno sopra Guia [0038/3], Valdobbiadene (TV), 450 m, su biancone, 2.9.2006, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti).

Questo ibrido fra *Asplenium adiantum-nigrum* L. subsp. *adiantum-nigrum* ed *A. onopteris* L. ha la possibilità di formarsi solo in qualche zona del Veneto, visto che, mentre il primo genitore è abbastanza frequente in regione, il secondo vi è complessivamente raro e limitato ai territori più caldi. Per tale motivo, i dati finora conosciuti non sono neanche una decina e riguardano le province di Padova, Treviso e Verona (MARCHETTI in MARCHETTI, 2003a; BONA *et al.*, 2005). In particolare, il Trevigiano è chiamato in causa per due raccolte fatte nel 1862 sul Montello (PAD!). Il mio reperto è costituito da tre fronde lunghe al massimo fino a 45 cm. La morfologia della lamina è intermedia fra quelle dei genitori e le spore sono abortive.

137. **Asplenium trichomanes** L. subsp. **trichomanes**. Veneto.

Muro a secco nei pressi di Selle [9737/4], Gosaldo (BL), 975 m, su fillade, 1.11.2006, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti).

Come già messo in evidenza (MARCHETTI, 2004; ARGENTI in MARCHETTI, 2005; BONA *et al.*, 2005), la felce, frequente in buona parte delle Alpi italiane, verso est pare arrestarsi al Bellunese, dove è stata raccolta in due località, riportate come le uniche del Veneto, che sono tra loro nettamente separate. In realtà, c'è però anche una recente segnalazione per il Vicentino (SCORTEGAGNA in CASAROTTO *et al.*, 2002) che andrebbe comunque verificata. Da un punto di vista geografico, il nuovo reperto non aggiunge molto a ciò che è noto, dal momento che proviene da una stazione vicina ad una delle precedenti. Tuttavia è assai importante perché acquista il significato di una conferma e quasi autorizza a credere che adeguati controlli potrebbero evidenziare la presenza della pianta, magari persino consistente benché localizzata, nei rimanenti seppur rari substrati silicei affioranti nella regione. L'essiccato sopra indicato ha fronde piuttosto snelle, pinne un po' spaziate e spore ben formate e di taglia molto ridotta, in accordo giusto con un diploide.

C. ARGENTI, M. DA POZZO, C. LASEN: 138-139

138. **Cystopteris alpina** (Lam.) Desv. x **C. fragilis** (L.) Bernh. Veneto.

Forra de I Laghe [9538/2], Val d'Ortiè, Val del Boite, Cortina d'Ampezzo

(BL), 1380 m, su dolomia cassiana, 23.9.2006, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti). Lungo il sentiero del Cordin delle Vette [9936/2], Feltre (BL), 1870 m, su rosso ammonitico, 4.9.2006, Leg. CL, Det. D. Marchetti (Herb. Lasen).

*Cystopteris alpina* x *C. fragilis*, dopo essere stata a lungo ignorata in Italia, ha ricevuto di recente la necessaria attenzione, tanto che ormai è stata rinvenuta in alcune località di Veneto, Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana (ARGENTI & MARCHETTI in MARCHETTI, 2003a; BERNARDELLO & MARCHETTI in MARCHETTI, 2003b; BONAFEDE & TODESCHINI in MARCHETTI, 2005; ARGENTI in MARCHETTI, 2006; CERUTTI in MARCHETTI, 2006). I nuovi reperti costituiscono la terza e la quarta segnalazione per la provincia di Belluno, che è provvisoriamente l'unica della regione per la quale si hanno dati. Le fronde raccolte sono di aspetto intermedio rispetto ai genitori e quelle mature possiedono spore abortive che mostrano comunque la presenza di echini.

139. **Polystichum** x **illyricum** (Borbás) Hahne. Veneto.

In località Sopsis [9439/3], Val Ansiei, Cortina d'Ampezzo (BL), 1350 m, su dolomia, 14.7.1946, Leg. R. Zardini, Det. D. Marchetti (Herb. Zardini). Forra de I Laghe [9538/2], Val d'Ortiè, Val del Boite, Cortina d'Ampezzo (BL), 1380 m, su dolomia cassiana, 13.7.2006, Leg. CL, Det. D. Marchetti (Herb. Lasen). Ibid., 23.9.2006, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti).

Questo ibrido fra *Polystichum aculeatum* (L.) Roth e *P. lonchitis* (L.) Roth è molto raro in Italia essendo stato segnalato solo nell'alta Val di Piave (BL), in Valsesia (VC) e, con qualche dubbio sulla corretta identificazione, in Val d'Ossola (VB) (ARGENTI in MARCHETTI, 2002). Il primo reperto qui indicato è stato determinato dal raccoglitore, cortinese, come *P. aculeatum* e inserito nel suo erbario, che è conservato nel Museo delle Regole di Cortina d'Ampezzo. Ricerche condotte nella stazione durante il 2006 non hanno portato alla scoperta di altri cespi ibridi, ma hanno messo almeno in evidenza la presenza di entrambi i genitori. Questi stessi erano presenti pure nell'altra stazione, contemporaneamente al loro incrocio (un solo individuo). Le fronde essiccate misurano 50 e 55 cm e sono provviste di sole spore abortive. La lamina, come è naturale, somiglia a quella di *P. aculeatum* f. *plukenetii* (Loisel.) Fiori, ma è più stretta e coriacea e ricorda piuttosto un *P. lonchitis* con pinne lobate.

R. BERNARDELLO, D. MARCHETTI: 140

140. **Dryopteris carthusiana** (Vill.) H. P. Fuchs. Liguria.

Tra Fontanigorda e il M. Gifarco, Val Trebbia (GE), 1015 m, su terra profonda, 7.8.2007, Leg. et det. RB & DM (FI)

Al di fuori delle Alpi, di *Dryopteris carthusiana* sono state ormai trovate di-

verse stazioni in area appenninica e preappenninica, relativamente al settore settentrionale e fino al Senese (LANDI in MARCHETTI, 2006). Di recente, come attestano senza ombra di dubbio campioni conservati in FI (Foto!), la felce è stata scoperta persino in Calabria (PISANI, 2007), in quella che è probabilmente la popolazione più meridionale d'Europa e forse del mondo intero. In passato è stato espresso il sospetto che in alcune località tosco-liguri-emiliane la pianta sia apparsa per un'introduzione involontaria in seguito a rimboschimenti di conifere e giusto questa realtà sembra riproporsi sopra Fontanigorda. Il solo individuo da noi osservato vegeta in un boschetto umido e ombroso solcato da rigagnoletti che alimentano un bell'acquitrino in cui, fra le pteridofite, si notano *Equisetum palustre* L. ed *E. arvense* L. Subito al di fuori, verso il basso, esiste un impianto abbastanza esteso di conifere. Il reperto qui segnalato, relativo al versante padano della Liguria, costituisce un'ulteriore attestazione di *D. carthusiana* in regione e va ad aggiungersi alle pochissime altre stazioni conosciute (BERNARDELLO in MARCHETTI, 2002; BERNARDELLO in MARCHETTI, 2003a; ARISTARCHI *et al.* in MARCHETTI, 2003b).

S. BRULLO, R. GUARINO, D. MARCHETTI: 141

141. **Cosentinia vellea** (Aiton) Tod subsp. **bivalens** (Reichst.) Rivas Mart. et Salvo. Sicilia.

Capo Tindari (ME), 14.7.1973, Leg. SB, Det. DM (CAT). Taormina (ME), 22.6.1974, Leg. SB, Det. DM (CAT).

La pianta, diploide, è stata inizialmente indicata per le Canarie e la Spagna Meridionale (BADRÉ & REICHSTEIN, 1983) e successivamente, come non rara, per l'Asia (PRELLI, 2001). Per quanto riguarda il nostro continente, di recente è stata trovata anche in una località della Sardegna (BACCHETTA *et al.*, in stampa), con individui la cui identificazione è stata confermata da Viane (com. pers.) e da uno di noi (DM). Tuttavia, la prima effettiva segnalazione per l'Italia (1998), non adeguatamente evidenziata, si deve ad un altro di noi (RG), per una raccolta fatta giusto a Capo Tindari sulla base di un precedente campione, quello registrato nella presente nota, che inizialmente era stato determinato solo a livello di specie, non essendo del resto nota a quel tempo l'esistenza di popolazioni diploidi e tetraploidi. L'attribuzione a subsp. *bivalens* del materiale utilizzato da RG, già orientativamente prospettata nel 1997, era stata poi convalidata da Pichi Sermolli. Le piante di Capo Tindari e Taormina hanno spore piccole, con perina che nel secco giunge a 62 µm e 65 µm, mentre in subsp. *vellea*, tetraploide, si toccano i 78 µm. Inoltre le due stazioni non sono le sole della Sicilia. Una ricerca, ancora in fase iniziale, ne ha accertata almeno un'altra, grazie ad analisi basate sulla tecnica della «flow cytometry», che misura la quantità di DNA in

una sospensione di cellule (Viane et al., in preparazione). Più in generale, si deve ritenere che altre ancora ve ne siano nelle regioni meridionali, nelle quali le varie segnalazioni della specie erano state finora attribuite, senza verifica, a subsp. *vellea* (MARCHETTI, 2004). In particolare, secondo i primi riscontri, riguardanti anche la Sardegna, la sottospecie diploide parrebbe legata ad ambienti strettamente costieri.

S. BRULLO, D. MARCHETTI: 142-145

142. ***Cheilanthes acrostica*** (Balb.) Tod. Sicilia.

Lingua, Salina (ME), 3.4.1970, Leg. SB, Det. DM (CAT). Taormina (ME), 15.3.1987, Leg. G. Spampinato, Det. DM (CAT). M. Cofano (TP), maggio 1975, Leg. SB, Det. DM (CAT). Favignana (TP), 14.4.1973, Leg. SB, Det. DM (CAT). Presso Sutera (CL), 9.4.1988, Leg. SB, P. Minissale & G. Spampinato, Det. DM (CAT). Presso Milena (CL), 9.4.1988, Leg. SB, P. Minissale & G. Spampinato, Det. DM (CAT). Monte di Mela (AG), 2.11.1969, s. coll., Det. DM (CAT). Rupi nell'Agrigentino, 1.6.1973, Leg. SB, Det. DM (CAT). Cozzo Pilato, Ispica (RG), 6.3.1969, Leg. SB, Det. DM (CAT).

*Cheilanthes acrostica* è una felce distribuita nell'Europa Meridionale, in Asia dall'Anatolia allo Yemen e al Kashmir, nell'Africa Boreale e nelle isole di Capo Verde, mentre nel nostro paese è nota, da rara a localmente comune, per le regioni occidentali, comprese le grandi isole, e la Puglia (MARCHETTI, 2004). Dati dettagliati sulla sua presenza in Sicilia sono forniti da NARDI *et al.* (1979). Si tratta di una ricerca, basata su materiale di erbario, che mostra come la pianta sia discretamente frequente e ripartita sul territorio in maniera abbastanza omogenea e ad altitudini mediamente modeste. Ciò non è sorprendente visto che il taxon è conosciuto come termofilo e indifferente alla natura del substrato. I reperti indicati in questa nota, oltre ad incrementare il totale delle stazioni, in qualche caso si dislocano in zone più sguarnite e in più aumentano il numero delle piccole isole che ospitano la felce. Le raccolte dei dintorni di Sutera e Milena, confermano attestazioni risalenti al XIX secolo.

143. ***Cheilanthes guanchica*** Bolle. Sicilia.

Fossa del Russo, Pantelleria (TP), 24.4.1988, Leg. G. Bartolo, SB, P. Minissale & G. Spampinato, Det. DM (CAT).

La pianta è rara ed esclusiva delle Canarie, di Madera e della parte occidentale e centrale della Regione Mediterranea, tanto in Europa quanto in Africa (PRELLI, 2001). In Italia, poi, è stata indicata con certezza solo per la Sardegna, dove è rara, e per tre località della Liguria e della Toscana che suscitano legittimi dubbi o, in un caso, palese incredulità (MARCHETTI, 2004). Il reperto di Pan-

telleria è dunque il primo della regione e contemporaneamente corrisponde al limite meridionale della distribuzione italiana. L'isola, che ospita pure *Ch. maderensis* Lowe e *Ch. acrostica* (Balb.) Tod. (cf. NARDI *et al.*, 1979), appare come uno dei luoghi del nostro paese in cui il genere è più differenziato e frequente.

**144. *Cheilanthes maderensis* Lowe.** Sicilia.

Panarea (ME), 28.4.1982, Leg. SB, det. DM (CAT). Filicudi (ME), 28.4.1980, Leg. SB, Det. DM (CAT). Malfa, Salina (ME), 30.4.1982, Leg. SB, Det. DM (CAT). M. La Nave, Etna (CT), 15.7.1978, Leg. C. Barbagallo & C. Scalisi, Det. DM (CAT). Colata lavica del 1381, Etna (CT), 22.4.1971, Leg. M. Grillo & E. Poli, Det. DM (CAT). Fossa del Russo, Pantelleria (TP), 24.4.1988, Leg. G. Bartolo, SB, P. Minissale & G. Spampinato, Det. DM (CAT). Siba, Pantelleria (TP), 25.4.1988, Leg. G. Bartolo, SB, P. Minissale & G. Spampinato, Det. DM (CAT).

La distribuzione generale di *Ch. maderensis* è simile a quella della specie trattata alla voce precedente, ma si estende su un territorio più vasto, comprendendo tutta la Macaronesia, penetrando più verso est nella Regione Mediterranea e forse più verso sud, fino nell'area sahariana (PRELLI, 2001). Nel nostro paese, la felce si trova molto sparsa lungo le coste occidentali, ma è più addensata nella Liguria Orientale, in Sardegna e in Sicilia (MARCHETTI, 2004). Per quest'ultima regione, NARDI *et al.* (1979) segnalano stazioni ad Alicudi, Palermo, Pantelleria e lungo le coste orientali dai pressi di Messina a Catania. Fra i reperti qui elencati, quelli di Panarea, Filicudi e Salina contribuiscono all'attestazione della pianta per la maggioranza delle Isole Eolie. Il dato del M. La Nave, che è il più interno dell'area etnea, si configura come una rarità per una specie che in tutta l'Italia si rinviene quasi esclusivamente in una stretta fascia costiera. Le raccolte di Pantelleria sono una conferma per essiccati risalenti a un secolo fa.

**145. *Cheilanthes tinaei* Tod.** Sicilia.

Panarea (ME), 28.4.1982, Leg. SB, Det. DM (CAT). Malfa, Salina (ME), 1.4.1970, Leg. SB, Det. DM (CAT). Alicudi (ME), 5.6.1982, Leg. SB, Det. DM (CAT). Scaletta Zanclea (ME), 27.10.1987, Leg. P. Minissale & G. Spampinato, Det. DM (CAT).

La pianta è distribuita alle Canarie, a Madera e nella Regione Mediterranea, soprattutto nell'area occidentale (PRELLI, 2001). In Italia è complessivamente rara. Si limita a poche località di Liguria, Toscana e Calabria, mentre appare un po' più frequente in Sicilia e Sardegna (MARCHETTI, 2004). Le stazioni siciliane registrate da NARDI *et al.* (1979) riguardano Monreale, Alicudi, Filicudi, Salina, Messina, Francavilla di Sicilia e Catania. I campioni sopra elencati accrescono, seppur di poco, la distribuzione regionale oppure confermano raccolte risalenti al XIX secolo.

146. **Asplenium obovatum** Viv. subsp. **lanceolatum** (Fiori) P.Silva. Veneto.

Muretti a secco di trachite nel versante S-O del M. Lispida, Colli Euganei (PD), 30 m, 10.3.2007, Leg. LC, RM & CT, Det. D. Marchetti (FI, PAD, Herb. Tietto).

La distribuzione generale di *Asplenium obovatum* subsp. *lanceolatum* riguarda la Macaronesia, l'Africa Nordoccidentale e l'Europa Occidentale dal Portogallo alla Scozia e dalla Germania all'Italia (PRELLI, 2001). Nel nostro paese, dove complessivamente appare rara, la felce si rinviene solo lungo le coste di parte delle regioni occidentali e, con qualche dato dubbio, nelle grandi e piccole isole (MARCHETTI, 2004). Non vi erano indicazioni per l'area a nord del Po neanche in FIORI (1943), benché a quel tempo non fossero del tutto chiare le differenze rispetto a subsp. *obovatum*, ad *A. fontanum* (L.) Bernh. subsp. *fontanum* e ad *A. foreziense* Legrand, entità affini e morfologicamente non molto dissimili, con conseguenti scambi nelle segnalazioni. Di recente, BONA *et al.* (2005) hanno sostanzialmente avallato l'assenza di *A. obovatum* subsp. *lanceolatum* nelle regioni del N-E, riportando come inattendibili o bisognosi di conferma alcuni dati riferentisi alla Lombardia Orientale. La nostra stazione è apparentemente formata da un solo cespo, come sembra che si debba concludere dopo un accurato controllo fatto in zona e attorno. La cosa è sorprendente, però si deve ritenere che altri individui si trovino comunque nel territorio. Del tutto improbabile, anche se non impossibile, è che la presenza del cespo da noi scoperto sia occasionale e derivi da spore provenienti da molto lontano. È da rilevare che sui Colli Euganei vegeta pure *A. foreziense* (!), per altro noto da tanto tempo, mentre, per l'assenza dei necessari substrati serpentinosi, manca *A. cuneifolium* Viv. subsp. *cuneifolium*, sebbene indicato da FIORI (1943). A questo proposito, si fa notare che uno dei tre dati registrati da FIORI (1943) per questi rilievi fa riferimento proprio al M. Lispida, con la dicitura «Mayer ex Bertoloni». Tuttavia nell'Erbario Bertoloni, a Bologna (!), una raccolta fatta da Mayer sul M. Lispida è conservata sotto *A. adiantum-nigrum*. Si tratta di una sola fronda che, malgrado l'attribuzione sopra indicata, appartiene ad *A. onopteris* L.

R. DI PIETRO: 147-148

147. **Dryopteris affinis** (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. **borreri** (Newman) Fraser-Jenk. Marche, Basilicata.

Valle della Corte, Colle dell'Abate, frazione Umito, Acquasanta Terme (AP), Monti della Laga, 1560 m, su flysch arenaceo-pelitico, 1.9.2005, Leg. et det. RD, Confirm. D. Marchetti (Herb. Di Pietro). Bosco Magnano, in prossimità della ri-

serva faunistica, S. Severino Lucano (PZ), 670 m, su conglomerati in banchi, 5.7.2007, Leg. RD, M. C. Sbrano & G. Misano, Det. D. Marchetti (Herb. Di Pietro).

Questa pianta, che a livello generale è diffusa dall'Europa all'Iran Settentrionale, è nota come frequente nelle Alpi e nell'Appennino Settentrionale, mentre diviene da rara a rarissima nella Pianura Padana e Friulano-Veneta, nelle regioni centrali, in Puglia e in Calabria (MARCHETTI, 2004). Nelle Marche, secondo essiccati conservati a Pesaro, è stata raccolta nei dintorni di Sarnano e di Ascoli Piceno. C'è poi un ulteriore essiccato riguardante il versante settentrionale del M. Picognola, presso il M. Catria, forse già in territorio marchigiano (Marchetti, com. pers.). In definitiva, almeno per il momento, la stazione sopra indicata rappresenta la terza o al più la quarta sicura attestazione per la regione, anche se si può supporre che ricerche specifiche porterebbero alla scoperta magari di non poche altre popolazioni. Per altro, *D. affinis* subsp. *borreri* è stata trovata di recente pure nel versante abruzzese dei Monti della Laga (Conti, in preparazione) e questo rafforza l'impressione che si tratti di una felce finora troppo trascurata dai botanici dell'Italia Centrale. La stazione di S. Severino Lucano, al bordo del torrente Peschiera, in un lembo di alneto ad *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner, è invece la prima di cui si abbia notizia per la Basilicata e una delle pochissime accertate nel complesso delle regioni meridionali. Le mie raccolte consistono ognuna in una sola fronda non sporificata, visto che il cespi erano ancora giovani. La morfologia delle lamine è comunque ben caratterizzata e le palee sono pallide e relativamente scarse.

148. ***Polystichum* x *bicknellii*** (Christ) Hahne. Lazio, Abruzzo, Basilicata, Calabria.

Fosso di Selva Grande, versante settentrionale di Balzi-Clasette, Amatrice (RI), Monti della Laga, 1520 m, su substrato arenaceo-pelitico, 1.8.2005, Leg. RD, Det. D. Marchetti (Herb. Di Pietro). Tra le Centocascate e il Fosso dell'Acero, presso Cesacastina (TE), Monti della Laga, 1360 m, su substrato arenaceo-pelitico, 22.8.2006, Leg. RD, Det. D. Marchetti (Herb. Di Pietro) Località Iaccio Marino, sulla destra orografica del fiume Vomano, presso Ortolano, verso Crognaleto (TE), 1100 m, su substrato arenaceo-pelitico, 8.9.2006, Leg. RD & A. Conte, Det. D. Marchetti (Herb. Di Pietro). Bosco Vaccarizzo, a un centinaio di metri dal Rifugio Forestale, M. Alpi, Fardella (PZ), 1015 m, su calcare, 23.7.2007, Leg. RD, Det. D. Marchetti (Herb. Di Pietro). Serra la Vespa, S. Donato di Ninea (CS), 1600 m, su calcare, 24.7.2007, Leg. RD, Det. D. Marchetti (Herb. Di Pietro)

Sull'esistenza in Italia di questo ibrido, derivato da *Polystichum aculeatum* (L.) Roth e *P. setiferum* (Forssk.) Woyn., si sono avute notizie in anni soprattutto recenti o almeno abbastanza vicini. Secondo dati riassuntivi riportati da BONAFEDE & TODESCHINI in MARCHETTI (2005) e da BERNARDELLO in MARCHETTI

(2006), le diverse segnalazioni riguardano il Bellunese, la Grigna (LC), il Varesino, la Valsesia (VC), la Val Nervia (IM), la Val d'Aveto (GE), il Bolognese, il Forlivese e le Alpi Apuane (MS, LU). In definitiva si resta nell'ambito delle regioni settentrionali, con l'eccezione dell'area apuana, che però è localizzata nell'estremo nord della Toscana. Le stazioni registrate in questa nota attestano la presenza della pianta nettamente più a sud, fino a distanze considerevoli, e al tempo stesso sono le prime per l'Appennino Centrale e Meridionale. I miei reperti constano di un totale di sette fronde di lunghezza compresa tra 56 e 98 cm. Tutte quante hanno morfologia a metà fra quelle dei genitori, mentre le spore sono abortive. Nella stazione di Iaccio Marino, caratterizzata da una tipologia di faggeta relativamente termofila, è visibile anche *P. setiferum*. Nelle altre due dei Monti della Laga, poste a maggiore altitudine, ho osservato come abbondante *P. aculeatum*. Però è ipotizzabile che vi sia pure *P. setiferum*, essendo dislocate in una fascia altitudinale di transizione tra le faggete prettamente microterme del *Prenantho-Fagetum* e quelle termofile del *Dactylorhizo-Fagetum*. Infine il reperto lucano proviene da una faggeta termofila con *Abies alba* Miller riferibile all'*Anemone apenninae-Fagetum*. Nello stesso luogo ho raccolto anche diversi campioni di *P. setiferum*, mentre devo dire che non mi sono preoccupato di verificare se vi fosse pure *P. aculeatum* perché non mi sono subito reso conto di essermi imbattuto nell'ibrido. In definitiva ritengo che un controllo accurato consentirebbe di escludere almeno una parte delle apparenti assenze sopra riferite.

R. GUARINO, D. MARCHETTI: 149

149. **Ceterach officinarum** Willd. subsp. **bivalens** D. E. Mey. Sardegna.

Brecciai calcarei a Codula di Sisine, Baunei (NU), 40 m, 16.7.2002, Leg. RG, Det. DM (CAG).

*C. officinarum* subsp. *bivalens* è distribuito in alcuni paesi dell'Europa Centro-Meridionale, in Anatolia e in Africa Settentrionale (PRELLI, 2001). In Italia è stato ormai individuato nella gran parte delle regioni, dove può essere persino comune, ed è complessivamente più addensato verso est, mentre verso ovest non se ne ha notizia oltre le Alpi Apuane (MARCHETTI, 2004). La stazione di Codula di Sisine è in assoluto la prima della Sardegna e nel contempo la più occidentale non solo del nostro paese ma anche dell'intera Europa. Al momento della scoperta era costituita da una sessantina di individui rigogliosi distribuiti sul pendio del brecciaio. Si può ipotizzare che altre popolazioni siano presenti almeno nell'area circostante, ma per il momento non sono state fatte ricerche. I due cespi raccolti sono formati ciascuno da una trentina di fronde lunghe al massimo fino a 22 cm. Nella morfologia si notano già corrispondenze con quan-

to è riportato da uno di noi (MARCHETTI, 2004), ossia la tendenza a produrre pinne più strette, meno ottuse e più spaziate rispetto a subsp. *officinarum*. Le spore sono decisamente piccole e la loro perina non raggiunge i 50 µm nel secco.

F. LUCCHESI: 150

150. **Equisetum x moorei** Newman. Lazio.

Località «Lago», presso il cimitero di S. Ambrogio sul Garigliano, 45 m, su depositi sabbiosi silicei, M. Aurunci (FR), Leg. FL, Det. D. Marchetti (Herb. Lucchese).

*Equisetum x moorei* è l'ibrido fra *Equisetum hyemale* L. ed *E. ramosissimum* Desf. Fino a pochi anni fa era noto in Italia soprattutto per alcune vecchie segnalazioni. Esse risalivano a quanto registrava FIORI (1943) sotto tre diverse voci e riguardavano le regioni settentrionali. In tempi recenti, nuovi reperti ed appropriate revisioni di materiale di erbario hanno incrementato notevolmente i dati disponibili che, pur essendo prevalentemente riferiti ancora ai territori settentrionali, estendono tuttavia la presenza dell'ibrido anche alle regioni centrali. Riassumendo le conoscenze più aggiornate, *E. x moorei* è riportato per Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio e Abruzzo (BRILLI-CATTARINI *et al.* in MARCHETTI, 2006). La stazione indicata in questa sede è la seconda del Lazio e, di gran lunga, la più meridionale d'Italia, visto che il precedente limite era costituito da due località poste nei Monti della Laga (RI, TE). Per altro, è sicuramente anche una delle più a sud del continente, a giudicare dalla distribuzione pubblicata da PRELLI (2001), secondo il quale *E. x moorei* dalla Polonia si spinge fino alla Spagna. La popolazione da me scoperta è abbastanza ricca e si estende sul fondo di un fosso all'interno di una fitta vegetazione nella quale spiccano *Rubus caesius* L., *Eupatorium cannabinum* L. e *Petasites hybridus* (L.) Gaertn., Meyer et Sch. Non ho fatto ricerche nei dintorni, ma la zona, in passato caratterizzata da un'area umida stagnante, è attraversata da numerosi canali lungo le cui sponde si creano situazioni favorevoli alla presenza di ulteriori stazioni di *E. x moorei*.

C. PONTECORVO: 151

151. **Dryopteris oreades** Fomin. Sardegna.

Genna Silana, sopra Dorgali (NU), 1010 m, terreno schistoso con affioramenti calcarei, 16.10.1962, Leg. M. Chiappini, Det. D. Marchetti (CAG).

Felce silicicola propria dell'Europa Occidentale, dell'Anatolia e del Caucaso (PRELLI, 2001). In Italia è nota per l'Appennino Settentrionale, le Alpi Apua-

ne, il Monte Pisano, l'Elba e la Sardegna, dove è riportata per il M. Limbara, il Gennargentu e il M. Sette Fratelli, di recente indicato per una svista come Tre Fratelli (MARCHETTI, 2004). L'essiccato qui registrato è costituito da tre fronde che al più superano appena i 30 cm. Una sola è matura e possiede spore omogenee e ben formate. La ridotta glandolosità e le pinnule piccole, con apice provvisto di numerosi denti più o meno ottusi disposti tutt'attorno, consentono di riconoscerne agevolmente l'identità, che contrasta con l'iniziale attribuzione a *Dryopteris filix-mas* Schott var. *typica* f. *crenata* Hayek operata dal raccoglitore. Con questo reperto salgono a quattro le stazioni conosciute nell'isola, ma non è escluso che negli erbari esista altro materiale sardo determinato in modo errato. Ancor più probabile è che vi siano, qua e là, ulteriori popolazioni non ancora scoperte. In effetti la Sardegna, dove abbondano i substrati silicei, soprattutto nella parte settentrionale, è molto estesa e le ricerche finora condotte in funzione delle pteridofite, e in particolare di *D. oreades*, si devono giudicare globalmente insufficienti e poco accurate.

F. PROSSER: 152

152. ***Polystichum* x *illyricum*** (Borbás) Hahne. Trentino-Alto Adige.

Coste di Gual [9830/2], a NO di Malga Valagola, Gruppo di Brenta, Stenico (TN), 1700 m, su calcare, 7.9.2006, Leg. et det. FP (ROV). Circa 350 m a NNE della cima del M. Dossioli [0231/1], M. Baldo, Avio (TN), 1400 m, su calcare, 7.8.2006, Leg. A. Bertolli & FP, Det. FP (ROV).

Alle poche località italiane in cui è stato segnalato *Polystichum* x *illyricum* (cf. n. 139), si devono aggiungere le due riportate in questa nota, che sono le prime per il Trentino. Nelle Coste di Gual, in ambiente di faggeta, al momento della scoperta era presente un solo cespo, in compagnia dei genitori. Anche presso il M. Dossioli, in un canalone con abete bianco e faggio, vegetavano entrambi i genitori, ma, in questo caso, dell'ibrido si potevano osservare due individui. Le tre fronde raccolte, una per cespo, misurano da 40 a 54 cm, hanno un aspetto che si accorda perfettamente con quello che è noto per questa pianta e possiedono spore abortive di colore scuro, taglia eterogenea e forma del tutto irregolare.

R. TODESCHINI: 153

153. ***Cystopteris dickieana*** R. Sim. Trentino-Alto Adige.

Muro a secco sul retro del centro visitatori, lungo il ruscello, Paneveggio, Predazzo (TN), 1525 m, luglio 2006, Leg et det. RT (ROV, Herb. Bonafede)

Di questa specie, allo stato attuale delle conoscenze, si può affermare che in Italia è decisamente rara, anche se è nota per diverse regioni settentrionali, centrali e meridionali (MARCHETTI, 2004). Si deve tuttavia ricordare che *C. dickieana* differisce da *C. fragilis* (L.) Bernh. essenzialmente per la morfologia della spora, quindi non è improbabile che raccolte e stazioni della prima siano state attribuite alla seconda per semplice mancanza di adeguati controlli. In definitiva è legittimo sospettare che, a proposito di *C. dickieana*, in Italia la frequenza complessiva sia sottostimata e la distribuzione da incrementare. Per il Trentino mancano precedenti segnalazioni, ma ve ne sono alcune, ben poche, a dire il vero, per l'Alto Adige (MARCHETTI, 2004; BONA *et al.*, 2005). Gli attuali due gruppi di stazioni rappresentano il totale di quanto è conosciuto per tutto il settore orientale delle Alpi italiane. La popolazione da me rinvenuta è formata da una quindicina di individui presenti in una ristrettissima area. Le spore, ben formate, hanno perina ondulata e distintamente granulata. La lamina è pressoché indistinguibile da quella della prevalente *C. fragilis* con la quale convive a Paneveggio, benché appaia mediamente un po' più corta e a contorno più allungato. Ricerche da me condotte pure in passato, sia nelle zone circostanti sia più lontano, tanto in Trentino quanto nei vicini territori del Veneto, hanno dato esito negativo, dovendosi attribuire tutti i reperti ancora a *C. fragilis*.

R. P. WAGENSOMMER: 154-155

154. ***Asplenium adiantum-nigrum*** L. subsp. ***adiantum-nigrum***. Puglia.

Bosco Difesa di S. Matteo, S. Marco in Lamis, Gargano (FG), 880 m, su calcare, 1.11.2006, Leg. RW, Det. D. Marchetti (Herb. Wagensommer).

La felce, assai microterma, in passato è stata segnalata (FIORI, 1943) anche in molti luoghi d'Italia del tutto improbabili perché situati in territori troppo caldi delle regioni meridionali. PIGNATTI (1982) riporta sostanzialmente la stessa situazione, proposta poi in maniera più vaga pure da FERRARINI *et al.* (1986), ma accompagnata dall'avvertimento di una progressiva rarefazione della pianta procedendo verso sud, e infine, con qualche cambiamento, da CONTI *et al.* (2005). Di recente, MARCHETTI (2004), basandosi su materiale d'erbario e su nuovi dati sottoposti a verifica, ha indicato *A. adiantum-nigrum* subsp. *adiantum-nigrum* per comune nel nord del paese, raro al centro (fino al Lazio e all'Abruzzo) e presente pure in Calabria in due isolate popolazioni. Una successiva scoperta è stata fatta in Molise (PIUCCI & TODESCHINI in MARCHETTI, 2006). Secondo queste conclusioni, la stazione qui registrata appare dunque come la prima che riguarda la Puglia e la terza fra quelle sicure dell'Italia Meridionale. Però, a dire il vero, già FIORI (1943) e FENAROLI (1966) situano la felce nel Gargano, anche accogliendo testimonianze precedenti e distinguendola da *A. onopteris* L., ma,

visto che in passato le due entità sono state frequentemente confuse e che indubbiamente è *A. onopteris* di gran lunga prevalente nel territorio in esame, le segnalazioni degli autori citati richiederebbero un controllo in base agli eventuali essiccati di riferimento. La localizzazione di *A. adiantum-nigrum* ssp. *adiantum-nigrum* nel Gargano non deve sorprendere, dal momento che le parti più elevate del promontorio ospitano faggete ed altre piante proprie di climi relativamente freddi. I campioni raccolti hanno un aspetto compatibile con l'entità indicata e spore ben formate, con perina che nel secco giunge fino a 56  $\mu\text{m}$  (in *A. onopteris* tocca eccezionalmente i 46  $\mu\text{m}$ ). Una conferma attendibile dell'esistenza di *A. adiantum-nigrum* ssp. *adiantum-nigrum* nell'area garganica proviene da una comunicazione personale di Licht, che conserva nel suo erbario una raccolta fatta il 30.8.2006 in località Convento di S. Matteo (S. Marco in Lamis), a 700 m, su calcare (Det. S. Jessen., Chemnitz, Germania). Le immagini messe a disposizione (Foto Greissl) appaiono assai convincenti.

**155. *Polypodium interjetum* Shivas. Puglia.**

Bosco Spigno, M. Spigno, Gargano (FG), 850 m, su calcare, 8.7.2007, Leg. RW & G. Misano, Det. D. Marchetti (Herb. Wagensommer). Grotta di Montenero, Difesa di S. Matteo, S. Marco in Lamis, Gargano (FG), 975 m, su calcare, 10.4.2005, Leg. RW, Det. D. Marchetti (Herb. Wagensommer). Ibidem, 28.8.2005, Leg. RW, Det. D. Marchetti (Herb. Wagensommer). Le Chiancate, S. Marco in Lamis, Gargano (FG), 850 m, su calcare, 24.9.2006, Leg. RW, Det. D. Marchetti (Herb. Wagensommer).

In un articolo fondamentale per la conoscenza del genere *Polypodium* in Italia, NARDI & TOMMEI (1976) non hanno registrato l'esistenza in Puglia di *P. interjectum*, specie esaploide. Probabilmente, da una non scrupolosa lettura di questa ricerca, che teneva conto esclusivamente di ciò che era visibile nelle collezioni conservate in FI, è partita l'automatica esclusione della regione operata da diversi autori successivi, quando hanno trattato le pteridofite su scala nazionale: PIGNATTI (1982), FERRARINI *et al.* (1986), MARCHETTI (2004), CONTI *et al.* (2005). In realtà, la presenza della pianta in Puglia, per l'esattezza nel Gargano, è stata data per certa molti anni fa (FENAROLI, 1966), ossia ancor prima che uscissero tutte le pubblicazioni sopra ricordate, sulla base di un inedito elenco di Merxmüller risalente al 1964 e relativo a «Foresta Umbra, in loc. Masseria Baccone, 700 m». La notizia, da non sottovalutarsi, esigerebbe la conferma tramite l'esame degli essiccati, se esistessero, tenuto conto del fatto che a quel tempo non si era abbastanza sicuri nell'identificazione delle tre specie congeneri esistenti in Italia. Si può comunque supporre che la vecchia segnalazione sia corretta, visto che ha un riscontro nel materiale evidenziato dalla presente nota. Di conseguenza, i miei reperti o costituiscono una novità assoluta per la regione o si prospettano come un'utile conferma nell'operazione di ripescaggio di un

dato regolarmente pubblicato e finito non molto dopo nel dimenticatoio. I campioni che ho raccolto hanno cellule dell'anulus a parete ispessita poco numerose e diverse spore che arrivano a superare gli 85  $\mu\text{m}$ , come è riportato da NARDI & TOMMEI (1976) per *P. interjectum*. La lamina è in genere ovato-lanceolata e solo in un caso ricorda la morfologia di *P. vulgare* L., pianta riportata dubitativamente per il Gargano da FENAROLI (1966) e con certezza per la Puglia da CONTI *et al.* (2005). Tuttavia anche in questa fronda di aspetto equivoco il contenuto dei sori è in accordo con la specie esaploide.

ELENCO ALFABETICO DEI TAXA E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CORRISPONDENTI

<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. subsp. <i>adiantum-nigrum</i>	154
<i>Asplenium</i> x <i>alternifolium</i> Wulfen nothosubsp. <i>alternifolium</i>	135
<i>Asplenium obovatum</i> Viv. subsp. <i>lanceolatum</i> (Fiori) P. Silva	146
<i>Asplenium</i> x <i>ticinense</i> D. E. Mey.	136
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>	137
<i>Ceterach officinarum</i> Willd. subsp. <i>bivalens</i> D. E. Mey.	149
<i>Cheilanthes acrostica</i> (Balb.) Tod.	142
<i>Cheilanthes guanchica</i> Bolle	143
<i>Cheilanthes maderensis</i> Lowe	144
<i>Cheilanthes tinaei</i> Tod.	145
<i>Cosentinia vellea</i> (Aiton) Tod. subsp. <i>bivalens</i> (Reichst.) Rivas Mart. et Salvo	141
<i>Cystopteris alpina</i> (Lam.) Desv. x <i>C. fragilis</i> (L.) Bernh.	138
<i>Cystopteris dickieana</i> R. Sim	153
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. <i>borreri</i> (Newman) Fraser-Jenk.	147
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs	140
<i>Dryopteris oreades</i> Fomin	151
<i>Equisetum</i> x <i>moorei</i> Newman	150
<i>Isoetes echinospora</i> Durieu	134
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	155
<i>Polystichum</i> x <i>bicknellii</i> (Christ) Hahne	148
<i>Polystichum</i> x <i>illyricum</i> (Borbás) Hahne	139-152

ELENCO DELLE REGIONI E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CHE LE RIGUARDANO

Veneto	135-136-137-138-139-146
Trentino-Alto Adige	152-153

Piemonte	134
Liguria	140
Marche	147
Lazio	148-150
Abruzzo	148
Puglia	154-155
Basilicata	147-148
Calabria	148
Sicilia	141-142-143-144-145
Sardegna	149-151

ELENCO ALFABETICO DEGLI AUTORI E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CORRISPONDENTI

A. Antonietti	134
C. Argenti	135-136-137-138-139
R. Bernardello	140
S. Brullo	141-142-143-144-145
L. Cassanego	146
M. Da Pozzo	138-139
R. Di Pietro	147-148
R. Guarino	141-149
C. Lasen	138-139
F. Lucchese	150
D. Marchetti	140-141-142-143-144-145-149
R. Masin	146
C. Pontecorvo	151
F. Prosser	152
C. Tietto	146
R. Todeschini	153
R. P. Wagensommer	154-155

RINGRAZIAMENTI

R. Dellavedova (Pescone di Omegna, VB) e G. Marconi (Bologna) hanno fornito elementi utili per il n. 134. P. Cuccuini (Firenze) ed E. Luccioli (Firenze) hanno messo a disposizione materiale fotografico per il n. 140. W. Licht (Magonza, Germania) e R. Greissl (Magonza, Germania) hanno inviato dati e immagini in funzione del n. 154.

## APPENDICE

Dati riassuntivi dei numeri apparsi: I (1-31), II (32-63), III (64-84), IV (85-110), V (111-133), VI (134-155)

### TAXA

<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ssp. <i>adiantum-nigrum</i>	49-114-129-154
<i>Asplenium adulterinum</i> ssp. <i>adulterinum</i>	9
<i>Asplenium</i> x <i>alternifolium</i> nothosp. <i>alternifolium</i>	85-135
<i>Asplenium</i> x <i>bouharmontii</i>	46
<i>Asplenium cuneifolium</i> ssp. <i>cuneifolium</i>	128
<i>Asplenium fontanum</i> ssp. <i>fontanum</i>	7-10
<i>Asplenium foreziense</i>	15-40
<i>Asplenium</i> x <i>javorkae</i>	100
<i>Asplenium lepidum</i> ssp. <i>lepidum</i>	26
<i>Asplenium obovatum</i> ssp. <i>lanceolatum</i>	18-146
<i>Asplenium petrarchae</i> ssp. <i>petrarchae</i>	60-62
<i>Asplenium</i> x <i>poscharskyanum</i>	16
<i>Asplenium ruta-muraria</i> ssp. <i>dolomiticum</i>	8-71
<i>Asplenium seelosii</i> ssp. <i>seelosii</i>	27
<i>Asplenium</i> x <i>sleepiae</i> nothosp. <i>sleepiae</i>	19
<i>Asplenium</i> x <i>ticinense</i>	56-136
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>trichomanes</i>	54-86-137
<i>Asplenium</i> x <i>trichomaniforme</i>	74
<i>Asplenium</i> x <i>tyrrhenicum</i>	1
<i>Athyrium distentifolium</i>	42
<i>Botrychium matricariifolium</i>	115
<i>Botrychium multifidum</i>	83
<i>Ceterach officinarum</i> ssp. <i>bivalens</i>	36-50-70-149
<i>Cheilanthes acrostica</i>	51-96-142
<i>Cheilanthes guanchica</i>	143
<i>Cheilanthes maderensis</i>	20-61-144
<i>Cheilanthes tinaei</i>	145
<i>Cosentinia vellea</i> ssp. <i>bivalens</i>	141
<i>Cryptogramma crispa</i>	43-120
<i>Cyrtomium falcatum</i>	11-30-48-119
<i>Cyrtomium fortunei</i>	97-123
<i>Cystopteris alpina</i>	44-72
<i>Cystopteris alpina</i> x <i>C. fragilis</i>	37-75-89-112-126-138
<i>Cystopteris dickieana</i>	21-25-95-153
<i>Cystopteris montana</i>	88
<i>Cystopteris sudetica</i>	2
<i>Diphasiastrum alpinum</i>	90
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	93
<i>Diphasiastrum oellgaardii</i>	31-63

<i>Dryopteris affinis</i> ssp. <i>affinis</i>	84-108
<i>Dryopteris affinis</i> ssp. <i>borreri</i>	109-147
<i>Dryopteris affinis</i> ssp. <i>cambrensis</i>	77
<i>Dryopteris carthusiana</i>	12-45-67-98-127-140
<i>Dryopteris</i> x <i>mantoniae</i>	82
<i>Dryopteris oreades</i>	13-78-91-151
<i>Dryopteris remota</i>	3-28-53-76-101
<i>Dryopteris submontana</i>	81
<i>Dryopteris villarii</i> ssp. <i>villarii</i>	73
<i>Equisetum fluviatile</i>	65
<i>Equisetum</i> x <i>font-queri</i>	52-80
<i>Equisetum hyemale</i>	68-121
<i>Equisetum</i> x <i>litorale</i>	87-102
<i>Equisetum</i> x <i>meridionale</i>	103
<i>Equisetum</i> x <i>moorei</i>	4-66-99-104-122-150
<i>Equisetum</i> x <i>trachyodon</i>	105
<i>Equisetum variegatum</i>	94
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	57
<i>Isoetes duriei</i>	110-130
<i>Isoetes echinisporea</i>	134
<i>Isoetes histrix</i>	131
<i>Isoetes velata</i> ssp. <i>velata</i>	132
<i>Lycopodiella inundata</i>	5-107
<i>Nephrolepis cordifolia</i>	14-47-116
<i>Ophioglossum azoricum</i>	41-124
<i>Ophioglossum lusitanicum</i>	38-133
<i>Oreopteris limbosperma</i>	17-58-79
<i>Pilularia minuta</i>	22
<i>Polypodium interjectum</i>	155
<i>Polystichum</i> x <i>bicknellii</i>	32-92-117-148
<i>Polystichum braunii</i>	106
<i>Polystichum</i> x <i>illyricum</i>	6-139-152
<i>Polystichum</i> x <i>luerssenii</i>	33
<i>Polystichum setiferum</i>	34
<i>Polystichum</i> x <i>wirtgenii</i>	113
<i>Pteris cretica</i>	39-59
<i>Pteris vittata</i>	118-125
<i>Selaginella helvetica</i>	69
<i>Selaginella selaginoides</i>	23
<i>Thelypteris palustris</i>	64-111
<i>Vandenboschia speciosa</i>	24-55
<i>Woodsia alpina</i>	35
<i>Woodsia glabella</i> ssp. <i>pulchella</i>	29

## REGIONI

Friuli-Venezia Giulia	33
Veneto	2-3-4-5-6-32-33-34-35-36-37-53-56-65-66-81-85-86-87-107-112-113-135-136-137-138-139-146
Trentino-Alto Adige	26-27-28-29-100-102-103-104-105-152-153
Lombardia	101-104-106
Piemonte	7-8-21-25-31-56-63-76-84-95-126-134
Liguria	7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-30-43-44-45-46-47-48-62-67-68-69-71-72-73-74-75-96-97-116-117-118-119-120-123-125-140
Emilia-Romagna	9-23-42-52-78-79-82-83-89-90-91-92
Toscana	19-24-37-38-39-40-41-47-54-55-57-58-80-88-91-93-98-99-108-109-110-111-124-127-128-130-131-132-133
Marche	77-115-122-147
Lazio	1-18-20-21-22-59-114-121-122-148-150
Abruzzo	94-121-122-148
Molise	129
Campania	30
Puglia	64-154-155
Basilicata	50-70-147-148
Calabria	49-50-51-60-61-148
Sicilia	141-142-143-144-145
Sardegna	149-151

## AUTORI

C. Angiolini	111
B. Annese	64
A. Antonietti	134
B. Anzalone	1
C. Argenti	2-3-4-5-6-32-33-34-35-36-37-65-66-85-86-87-112-113-135-136-137-138-139
C. Aristarchi	7-8-67-68-69
F. Avancini	114
F. Balderi	38-39-40-41
S. Ballelli	115
G. Barberis	116
L. Beccarisi	64-70
R. Bernardello	7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-42-43-44-45-46-47-48-67-68-69-71-72-73-74-75-88-116-117-118-119-120-140
L. Bernardo	49-50-51
F. Bonafede	52-89-90-91-92-93
M. Bovio	76
A. J. B. Brilli-Cattarini	77-94-121-122
S. Brullo	141-142-143-144-145
M. Calbi	116-119-123-124-125
L. Cassanego	146

G. Cattin	76
G. V. Cerutti	95-126
L. Chiriaco	70
F. Conti	94
M. Da Pozzo	138-139
S. Di Massimo	121-122
R. Di Pietro	146-147
A. Di Turi	67-68-69
F. Fiandri	78-79
F. Franchin	53
A. Giovannini	40-41-46-47-54-55-80
A. Girani	96-97
R. Guarino	141-149
L. Gubellini	77-94-121-122
M. Landi	111-127
C. Lasen	138-139
F. Lucchese	114-150
F. Lupino	67-68-69
D. Marchetti	1-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-36-37-46-47-49-50-51-56-57-58-59-60-61-74-75-80-81-82-88-98-99-120-128-140-141-142-143-144-145-149
D. Marra	76
R. Masin	146
M. Matteucci	114
E. Nardi	62
P. Parodi	48
M. Piucci	129
C. Pontecorvo	151
A. Prelli	82
R. Prelli	80-82
F. Prosser	26-27-28-29-100-101-102-103-104-105-106-152
D. Puntillo	60-61
L. Salsi	83
A. Scariot	107
F. Selvi	108-109-110-130-131-132-133
A. Soldano	84
M. Soster	30-31-63
C. Tietto	146
D. Tinti	94
R. Todeschini	52-89-90-91-92-129-153
M. Tomaselli	25
R. Viane	113
M. Vignodelli	93
R. P. Wagensommer	154-155
P. Zurla	93

## BIBLIOGRAFIA

- BACCHETTA G., CASTI M. & MOSSA L., in stampa - New ecological and distributive data on the rupestrian flora of Sardinia. *Journal de Botanique*, 34:
- BADRÉ F. & REICHSTEIN T., 1983 - The two cytotypes of *Notholaena lanuginosa* (Sinopteridaceae, Pteridophyta). *Willdenowia*, 13: 361-367.
- BONA E. (ed.), MARTINI F., NIKLFELD H. & PROSSER F., 2005 - Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale. Distribution Atlas of the Pteridophytes of North-Eastern Italy. Museo Civico di Rovereto. Edizioni Osiride, Rovereto (TN).
- CASAROTTO N., CURTI L., MASIN R., SCORTEGAGNA S. & TASINAZZO S., 2002 - Segnalazioni floristiche vicentine: 86-127. *Natura Vicentina*, 6: 123-147.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A. & BLASI C., 2005 - An annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi e Partner S. r. l., Roma.
- FENAROLI L., 1966 - Florae Garganicae Prodromus. Pars Prima. *Webbia*, 21: 839-944.
- FERRARINI E., CIAMPOLINI F., PICHI SERMOLLI R. E. G. & MARCHETTI D., 1986 - Iconographia Palynologica Pteridophytorum Italiae. *Webbia*, 40: 1-202.
- FIORI A., 1943 - Flora Italica Cryptogama. Pars V: Pteridophyta. Società Botanica Italiana, Firenze.
- MARCHETTI D. (ed.), 2002 - Notule pteridologiche italiane. I (1-31). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 16 (2000): 371-392.
- MARCHETTI D. (ed.), 2003a - Notule pteridologiche italiane. II (32-63). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 17 (2001): 101-123.
- MARCHETTI D. (ed.), 2003b - Notule pteridologiche italiane. III (64-84). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 18 (2002): 65-81.
- MARCHETTI D., 2004 - Le pteridofite d'Italia. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 19 (2003): 71-231.
- MARCHETTI D. (ed.), 2005 - Notule pteridologiche italiane. IV (85-110). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 20 (2004): 127-152.
- MARCHETTI D. (ed.), 2006 - Notule pteridologiche italiane. V (111-133). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 21 (2005): 243-259.
- MARCONI G., 2007 - Piante minacciate di estinzione in Italia. Il «Libro Rosso» fotografico. Oasi Alberto Perdisa, Bologna.
- MOSER D. M., GYGAX A., JUILLERAT PH. & BÄUMLER B., 2007 - Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora (Gefässpflanzen). 73. *Bot. Helv.*, 117 (1): 93-103.
- NARDI E., RASBACH H. & REICHSTEIN T., 1979 - «*Cheilanthes tinaii*» Tod., an earlier name for «*C. Corsica*» Reichstein et Vida, and related species in Sicily. *Webbia*, 33 (2): 449-456.
- NARDI E. & TOMMEI A., 1976 - Osservazioni biosistematiche sul genere «*Polypodium*» L. in Italia. *Webbia*, 30 (2): 219-256.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.

- PISANI G., 2007 - Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 3 (1267-1310).  
1298. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs (Dryopteridaceae). *Inf. Bot. Ital.*,  
39 (1): 237-253.
- PRELI R., 2001 - Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale.  
Belin, Paris.
- SELVAGGI A., SOLDANO A. & PASCALE M., 2007 - Note floristiche piemontesi n. 48-91.  
*Riv. Piem. St. Nat.*, 28: 443-461.

---

Indirizzi degli autori:

- Aldo Antonietti - Strättlühügel, 20 - CH-3645 Gwatt - Svizzera
- Carlo Argenti - Via Pietriboni, 7 - I-32100 Belluno
- Remo Bernardello - Via della Chiusa, 95/6 - I-16039 Sestri Levante (GE)
- Salvatore Brullo - Dipartimento di Botanica - Via Antonino Longo, 19 - I-95125 Catania
- Luigino Cassanego - Via N. Sauro, 7/c - I-35030 Selvazzano Dentro (PD)
- Michele Da Pozzo - Via Mortisia, 24 - I-32043 Cortina d'Ampezzo (BL)
- Romeo Di Pietro - Dipartimento di Biologia Vegetale - Città Universitaria - P.le A. Moro, 5 -  
I-00185 Roma
- Riccardo Guarino - Dipartimento di Botanica - Via Antonino Longo, 19 - I-95125 Catania
- Cesare Lasen - Via Mutten, 27 - I-32030 Arson di Feltre (BL)
- Fernando Lucchese - Dipartimento di Biologia - Università Roma 3 - Viale G. Marconi, 446 -  
I-00146 Roma
- Dino Marchetti - Via Isonzo, 6 - I-54100 Massa
- Roberto Masin - Via Regazzoni, 3 - I-35060 Montegrotto Terme (PD)
- Cristiano Pontecorvo - Dipartimento di Scienze Botaniche - Viale S. Ignazio da Laconi, 13 -  
I-09123 Cagliari
- Filippo Prosser - Museo Civico di Rovereto - Borgo S. Caterina, 41 - I-38068 Rovereto (TN)
- Corrado Tietto - Via SS. Trinità, 10 - I-35020 Pernumia (PD)
- Renato Todeschini - Piazza della Pace, 8 - I-40134 Bologna
- Robert Philipp Wagensommer - Dipartimento di Biologia Vegetale - Via G. La Pira, 4 -  
I-50121 Firenze
-