

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 16 (2000)	371-392	2002
-------------------------	----------------------------	----------------	---------	------

DINO MARCHETTI (ed.)

NOTULE PTERIDOLOGICHE ITALICHE. I (1-31)

Abstract - DINO MARCHETTI (editor) – Pteridologic Italian notes. I (1-31).

With thirty-one contributions, eight authors consider twenty-seven Italian Pteridophytes of regional or national relevance. Particularly interesting are *Cyrtomium falcatum* (L. f.) C. Presl, *Diphasiastrum oellgaardii* Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn et Bennert, *Nephrolepis cordifolia* C. Presl, *Pilularia minuta* Durieu ex A. Braun, *Woodsia glabella* R. Br. ex Richardson subsp. *pulchella* (Bertol.) Å. Löve et D. Löve and the hybrids *Asplenium* x *poscharskyanum* (H. Hofm.) Preissm., *Asplenium* x *sleepiae* Badré et Boudrie nothosubsp. *sleepiae*, *Asplenium* x *tyrrhenicum* Cubas, Pangua et Rosselló, *Polystichum* x *illyricum* (Borbás) Hahne.

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

Riassunto - DINO MARCHETTI (a cura di) – Notule pteridologiche italiane. I (1-31).

Otto autori, sotto trentuno voci, prendono in considerazione ventisette pteridofite che sono variamente importanti per la flora italiana, a livello assoluto o regionale. Risultano particolarmente interessanti *Cyrtomium falcatum* (L. f.) C. Presl, *Diphasiastrum oellgaardii* Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn et Bennert, *Nephrolepis cordifolia* C. Presl, *Pilularia minuta* Durieu ex A. Braun, *Woodsia glabella* R. Br. ex Richardson subsp. *pulchella* (Bertol.) Å. Löve et D. Löve e gli ibridi *Asplenium* x *poscharskyanum* (H. Hofm.) Preissm., *Asplenium* x *sleepiae* Badré et Boudrie nothosubsp. *sleepiae*, *Asplenium* x *tyrrhenicum* Cubas, Pangua et Rosselló, *Polystichum* x *illyricum* (Borbás) Hahne.

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

INTRODUZIONE

Con questa serie di contributi si apre una rubrica che ha lo scopo di radunare segnalazioni e riflessioni di vario genere riservate alle sole pteridofite. Ciò offre a specialisti ed appassionati la possibilità di accedere a un'informazione selezionata riguardante una materia che nelle pubblicazioni botaniche resta nor-

malmente dispersa e poco evidenziata. Le comunicazioni, esposte in forma snella, possono interessare tanto argomenti di carattere generale per il nostro paese quanto dati di portata regionale o anche più localizzata, ma sempre degni di divulgazione. In particolare viene accordato un rilievo preferenziale alle semplici segnalazioni, seguendo un modello già collaudato in Italia e all'estero nell'ambito di tutte le piante vascolari. Dei taxa riportati nel testo ho visto le stazioni indicate o più frequentemente gli essiccati da esse provenienti. Nei limiti del possibile il materiale raccolto è stato depositato nell'erbario del Museo Civico di Rovereto (ROV). Le etichette contengono almeno un toponimo di riferimento reperibile sull'Atlante stradale d'Italia, 1:200.000, del Touring Club Italiano. La nomenclatura è in accordo con quella della seconda edizione di «Flora d'Italia» (Pignatti, in preparazione) e si discosta di poco dalle indicazioni di DERRICK *et al.* (1987) e TUTIN *et al.* (1993). Gli autori sono abbreviati secondo la lista proposta da PICHI SERMOLLI (1996). I gruppi di notule si susseguono in base all'ordine alfabetico di coloro che le hanno presentate e al loro interno ancora l'ordine alfabetico regola la successione dei taxa. La letteratura citata è raccolta in un elenco comune.

B. ANZALONE, D. MARCHETTI: 1.

1. **Asplenium x tyrrhenicum** Cubas, Pangua et Rosselló. Lazio.

Ventotene, Isole Ponziane (LT), 2-5 maggio 1968, Leg. BA, Det. DM (RO).

Il campione è costituito da una sola fronda incompleta, assai grande e ben matura. Le spore sono abortite e la morfologia della lamina è intermedia fra quelle dei genitori, che sono *Asplenium onopteris* L. e *A. balearicum* Shivas. A Ventotene è presente *A. onopteris* (RO!) e, pur se probabilmente non documentato da materiale di erbario, si intende che non può mancarvi *A. balearicum*, che comunque vegeta nelle vicine Ponza e Palmarola (RO!). *A. x tyrrhenicum* è stato descritto per l'isola balearica di Minorca (CUBAS *et al.*, 1987), che costituisce l'unico territorio, oltre a Ventotene, in cui si hanno sue attestazioni. Generica segnalazione per l'Italia già in MARCHETTI (1994).

C. ARGENTI: 2-6

2. **Cystopteris sudetica** A. Braun et Milde. Veneto.

Radura boschiva in Val Tritton [9840/4], Bosco del Cansiglio, Tambre (BL), 975 m, 19.7.1999, Leg. et det. CA (ROV, Herb. Argenti). Margini di sorgente sul M. Aiarnola [9440/2], sopra Padola (BL), 1500 m, 10.7.1999, Leg. CA & D. Vettori, Det. CA (Herb. Argenti).

Con la conferma della specie per la flora italiana (ARGENTI, 1998), *C. sudetica* viene segnalata per due stazioni. Una prima, molto ridotta, è situata sul M. Col a

S. Stefano di Cadore (BL) ed una seconda, più articolata, in Val Bona e in Val Frattuzze nel Bosco del Cansiglio, giusto sul confine tra Veneto e Friuli, anche se con maggior presenza nella seconda regione. Un piccolo nucleo, da queste lontano poche centinaia di metri, si trova in località Costa Canella. Successive ricerche nel Bosco del Cansiglio hanno portato ad individuare un nuovo nucleo di più stazioni in Val Tritton, distante alcuni chilometri dalle località sopra ricordate. L'ecologia è sempre la stessa: piccole radure in bosco a *Picea abies* (L.) Karsten, *Abies alba* Miller e *Fagus sylvatica* L., dove forma popolamenti quasi monospecifici. È da ritenere che il settore nordorientale del Cansiglio presenti le condizioni ecologiche favorevoli a nuove scoperte di *C. sudetica*. Anche nella parte settentrionale della provincia altre indagini hanno portato al rinvenimento di un'ulteriore stazione, a qualche chilometro dal M. Col, ma in destra orografica del fiume Piave. L'ecologia è analoga a quella già osservata nella vicina località.

3. *Dryopteris remota* (A. Braun ex Döll) Druce. Veneto.

Bosco di castagno presso Sopracroda [9839/1], Belluno, 625 m, 30.9.1998, Leg. CA, Det. *D. Marchetti* (ROV, Herb. Argenti). Bosco di abete rosso in Val del Grisol, loc. Ponte de Piera [9739/1], Longarone (BL), 670 m, 18.9.1999, Leg. CA, Det. *D. Marchetti* (ROV, Herb. Argenti). Bosco di abete bianco in Val dei Ross [9739/1], Longarone (BL), 800 m, 18.9.1999, Leg. CA, Det. *D. Marchetti* (Herb. Argenti). Bosco di abete rosso in Val Vescovà, loc. Pian dei Gatt [9738/4], Sedico (BL), 1250 m, 25.9.1999, Leg. CA, Det. *D. Marchetti* (Herb. Argenti, Herb. Marchetti). Bosco di abete rosso sulla Cima d'Ambrusogn, Val di Mezzocanale [9637/4], Cencenighe (BL), 850 m, 5.10.2000, Leg. et det. CA (ROV, Herb. Argenti).

Le prime indicazioni sulla presenza di *D. remota* in Veneto si trovano in MARCHETTI & SOSTER (1992), dove la specie è data per due stazioni della Valle del Piave. La segnalazione si basa su campioni (PAD) determinati da Fraser-Jenkins e raccolti nel 1936 da R. Pampanini sul M. Curiè e nel 1888 da F. Saccardo sul Montello. Ricerche in provincia di Belluno, se da un lato non hanno portato alla conferma del reperto del M. Curiè (in Comelico, allo sbocco della Val Visdende), d'altro canto hanno permesso la scoperta della specie in diverse località, ed è pensabile una diffusione ancor maggiore. Le caratteristiche stazionali delle località accertate (boschi su suoli freschi ed evoluti, in versanti preferibilmente a nord) confermano l'ecologia già nota per questa pianta.

4. *Equisetum x moorei* Newman. Veneto.

Margine laguna retrodunale a Bibione Pineda (VE) [10344/3], 27.6.1993, Leg. CA, Det. *D. Marchetti* (Herb. Argenti). Dune sabbiose alle foci del Tagliamento, Bibione (VE) [10344/4], 12.7.1998, Leg. CA, Det. *D. Marchetti* (Herb. Argenti). Bosco ripariale in riva al Lago S. Croce [9840/3], Farra d'Alpago (BL),

390 m, 26.9.1998, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti). Bosco ripariale del torrente Tesa [9840/3], Puos d'Alpago (BL), 450 m, 4.7.1999, Leg. CA, Det. D. Marchetti (ROV, Herb. Argenti). Greto del torrente a Brent de l'Art [9938/4], Trichiana (BL), 425 m, 17.7.2000, Leg. et det. CA (ROV, Herb. Argenti).

E. x moorei, ibrido fra *E. hyemale* L. ed *E. ramosissimum* Desf., è un'entità che PIGNATTI (1982) riporta per le Alpi e la Pianura Padana, riprendendo le indicazioni di FIORI (1943), che registrava anche un dato, come minimo sospetto, per i dintorni di Cogoleto, in Liguria. Per quanto riguarda il Veneto esistono solo segnalazioni per la provincia di Verona risalenti al XIX secolo (BIANCHINI, 1969). Una serie di elementi porta a ritenere che questo taxon sia poco conosciuto e scarsamente considerato nelle indagini floristiche, almeno per il Veneto. Il suo rinvenimento in più località fa ipotizzare, per l'intera regione, una diffusione maggiore di quanto finora è noto, soprattutto in ambienti di greto e ripariali. Data l'ovvia sterilità, la pianta si riproduce vegetativamente grazie al rizoma, fino a formare estese popolazioni che persistono spesso in assenza di uno dei genitori o persino di entrambi (PRELLI, 1990).

5. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. Veneto.

Torbiera di Fienili di Mezzorazzo [9541/1], Lorenzago di Cadore (BL), 1460 m, 20.7.1999, Leg. et det. CA (Herb. Argenti).

PIGNATTI (1982) precisa che la specie, pur se segnalata per varie zone dell'Italia Settentrionale (dalla Carnia al Piemonte e all'Appennino ligure, nonché in pianura nel Mantovano), è da considerarsi molto rara e in diverse stazioni probabilmente estinta. Tale pericolo è sottolineato dal suo inserimento nel «Libro rosso delle piante d'Italia» (CONTI *et al.*, 1992). Per il Veneto le segnalazioni sono alquanto datate. Controversa è quella di Pollini per la provincia di Verona risalente ai primi del XIX secolo (BIANCHINI, 1969). La pianta è indicata ancora poco attendibilmente da CRÉPIN (1882) tra Gosaldo e Frassenè, nel Bellunese. Più interessante, e senz'altro degna di fede, è la segnalazione di SACCARDO (1917) per i Laghi di Revine (TV), località dove purtroppo è da tempo scomparsa. Nella torbiera di Fienili di Mezzorazzo, unica stazione attualmente nota per il Veneto, *L. inundata* è presente in pochi esemplari ai margini di piccole pozze d'acqua, con vegetazione a *Carex lasiocarpa* Ehrh.

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

Sotto Forcella Dignas in Val Visdende [9341/1], S. Pietro di Cadore (BL), 2030 m, su argilloscisti, 6.9.1998. Leg. et det. CA, Confirm. D. Marchetti (ROV, Herb. Argenti).

P. x illyricum è l'ibrido tra *P. lonchitis* (L.) Roth e *P. aculetatum* (L.) Roth. Anche se ignorato per l'Italia da DERRICK *et al.* (1987), il taxon è stato segnalato da tempo in Val d'Ossola (FIORI, 1943), ma con il dubbio di un'errata identificazione

per la possibile confusione con *P. aculeatum* fo. *plukenetii* (Loisel.) Fiori. È certa comunque la presenza in Valsesia (SOSTER, 1986, 1990). Non pare per altro di poter accogliere l'affermazione di PIGNATTI (1982), che segnala l'ibrido come relativamente comune dove crescono le specie parentali. Nella stazione sopra indicata, al momento della raccolta la pianta era presente con due individui. Insieme, molto più abbondante c'era *P. lonchitis*, mentre mancava l'altro genitore nell'immediata vicinanza. L'insolito substrato, qui in uno dei pochi affioramenti dell'area dolomitica, forse non è estraneo alla singolarità del reperto.

C. ARISTARCHI, R. BERNARDELLO: 7-8

7. *Asplenium fontanum* (L.) Bernh. Piemonte, Liguria.

Tra Caprauna e Alto, in Val Pennavaira (CN), 1405 m, su calcare, 4.10.2000, Leg. et det. CA & RB (ROV, Herb. Bernardello). M. Carmo di Loano, sopra Bardineto (SV), 1275 m, su calcare, 21.4.2000, Leg. CA, RB & L. Garibotto, Det. CA & RB (ROV, Herb. Bernardello). Bric Pagliarina, sopra Bardineto (SV), 1200 m, su calcare, 21.4.2000, Leg. CA, RB & L. Garibotto, Det. CA & RB (ROV, Herb. Bernardello).

Asplenium fontanum è pianta orofila quasi esclusivamente europea (altrove è nota solo per il Marocco), che ha la maggiore concentrazione in Spagna e Francia (JALAS & SUOMINEN, 1972). In Italia, stando al materiale di erbario, è diffusa dalle Alpi Orobie fino al M. Amiata (Marchetti, com. pers.) e forse giunge all'Appennino Laziale e Abruzzese (FIORI, 1943), secondo segnalazioni del XIX secolo che richiedono una conferma. Nel complesso si deve considerare piuttosto rara e con insediamenti molto sparsi, se si eccettuano le fitte stazioni presenti sulle Alpi Cozie e Marittime. I nostri reperti riguardano giusto quest'ultimo gruppo di rilievi, per il quale costituiscono un discreto incremento e un avanzamento verso est, nel tratto che è più specificamente noto come Alpi Liguri.

8. *Asplenium ruta-muraria* L. subsp. *dolomiticum* Lovis et Reichst. Piemonte, Liguria.

M. Armetta, sopra Caprauna, in Val Pennavaira (CN), 1400 m, su calcare, 4.10.2000, Leg. CA & RB, Det. D. Marchetti (ROV). Lungo il Sentiero degli Alpini nel M. Pietravecchia, sopra Buggio (IM), 1500 m, su calcare, 16.6.2000, Leg. CA & RB, Det. D. Marchetti (ROV).

I campioni indicati hanno spore di taglia omogenea e assai piccola (le maggiori hanno perisporio nel secco di circa 50 µm) e denotano senza incertezze l'appartenenza alla sottospecie diploide. In base alle conoscenze attuali (MARCHETTI, 1995), il reperto del M. Pietravecchia è il primo per la Liguria e si può ritenere che sia tutt'altro che eccezionale dal momento che la pianta è abbondantemente presente

nel confinante territorio francese (BADRÉ & PRELLI, 1980). Quella della Val Pennavaira è invece la terza attestazione per il Cuneese e l'intero Piemonte (cf. MARCHETTI, 1995). Riteniamo che la felce si estenda anche alla parte ligure della stessa valle poiché vi abbiamo notato alcuni cespi che tuttavia non erano determinabili a causa delle fronde non abbastanza mature. La distribuzione italiana di *A. ruta-muraria* subsp. *dolomiticum* è suscettibile di cospicui incrementi e per il momento riguarda le Alpi (con un'ampia lacuna dal Lago di Como al Monviso), le Alpi Apuane e l'Appennino Lucchese (MARCHETTI, 1995).

R. BERNARDELLO: 9-14

9. ***Asplenium adulterinum*** Milde subsp. ***adulterinum***. Liguria, Emilia-Romagna.

Lungo il Sentiero delle Guardie, presso le sorgenti del torrente Rezzoaglio, nel M. Aiona, sopra Rezzoaglio (GE), 1460 m, su serpentina, 23.6.1998, Leg. et det. *RB* (ROV, Herb. Bernardello). Lungo il Sentiero delle Guardie, nella Foresta delle Lame, sopra Rezzoaglio (GE), 1420 m, su serpentina, 23.6.1998, Leg. et det. *RB* (Herb. Bernardello). Versante occidentale del M. Nero (presso il M. Aiona), sopra Borzonasca (GE), 1630-1650 m, su peridotite, 24.10.1998, Leg. et det. *RB* (ROV, Herb. Bernardello). Prato Mollo, presso la Pietra Borghese, sopra Borzonasca (GE), 1480 m, su peridotite, 14.9.1999, Leg. et det. *RB* (ROV, Herb. Bernardello). Sopra il Lago Nero, nelle pendici del M. Nero (presso il M. Maggiorasca), sopra Ferriere (PC), 1600 m, su peridotite, 5.7.1999, Leg. et det. *RB* (ROV, Herb. Bonafede). Tana di M. Nero (presso il M. Maggiorasca), sopra Casalporino (PR), 1675 m, su peridotite, 17.10.1999, Leg. et det. *RB* (ROV, Herb. Bonafede). L'Aveio, nelle pendici del M. Nero (presso il M. Maggiorasca), sopra Casalporino (PR), 1450 m, su peridotite, 27.6.1998, Leg. et det. *RB* (Herb. Bonafede).

Le stazioni elencate si trovano in Val d'Aveto o appena al di fuori. La zona è caratterizzata da una ricca presenza di masse ofiolitiche, una parte delle quali è costituita da affioramenti piuttosto dispersi di serpentine e peridotiti che fanno prevedere ulteriori reperti. *Asplenium adulterinum* subsp. *adulterinum* era già stato segnalato in due stazioni del territorio considerato (MARCHETTI & SOSTER, 1992) e, non molto lontano, in una situata fra Berceto e Corniglio, nel Parmense (MARCHETTI, 1999). Le popolazioni ricordate sono le sole attestazioni della felce per l'Appennino e anche se fino a non molti anni fa in Italia essa era nota come molto rara (NARDI, 1972), ora appare almeno come relativamente frequente sulle Alpi da Chiavenna al Monviso (ROTTI, 1994, 1995).

10. ***Asplenium fontanum*** (L.) Bernh. Liguria.

Lungo il sentiero dell'acquedotto S. Rocco-Caselle, tra S. Rocco di Camogli e Punta Chiappa, Promontorio di Portofino (GE), 285 m, su conglomerato,

24.4.1999, Leg. et det. *RB* (Herb. Bernardello). Cala dell'Oro, tra Punta Chiappa e S. Fruttuoso, Promontorio di Portofino (GE), 280 m, su conglomerato, 13.5.1997. Leg. et det. *RB* (ROV, Herb. Bernardello).

La felce, anche se complessivamente rara, non è tale tuttavia nella Liguria Occidentale o più approssimativamente nelle Alpi Occidentali (cf. n. 7). Invece, lungo la dorsale appenninica, in base a materiale di erbario controllato (Marchetti, com. pers.), si hanno poche stazioni limitate alla Valle dello Scrivia (GE), all'Appennino Pavese-Piacentino, Reggiano, Aretino e al M. Amiata (GR). C'è poi la segnalazione di un solo cespo sul M. Ramaceto, nell'entroterra di Chiavari (LUSINA, 1952). I reperti indicati in questa sede hanno particolare importanza per essere gli unici decisamente costieri e posti, per giunta, ai livelli altitudinali inferiori per l'Italia dal momento che è errata la quota di 100 m riportata da PIGNATTI (1982) e da FERRARINI *et al.* (1986).

11. **Cyrtomium falcatum** (L. f.) C. Presl. Liguria.

Rio Azaro, tra Azaro e Loto, sopra Sestri Levante (GE), circa 260 m, su arenaria, 10.11.1998, Leg. *RB* & *D. Marchetti*, Det. *D. Marchetti* (Herb. Marchetti).

La stazione di raccolta è apparentemente costituita da un solo individuo cresciuto su un muro a secco che sostiene un pendio del Rio Azaro. Il luogo, complessivamente ombroso, resta umido in tutte le stagioni e il cespo, secondo le mie osservazioni, vi sopravvive da molti anni. Anche se almeno provvisoriamente raro, *C. falcatum* è stato trovato pure altrove in Liguria (cf. n. 30). La pianta, originaria dell'Asia Orientale, è stata notata per la prima volta in Emilia-Romagna (BONAFEDE *et al.*, 1993) ed è naturalizzata in altri paesi dell'Europa Occidentale (DERRICK *et al.*, 1987).

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

Rio Bozale, a Cabanne, presso Rezzoaglio, Val d'Aveto (GE), 840 m, su argilliti, 26.9.2000, Leg. et det. *RB* (Herb. Bernardello). Parazuolo, presso Rezzoaglio, Val d'Aveto (GE), 830 m, su argilliti, 2.9.2000, Leg. et det. *RB* (ROV, Herb. Bernardello). Piane di Borzonasca, nelle pendici del M. Zatta, presso il Passo del Bocco (GE), 1200 m, su arenaria, 7.10.2000, Leg. et det. *RB* (ROV, Herb. Bernardello).

Pianta piuttosto frequente sulle Alpi e decisamente rara nell'Italia peninsulare, in cui si ferma a nord dell'Arno (Marchetti, com. pers.), contrariamente a quanto è riportato da PIGNATTI (1982), che la registra anche per altre regioni centrali e meridionali. I reperti segnalati in questa sede sono i soli noti per la Liguria, se si eccettua la microstazione di Rocchetta di Vara (MARCHETTI, 1985). *D. carthusiana* è presente pure nell'Appennino Reggiano e Modenese (BONAFEDE *et al.*, 2001) e in Toscana, nella Selva Pisana e alle Cerbaie (MARCHETTI, 1985). Le tre stazioni dell'Appennino Genovese sono assai povere perché in nessun caso sono

costituite da più di una ventina di individui. Vale poi la pena di osservare che le popolazioni liguri ed emiliane potrebbero essere semplicemente frutto di un'introduzione involontaria. In effetti si trovano all'interno o in vicinanze di rimboschimenti di pino nero e abete bianco talvolta anche molto vasti.

13. *Dryopteris oreades* Fomin. Liguria.

M. Penna, sopra Rezzoaglio, Val d'Aveto (GE), 1590 m, su basalto, 15.7.2000, Leg. et det. RB (ROV, Herb. Bernardello). M. Nero (presso il M. Aiona), sopra Rezzoaglio, Val d'Aveto (GE), 1645 m, su peridotite, 28.7.1999, Leg. et det. RB (ROV, Herb. Marchetti).

Dryopteris oreades è pianta nota come silicicola ed esclusiva dell'Europa Occidentale e della regione caucasico-anatolica (FERRARINI *et al.*, 1986). In Italia, dove è rara, è concentrata nell'Appennino Settentrionale, nel triangolo tra il Parmense, il Modenese-Pistoiese e il Monte Pisano. Ricompare poi nell'Isola d'Elba e in Sardegna (MARCHETTI, 1995). Le stazioni sopra riportate sono la seconda e la terza per la Liguria e insieme alla prima, situata su peridotite nel vicino M. Aiona (BERNARDELLO, 2001), costituiscono il limite settentrionale della distribuzione italiana. Si noti che il substrato in tutti questi casi è rappresentato da ofioliti, ossia da rocce basiche, e ciò almeno per l'Italia costituisce un'assoluta novità. La stazione del M. Penna è formata apparentemente da un solo cespo, ma anche le altre sono comunque assai povere.

14. *Nephrolepis cordifolia* C. Presl. Liguria.

Miniere di Libiola, sopra Sestri Levante (GE), 275 m, su basalto, 10.11.1998, Leg. RB & D. Marchetti, Det. D. Marchetti (ROV, Herb. Marchetti).

La felce, originaria dell'Asia Orientale e dell'Oceania, è abbastanza termofila ma capace comunque di vivere all'aperto nella Toscana Nordoccidentale, dove è largamente coltivata e qua e là naturalizzata su *Phoenix canariensis* Chabaud (MARCHETTI, 1999). Nella stazione sopra indicata *N. cordifolia* si trova all'ingresso di una galleria alta circa 2 m e larga 1,5 m scavata in un affioramento di basalto nel punto di contatto con un vasto banco di serpentina. All'imboccatura, almeno nella brutta stagione, il contrasto fra l'aria esterna fredda e l'aria calda proveniente dall'interno produce sulle pareti un ristagno di umidità che favorisce la sopravvivenza di una piccola popolazione della pianta, che si mantiene in cespi di taglia ridotta e sterili che si moltiplicano solo grazie ai tuberi sviluppatissimi sugli stoloni aerei. L'origine dell'insediamento non è dovuta al diretto intervento dell'uomo ma sicuramente a spore vaganti provenienti dalle zone abitate più vicine alla costa, dove la felce è coltivata, oppure da qualche possibile cespo maturo finito nella discarica che fino ad anni recenti si trovava non lontano dalla miniera. La stazione dei dintorni di Libiola è la prima per la Liguria e per il momento l'unica in cui *N. cordifolia* non si comporta da epifita.

15. **Asplenium foreziense** Legrand. Liguria.

Versante occidentale del M. Verruga, sopra Varese Ligure (SP), circa 750 m, su diaspro, 25.9.1999, Leg. et det. *RB* & *DM* (Herb. Bernardello, Herb. Marchetti). M. Sorvani a Rocchetta di Vara (SP), circa 250 m, su diaspro, 24.12.1998, Leg et det. *DM* (ROV, Herb. Marchetti).

Asplenium foreziense è un taxon sicuramente malconosciuto e poco frequente in Italia, anche se confermato negli ultimi anni senza ombra di dubbio (BOVIO & CERUTTI, 1994; MARCHETTI, 1995). In Liguria è stato segnalato a partire dall'inizio del XX secolo (CHRIST, 1902a, 1902b, 1902c) per la Riviera di Levante, dove di recente sono state scoperte nuove stazioni (BERNARDELLO & MARTINI, 2000). I nostri reperti sono i primi per la Valle di Vara e con la loro presenza su diaspro ripetono abbastanza bene le condizioni ecologiche delle popolazioni dell'entroterra di Chiavari e di Sestri Levante (BERNARDELLO & MARTINI, 2000). In vicinanza, *A. foreziense* (MARCHETTI, 1995) vegeta su arenaria (coste spezzine) o su verrucano (Monte Pisano).

16. **Asplenium x poscharskyanum** (H. Hofm.) Preissm. Liguria.

Lungo il Sentiero delle Guardie, nella Foresta delle Lame, sopra Rezzoaglio (GE), 1420 m, su serpentina, 6.7.1998, Leg. et det. *RB* & *DM* (Herb. Marchetti).

Asplenium x poscharskyanum, ibrido tra *A. adulterinum* Milde subsp. *adulterinum* ed *A. viride* Huds., è un taxon esclusivo del nostro continente, dove per altro è noto solo in Austria e in Italia (DERRICK *et al.*, 1987), e qui implicitamente limitato al ristrettissimo territorio insubrico in cui fino al 1987 era attestato il primo genitore. Nella stazione che segnaliamo, al momento della scoperta era presente un solo grosso cespo che vegetava su un muro a secco in compagnia di numerosi individui di *A. adulterinum* subsp. *adulterinum*, mentre apparentemente mancava *A. viride*, anche nella zona immediatamente circostante, ma non poco oltre. Sulla corretta determinazione della pianta danno sufficienti garanzie la grande taglia delle fronde, il viraggio del colore appena sopra la metà della rachide e le spore completamente abortive. Si aggiunga che la determinazione è stata confermata da R. Viane (Gent, Belgio), che insieme a noi ha visitato la stazione il 14.8.1998.

17. **Oreopteris limbosperma** (Bellardi ex All.) Holub. Liguria.

Parazuolo, presso Rezzoaglio, Val d'Aveto (GE), 830 m, su argilliti, 2.9.2000, Leg. et det. *RB* (Herb. Bernardello). Tra Piana Battolla e la Valle Corticchia, presso Beverino, Valle di Vara (SP), 100 m, su arenaria, 9.10.1988, Leg. et det. *DM* (ROV, Herb. Marchetti).

La felce è distribuita su vaste zone dell'emisfero boreale (FERRARINI *et al.*,

1986), abbonda sulle Alpi (FIORI, 1943) e scarseggia nel territorio peninsulare, dove si concentra sulle Alpi Apuane e arriva, con una stazione molto isolata, a Terracina (RO!) e forse, ma improbabilmente, al Gran Sasso (FIORI, 1943). In Liguria è piuttosto rara e secondo materiale di erbario esaminato (FI!, GE!, TO!) compare a Ferrania, nel Savonese, e presso Masone e sopra Voltri, nel Genovese. Un reperto del M. Gottero (FI!) non sappiamo se provenga dal versante spezzino o da quello parmense. Ci sono poi due vecchie segnalazioni da verificare per il Savonese e i dintorni di Sarzana (FIORI, 1943) e una assai credibile per il M. Ramaceto (LUSINA, 1952), che si trova a soli 4 km da Parazzuolo.

D. MARCHETTI: 18-24

18. **Asplenium obovatum** Viv. subsp. **lanceolatum** (Fiori) P. Silva. Lazio.

In una spelonca sotto il paesello di Nemi, presso il molino del Lago, nei Monti Albani (RM), 28.8.1905, Leg. *E. Chiovenda*, Det. DM (BOLO).

Il campione, determinato genericamente come *Asplenium*, è insieme ad un'altra raccolta fatta nella stessa stazione il 4.10.1905 e recante un cartellino quasi identico. Se ci eccettuano le isole, per il Lazio non mi sono noti altri essiccati e neanche segnalazioni (FIORI, 1943). Anche se una svista non è mai da escludersi, soprattutto fra i botanici che come il Chiovenda hanno erborizzato moltissimo e in tanti territori fra loro assai distanti, sull'identificazione della pianta non vi sono incertezze e pure sulla sua corretta etichettatura si può essere del tutto fiduciosi. In effetti l'esistenza di due esemplari della stessa provenienza, ma cronologicamente distinti, sembrerebbe eliminare il rischio di ripetizione della svista. Resterebbe da vedere se la pianta sopravvive nel luogo indicato. *A. obovatum* subsp. *lanceolatum* è raro in Italia e limitato alle grandi e piccole isole e alle zone più o meno costiere delle regioni tirreniche.

19. **Asplenium** x **sleepiae** Badré et Boudrie nothosubsp. **sleepiae**. Toscana.

Valle delle Fonti ad Asciano, presso S. Giuliano Terme (PI), Monte Pisano, 150 m, su verrucano, 30.11.1982, Leg. et det. DM (Herb. Marchetti). Ibid., 125 m, 3.12.1986, Leg. et det. DM (Herb. Marchetti).

La pianta, tetraploide, frutto di incrocio tra *Asplenium foreziense* Legrand ed *A. obovatum* Viv. subsp. *lanceolatum* (Fiori) P. Silva, è stata segnalata di recente in Italia per le Cinque Terre (PRELLI *et al.*, 1998) ma già in precedenza era stata inclusa nella lista degli ibridi presenti nel nostro paese facendo giusto riferimento ai campioni indicati in questa sede, anche se allora non ne venivano forniti i dati (MARCHETTI, 1994). Da noi le possibilità di formazione di *A. x sleepiae* nothosubsp. *sleepiae* non sono molto elevate perché *A. foreziense*, che è assai raro, ancor più raramente vegeta insieme all'altro genitore ed anzi, sulla base

delle conoscenze attuali, ciò si verifica per l'appunto solo nella Liguria Orientale e sul Monte Pisano. L'ibrido, endemico dell'Europa, è presente anche in Spagna e Francia (PRELLI *et al.*, 1998).

20. **Cheilanthes maderensis** Lowe. Lazio.

Rupi apriche presso il lago di Castello all'Acqua acetosa (RM), 11.2.1906, Leg. *E. Chiovenda*, Det. DM (BOLO).

Ch. maderensis in Italia è pianta complessivamente rara e limitata alle regioni occidentali, dove si rinviene soprattutto lungo le coste fino a un'altitudine di 600 m. Procedendo verso sud essa penetra anche un po' verso l'interno, ma la stazione dei Colli Albani costituisce già un evento insolito. Si aggiunga che, come per il caso di *Asplenium obovatum* Viv. subsp. *lanceolatum* (Fiori) P. Silva, il reperto sopra registrato può suscitare una certa sorpresa perché *Ch. maderensis* non è segnalata in nessuna località laziale, isole comprese, né, a mia conoscenza, esiste ulteriore materiale di erbario. Anzi, tutto il genere, notoriamente termofilo, è ben poco rappresentato nella regione visto che oltre alla popolazione qui divulgata annovera solo alcune stazioni di *Ch. acrostica* (Balb.) Tod. nelle zone più meridionali, come viene evidenziato da qualche dato di letteratura attendibile e da essiccati (FI!, RO!).

21. **Cystopteris dickieana** R. Sim. Piemonte, Lazio.

Formazza, presso Canza (VB), circa 1450 m, 8.8.1939, Leg. *E. Chiovenda*, Det. DM (BOLO). Rocce del M. Leone, presso il lago d'Avino (VB), 2500 m, 17.8.1894, Leg. *E. Chiovenda*, Det. DM (BOLO). In rupibus humidis prope laculum di Ravinella supra Rumianca Ossola (VB), 26.7.1890, Leg. *E. Chiovenda*, Det. DM (BOLO). Lungo la strada da Piedimulera a Cimamulera in Valle d'Ossola (VB), Ottobre 1905, Leg. *L. G. Gola*, Det. DM (TO). Sotto il Colle della Vecchia, Val Cervo (BI), 2100 m, 13.9.1957, Leg. *F. Capra*, Det. DM (GE). Boschi presso il lago di Castello tra Albano e Palazzolo (RM), 1.6.1905, Leg. *E. Chiovenda*, Det. DM (BOLO).

Gli esemplari sono stati determinati senza incertezze grazie alle spore con perina granulata e priva di echini. *C. dickieana* non è mai stata segnalata in Piemonte, anche se materiale di erbario (!) e sicure segnalazioni (PROFUMO, 1965) la attestano come non rara nella vicina Valle d'Aosta. Il campione laziale appare molto interessante e assai sorprendente, come altre raccolte fatte in regione dalla stesso Chiovenda (cf. n. 18, 20, 22), dal momento che la felce è complessivamente non termofila e decisamente infrequente nel territorio peninsulare, con una raccolta per l'Appennino Modenese-Lucchese ed una sulle Montagne della Duchessa (NARDI, 1974). Ricompare poi più abbondante in Sicilia e Sardegna (NARDI, 1974). Per le Alpi sono note pure alcune stazioni altoatesine (NARDI, 1974) ed una lombarda (Peroni & Peroni, com. pers.).

22. **Pilularia minuta** Durieu ex A. Braun. Lazio.

Nettuno (RM), in una piscina della Selva di Nettuno presso la, rarissima, 25.7.1903, Leg. *E. Chioventa* (BOLO).

Ancora un reperto del Chioventa di estrema importanza e inatteso. Non ci sono segnalazioni per il Lazio e in tutti i casi si tratta di pianta rarissima in Italia dato che di essa esistono solo antiche indicazioni per Trapani e per poche località della Sardegna (FIORI, 1943). La rarità riguarda anche la distribuzione generale poiché si conosce un limitato numero di stazioni sparse tra il Portogallo e il bacino mediterraneo, ma in netta prevalenza nella sua parte occidentale (JALAS & SUOMINEN, 1972; DERRICK *et al.*, 1987). Si può pure temere che qualche dato non sia più attuale, secondo la tendenza riscontrabile nelle piante esclusive degli ambienti umidi, che sono sempre più minacciati dalle attività umane. Non sono riuscito a decifrare per intero gli elementi contenuti nel cartellino.

23. **Selaginella selaginoides** (L.) P. Beauv. ex Schrank et Mart. Emilia-Romagna.

Abetone, M. Cusna (RE), 2000 m, 6.8.1963, Leg. *G. Sarfatti* (SIENA).

La pianta fa parte del contingente che limita la sua distribuzione alle regioni generalmente fredde dell'emisfero boreale, quindi alle montagne della sua fascia temperata. In Italia è nota per le Alpi, ma con presenza ridotta nelle estremità meridionali, tanto ad est quanto ad ovest, e senza giungere alla Liguria (FIORI, 1943). Il reperto registrato in questa sede è l'unico, per il momento, che riguarda l'intera catena appenninica. Vale la pena di ricordare che il M. Cusna (2121 m) è per altitudine il secondo dei quattro rilievi dell'Appennino Settentrionale che superano i 2000 m.

24. **Vandenboschia speciosa** (Willd.) G. Kunkel. Liguria, Toscana.

Presso Piana Battolla, verso Beverino, in Valle di Vara (SP); presso Bocca di Magra, verso Ameglia (SP); Alpi Apuane da sopra Carrara (MS) a sotto Stazzema (LU) e sopra Valdiscalatello di Pietrasanta (LU); 20-460 m; su verrucano e arenaria; Aprile 1993 - febbraio 2000; Leg. et det. *DM* (ROV, Herb. Marchetti).

Le raccolte sono riportate in maniera riassuntiva facendosi riferimento a poco meno di 200 stazioni che sono decisamente fitte solo nel bacino del Frigido (Massa) e in quello del Versilia (Seravezza e Stazzema), ossia su un'area di circa 50 km². Si tratta esclusivamente del gametofito, che nella specie in questione ha la capacità di vivere indipendentemente dallo sporofito, talvolta a distanze enormi. Ciò si deve al fatto che il gametofito ha una struttura filamentosa fortemente ramificata che produce gemme, le quali, staccandosi, danno origine a nuovi filamenti e quindi a nuovi individui (RUMSEY *et al.*, 1998). Il fenomeno rappresenta l'unica forma di moltiplicazione per le varie popolazioni di questa generazione che sopravvivono in siti ombrosi e riparati ma di territori a clima non caldo-umido. Quanto più gli insediamenti si allontanano da tali condizioni

non ottimali tanto più cresce la possibilità che i gametofiti producano anteridi e archegoni, quindi eventuali sporofiti con il ristabilimento della normale alternanza delle generazioni. In Italia lo sporofito è stato rinvenuto solo sulle Alpi Apuane, in sei ruscelli della Valle del Serra, nei pressi di Seravezza, mentre in Europa lo si conosce per non molte stazioni quasi esclusivamente costiere sparse dalla Scozia al Portogallo (RUMSEY *et al.*, 1998). Il gametofito, invece, penetra assai profondamente nel continente, fino in Germania e nella Repubblica Ceca (RUMSEY *et al.*, 1998), sovrapponendosi quasi esattamente alla distribuzione di *Hymenophyllum tunbrigense* (L.) Sm. (JALAS & SUOMINEN, 1972), una felce della stessa famiglia che in Italia vegeta attualmente solo sulle Alpi Apuane ma che almeno nel XIX secolo era presente anche sul Monte Pisano, secondo i campioni conservati in diversi erbari pubblici (!) e privati (!). A riconoscere il gametofito di *V. speciosa* mi hanno insegnato M. Gibby (Londra), H. e K. Rasbach (Glottertal, Germania), R. Viane (Gent, Belgio) e J. Vogel (Londra) in occasione di una visita fatta alle Alpi Apuane nel 1993.

D. MARCHETTI, M. TOMASELLI: 25

25. **Cystopteris dickieana** R. Sim. Piemonte.

Pian della Mussa, Val di Ala (TO), Alpi Graie, 1990, Leg. *MT*, Det. *DM* (Herb. Tomaselli).

Di *C. dickieana* vengono segnalate altre stazioni giusto in questo contributo (cf. n. 21). La stazione delle Alpi Graie, presumibilmente non isolata, oltre ad incrementare la presenza nella regione ne è anche la più meridionale, almeno provvisoriamente.

F. PROSSER: 26-29

26. **Asplenium lepidum** C. Presl subsp. **lepidum**. Trentino-Alto Adige.

Base della rupe a NO di loc. Sajant [0030/2], circa 700 m a OSO di Ballino, Valli Giudicarie (TN), 930 m, su calcare, 18.3.2000, Leg. et det. *FP* (ROV). Palestra di roccia 400 m a ESE della frazione di Covelo, sulla sinistra del torrente Arione, a monte della strada per Postal [0032/1], Cimone, Valle dell'Adige (TN), 400 m, su calcare, 17.9.1999, Leg. et det. *FP* (ROV). Rocce presso un mulino nella valle tra Garniga Vecchia e a Garniga Nuova [9932/4], presso Cimone (TN), 17.9.1900, leg. et det. *E. Gelmi* (TR).

OBS.: Tre cespi alla cascata del rio Ruzza, poco a N della prima stazione, e uno all'imboccatura della galleria sulla sinistra del torrente Arione [0032/2], alt. 315 m, 500 m a E della seconda stazione.

La pianta è distribuita nell'Europa Centrale e Meridionale, dove non è frequente (JALAS & SUOMINEN, 1972; TUTIN *et al.*, 1993). In Italia è presente nella regione alpina orientale e nelle regioni centro-meridionali, con la Sicilia (FIORI, 1943; FERRARINI *et al.*, 1986). I dati riportati in questa nota arricchiscono il totale di quelli già forniti per il Trentino (PROSSER, 1996).

27. *Asplenium seelosii* Leyb. subsp. *seelosii*. Trentino-Alto Adige.

Rupe al confine orientale della cava in loc. Crocetta [0032/4], nella Valle del rio Secco, presso Calliano, Valle dell'Adige (TN), 470 m, 27.2.2000, Leg. et det. *FP* (ROV). 800 m a NE di Cima di Vezzena [0034/1] nel vallone di Barco, Valsugana (TN), 1110 m, su dolomia, 9.5.1999, Leg. et det. *FP* (ROV).

OBS.: Palestra di roccia all'ingresso della Valle delle Seghe [9831/4], 500 m a SO di Ronchi di Molveno, Gruppo di Brenta (TN), 980 m, su dolomia, 16.4.2000 (con *E. Fent*). Vallone a NE di loc. Pradanella (Cantoniera) [9535/3], Valsugana (TN), 730 m, 8.12.1996. Subito a monte di Puele di Grigno [9935/4], Valsugana (TN), 320 m, su dolomia, 15.12.1996. Vallone a monte di Puele di Grigno [9935/4], Valsugana (TN), 500 m, su dolomia, 15.12.1996.

Taxon endemico europeo addensato nelle Alpi Orientali italiane e presente anche sopra il Lago Maggiore, presso Varese e in qualche stazione di Germania, Austria e Slovenia (FIORI, 1943; TUTIN *et al.*, 1964; JALAS & SUOMINEN, 1972). Le nuove segnalazioni precisano ed ampliano verso sud l'areale trentino rispetto a quanto è riportato dalle fonti classiche (cf. DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913). In particolare, la pianta è nuova per il Gruppo di Brenta meridionale, per la Valle dell'Adige a sud di Trento e per la Valsugana.

28. *Dryopteris remota* (A. Braun ex Döll) Druce. Trentino-Alto Adige.

Valle Molinara, 1,5 km a E di Rizzolaga [9833/4], Altipiano di Pinè (TN), 1220 m, su porfido, 25.4.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Sentiero fra la Cascata del Lupo e Varda di Brusago [9833/2], Altipiano di Pinè (TN), 950 m, su porfido, 16.3.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Lungo il torrente Maftina a O di Tione [9930/3], Valli Giudicarie (TN), 1030-1230-1320 m, su silice, 31.3.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Rio Cron sotto l'abitato di Brione [0129/2], Valli Giudicarie (TN), 810 m, su silice, 10.1.1998, Leg. et det. *FP* (ROV). Loc. Covalada, sopra Gianala, lungo il rivo a SO della passerella sul Chiese, circa 3 km a OONO di Daone [0029/2], Val Daone, Valli Giudicarie (TN), 920 m, 4.1.1998, Let. et det. *FP* (ROV). Lungo il torrente Valporra a monte della confluenza con la Valle del Bastione [9936/3], Tesino verso il Lamonese (TN-BL), 860 m, su calcare, 25.10.1998, Leg. et det. *FP* (ROV). *Ibid.*, 895 m, 13.5.1999, Leg. et det. *FP* (ROV). Lungo la strada in Val Tolvà [9835/4], Tesino (TN), 1380 m, 16.8.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Lungo il rio Pradicella, a E di Valfloriana [9734/1], Val di Cembra (TN), 1000-1075 m, su silice, 23.3.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Val

de le Mandre, circa 1,5 km a S di Valle di Valfloriana [9734/3], Val di Cembra (TN), 1130-1180 m, su silice, 30.3.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Lungo la strada sterrata da Maso Carana a Maso Cialina nel tratto sul pendio destro del rio Cavelonte [9735/1], Val di Fiemme (TN), 1080 m, su porfido, 3.7.2000, Leg. et det. *FP* (ROV). Val Cadino [9734/4], Val di Fiemme (TN), 1000 m, s.die, Leg. *I. Boiti*, Det. *FP* (ROV). A S di loc. Plaza lungo la strada sterrata nel bosco sul pendio sinistro del Sarca di Campiglio [9830/2], Val Rendena (TN), 1140 m, su silice, 7.7.2000, Leg. *A. Bertolli & FP*, Det. *FP* (ROV). 1-1,5 km a ENE di Vadaione, lungo il torrente [9830/2], Val Rendena (TN), 1080-1200 m, su silice, 15.4.2000, Leg. et det. *FP* (ROV). 1,5 Km a N di Caderzone lungo il rio che scende tra Salamoni e S. Maria [9830/4], Val Rendena (TN), 900 m, su silice, 9.4.2000, Leg. et det. *FP* (ROV). Vallone tra Verdesina e Villa Rendena [9930/1], Val Rendena (TN), 680 m, su silice, 18.1.1998, Leg. et det. *FP* (ROV). Versante a monte di Pelugo lungo la strada che dalla Valle di Borzago porta a loc. Galedol [9930/1], Val Rendena (TN), circa 1030 m, su silice, 18.4.1999, Leg. et det. *FP* (ROV). Lungo la strada forestale che attraversa il pendio sinistro del torrente Rigolor a S di Roveda [9933/2], Valle del Fersina (TN), 1080 m, su silice, 9.3.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Valle del Rio del Molino tra Fierozzo e Frassilongo [9933/2], Valle del Fersina (TN), circa 900 m, su silice, 25.4.1998, Leg. et det. *FP* (ROV). Loc. Pontarso, al bivio della stradina che scende al bacino idroelettrico [9834/4], Valsugana (TN), 940 m, su silice, 19.2.1998, Leg. et det. *FP* (ROV). Lungo il rio Vignola, all'altezza di Vignola-Falesina [9933/4], Valsugana (TN), 990 m, su silice, 9.3.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Lungo il torrente Larganza, a ONO di Roncegno [9934/1], Valsugana (TN), 850-950 m, su silice, Leg. et det. *FP* (ROV). Lungo il torrente Savaro tra Parise e Campestrini (Borgo Valsugana) [9934/2], Valsugana (TN), 730 m, su silice, 8.2.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Sentiero tra Maso Dordi e Malga Rizzon, circa 3 km a O di Olle [9934/4], 610 m, su silice, 12.9.1999, Leg. et det. *FP* (ROV). Pendio sinistro del rio Lusumina, presso Bieno, vicino al tornante della stradina presso le briglie [9935/1], Valsugana (TN), 820-850-880 m, su silice, 2.2.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Sopra Samone, lungo la strada dal Cristo d'Oro a Pra Matiotto [9935/1], Valsugana (TN), 980 m, su granito, 13.5.1997, Leg. et det. *FP* (ROV).

La prima segnalazione in Italia di *Dryopteris remota* risale a molti anni fa (CHIOVENDA, 1929). È probabile che essa sia del tutto errata poiché è basata su materiale una cui parte, recentemente controllata, è risultata appartenente a *D. carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs (MARCHETTI & SOSTER, 1992). È corretta invece un'altra segnalazione (ROTTI, 1990), che diventa la prima effettiva per il nostro paese. Negli anni successivi, una migliore conoscenza della felce e ricerche mirate hanno consentito di accertarne la presenza in diverse zone, come risulta ormai dalle pubblicazioni di vari autori (passim). Pur dovendosi considerare ancora abbastanza rara, è ragionevole prevedere che i reperti si moltiplicheran-

no in maniera consistente almeno nel tratto delle Alpi e delle Prealpi compreso la Valle della Livenza e la Valle del Piave (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) e le Valli di Lanzo (Piemonte), ossia quello dove, con una certa continuità, *D. remota* è stata finora trovata (Marchetti, com. pers.). Alle stazioni trentine sopra registrate se ne deve aggiungere una scoperta l'1.9.1994 da G. Philippi (com. pers.) non lontano da Zeller, a O di Tione [9930/1], in Val Rendena, a 1320 m. È da evidenziare che in base ai reperti elencati in questa nota *D. remota* si conferma come pianta fundamentalmente acidofila che predilige il sottobosco umido e ombroso su substrati silicei o decalcificati. Il più delle volte vegeta in individui poco numerosi o persino isolati. Molto di rado (presso Vadaione, tra Verdesina e villa Rendena, presso Roveda, presso Bieno) forma popolazioni che possono superare anche le 50 unità. Altri dati distributivi per la provincia erano già stati pubblicati in anni recenti (PROSSER, 1996; PROSSER in FESTI & PROSSER, 2000). Gli attuali estendono la presenza al Trentino Occidentale (Valli Giudicarie, Val Rendena), alla Val di Cembra e alla Val di Fiemme.

29. ***Woodsia glabella*** R. Br. ex Richardson subsp. ***pulchella*** (Bertol.) Å Löve et D. Löve. Trentino-Alto Adige.

Val Muslivo a NO della cima del M. Caset, lungo il sentiero della valletta più meridionale [0130/1], Alpi Ledrensi (TN), 1510 m, su dolomia, 13.9.1998, Leg. et det. *FP* (ROV). Dolina 300 m a ESE del M. delle Aste Alte [0035/2], 4,5 km a ESE di Ospedaletto, sul ciglio settentrionale dell'Altipiano di Asiago (TN), 1630 m, su calcare, 10.9.1998, Leg. et det. *FP* (ROV). Versante settentrionale della sella tra la Cima del Visì e il M. Rango, circa 2,5 km a ESE di Cimego [0129/2], Valli Giudicarie (TN), 1530 m, su calcare, 31.5.1997, Leg. et det. *FP* (ROV). Gola del torrente Tresenica a N di Malga Pozzo [9731/4], Gruppo di Brenta (TN), 1570-1590 m, su dolomia, 10.7.2000, Leg. et det. *FP* (ROV). Rupe a SSE del Lago di Valagola [9830/2], Gruppo di Brenta (TN), 1640 m, su dolomia, 7.7.2000, Leg. *A. Bertolli & FP*, Det. *FP* (ROV). Rupe a SE del Pian de Ciastel [9536/3], lungo il sentiero Pera-Ciampédie, Val di Fassa (TN), 1800 m, su dolomia, 5.7.2000, Leg. et det. *FP* (ROV). Sulla destra del Ruf de Soal [9535/4], sopra Pera, Val di Fassa (TN), 1730 m, su dolomia, 13.9.1997, Leg. *G. Perazza & FP*, Det. *FP* (ROV). Prima rupe lungo il sentiero fra il Passo di Campogrosso e la Sella del Rotolon [0232/4], Vallarsa (TN), 1500 m, su dolomia, 24.9.1997, Leg. *N. Casarotto, FP & S. Scortegagna*, Det. *FP* (ROV). Presso il capitello con panchina lungo il Sentiero della Caldiera, sopra Malga Civerone [9934/4], Gruppo di Cima Dodici, Valsugana (TN), 1370 m, su dolomia, 2.8.1998, Leg. et det. *FP* (ROV).

W. glabella subsp. *pulchella* è una delle non numerose felci esclusive dell'Europa, dove per altro si concentra sulle Alpi e ricompare rarissima nei Pirenei spagnoli (JALAS & SUOMINEN, 1972). In base a considerazioni di carattere ecologico-

corologico e a qualche elemento della descrizione (SĂVULESCU, 1952) si può sospettare che sotto questa voce debba trasferirsi anche una vecchia segnalazione di subsp. *glabella* riguardante la Romania (Marchetti, com. pers.). Per l'Italia si hanno diverse attestazioni dal Tarvisiano alla Valsesia ma con netta prevalenza per il settore orientale. Con i nuovi dati passa da 13 (PROSSER, 1996) a 22 il numero di stazioni note in Trentino. Particolarmente rimarchevole è la popolazione presente nei pressi di Malga Pozzol perché costituita da 200-300 individui.

M. SOSTER: 30-31

30. **Cyrtomium falcatum** (L. f.) C. Presl. Liguria, Campania.

Parete roccioso-terrosa lungo una strada fra il centro e il porto di Sorrento (NA), circa 40 m, Agosto 1990, Leg. et det. MS (Herb. Marchetti).

OBS.: Muro di mattoni sulla banchina del porto di Genova, Primavera 1996.

Nella prima delle due stazioni, al momento della raccolta la felce era presente con due cespi nati palesemente da spore di qualcuno dei non rari individui coltivati nei giardini della città. La segnalazione è la prima per l'Italia Meridionale. A Genova *C. falcatum* cresce con diversi cespi negli interstizi fra i mattoni, 1 m o poco più al di sopra del livello del mare e in sua vicinanza. Le fronde sono un po' sofferenti ma al tempo stesso è da rimarcare la buona resistenza alla salsedine ed anzi si nota che la pianta è in espansione. Si tratta della seconda stazione per la regione ed è anche una delle poche finora note in Italia (cf. n. 11).

31. **Diphasiastrum oellgaardii** Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn et Bennert. Piemonte.

Cresta sudorientale della Cima di Rondo, in Valbella (Cravagliana), Valsesia (VC), 1720 m, su stronalite, 3.9.2000, Leg. et det. MS (ROV, TO, Herb. Horn, Herb. Marchetti).

Nella stazione indicata *D. oellgaardii* è presente con diverse centinaia di individui distribuiti in una brughiera soleggiata e relativamente secca, quindi in condizioni leggermente diverse rispetto a una precedente stazione valsesiana (SOSTER, in stampa) situata a quota un po' più bassa e costituita da qualche decina di piante appena ombreggiate da betulle e faggi diradati. *D. oellgaardii* è un taxon descritto di recente (STOOR *et al.*, 1996), esclusivo del nostro continente e per l'Italia attestato provvisoriamente solo in Valsesia. Deriva da *D. tristachyum* (Pursh) Holub e *D. alpinum* (L.) Holub secondo un processo definito notospaziamento alloomploide che fa sì che il prodotto di incrocio, pur mantenendo lo stesso grado di ploidia dei genitori (qui diploidi), sia tuttavia in grado di sviluppare una grande quantità di spore buone. In questo caso, come in altri analoghi, gli pteridologi europei usano in concetto di specie, a differenza dei botanici

americani che preferiscono il trattamento come ibrido. Morfologicamente simile a *D. oellgaardii* è *D. issleri* (Rouy) Holub, derivato da *D. complanatum* (L.) Holub e *D. alpinum*. In passato le due sottospecie sono state confuse ed anzi si è creduto che si trattasse di un solo taxon. La loro definitiva separazione, in base a nuove conoscenze, impone un riesame che consenta la corretta identificazione del materiale di erbario e delle stazioni non ancora controllate. Giusto in Valsesia è presente pure *D. issleri* (SOSTER, in stampa), al quale in precedenza avevo attribuito anche la prima stazione di *D. oellgaardii* (SOSTER, 1990). Tutte le recenti determinazioni sono state confermate da K. Horn (Erlangen, Germania).

ELENCO ALFABETICO DEI TAXA E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CORRISPONDENTI

<i>Asplenium adulterinum</i> Milde subsp. <i>adulterinum</i>	9
<i>Asplenium fontanum</i> (L.) Bernh.	7-10
<i>Asplenium foreziense</i> Legrand	15
<i>Asplenium lepidum</i> C. Presl subsp. <i>lepidum</i>	26
<i>Asplenium obovatum</i> Viv. subsp. <i>lanceolatum</i> (Fiori) P. Silva	18
<i>Asplenium</i> x <i>poscharskyanum</i> (H. Hofm.) Preissm.	16
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>dolomiticum</i> Lovis et Reichst.	8
<i>Asplenium seelosii</i> Leyb. subsp. <i>Seelosii</i>	27
<i>Asplenium</i> x <i>sleepiae</i> Badré et Boudrie nothosubsp. <i>sleepiae</i>	19
<i>Asplenium</i> x <i>tyrrhenicum</i> Cubas, Pangua et Rosselló	1
<i>Cheilanthes maderensis</i> Lowe	20
<i>Cyrtomium falcatum</i> (L. f.) C. Presl	11-30
<i>Cystopteris dickieana</i> R. Sim	21-25
<i>Cystopteris sudetica</i> A. Braun et Milde	2
<i>Diphasiastrum oellgaardii</i> Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn et Bennert	31
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs	12
<i>Dryopteris oreades</i> Fomin	13
<i>Dryopteris remota</i> (A. Braun ex Döll) Druce	3-28
<i>Equisetum</i> x <i>moorei</i> Newman	4
<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	5
<i>Nephrolepis cordifolia</i> C. Presl	14
<i>Oreopteris limbosperma</i> (Bellardi ex All.) Holub	17
<i>Pilularia minuta</i> Durieu ex A. Braun	22
<i>Polystichum</i> x <i>illyricum</i> (Borbás) Hahne	6
<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P. Beauv. ex Schrank et Mart.	23
<i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) G. Kunkel	24
<i>Woodsia glabella</i> R. Br. ex Richardson subsp. <i>pulchella</i> (Bertol.) Å Löve et D. Löve	29

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano Franco Finotti, direttore del Museo civico di Rovereto, per aver accolto sugli Annali del Museo Civico di Rovereto le Notule Pteridologiche Italiane, e Carlo Argenti, per l'assistenza in fase di predisposizione del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- ARGENTI C., 1998 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 875. *Cystopteris sudetica* A. Braun & Milde (Athriaceae). *Inf. Bot. Ital.*, 29 (1997): 284.
- BADRÉ F. & PRELLI R., 1980 - Additions à la flore ptéridologique des Alpes maritimes françaises. *Riviera scientifique* (1979): 5-25.
- BERNARDELLO R., 2001 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 969. *Dryopteris oreades* Fomin (Dryopteridaceae). *Inf. Bot. Ital.*, 32(2000): 50.
- BERNARDELLO R. & MARTINI E., 2000 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 933. *Asplenium foreziense* Legrand ex Magnier (Aspleniaceae). *Inf. Bot. Ital.*, 31 (1999): 82.
- BIANCHINI F., 1969 - Flora della Regione Veronese. Parte I. Pteridofite. *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 17: 397-437.
- BONAFEDE F., FERRARI C. & VIGARANI A., 1993 - *Cyrtomium falcatum*, new to the Italian flora. *Fl. Medit.*, 3: 261-264.
- BONAFEDE F., MARCHETTI D., VIGNODELLI M. & TODESCHINI R., 2001 - Atlante delle Pteridofite nella Regione Emilia-Romagna. Riconoscimento, distribuzione e note sull'ecologia delle Felci e piante affini in Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna. Bologna.
- BOVIO M. & CERUTTI G. V., 1994 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 730. *Asplenium foreziense* Magnier (Aspleniaceae). *Inf. Bot. Ital.*, 25 (1993): 54.
- CHIOVENDA E., 1929 - Flora delle Alpi Lepontine occidentali. II. Pteridophyta. Catania.
- CHRIST H., 1902a - Die Farnflora der östlichen Riviera. *Allg. Bot. Z. Syst.*, 1902 (9-10): 141-147.
- CHRIST H., 1902b - Quelques remarques sur la végétation de la Riviera di Levante. *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 38-43.
- CHRIST H., 1902c - Encore quelques notices sur la végétation de la Riviera di Levante. *Bull. Soc. Bot. Ital.*: 71-73.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1992 - Libro rosso delle piante d'Italia. Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Roma.
- CRÉPIN F., 1882 - À travers les pays des Dolomites. *Bull. Soc. R. Bot. Belgique*, 21 (2): 152-192.

- CUBAS P., PANGUA E. & ROSSELLÓ J. A., 1987 - Un nuevo híbrido balear del género *Asplenium*. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 44: 534-536.
- DALLA TORRE K.W. VON & SARNTHEIN L. VON, 1900-1913 - Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Vol. I: Die Literatur der Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein (1900); Vol. VI: Die Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Siphonogama), Tomo 1 (1906), 2 (1909), 3 (1912), 4 (1913). Wagner, Innsbruck.
- DERRICK L. N., JERMY A. C. & PAUL A. M., 1987 - Checklist of European Pteridophytes. *Sommerfeltia*, 6: I-XX, 1-94.
- FERRARINI E., CIAMPOLINI F., PICI SERMOLLI R. E. G. & MARCHETTI D., 1986 - Iconographia Palynologica Pteridophytorum Italiae. *Webbia*, 40: 1-202.
- FESTI F. & PROSSER F., 2000 - Flora del Parco Naturale Paneveggio - Pale di S. Martino. Atlante corologico e repertorio delle stazioni. *Suppl. Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat.*, 13 (1997), 438 pp.
- FIORI A., 1943 - Flora Italica Cryptogama. Pars V: Pteridophyta. Società Botanica Italiana, Firenze.
- JALAS J. & SUOMINEN J. (ed.), 1972 - Atlas Florae Europaeae. 1. Pteridophyta. Helsinki.
- LUSINA G., 1952 - Contributo alla Pteridologia dell'Appennino Ligure orientale. *Nuovo Giorn. Bot. Ital., n. s.*, 59: 546-547.
- MARCHETTI D., 1985 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. III. Pteridofite interessanti per la provincia della Spezia. *Boll. Mus. St. Nat. Lunig.*, 3 (1983): 37-49.
- MARCHETTI D., 1994 - Chiave per la determinazione delle pteridofite indigene e naturalizzate in Italia. Lista degli ibridi. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat.*, 9 (1993): 167-191.
- MARCHETTI D., 1995 - Note su alcune pteridofite di area lunigianese nuove o rare per l'Italia. *Mem. Acc. Lunig. Sci. «Giovanni Capellini»*, 59 (1989, 1994): 127-147.
- MARCHETTI D., 1999 - *Nephrolepis cordifolia* C. Presl (*Nephrolepidaceae*, Pteridophyta) «naturalizzata» nella Toscana nord-occidentale. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat.*, 13 (1997): 163-166.
- MARCHETTI D., 1999 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. VI. Considerazioni su alcune pteridofite presenti sulle serpentine delle province di Parma, La Spezia e Massa Carrara. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat.*, 13 (1997): 167-186.
- MARCHETTI D. & SOSTER M., 1992 - Note su tre felci nuove per la Valsesia (Piemonte) e rare per l'Italia: *Asplenium trichomanes* L. subsp. *pachyrachis* (Christ) Lovis et Reichst., *Asplenium adulterinum* Milde subsp. *adulterinum* e *Dryopteris remota* (A. Braun) Druce. *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 10: 113-124.

- NARDI E., 1972 - «*Asplenium adulterinum*» Milde in Italia. *Webbia*, 26: 460-493.
- NARDI E., 1974 - Problemi sistematici e distributivi di «*Cystopteris dickieana*» s. l. in Italia. *Webbia*, 29: 329-360.
- PICHI SERMOLLI R. E. G., 1996 - Authors of scientific names in Pteridophyta. Royal Botanic Gardens, Kew.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.
- PRELLI R., 1990 - Guide des fougères et plantes alliées. 2^e édition. Lechevalier, Paris.
- PRELLI R., RASBACH H. & VIANE R., 1998 - *Asplenium x sleepiae* nothosubsp. *krameri* (*A. foreziense* x *A. obovatum* subsp. *obovatum*), une fougère hybride nouvelle pour la flore française (*Aspleniaceae*, Pteridophyta). *Acta bot. Gallica*, 145: 21-27.
- PROFUMO P., 1965 - *Cystopteris dickieana* Sim in Italia. *Webbia*, 20: 737-744.
- PROSSER F., 1996 - Segnalazioni floristiche tridentine. V. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat.*, 11 (1995): 201-230.
- ROTTI G., 1990 - Segnalazioni di nuove entità per la flora della Valsesia (Alpi Pennine). *Notiziario C.A.I. Varallo*, 4/2: 59-69.
- ROTTI G., 1994 - Nuovi areali di *Asplenium adulterinum* Milde con speciale riferimento alla Valsesia ed alla Valle Strona di Campello Monti. *Notiziario C.A.I. Varallo*, 8/2: 48-64.
- ROTTI G., 1995 - Nuovi areali di *Asplenium adulterinum* Milde con speciale riferimento alla Valsesia ed alla Valle Strona di Campello Monti (2^a parte). *Notiziario C.A.I. Varallo* 9/1: 47-63.
- RUMSEY F. J., JERMY A. C. & SHEFFIELD E., 1998 - The independent gametophytic stage of *Trichomanes speciosum* Willd. (*Hymenophyllaceae*), the Killarney Fern and its distribution in the British Isles. *Watsonia*, 22: 1-19.
- SACCARDO P. A., 1917 - Flora Tarvisina renovata. *Atti R. Ist. Ven. Sci. Lett. ed Arti*, 76: 1237-1545.
- SĂVULESCU T. (ed.), 1952-1976 - Flora Republicii Populare Române (Vol. I-II), Flora Republicii Populare Române (Vol. III-X), Flora Republicii Socialiste România (Vol. XI-XIII). Vol. I (1952). Editura Acad. Rep. Pop. (Soc.) Rom., București.
- SOSTER M., 1986 - Le nostre felci. C.A.I. Varallo.
- SOSTER M. 1990 - Le nostre felci e altre pteridofite. C.A.I. Varallo.
- SOSTER M., 2001 - *Diphasiastrum issleri* (Rouy) Holub e *D. oellgaardii* Stoor *et al.*, in Italia. *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 18(1): 203-208.
- STOOR A. M., BOUDRIE M., JÉRÔME C., HORN K. & BENNERT H. W., 1996 - *Diphasiastrum oellgaardii* (*Lycopodiaceae*, Pteridophyta), a new lycopod species from Central Europe and France. *Feddes Repertorium*, 107: 149-157.

TUTIN T. G., BURGESS N. A., CHATER A. O., EDMONDSON J. R., HEYWOOD V. H., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. & WEBB D. A. (ed.), 1993 - *Flora Europaea* (second edition). 1. University Press, Cambridge.

TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. & WEBB D. A. (ed.), 1964-1980 - *Flora Europaea*. Vol. 1 (1964). University Press, Cambridge.

Indirizzi degli autori:

Bruno Anzalone - Dipartimento di Biologia Vegetale
- Università «La Sapienza» - Piazzale A. Moro, 5 - I - 00185 Roma

Carlo Argenti - Via Pietriboni, 7 - I - 32100 Belluno

Claudio Aristarchi - Via Crocetta di Apparizione, 34 - I - 16133 Genova

Remo Bernardello - Via della Chiusa, 95/6 - I - 16039 Sestri Levante (GE)

Dino Marchetti - Via Isonzo, 6 - I - 54100 Massa

Filippo Prosser - Museo Civico di Rovereto - Borgo S. Caterina, 41 - I - 38068 Rovereto (TN)

Mario Soster - Via Giare, 11 - I - 13019 Varallo (VC)

Marcello Tomaselli - Dipartimento di Biologia Evolutiva ed Orto Botanico - Università di
Parma - Via delle Scienze - I - 43100 Parma
