

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 17 (2001)	101-123	2003
-------------------------	----------------------------	----------------	---------	------

DINO MARCHETTI (ed.)

NOTULE PTERIDOLOGICHE ITALICHE. II (32-63)

Abstract - DINO MARCHETTI (editor) - Pteridologic Italian notes. II (32-63).

In this paper new data for twenty-nine Pteridophytes are recorded. *Cystopteris alpina* (Lam.) Desv. x *C. fragilis* (L.) Bernh. and *Equisetum x font-queri* Rothm. are new for Italy. Very important are also *Asplenium x bouharmontii* Badré et Prelli, *Diphasiastrum oellgaardii* Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn et Bennert, *Ophioglossum azoricum* C. Presl and *Vandenboschia speciosa* (Willd.) G. Kunkel (gametophyte).

Key words: *Pteridophytes*, New, Rare, Italy, Italian regions.

Riassunto - DINO MARCHETTI (a cura di) - Notule pteridologiche italiane. II (32-63).

In questo articolo sono riportati nuovi dati per ventinove pteridofite. Sono nuovi per l'Italia *Cystopteris alpina* (Lam.) Desv. x *C. fragilis* (L.) Bernh. ed *Equisetum x font-queri* Rothm. Molto importanti risultano anche *Asplenium x bouharmontii* Badré et Prelli, *Diphasiastrum oellgaardii* Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn et Bennert, *Ophioglossum azoricum* C. Presl e *Vandenboschia speciosa* (Willd.) G. Kunkel (gametofito).

Parole chiave: *Pteridofite*, Nuove, Rare, Italia, Regioni italiane.

C. ARGENTI: 32-35

32. *Polystichum x bicknellii* (Christ) Hahne. Veneto.

Bosco di abete rosso nel fondo della Val di Calt [10038/2], Mel (BL), 900 m, su biancone, 6.10.2001, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti). Ceduo di faggio a metà circa della Val di Calt, sul versante sinistro [9938/4], Mel (BL), 700 m, su biancone, 6.10.2001, Leg. CA, Det. D. Marchetti (ROV, Herb. Argenti).

ti). Forra all'inizio di Val Fontane [10038/1], Mel (BL), 500 m, su biancone, 12.10.2001, Leg. CA, Det. D. Marchetti (ROV, Herb. Argenti).

P. x bicknellii, incrocio tra *P. aculeatum* (L.) Roth e *P. setiferum* (Forssk.) Woyn., è segnalato genericamente per l'Italia da PIGNATTI (1982), DERRICK *et al.* (1987) e MARCHETTI (1994). Vi sono poi indicazioni dettagliate per il M. Ceppo, nelle Alpi Liguri (FIORI, 1943), la Grigna (DOSTÁL & REICHSTEIN in HEGI, 1984), la Valsesia (SOSTER, 1986, 1990) e le Alpi Apuane (MARCHETTI, 1992). Complessivamente si può sospettare che l'ibrido si formi abbastanza facilmente, anche se le segnalazioni restano in fin dei conti scarse, probabilmente per insufficienza di ricerche specifiche da parte dei nostri botanici. I dati inclusi in questa nota sembrerebbero i primi per il settore orientale delle Alpi italiane e non è escluso che almeno nella zona di Mel e oltre i rinvenimenti possano infittirsi dal momento che *P. aculeatum* vi abbonda e *P. setiferum* non vi è raro (cf. n. 34). Del resto oltre ai campioni elencati, che appaiono indiscutibili per il contenuto abortivo dei sori e la morfologia della fronda decisamente intermedia rispetto a quella dei genitori, con i quali vivono a stretto contatto, ho raccolto altro materiale di aspetto equivoco e con sporangi abortivi, che pur essendo necessari non sono però sufficienti per definire la natura ibrida di un individuo. Tuttavia, anche solo a livello di probabilità, ci si dovrà aspettare che in diversi casi si tratti di *P. x bicknellii*.

33. *Polystichum x luerssenii* (Dörfler) Hahne. Friuli – Venezia Giulia, Veneto.

Bosco di faggi in Val Frattuzze, Bosco del Cansiglio [9940/2], Budoia (PN), 1200 m, su calcare, 23.7.1996, Leg. CA, Det. D. Marchetti (ROV, Herb. Argenti). Bosco di abete rosso in loc. Mandre, Val Piova [9541/1], Lorenzago di Cadore (BL), 980 m, su calcare, 11.9.1999, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti). Bosco di abete rosso nel versante settentrionale del M. Rite [9539/4], Valle di Cadore (BL), 1320 m, su calcare, 25.9.2000, Leg. et det. CA, Confirm. D. Marchetti (Herb. Argenti). Bosco di abete rosso e abete bianco in loc. Campanili, Bosco di Caiada [9739/3], Longarone (BL), 1300 m, su calcare, 10.7.1987, Leg. CA, det. D. Marchetti (Herb. Argenti). Bosco di abete rosso e abete bianco in loc. Palughet di Caiada [9739/3], Longarone (BL), 1230 m, su calcare, 25.9.1998, Leg. et det. CA (Herb. Argenti). Bosco di abete rosso sotto Casera Ronch in Val dei Ross [9739/1], Longarone (BL), 1350 m, su calcare, 21.8.1987, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti). Bosco di abete rosso e abete bianco in Val dei Ross [9739/1], Longarone (BL), 800-1050 m, su calcare, 18.9.1999, Leg. CA, Det. D. Marchetti (ROV, Herb. Argenti). Bosco di forra a Bus del Buson, Valle dell'Ardo [9839/1], Belluno, 650 m, su calcare, 18.9.1998, Leg. et det. CA (Herb. Argenti). Bosco di abete rosso a Pian dei Gatt, Val Vescovà [9738/4], Sedico (BL), 1150 m, su calcare, 25.9.1999, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti).

P. x luerssenii è l'ibrido tra *P. aculeatum* (L.) Roth e *P. braunii* (Spenn.) Fée. Viene riportato per il nostro paese da PIGNATTI (1982) e da DERRICK *et al.* (1987).

In base ad indicazioni meno vaghe, si trova nel Piemonte Settentrionale presso l'Alpe Piana (FIORI, 1943) e in Valsesia (SOSTER, 1986), nel Trentino in Val Vanoi (FESTI & PROSSER, 2000) e in Veneto nel Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi (ARGENTI & LASEN, 2001). Non ci sono dati per il Friuli - Venezia Giulia ma, nel settore orientale delle Alpi, non ne mancano per aree confinanti del Tirolo (DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913) e della Carinzia (HARTL *et al.*, 1992). Nella parte italiana della Regione Alpina *P. aculetaum* è piuttosto frequente mentre *P. braunii* è relativamente raro. Dove essi convivono sembrano ibridarsi con estrema facilità, almeno a giudicare dalla situazione rilevabile nel Bellunese, per il quale si può osservare che in base alle mie ricerche, incomplete anche se mirate, *P. x luerssenii* è già risultato ben diffuso. Tenendo poi conto dei dati di letteratura sopra riportati è prevedibile la scoperta di diversi altri reperti nel Veneto e nel Friuli-Venezia Giulia o più in generale nel settore orientale delle Alpi. Il mio materiale è mediamente di grande taglia, ha la pagina superiore abbastanza ricca di squame piliformi e nella morfologia di insieme è intermedio tra i genitori, ma con una somiglianza più marcata per *P. braunii*. Il contenuto dei sori è ovviamente abortivo.

34. **Polystichum setiferum** (Forssk.) Woy. Veneto.

Forra sopra la loc. Le Valli, Val d'Arc [9938/3], Mel (BL), 500 m, su biancone, 23.3.2001, Leg. et det. CA, Confirm. D. Marchetti (Herb. Argenti). Forra all'inizio di Val Fontane [10038/1], Mel (BL), 500 m, su biancone, 25.4.2001, Leg. et det. CA, Confirm. D. Marchetti (ROV, Herb. Argenti). Ceduo di faggio sopra Cordellon [9938/3], Mel (BL), 600 m, su biancone, 4.4.2001, Leg. et det. CA (Herb. Argenti). Ceduo di faggio sul versante sinistro della Val di Calt [9938/4], Mel (BL), 750 m, su biancone, 6.10.2001, Leg. et det. CA (ROV, Herb. Argenti). Forra nel versante orientale del M. Garda nei pressi della loc. Portico [10038/1], Lentiai (BL), 600 m, su biancone, 28.5.2001, Leg. et det. CA (Herb. Argenti).

Secondo PIGNATTI (1982) *P. setiferum* sarebbe piuttosto frequente sulle Alpi mentre scarseggerebbe nelle regioni meridionali e nelle grandi isole. La realtà è che il discorso si può rovesciare, con la parziale eccezione del versante adriatico della penisola, che non pare molto ospitale per la felce. La discordanza può avere una qualche spiegazione nel fatto che in passato si è fatta una certa confusione con *P. aculetaum* (L.) Roth, sia per questioni nomenclaturali sia forse per un'incerta conoscenza delle differenze esistenti tra le due piante. In ogni modo nelle regioni nordorientali *P. setiferum* diventa raro e discontinuo e questo è messo bene in evidenza dalla cartina distributiva prodotta da DOSTÁL & REICHSTEIN in HEGI (1984). Per il Veneto è stato segnalato finora nella fascia pedemontana delle province di Verona (BIANCHINI, 1969) e Vicenza (CURTI & SCORTEGAGNA, 1998) nonché per i Colli Euganei (BÉGUINOT, 1909-1914). Mancano invece certezze per il settore nordorientale della regione, poiché, anche se PAMPANINI

(1958) lo riporta per diverse località del Cadore, sotto *Aspidium aculeatum* (L.) Doell var. *angulare* (Kit.) A.Br., che è sicuramente riferibile a *P. setiferum*, controlli effettuati nelle stazioni indicate non hanno portato ad alcuna conferma. I miei reperti provengono tutti dai versanti settentrionali delle Prealpi Bellunesi, dove la felce pare prediligere gli ambienti freschi ed ombrosi delle forre scavate su biancone, che è un calcare selcifero. Particolarmente ricche sono le popolazioni della Val Fontane e della Val di Calt.

35. *Woodsia alpina* (Bolton) Gray, Veneto

Lungo la strada fra Corte e Col de Roda [9437/4], Livinallongo (BL), 1700 m, su silice, 27.8.2000, Leg. et det. CA, Confirm. D. Marchetti (ROV, Herb. Argenti). Nei pressi di F.la Sief, Col di Lana [9437/4], Livinallongo (BL), 2250 m, su silice, 7.8.1988, Leg. et det. CA (Herb. Argenti). Poco sotto la cima del M. Pore [9538/1], Livinallongo (BL), 2260 m, su silice, 22.7.2001, Leg. et det. CA (Herb. Argenti). Versante settentrionale del M. Padon, a Col Vesco [9537/1], Arabba di Livinallongo (BL), 2300 m, su silice, 20.7.1992, Leg. et det. CA (Herb. Argenti). Nei pressi di F.la Valbona tra Cime di Pezza e Piz Zorlet [9637/2], Rocca Pietore (BL), 2200 m, su silice, 20.8.1994, Leg. et det. CA (Herb. Argenti). Col del Nono, sotto Cima Pape [9637/4], Canale d'Agordo (BL), 2050 m, su silice, 13.8.1994, Leg. et det. CA (Herb. Argenti). Lungo la cresta del M. Tranego verso S. Dionisio [9539/4], Pieve di Cadore (BL), 1900 m, su Pietra verde del Cadore, 1.7.2001, Leg. et det. CA (Herb. Argenti).

Woodsia alpina è pianta abbastanza diffusa sulle Alpi italiane, dove ha il suo limite orientale sulle montagne della Carnia. In PICHI SERMOLLI (1956) sono riportate un'indicazione per il M. Padon e una per il sottostante Passo Fedaià che, in mancanza di maggiori dettagli e nell'incertezza dell'esatto punto di raccolta, è opportuno collocare sul confine fra il Trentino e il Veneto. La presenza nella provincia di Belluno appare tuttavia assai consistente in base ai reperti sopra elencati e interessa soprattutto l'Alto Agordino (Col di Lana, M. Pore, M. Padon, Piz Zorlet, Cima Pape). Qui gli insediamenti sono tutti su rocce vulcaniche e vulcanoclastiche del «Complesso vulcanico ladino» (Trias medio). Resta isolato dagli altri il reperto del M. Tranego, l'unico del Cadore, presente su un piccolo affioramento di roccia sedimentaria originatasi dal deposito di ceneri vulcaniche in un'area a netta prevalenza di substrati calcarei. Il complesso dei campioni conferma dunque la preferenza della felce per i substrati acidi. Mancano dati per l'area del Comelico, nel settore nordorientale della provincia, dove *W. alpina* potrebbe tuttavia crescere, vista anche la vicinanza alle stazioni carniche note (POLDINI, 1991).

36. **Ceterach officinarum** Willd. subsp. **bivalens** D. E. Mey. Veneto.

Prealpi Bellunesi, Passo di S. Boldo (BL), s. die. Leg. R. *Pampanini*, Det. DM (Herb. Pichi Sermolli). Vallalte, Follina (TV), 350 m, su arenaria, 20.10.2001, Leg. CA, Det. DM (Herb. Argenti). Serravalle, Vittorio Veneto (TV), 18.9.1937, Leg. R. *Pampanini*, Det. DM (PAD). S. Augusta, Vittorio Veneto (TV), 300 m, su arenaria, 7.2.1999. Leg. CA, Det. DM (Herb. Argenti).

La felce in questione ha una distribuzione che riguarda diversi paesi dell'Europa Centrale, Meridionale e Orientale, oltre che l'Anatolia (DERRICK *et al.*, 1987). Per gli ultimi dati sulla presenza in Italia si veda quanto è esposto al n. 50. L'esistenza di popolazioni alpine era già stata messa in evidenza da uno di noi (MARCHETTI, 1992) per i rilievi ad est del Piave, facendo generico riferimento ai campioni di Pampanini sopra registrati e ad altro materiale proveniente dai territori del Friuli - Venezia Giulia prossimi al confine con la Slovenia. La vicinanza fra le quattro stazioni oggetto della presente nota, che sono anche le prime ad essere divulgate per l'intera regione, depone a favore della corretta determinazione, che altrimenti, data la difficoltosa discriminazione a livello morfologico tra subsp. *bivalens* e subsp. *officinarum*, è affidata, e indiscutibilmente, ai conteggi cromosomici. In tutti i casi i reperti elencati, come quelli del n. 50, hanno spore nel secco lunghe fino a 48 μm (nella sottospecie tetraploide si arriva fino a 59 μm).

37. **Cystopteris alpina** (Lam.) Desv. x **Cystopteris fragilis** (L.) Bernh. Veneto, Toscana.

Rupe in Val Oregone a N del M. Peralba [9342/3], S. Stefano di Cadore (BL), 2200 m, su gneiss, 17.8.2000, Leg. CA, Det. DM (ROV, Herb. Argenti). Finestra Vandelli, fra Resceto e il Passo della Tambura, sopra Massa, Alpi Apuane, 1430 m, su dolomia, 1.11.1987, Leg. et det. DM (Herb. Marchetti).

C. alpina e *C. fragilis* appartengono al gruppo di specie che sono provviste di spore echinate. La prima è tetraploide mentre della seconda sono noti citotipi tetraploidi, esaploidi ed octoploidi. Entrambe sono assai variabili nella morfologia della fronda ed anche se nei casi estremi si presentano in aspetto inequivocabile, vi sono tuttavia popolazioni meno differenziate che si prestano a creare qualche confusione a un'osservazione meno accurata. L'esistenza di loro ibridi non è registrata da DERRICK *et al.* (1987) ma viene ricordata da DOSTÁL & REICHSTEIN in HEGI (1984) e da WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998) e specificata da PRELLI (2001) per Norvegia, Francia, Svizzera e Romania. Per l'Italia comunque non ci sono segnalazioni, però si può sospettare che in natura e nel materiale conservato negli erbari possano essere diversi gli individui ibridi o i loro essiccati attribuiti all'uno o all'altro dei genitori in seguito a determinazioni frettolose. Del resto sul territorio na-

zionale le due specie vegetano frequentemente insieme ed è per l'appunto ciò che accade anche nelle stazioni dei campioni sopra registrati. Questi poi hanno sori con contenuto abortivo e nel complesso delle due raccolte si notano fronde grandi (fino a 45 cm) e di aspetto esattamente intermedio fra *C. alpina* e *C. fragilis*.

F. BALDERI: 38-39

38. *Ophioglossum lusitanicum* L. Toscana.

Alla Rocca, sopra Corvaia, presso Seravezza, Versilia (LU), 140 m, su filladi sericitiche, 28.12.1998, Leg. et det. *D. Marchetti* (Herb. Marchetti). In località Sassi Grossi, presso Filettole (PI), 50 m, su calcare massiccio, 19.3.1982, Leg. et det. *FB* (Herb. Balderi).

O. lusitanicum è pianta sulla cui distribuzione generale esiste qualche discordanza. Secondo FERRARINI *et al.* (1986) sarebbe diffusa in Macaronesia, Europa atlantica, Regione Mediterranea, Afghanistan e India, mentre a detta di CASTROVIEJO *et al.* (1986) non giungerebbe agli ultimi due paesi. DERRICK *et al.* (1987) ne estendono invece la presenza all'America Settentrionale. Secondo PRELLI (2001), popolazioni da interpretarsi forse come sottospecie di *O. lusitanicum* si trovano in America Settentrionale e Meridionale, Australia e qualche isola del Pacifico. In Italia questa pteridofita è abbastanza rara e verso nord pare arrestarsi alle Alpi Apuane, visto che la segnalazione per la Carnia (FIORI, 1943), riferita a un'entità sostanzialmente termofila, è decisamente inattendibile. Le stazioni apuane già note sono tre (MARCHETTI, 1992), quindi relativamente al totale, comunque esiguo, le due presentate in questa nota costituiscono un buon incremento. Particolarmente significativa può essere considerata la stazione dei Sassi Grossi, che fa da collegamento con quelle del vicino Monte Pisano (!).

39. *Pteris cretica* L. Toscana.

Rio di Cerasomma (LU), sotto il convento di Rupe Cava, Monte Pisano, 120 m, su calcare, 2.8.1980, Leg. et det. *FB* (Herb. Balderi).

P. cretica è distribuita su vaste aree intercontinentali (FERRARINI *et al.*, 1986), ma in Europa appare rara e quasi limitata all'Italia (JALAS & SUOMINEN, 1972), dove è diffusa soprattutto nelle regioni occidentali (FERRARINI *et al.*, 1986). Subito a nord del Monte Pisano la felce è frequente nelle Alpi Apuane, particolarmente nel versante tirrenico, in corrispondenza di Massa e della Versilia storica (!; MARCHETTI, 1992). Procedendo verso sud, per ritrovarla bisogna giungere al Lazio, dove è rarissima (FERRARINI *et al.*, 1986; cf. n. 59). Al momento della raccolta la stazione qui indicata era formata da un solo individuo, che non era più presente il 31.8.2000, anche se nello stesso ruscello vegetavano diversi cespi circa 100 m più in alto (Giovannini, com. pers.).

40. **Asplenium foreziense** Legrand. Toscana.

Versante meridionale della Costa di Moriglione, sopra Calci (PI), Monte Pisano, 700 m, su verrucano, 9.3.1980, Leg. et det. *FB* (Herb. Balderi). Versante meridionale del M. Cascetto, sopra Calci (PI), Monte Pisano, 770 m, su verrucano, 9.3.1980, Leg. et det. *FB* (Herb. Balderi). Versante meridionale del M. Faeta, sopra Asciano (PI), Monte Pisano, 700 m, su verrucano, 11.5.2000, Leg. et det. *AG* (Herb. Giovannini).

Sull'effettiva presenza in Italia di questa rara felce cf. MARCHETTI (1995). La distribuzione nel nostro paese riguarda i Colli Euganei, la Valle della Dora Baltea, la Liguria Orientale e il Monte Pisano (CHRIST, 1902a, 1902b, 1902c; BOVIO & CERUTTI, 1994; MARCHETTI, 1995; BERNARDELLO & MARTINI, 2000; BERNARDELLO & MARCHETTI in MARCHETTI, 2002). I reperti qui registrati evidenziano la presenza di *A. foreziense* nella zona di Calci e la confermano, ampliandola, in quella di Asciano, dove la pianta era stata trovata già nel XIX secolo sulle rupi inferiori della Valle delle Fonti, anche se poi nella determinazione c'erano state oscillazioni tra *A. foreziense*, *A. obovatum* Viv. subsp. *obovatum* e *A. obovatum* subsp. *lanceolatum* (Fiori) P. Silva (MARCHETTI, 1995).

41. **Ophioglossum azoricum** C. Presl. Toscana.

Sella di M. Cotrozzi, sopra S. Maria del Giudice (LU), Monte Pisano, 210 m, su calcare, 3.5.1980, Leg. et det. *FB* (Herb. Balderi). Sommità del M. Penna, sopra S. Maria del Giudice (LU), Monte Pisano, 540 m, su calcare, marzo 2001, Leg. et det. *AG* (Herb. Giovannini).

Sull'esigua presenza di *O. azoricum* in Italia, e sulla sua mancanza in Sardegna, si veda MARCHETTI (1995), che riporta la vecchia stazione della sommità del M. Penna e preannuncia la divulgazione dell'altra, di cui si forniscono i dati in questa nota. Alla Sella di M. Cotrozzi *O. azoricum* è diffuso su una superficie assai ristretta anche se in individui sostanzialmente numerosi. La pteridofita può correre qualche rischio perché vegeta su un sottile strato di terra fra rocce affioranti e in vicinanza di un sentiero. L'altra stazione è ricchissima essendo costituita da centinaia di piante e, pur mancandone l'assoluta certezza, proprio per la sua vistosità si può ritenere che coincida con quella già nota. Il ritrovamento è di grande significato tenuto conto che dopo la prima raccolta, fatta nel 1862 (MARCHETTI, 1995), non si erano avute conferme sull'eventuale sopravvivenza della popolazione. È da mettere in evidenza che con tutta probabilità quelle del Monte Pisano sono attualmente le uniche stazioni reperibili in Italia dato che delle altre due conosciute, sulle Alpi Apuane, una è stata irrimediabilmente distrutta e l'altra si è apparentemente estinta (Marchetti, com. pers.).

42. **Athyrium distentifolium** Tausch ex Opiz. Emilia-Romagna.

In località La Nave, nelle pendici del M. Penna, sopra Anzola (PR), 1500 m, su basalto, 24.7.2001, Leg. et det. *RB* (ROV).

Di questa felce, in un passato neanche troppo lontano, era nota la cospicua presenza sulle Alpi, dal Veneto al Piemonte, con l'aggiunta di una stazione al M. Rondinaio, nell'Appennino Tosco-Emiliano (FIORI, 1943). In seguito ne è stata indicata l'esistenza nel Friuli - Venezia Giulia (PIGNATTI, 1982), in tutto il tratto dell'Appennino Tosco-Emiliano dal M. Sillara al Corno alle Scale (FERRARINI *et al.*, 1986) e sulle Alpi Apuane (MARCHETTI, 1992). Infine, molto di recente, BONAFEDE *et al.* (2001) hanno aggiunto dati per il Piacentino, il gruppo del M. Orsaro (PR), il gruppo del M. Orsigna (BO) e io stesso (BERNARDELLO, 2001) ho segnalato la prima stazione ligure al M. Penna, in Val d'Aveto (GE). Il reperto registrato nella presente nota si collega strettamente a quest'ultima, dal momento che proviene dal versante emiliano dello stesso monte, ed è il più settentrionale della provincia di Parma.

43. **Cryptogramma crispa** (L.) R. Br. ex Hook. Liguria.

Rocca del Sasso, nel versante settentrionale del M. Roccagrande, sopra Nascio (GE), 850 m, su diaspro, 6.10.2001, Leg. et det. *RB* (Herb. Bernardello).

La pianta, secondo FIORI (1943), è diffusa dalle Dolomiti alle Alpi Marittime e sull'Appennino, qua e là dal M. Gottero al M. Amiata, ma frequente solo nel tratto dal M. Orsaro al Corno alle Scale (FIORI, 1943). BERNARDELLO & MARTINI (1999) l'hanno segnalata in Val d'Aveto (GE) e BONAFEDE *et al.* (2001), in zona circostante, nel gruppo del M. Maggiorasca (PC) e al M. Penna (PR). La stazione qui riportata si trova in Val Graveglia, nell'entroterra di Chiavari, e in linea d'aria dista circa 17 Km dalle più vicine, che sono situate nel M. Penna e nel M. Gottero. L'apparente esistenza di un unico cespo, la relativa vicinanza al mare e l'altitudine modesta, se confrontata con quella delle altre popolazioni appenniniche, suggeriscono l'idea di una presenza del tutto occasionale che potrebbe spiegarsi con l'arrivo sul M. Roccagrande di spore provenienti con maggior probabilità da individui che vegetano in Val d'Aveto.

44. **Cystopteris alpina** (Lam.) Desv. Liguria.

Rocca del Prete, nel gruppo del M. Maggiorasca, sopra S. Stefano d'Aveto (GE), 1640 m, su basalto, 24.8.2001, Leg. Det. *D. Marchetti* (ROV, Herb. Bernardello).

In base ai dati presentati da FIORI (1943), la specie è abbastanza frequente sulle Alpi e si ritrova distribuita qua e là lungo l'Appennino dal versante piacentino del M. Maggiorasca fino al gruppo del M. Pollino, tanto in Basilicata quan-

to in Calabria, e infine sulle Madonie, in Sicilia. Conferme all'esigua presenza in Emilia-Romagna si hanno per il gruppo del Corno alle Scale (BONAFEDE *et al.*, 2001) e per il M. Vecchio, secondo un campione conservato a Pisa e controllato da Marchetti (com. pers.). Per la Liguria, nei suoi attuali confini, esiste solo la segnalazione riguardante Verdeggia, sopra Triora (FIORI, 1943). Tuttavia (ulteriore comunicazione personale di Marchetti) ancora a Pisa (ex Herb. Rosellini) è depositato il seguente essiccato di non facile localizzazione: «In alp. di Grinvà [o nome simile], Lig. occ., s. die, s. coll.». È probabile che il reperto provenga dalla zona di confine con la Francia, ossia più o meno come nel caso di Verdeggia, ed è certo che quella della Rocca del Prete, che ha un evidente collegamento con le stazioni emiliane, è per il momento l'unica popolazione scoperta sull'Appennino Ligure e una delle pochissime trovate in tutta la regione.

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

Riserva delle Agoraie, tra Magnasco e il M. Aiona, Val d'Aveto, (GE), 1350 m, su basalto, 29.8.2001, Leg. et det. RB (ROV). M. Cantomoro, tra il M. Aiona e il M. Penna, Val d'Aveto (GE), 1500 m, su basalto, 21.8.2001, Leg. et det. RB (ROV).

Di questa pianta, che per il momento nell'Italia non alpina ha rare attestazioni limitate a Liguria, Emilia-Romagna e Toscana, ho segnalato di recente due stazioni in Val d'Aveto e una nel non lontano M. Zatta (BERNARDELLO in MARCHETTI, 2002). Le nuove scoperte, per un totale di sette cespi, confermano la povertà complessiva di individui che si era evidenziata in precedenza e ancora una volta si può sospettare che le micropopolazioni siano non una presenza relitta ma piuttosto un tentativo di naturalizzazione conseguente alla casuale introduzione di spore o gametofiti insieme alle conifere (abete bianco e abete rosso) usate nei rimboschimenti all'interno o in vicinanza dei quali ho rinvenuto gli sporofiti di *D. carthusiana*.

R. BERNARDELLO, A. GIOVANNINI, D. MARCHETTI: 46-47

46. **Asplenium x bouharmontii** Badré et Prelli. Liguria.

Presso la Punta Manara, verso Sestri Levante (GE), 40 m, su arenaria, 12.4.2001, Leg. RB, AG & DM, Det. DM (Herb. Marchetti).

A. x bouharmontii è l'incrocio tra *A. obovatum* Viv. subsp. *obovatum* ed *A. obovatum* L. e ha dato origine ad *A. balearicum* Shivas, pianta a lungo misteriosa e per il momento nota solo per la parte europea ed occidentale del bacino del Mediterraneo. L'ibrido, che è estremamente raro, è stato descritto per le Isole d'Hyères, in Francia (BADRÉ *et al.*, 1982), ed è stato trovato pure a Pantelleria (NARDI, 1983), anche se poi il dato italiano è stato ignorato da DERRICK *et al.* (1987). In occasione

della raccolta abbiamo notato un solo cespo, di piccole dimensioni, con spore abortive e morfologia della fronda intermedia fra quelle dei genitori, che sono presenti nella stazione. Il 27.12.2001 tale cespo era scomparso, presumibilmente per il terreno franoso, ma se ne vedeva un altro ugualmente piccolo a pochi metri di distanza. In particolare *A. obovatum* subsp. *obovatum*, che fra i due genitori è nettamente il più raro, compare con non pochi individui, anche se comunque è tutt'altro che abbondante. La sua esistenza nel luogo esatto qui indicato, o almeno in vicinanza, era già nota per un campione conservato nell'erbario Pichi Sermolli (!) e il suo riaccertamento si deve a uno di noi (RB). Il nostro reperto è per il momento il secondo d'Italia e il terzo in assoluto.

47. **Nephrolepis cordifolia** C. Presl. Liguria, Toscana.

Muro cementato lungo la S. S. Aurelia, sopra Zoagli (GE), verso Chiavari, 125 m, 12.4.2001, Leg. et det. RB, AG & DM (ROV, Herb. Marchetti).

Obs.: Su *Phoenix canariensis* Chabaud a Sestri Levante (GE), 10 m, 10.7.2001, RB. Su *Phoenix canariensis* a Pisa, 10 m, 3.1.2001, DM.

Nel nostro paese la felce è già stata segnalata da MARCHETTI (1999a) per Massa e Pietrasanta (LU) e ancora da BERNARDELLO in MARCHETTI (2002) per l'entroterra di Sestri Levante. I nuovi reperti ne estendono la presenza sia verso nord sia verso sud. Inoltre resta confermata la prevalente vocazione epifitica, sempre su *Phoenix canariensis*, ma è particolarmente significativo il reperto di Zoagli, località dove *N. cordifolia*, anche se con pochi cespi, è riuscita ad impiantarsi su un muro, in una zona dove la pianta pare coltivata con una certa frequenza. Diverse fronde erano regolarmente sporificate al momento della nostra raccolta.

R. BERNARDELLO, P. PARODI: 48

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

In un tombino lungo un fosso poco fuori di Loano (SV), 25 m, su calcare, 24.4.2001, Leg. et det. RB (ROV, Herb. Bernardello). Rio Soria, presso il Molino di Crevari, Genova-Voltri, 20-30 m, su calcescisti, 15.3.1999, Leg. PP, Det. RB (Herb. Parodi). Muro del fossato di fronte al Museo Civico di Storia Naturale, Genova, 5 m, su calcare, 13.9.2001, Leg. et det. RB (ROV).

La pianta è stata già segnalata in Liguria per due stazioni situate a Genova e nell'entroterra di Sestri Levante (SOSTER in MARCHETTI, 2002; BERNARDELLO in MARCHETTI, 2002). I nuovi reperti ampliano l'area distributiva, anche se per il momento non si assiste ad un'espansione vigorosa. In effetti la popolazione del Rio Soria, che è la più ricca fra tutte quelle finora rinvenute in regione, è costituita da appena una quindicina di individui. È interessante osservare che la stazione dei pressi del Museo Civico di Storia naturale esiste almeno dal 1987 (GDOR

!), anno in cui la felce è stata raccolta per la prima volta, anche se poi identificata e pubblicata come *C. fortunei* J. Sm. (MARIOTTI, 1988).

L. BERNARDO, D. MARCHETTI: 49-51

49. **Asplenium adiantum-nigrum** L. subsp. **adiantum-nigrum**. Calabria.

Vallone Fornelli, alta valle del fiume Argentino (CS), 900-1200 m, su calcare, 22.12.1995, Leg. LB, Det. DM (CLU).

A. adiantum-nigrum subsp. *adiantum-nigrum* è pianta simile all'affine e ben più termofilo *A. onopteris* L., con il quale è stato ed è tuttora spesso confuso. FIORI (1943) lo ha riportato per tutte le regioni italiane indicando anche numerose località, diverse delle quali meridionali, che, essendo troppo calde, appaiono palesemente inadatte alla sua presenza. Tali dati, in maniera più o meno riassuntiva, sono stati ripetuti da PIGNATTI (1982) e da MARCHETTI in FERRARINI *et al.* (1986). Recentemente uno di noi (MARCHETTI, 1999b), prescindendo dalla letteratura, ha tracciato della felce la distribuzione italiana, schematica e provvisoria, ricostruita in base a materiale personale o conservato in diversi erbari pubblici e privati. *A. adiantum-nigrum* subsp. *adiantum-nigrum* è assai frequente nelle regioni settentrionali e si dirada verso sud, salendo in quota e allontanandosi dalle coste, fino ad arrestarsi ai Colli Albani (nel versante adriatico giunge ad gruppo della Maiella). Ancor più di recente (PISANI, 2001a) la pianta è stata raccolta e segnalata in Calabria, sopra Serra S. Bruno (!). L'autore non ha rivelato che i campioni gli sono stati determinati da una di noi (DM), il quale gli ha pure fornito informazioni utilizzate per la segnalazione. Tali campioni hanno morfologia inequivocabile e i sori contengono spore buone, grandi, che superano i 50 µm nel secco. Le stesse considerazioni si possono fare per la raccolta della stazione del fiume Argentino, che è dunque la seconda (sicura) che viene divulgata per la Calabria.

50. **Ceterach officinarum** Willd. subsp. **bivalens** D. E. Mey. Basilicata, Calabria.

Tra il Rifugio Acquafredda e Timpa di Pietrasasso, sopra S. Costantino Albanese (PZ), 1200-1250 m, su basalto, 20.4.1993, Leg. LB, Det. DM (CLU). Dirupata di Morano Calabro (CS), 722 m, su calcare, 15.4.1994, Leg. P. Calvosa, Det. DM (CLU). Timpa di Cassano, alta valle del torrente Raganello (CS), 1300 m, su calcare, 19.4.1979, Leg. G. Cesca, Det. DM (CLU). Valle del fiume Rosa, presso S. Sosti (CS), 400-800 m, su calcare, s. die, Leg. J. Mazzotta & G. Caruso, Det. DM (CLU).

Ceterach officinarum subsp. *bivalens*, diploide, è morfologicamente molto simile o spesso indistinguibile da subsp. *officinarum*, tetraploide. Nei casi estremi, soprattutto in fronde molto sviluppate, la sottospecie diploide possiede pin-

ne più spaziate, più lunghe e più strette. Inoltre le spore sono minori. La distribuzione italiana non si può ancora considerare conosciuta in maniera soddisfacente. FERRARINI *et al.* (1986) fornivano non molti dati riguardanti Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Campania, Puglia e Sicilia, ma in realtà, in base a ricerche in natura e a materiale di erbario controllato, uno di noi (DM) ha accertato che la pianta è tutt'altro che rara e a volte ha un'estesa copertura del territorio. In diverse zone pare più frequente dell'altra sottospecie ed è diffusa anche in Friuli - Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna, Abruzzo e Molise. Il reperto di S. Costantino Albanese è il primo per la Basilicata mentre quelli del Cosentino si aggiungono all'unico dato finora noto per la regione, riguardante l'isola di Dino, di fronte a Praia a Mare (LA VALVA & RICCIARDI, 1978).

51. **Cheilanthes acrostica** (Balb.) Tod. Calabria.

Castrovillari (CS), 1885, Leg. *N. Terracciano*, Det. DM (BOLO). Grotta delle Sirene, Castrovillari (CS), 860 m, su calcare, 4.10.1995, Leg. LB, Det. DM (CLU).

Ch. acrostica è, fra le congeneri, la specie più frequente in Italia e quella che si spinge più a nord essendo presente almeno fino alla Valle d'Aosta (!; FERRARINI *et al.*, 1986). Con tutto ciò resta comunque pianta assai rara sul territorio nazionale, soprattutto nella sua parte continentale. Formalmente, sotto *Ch. fragrans* Webb et Berth. var. *acrostica* Tod., era già riportata per la Calabria da FIORI (1943), che aveva un'idea corretta del taxon, anche se le località indicate (Scilla, Reggio Calabria e proprio Castrovillari) provenivano da semplici dati di letteratura. Per altro in passato (cf. FIORI, 1923-1929) *Ch. fragrans* e *Ch. odora* Sw. sono stati utilizzati in Italia quali sinonimi per designare come pianta unica diversi taxa distinti anche se affini. Giusto sotto *Ch. odora* (= *Polypodium fragrans* Desf.), TERRACCIANO (1891) annota Castrovillari a S. Angelo, a 500 m circa, e presumibilmente a questa precisa stazione si riferirà l'essiccato sopra registrato. L'attuale separazione del gruppo in *Ch. acrostica*, *Ch. guanchica* Bolle, *Ch. maderensis* Lowe e *Ch. tinaei* Tod. impone la corretta identificazione del materiale antico e i reperti qui annotati mostrano che a Castrovillari è effettivamente presente *Ch. acrostica*. Di recente la felce è stata trovata anche a Stilo (PISANI, 1999). I campioni sono stati determinati da uno di noi (DM).

F. BONAFEDE, R. TODESCHINI: 52

52. **Equisetum x font-queri** Rothm. Emilia-Romagna.

S. Caterina in Valle, presso Concordia sulla Secchia (MO), 20 m, su terra profonda, 11.5.2000, Leg. RT, Det. FB (Herb. Bonafede). Presso Pontecchio, tra Sasso Marconi e Bologna, 200 m, su ghiaie alluvionali, 30.4.2000, Leg. RT, Det. FB (Herb. Bonafede).

Nelle stazioni di raccolta *E. x font-queri* vegeta a contatto di *E. telmateia* Ehrh. e in vicinanza di *E. palustre* L., che sono i suoi genitori. I fusti fertili possiedono coste assai numerose. Gli internodi sono verdastri o, soprattutto verso il basso, biancastri. Le guaine, che possono superare i 15 mm, sono un po' più lunghe del primo internodio dei rami ed hanno fino a 15 denti piuttosto stretti, con margine scarioso ben evidente, anche se non largo, e parte centrale generalmente scura. Gli strobili maggiori giungono a 35 mm e tutti contengono spore abortive. Complessivamente si nota una somiglianza più netta con *E. palustre* che con *E. telmateia*. Secondo FIORI (1943), *E. x font-queri* non è noto in Italia, ma di parere contrario sono DERRICK *et al.* (1987) che per il nostro continente registrano la presenza dell'ibrido anche in Gran Bretagna, Francia, Spagna e forse Portogallo. Molto di recente LUBIENSKI *et al.* (2000), prendendo spunto dalla scoperta di una stazione in Germania, hanno tracciato di *E. x font-queri* la distribuzione continentale dettagliata, che riguarda pure una stazione in Irlanda, sei in Gran Bretagna, tre in Francia e una in Spagna, ma nessuna nel nostro paese. I reperti emiliani sono i primi sicuramente documentati in Italia.

F. FRANCHIN: 53

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

Bosco di castagni nei pressi di Zuel di là [10039/1], Cison di Valmarino (TV), 300 m, su arenaria, 6.11.2001, Leg. et det. FF, Confirm. D. Marchetti (ROV). Località Fornaci [10039/3], Refrontolo (TV), 140 m, su arenaria, 5.9.2002, Leg. et det. FF, Confirm. C. Argenti (ROV).

Si tratta della seconda e terza stazione nella provincia di Treviso, dopo la segnalazione fatta da BUSNARDO (2000) per il Montello. Quest'ultima conferma una raccolta di F. Saccardo, risalente al XIX secolo e correttamente identificata da C. Fraser-Jenkins non molti anni fa, di cui era stata data generica notizia da MARCHETTI & SOSTER (1992). Le nuove scoperte rafforzano la presenza della felce nelle Prealpi Trevigiane e più generalmente del settore alpino orientale, per il quale si possiedono ormai molti dati (PROSSER, 1996; ARGENTI *et al.*, 2000; BUSNARDO, 2000; FESTI & PROSSER, 2000; ARGENTI & LASEN, 2001; ARGENTI in MARCHETTI, 2002; PROSSER in MARCHETTI, 2002). Le caratteristiche delle stazioni (castagneto e bosco misto con *Quercus robur* e *Castanea sativa*, su suolo freco ed evoluto, tendenzialmente acido ed esposto a nord) confermano le esigenze ecologiche già evidenziate per questa pianta.

54. **Asplenium trichomanes** L. subsp. **trichomanes**. Toscana.

Presso il Colle di Calci, nella Valle del rio Visona di Compito, Monte Pisano (LU), 625 m, su verrucano, 5.8.2000, Leg. AG, Det. D. Marchetti (Herb. Giovannini). Sotto il M. Cascetto, nella Valle del rio Visona di Compito, Monte Pisano (LU), 620 m, su verrucano, 24.9.2000, Leg. et det. AG (Herb. Giovannini).

La pianta non possiede una grande ampiezza ecologica essendo piuttosto microterma e nota per i substrati silicei e ofiolitici, a differenza di subsp. *quadri-valens* D. E. Mey., che vegeta su ogni tipo di roccia a partire dal livello del mare e fino verso i 3000 m. Subsp. *trichomanes* si limiterebbe alle Alpi secondo PIGNATTI (1982) ma si spingerebbe almeno fino al Corno alle Scale nell'Appennino Tosco-Emiliano, con possibilità di procedere più a sud sui rilievi maggiori, a detta di MARCHETTI in FERRARINI *et al.* (1986). Ancora Marchetti (com. pers.), più di recente, basandosi su dati personali e su materiale di erbario esaminato, situa sul Pratomagno (FI) il limite meridionale provvisorio nella distribuzione della pianta. I reperti del Monte Pisano, pur non essendo a quote elevate, provengono giusto dal versante più fresco, al di sotto del M. Serra (917 m), che costituisce la maggiore elevazione del piccolo complesso montuoso e una discreta barriera per le correnti calde provenienti dal Tirreno. Le fronde sono esili e le spore molto piccole.

55. **Vandenboschia speciosa** (Willd.) G. Kunkel. Toscana.

Braccio destro del Rio di S. Pantaleone, presso S. Maria del Giudice (LU), Monte Pisano, 300 m, su verrucano, 18.9.2000, Leg. et det. AG (Herb. Giovannini). Braccio sinistro del Rio di S. Pantaleone, in località Molinaccio, presso S. Maria del Giudice (LU), Monte Pisano, 240 m, su verrucano, 28.7.2000, Leg. et det. AG (Herb. Giovannini). Braccio sinistro del Rio Tanali, presso Buti (PI), Monte Pisano, 75 m, su verrucano, 14.9.2000, Leg. et det. AG (Herb. Giovannini).

I dati riportati si riferiscono al gametofito poiché per il momento non ho trovato traccia dello sporofito in nessuno dei luoghi potenzialmente adatti del Monte Pisano da me controllati. MARCHETTI in MARCHETTI (2002), che riferisce schematicamente dei rapporti esistenti fra le due generazioni della felce e della capacità del gametofito di vivere indipendentemente e a grandi distanze dallo sporofito, delinea pure la provvisoria distribuzione italiana del primo, che riguarda due stazioni dell'estrema Liguria Orientale e numerose popolazioni dei bassi rilievi toscani delle Alpi Apuane. I miei reperti sono ricollegabili a questi ultimi, anche se ne restano separati per circa 25 km, ed estendono verso sud la presenza della pianta.

56. **Asplenium x ticinense** D. E. Mey. Veneto, Piemonte.

E Valle Policella ad radices M. Pastello, circum Fumane (VR), solo basaltico, 6.4.1879, Leg. *A. Goiran*, Det. *DM* (VER). Dirupi erbosi in Valle di Susa (TO), s. die, Leg. *U. Tosco*, Det. *DM* (VER).

Il primo campione è costituito da un cespo con i resti di molti stipiti e una fronda di 48 cm a lamina stretta, morfologicamente intermedia fra i genitori e provvista di soli sporangi abortivi. Nel foglio è presente anche una fronda di *A. adiantum-nigrum* subsp. *adiantum-nigrum*, che è appunto uno dei genitori. L'altro, *A. onopteris* L., anche se non frequente, vegeta comunque qua e là nel Veronese (!). Nel campione piemontese si hanno invece una fronda di *A. x ticinense* e due per ciascuno dei genitori, fra i quali è particolarmente significativo il diploide, che nella regione è estremamente raro, a giudicare dal materiale conservato negli erbari italiani (!). La presenza sullo stesso foglio delle tre entità consente di confrontare agevolmente le differenze morfologiche, che nel caso della fronda ibrida sono accompagnate dai sori con solo materiale abortivo. A Verona si trova pure un'altra raccolta, fatta dal Goiran a Fumane nell'aprile del 1873 (!), che per l'aspetto e il contenuto abortivo dei sori parrebbe ricondursi ancora una volta all'ibrido. La presenza di *A. x ticinense* in Italia è già stata evidenziata negli scorsi anni (MARCHETTI, 1995) per le regioni settentrionali e centrali. La stazione di Fumane diventa la terza per il Veneto mentre quella della Valle di Susa potrebbe essere persino la prima in Piemonte. Di recente l'ibrido è stato trovato in Calabria da PISANI (2001b). Le spore abortive e le differenze morfologiche rispetto ai genitori, con i quali convive (!), mostrano che la segnalazione è corretta, ma l'autore non ha indicato che la determinazione non è opera sua e che si deve a me.

57. **Gymnocarpium robertianum** (Hoffm.) Newman. Toscana.

Ponte al Sestaione, presso Cutigliano (PT), 9.7.1859, Leg. et det. *T. Caruel* (Herb. Caruel - PI).

Gymnocarpium robertianum è entità calcicola abbastanza frequente in Europa e sulle Alpi italiane (JALAS & SUOMINEN, 1972; DERRICK *et al.*, 1987), ma si dirada alquanto lungo l'Appennino (JALAS & SUOMINEN, 1972; PIGNATTI, 1982). La somiglianza con l'affine *G. dryopteris* (L.) Newman, silicicolo, ha portato in passato a errori di identificazione e a segnalazioni fasulle che spesso, non essendo state controllate, si sono trasmesse fino ai nostri giorni. CARUEL (1870) e BARONI (1897-1908) non separavano le due piante, per cui nelle loro opere il complesso delle segnalazioni del genere si trova sotto una stessa voce. FIORI (1943) aveva chiare le differenze, ma non avendo potuto controllare con il materiale di erbario se non un limitato numero di dati di letteratura, quanto in precedenza

era indicato genericamente lo ha ridistribuito in parte in base e un ragionamento e in parte, forse, in maniera casuale. Così per la Toscana *G. robertianum* figura solo sulle Alpi Apuane, dalle quali in effetti provengono ricche collezioni, mentre per altre segnalazioni apuane incluse sotto *G. dryopteris* si avverte che probabilmente saranno da attribuire ancora a *G. robertianum* perché riferentisi a terreno calcareo. Il reperto di Ponte al Sestaione, non esaminato, è sotto *G. dryopteris* e probabilmente non sarà l'unico con questa errata collocazione dato che i substrati calcarei in luoghi toscani assai rocciosi non si limitano alle Alpi Apuane, dove per altro *G. robertianum* si rinviene pure su roccia silicea.

58. **Oreopteris limbosperma** (Bellardi ex All.) Holub. Toscana.

Sopra il rio Visona di Compito, verso il M. Serra, Monte Pisano (LU), 250 m, su verrucano, 15.9.1992, Leg. et det. DM (Herb. Marchetti).

La felce non abbonda nell'Appennino Ligure (BERNARDELLO & MARCHETTI in MARCHETTI, 2002) e neanche in Emilia-Romagna (BONAFEDE *et al.*, 2001). Pure sull'Appennino Toscano la presenza è sporadica e si limita ai tratti lunigianese e lucchese (!). Al contrario le Alpi Apuane ospitano numerose stazioni formate il più delle volte da molti individui (!). Giusto a questi rilievi si deve considerare collegata la popolazione del Monte Pisano, che al momento della raccolta era apparentemente costituita da un solo cespo, ma risultava fortunatamente un po' più consistente (almeno tre piante) il 27.6.2000, al momento in cui l'aveva riaccertata A. Giovannini (com. pers.). È probabile l'esistenza di ulteriori nuclei in altri luoghi della Toscana.

59. **Pteris cretica** L. Lazio.

Spontanea nella grotta della pozzolana, Villa Venosa, Albano Laziale (RM), 9.3.1913, Leg. et det. E. Chiovenda (BOLO).

Pteris cretica è complessivamente poco frequente in Italia e fra la Toscana Settentrionale e il Golfo di Napoli è nota solo per Tivoli (FERRARINI *et al.*, 1986). Il reperto di Albano Laziale è dunque il secondo per il Lazio, ma può destare qualche perplessità il fatto che, data l'estrema rarità nella regione, la felce la si ritrovi giusto nella proprietà di una villa, ossia dove potrebbe non essere spontanea. In definitiva non è da escludere che nella località essa sia naturalizzata o semplicemente sfuggita alla coltura. A proposito di altre raccolte piuttosto sorprendenti fatte nel Lazio da E. CHIOVENDA si veda MARCHETTI (2002), sotto i numeri 18, 20, 21, 23.

D. MARCHETTI, D. PUNTILLO: 60-61

60. **Asplenium petrarchae** (Guérin) DC. subsp. **petrarchae**. Calabria.

Cerchiara di Calabria (CS), presso il Bifurto, 900 m, su calcare, 13.6.1983, Leg. DP, Det. DM (CLU).

La felce in questione, che è calcicola, ha una distribuzione generale piuttosto limitata riguardante in prevalenza la parte occidentale del bacino del Mediterraneo (DERRICK *et al.*, 1987). In Italia è decisamente rara e concentrata lungo le coste liguri, nella Sicilia Nordoccidentale e della Sardegna Occidentale, mentre appare assai ridotta la presenza nella costa fra Campania e Basilicata (LA VALVA & RICCIARDI, 1978; FERRARINI *et al.*, 1986). Una stazione si trova nel Lazio Meridionale (RO!). Giusto alle popolazioni campano-lucane, data la relativa vicinanza, è da ricollegarsi quella di cui qui si forniscono i dati. Essa è anche la sola nota per la Calabria.

61. *Cheilanthes maderensis* Lowe. Calabria.

Lungo la S. S. N° 279, presso Rose (CS), 540 m, su scisti cristallini, 16.11.1987, Leg. DP, Det. DM (CLU). Reggio di Calabria, s. die, Leg. Brocchi, Det. DM (BASSA).

Pianta rara in Italia e da FERRARINI *et al.* (1986) indicata soprattutto nelle grandi e piccole isole e secondariamente sulle coste liguri e presso Napoli. Presente anche sui Colli Albani (MARCHETTI in MARCHETTI, 2002) e in Calabria, a Badolato, dove di recente (PISANI, 1999) è stata segnalata sotto *Ch. pteridoides* (Reichard) C. Chr., binomio formalmente corretto ma generalmente non utilizzato per non creare confusione essendo stato applicato a *Ch. acrostica* (Balb.) Tod. fino a pochi anni fa. Allo stesso Pisani, uno di noi (DM) ha determinato come *Ch. maderensis* materiale recante l'indicazione di Bivongi, presso Stilo, per cui resta la possibilità che della pianta in Calabria ci sia un'ulteriore stazione, a meno che non si tratti di uno scambio di etichetta nella stessa raccolta già citata.

E. NARDI: 62

62. *Asplenium petrarchae* (Guérin) DC. subsp. **petrarchae**. Liguria.

In località Rocche, a S. Lazzaro Reale (IM), 15.8.1930, Leg. R. Corradi, Det. EN (Herb. Passerini - PI).

Il campione è costituito da un cespetto, con l'aggiunta di due piccole fronde separate, e con l'etichetta di *Asplenium ruta-muraria* L. si trova mescolato sullo stesso foglio a 17 fronde mature di *A. ruta-muraria* subsp. *ruta-muraria*. In relazione alla sua rarità sul territorio nazionale (cf. n. 60), *A. petrarchae* subsp. *petrarchae* può apparire quasi ben rappresentato in Liguria, dove è noto per i dintorni di Ventimiglia, di Loano e di Noli, per il Promontorio di Portofino e per il Golfo della Spezia (MARCHETTI, 1985). La stazione di S. Lazzaro Reale è

quella che più si allontana dalle coste e porta un piccolo ma significativo incremento al numero totale nella regione.

M. SOSTER: 63

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

Cresta nordorientale della Cima di Ruserola, in Valbella (Cravagliana), Valsesia (VC), 1625-1675 m, su stronalite, 14.10.2001, Leg. et det. MS (ROV).

La stazione, che è esposta ad est, è formata da numerosi individui disseminati per un centinaio di metri in un tratto di brughiera a pascolo dove, tra le altre specie, si notano *Lycopodium clavatum* L., *Alnus viridis* (Chaix) DC. subsp. *viridis*, *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Rhododendron ferrugineum* L., *Vaccinium vitis-idaea* L. e *Vaccinium myrtillus* L. Il territorio è frequentato da bestiame ovino e caprino che provoca alla popolazione non pochi danni sia per brucatura sia più semplicemente per calpestio. Della pianta esistono per la Valsesia due precedenti segnalazioni, che almeno per il momento sono anche le sole riguardanti l'Italia (SOSTER, 2001; SOSTER in MARCHETTI, 2002). In particolare la stazione divulgata in questa sede si può ricollegare a quella della Cima di Rondo (SOSTER in MARCHETTI, 2002), dalla quale in linea d'aria dista circa 1 km. Il nuovo reperto non aggiunge molto dal punto di vista della distribuzione territoriale, ma assume un gran significato se si considera che almeno in base alle conoscenze attuali *D. oellgaardii* è comunque rarissimo. Inoltre il totale di individui delle tre popolazioni valesiane comincia ad essere consistente e testimonia dell'ancor buona vitalità della specie nell'ambito di un genere che appare complessivamente in regresso.

ELENCO ALFABETICO DEI TAXA E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CORRISPONDENTI

<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. subsp. <i>adiantum-nigrum</i>	49
<i>Asplenium</i> x <i>bouharmontii</i> Badré et Prelli	46
<i>Asplenium foreziense</i> Legrand	40
<i>Asplenium petrarchae</i> (Guérin) DC. subsp. <i>petrarchae</i>	60-62
<i>Asplenium</i> x <i>ticinense</i> D. E. Mey.	56
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>	54
<i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz	42
<i>Ceterach officinarum</i> Willd. subsp. <i>bivalens</i> D. E. Mey.	36-50
<i>Cheilanthes acrostica</i> (Balb.) Tod.	51
<i>Cheilanthes maderensis</i> Lowe	61
<i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R. Br. ex Hook.	43

<i>Cyrtomium falcatum</i> (L. f.) C. Presl	48
<i>Cystopteris alpina</i> (Lam.) Desv.	44
<i>Cystopteris alpina</i> (Lam.) Desv. x <i>C. fragilis</i> (L.) Bernh.	37
<i>Diphasiastrum oellgaardii</i> Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn et Bennert	63
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs	45
<i>Dryopteris remota</i> (A. Braun ex Döll) Druce	53
<i>Equisetum</i> x <i>font-queri</i> Rothm.	52
<i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newman	57
<i>Nephrolepis cordifolia</i> C. Presl	47
<i>Ophioglossum azoricum</i> C. Presl	41
<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.	38
<i>Oreopteris limbosperma</i> (Bellardi ex All.) Holub	58
<i>Polystichum</i> x <i>bicknellii</i> (Christ) Hahne	32
<i>Polystichum</i> x <i>luerssenii</i> (Dörfler) Hahne	33
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) Woynt.	34
<i>Pteris cretica</i> L.	39-59
<i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) G. Kunkel	55
<i>Woodsia alpina</i> (Bolton) Gray	35

ELENCO DELLE REGIONI E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CHE LE RIGUARDANO

Friuli-Venezia Giulia	33
Veneto	32-33-34-35-36-37-53-56
Piemonte	56-63
Liguria	43-44-45-46-47-48-62
Emilia-Romagna	42-52
Toscana	37-38-39-40-41-47-54-55-57-58
Lazio	59
Basilicata	50
Calabria	49-50-51-60-61

ELENCO ALFABETICO DEGLI AUTORI E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CORRISPONDENTI

C. Argenti	32-33-34-35-36-37
F. Balderi	38-39-40-41
R. Bernardello	42-43-44-45-46-47-48
L. Bernardo	49-50-51
F. Bonafede	52

F. Franchin	53
A. Giovannini	40-41-46-47-54-55
D. Marchetti	36-37-46-47-49-50-51-56-57-58-59-60-61
E. Nardi	62
P. Parodi	48
D. Puntillo	60-61
M. Soster	63
R. Todeschini	52

RINGRAZIAMENTI

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

BIBLIOGRAFIA

- ARGENTI C., COSTALONGA S. & PAVAN R., 2000 - Segnalazioni floristiche dalla Regione Friuli-Venezia Giulia. VIII (145-165). *Gortania, Atti Museo Friul. di Storia Nat.*, 22: 81-90.
- ARGENTI C. & LASEN C., 2001 - La flora. Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi. Studi e Ricerche. 3. Duck Edizioni, S. Giustina (BL).
- BADRÉ F., BOUDRIE M., PRELLI R. & SCHNELLER J., 1982 - *Asplenium x sleepiae* (A. billotii x A. foreiense) et *Asplenium x bouharmontii* (A. obovatum x A. onopteris), hybr. nov. (Aspleniaceae, Pteridophyta). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 4^e sér., 3, 1981, section B, Adansonia, n° 4: 473-481.
- BARONI E., 1897-1908 - Supplemento generale al «Prodromo della Flora Toscana di T. Caruel». Soc. Bot. Ital., Firenze.
- BÉGUINOT A., 1909-1914 - Flora Padovana. Premiata Soc. Coop. Tipografica, Padova.
- BERNARDELLO R., 2001 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 1007. *Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz (Athyriaceae). *Inf. Bot. Ital.*, 33: 36.
- BERNARDELLO R. & MARTINI E., 1999 - I pregi della flora nel Parco dell'Aveto. Parco Naturale Regionale Aveto.
- 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., MARCHETTI D., TODESCHINI R. & VIGNODELLI M., 2001 - Atlante delle Pteridofite nella Regione 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.
- BUSNARDO G., 2000 - Segnalazioni floristiche per il Veneto centro-orientale. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc., nat.*, 15 (1999): 83-105.
- CARUEL T., 1870 - Secondo Supplemento al Prodromo della Flora Toscana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, 2: 252-297.
- CASTROVIEJO S., LAÍNZ M., LÓPEZ GONZÁLEZ G., MONTSERRAT P., MUÑOZ GARMENDIA F., PAIVA J. & VILLAR L. (ed.), 1986 - Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol. I. Lycopodiaceae-Papaveraceae. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.
- 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.
- CURTI L. & SCORTEGAGNA S., 1998 - Check-list delle piante vascolari della Provincia di Vicenza. *Natura Vicentina*: 3-46.
- 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., PICHI SERMOLLI R. E. G. & MARCHETTI D., 1986 - Iconographia Palynologica Pteridophytorum Italiae: *Webbia*, 40: 1-202.
- FESTI F. & PROSSER F., 2000 - La 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., 1923-1929 - Nuova Flora Analitica d'Italia. Firenze.
- FIORI A., 1943 - Flora Italica Cryptogama. Pars V: Pteridophyta. Soc. Bot. Ital., Firenze.
- HARTL H., KNIELY G., LEUTE G. H., NIEKLFELD H. & PERKO M., 1992 - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. Klagenfurt, 451 pp.
- HEGI G., 1984 - Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band 1, Teil 1. (Pteridophyta). Auflage, Paul Parey, Berlin-Hamburg.
- JALAS J. & SUOMINEN J. (ed.), 1972 - Atlas Florae Europaeae. 1. Pteridophyta. Helsinki.

- LA VALVA V. & RICCIARDI M., 1978 - Flora e vegetazione dell'isola di Dino. *Delpinoa*, n. ser., 18-19 (1976-1977): 127-178.
- LUBIENSKI M., JESSEN S., LEVERMANN G. & BENNERT H. W., 2000 - Equisetum x fontqueri Rothm. (=E. palustre L. x E. telmateia Ehrh., Equisetaceae, Pteridophyta) auf Rügen, ein Erstfund für Deutschland und Mitteleuropa. *Gleditschia*, 28: 65-79.
- 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., 1992 - Le pteridofite indigene della regione apuana. *Mem. Acc. Lunig. Sci. «Giovanni Capellini»*, 60-61 (1990-1991): 399-434.
- 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., 1999a - *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., 1999b - 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. (ed.), 2002 - Notule pteridologiche italiane. I (1-31). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat.*, 16 (2000): 371-392.
- 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 Reichstein, *Asplenium adulterinum* Milde subsp. *adulterinum* e *Dryopteris remota* (A. Braun) Druce. *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 10: 113-124.
- MARIOTTI M., 1988 - Osservazioni sulla flora ligure. Nota 1°. *Ann. Mus. civ. St. nat. G. Doria*, 80: 1-7.
- NARDI E., 1983 - Commentaria pteridologica. IV. De «*Asplenio balearico*» Shivas in Italia reperto. *Webbia*, 36: 217-223.
- PAMPANINI R., 1958 - La Flora del Cadore. Tip. Valbonesi, Forlì.
- PICHI SERMOLLI R. E. G., 1956 - Il gen. «*Woodsia*» R. Br. in Italia. *Webbia*, 12: 179-216.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.
- PISANI G., 1999 - Primo contributo allo studio della flora pteridologica dell'altopiano delle Serre Calabre. *Inf. Bot. Ital.*, 31: 3-6.
- PISANI G., 2001a - Segnalazioni Floristiche Italiane: 961. *Asplenium adiantum-nigrum* L. subsp. *adiantum-nigrum* (Apleniaceae). *Inf. Bot. Ital.*, 32 (2000): 46-47.
- PISANI G., 2001b - Segnalazioni Floristiche Italiane: 962. *Asplenium x ticinense* D. E. Meyer (Aspleniaceae). *Inf. Bot. Ital.*, 32 (2000): 47.

- POLDINI L., 1991 - Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Regione Friuli-Venezia Giulia e Università di Trieste.
- PRELLI R., 2001 - Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin, Paris.
- PROSSER F., 1996 - Segnalazioni floristiche tridentine. V. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat.*, 11(1995): 201-230.
- 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 *Diphasiastrum oellgaardii* Stoor *et al.* in Italia. *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 18: 203-208.
- TERRACCIANO N., 1891 - Synopsis Plantarum vascularium Montis Pollini. *Annuario R. Ist. Bot. Roma*, IV (1889-1890).
- WISSKIRCHEN R. & HAEUPLER H., 1998 - Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschland. Ulmer Verlag.

Indirizzi degli autori

- Carlo Argenti - Via Pietriboni, 7 - I-32100 Belluno
- Felice Balderi - Via della Polveriera, 1030/F - I-55050 Montuolo (LU)
- Remo Bernardello - Via della Chiusa, 95/6 - I-16039 Sestri Levante (GE)
- Liliana Bernardo - Orto Botanico - Università della Calabria -
I-87030 Arcavacata di Rende (CS)
- Fausto Bonafede - Piazza Piccinini, 4 - I-40067 Rastignano (BO)
- Federico Franchin - Vicolo Col dei Pilat, 5 - I-31051 Follina (TV)
- Andrea Giovannini - Viale Castracani, Trav. V, 58 - I-55100 Lucca
- Dino Marchetti - Via Isonzo, 6 - I-54100 Massa
- Enio Nardi - Dipartimento di Biologia Vegetale - Via G. La Pira, 4 - I-50121 Firenze
- Pierino Parodi - Via Ventimiglia 89/47 - I-16158 Genova-Voltri
- Domenico Puntillo - Orto Botanico - Università della Calabria -
I-87030 Arcavacata di Rende (CS)
- Mario Soster - Via Giare, 11 - I-13019 Varallo (VC)
- Renato Todeschini - Piazza della Pace, 8 - I-40134 Bologna
-

