

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 24 (2008)	137-152	2009
-------------------------	----------------------------	----------------	---------	------

DINO MARCHETTI (Ed.)

NOTULE PTERIDOLOGICHE ITALICHE. VII (156-177)

Abstract - DINO MARCHETTI (editor) - Pteridologic Italian notes. VII (156-177).

We report the discovery of some localities of nineteen interesting taxa. The most important finds are: *Asplenium balearicum* Shivas, *Asplenium cuneifolium* Viv. subsp. *cuneifolium* x *A. onopteris* L., *Asplenium obovatum* Viv. subsp. *lanceolatum* (Fiori) P. Silva, *Asplenium trichomanes* L. subsp. *inexpectans* Lovis, *Asplenium trichomanes* L. nothosubsp. *lucanum* Cubas, Rosselló et Pangua and *Ceterach officinarum* Willd. «hexaploid».

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

Riassunto - DINO MARCHETTI (a cura di) - Notule pteridologiche italiane. VII (156-177).

Si segnala la scoperta di alcune stazioni di diciannove piante interessanti. Tra le più importanti ci sono: *Asplenium balearicum* Shivas, *Asplenium cuneifolium* Viv. subsp. *cuneifolium* x *A. onopteris* L., *Asplenium obovatum* Viv. subsp. *lanceolatum* (Fiori) P. Silva, *Asplenium trichomanes* L. subsp. *inexpectans* Lovis, *Asplenium trichomanes* L. nothosubsp. *lucanum* Cubas, Rosselló et Pangua e *Ceterach officinarum* Willd. «esaploide».

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

C. ARGENTI, L. VALENTE: 156

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

Val Boarnal, nel versante settentrionale del M. Grappa [0036/2], Seren del Grappa (BL), 700 m, su calcare, 23.2.2008, Leg. CA, Det. D. Marchetti (Herb. Argenti).

Ceterach officinarum subsp. *bivalens* è pianta diffusa in buona parte delle regioni italiane, con prevalenza e frequenza maggiori in quelle centrali (MAR-

CHETTI, 2004). La presenza nelle regioni alpine è invece complessivamente modesta e limitata al settore più orientale (BONA *et al.*, 2005). Per il Veneto, poi, i dati conosciuti sono solo quattro e riguardano teoricamente le province di Treviso e Belluno (ARGENTI & MARCHETTI in MARCHETTI, 2003a). Però l'unico riportato per il Bellunese, riferentesi al Passo di S. Boldo (ARGENTI & MARCHETTI in MARCHETTI, 2003a), è in realtà da collocarsi ancora nel versante trevigiano, secondo accertamenti fatti di recente. Conseguentemente, quello divulgato nella presente nota è il primo per la provincia di Belluno e si configura provvisoriamente come il punto più occidentale di penetrazione nell'area alpina. Il campione ha spore buone con perisporio nel secco che non giunge a 50 µm.

S. BAGELLA, E. CASTIGLIA, M. URBANI: 157

157. **Cheilanthes guanchica** Bolle. Sardegna.

Foresta demaniale Usimavà, località Sa Vurria, Torpè (NU), 19.5.1976, Leg. B. Corrias, Det. D. Marchetti (SS). Scarpata di Cala Corsara, Spargi (OT), 10.6.1984, Leg. EC, Det. D. Marchetti (SS).

Cheilanthes guanchica è ben poco diffusa in Italia, essendo nota quasi esclusivamente per la Sardegna, dove per altro è rara, e, in aggiunta, per tre località di Liguria e Toscana, ma in base a dati non più confermati o da incerti a decisamente inattendibili (MARCHETTI, 2004). Molto di recente è stata raccolta pure a Pantelleria (BRULLO & MARCHETTI in MARCHETTI, 2008). In Sardegna, secondo NARDI *et al.* (1978) e ARRIGONI (2006), la felce è distribuita qua e là in quattordici stazioni situate in vicinanza delle coste o nelle piccole isole, dalla Maddalena, lungo il bordo orientale e meridionale, fino all'Arburese. I reperti qui indicati accrescono, se pur di poco, lo scarso numero di presenze conosciute e in più quello di Spargi si presta alla rettifica di una precedente segnalazione, visto che, insieme al resto della raccolta conservato a Firenze e controllato da Marchetti (com. pers.), era stato attribuito a *Cb. acrostica* (Balb.) Tod. da uno di noi (CASTIGLIA, 1986). Le fronde hanno pseudoindusio largamente cartilagineo, poco discontinuo e con margine da intero a denticolato, a differenza di *Cb. acrostica*, in cui il margine è nettamente cigliato.

S. BAGELLA, M. URBANI: 158

158. **Ceterach officinarum** Willd. «esaploide». Sardegna.

M. Timidone, presso Capo Caccia (SS), 20.4.1975, Leg. F. Valsecchi, Det. D. Marchetti (SS).

Già da tempo è nota la presenza in area mediterranea di popolazioni esaploi-

di di *Ceterach officinarum* (= *Asplenium ceterach* L.). Quelle dell'isola di Cipro sono state descritte come *Asplenium cyprium* Viane et Van den heede o *Asplenium ceterach* subsp. *cyprium* (Viane et Van den heede) Viane e ad esse sono state accomunate, in base alla taglia delle spore, le altre note per l'isola di Poro (Grecia) e per la Sicilia (VAN DEN HEEDE *et al.*, 2002; VAN DEN HEEDE & VIANE, 2002; VIANE & VAN DEN HEEDE, 2002). Analisi di laboratorio hanno evidenziato che il taxon esaploide deriva dall'incrocio tra un normale gametofito diploide e uno anomalo e tetraploide di *Ceterach officinarum* subsp. *officinarum* (VAN DEN HEEDE *et al.*, 2002). Secondo Marchetti (com. pers.), il perisporio nel secco di subsp. *bivalens* D. E. Mey., diploide, giunge a 48 µm, quello di subsp. *officinarum* a 59 µm e infine quello degli individui esaploidi di Puglia (cf. i n. 161 e 167) e Sicilia a 70 µm. Giusto quest'ultimo è il valore rilevato nella stazione del M. Timidone, che diviene la più occidentale di tutta l'area. Resta tuttavia da vedere se in Sardegna, o più in generale in Italia, c'è effettiva coincidenza con le piante dell'isola di Cipro, dal momento che non si può escludere la parallela esistenza di differenti taxa esaploidi, uno dei quali potrebbe svilupparsi secondo il processo, forse più atteso, di un raddoppiamento cromosomico in nothosubsp. *mantoninae* (Vároczy et Vida) Marchetti, che è l'ibrido triploide fra subsp. *bivalens*, attestato anche in Sardegna (GUARINO & MARCHETTI in MARCHETTI, 2008), e il ben diffuso subsp. *officinarum*.

F. BARBADORO, L. GUBELLINI, N. HOFMANN, C. LODOVICI, M. PINZI: 159

159. ***Dryopteris dilatata*** (Hoffm.) A. Gray. Marche.

Presso il Rifugio delle Cotaline, nel versante nordorientale del M. Acuto (PU), 1400-1425 m, su calcari diasprini, 18.9.2008, Leg. LG, NH, CL & MP, Det. D. Marchetti (PESA). Bosco Rotondo, M. Catria (PU), 1500 m, su calcari diasprini, 10.8.2004, Leg. FB, Det. D. Marchetti (PESA). Ibid., 1450-1475 m, su calcari diasprini, 30.9.2008, Leg. LG, Det. D. Marchetti (PESA).

Pianta a distribuzione fundamentalmente europea, con espansioni fino alle Azzorre, all'Anatolia e al Caucaso (PRELLI, 2001). Per l'Italia, MARCHETTI (2004) la indica in tutte le regioni settentrionali, poi in Toscana, Lazio, Abruzzo e Calabria, quindi non nelle Marche, anche su testimonianza di uno di noi (LG). I reperti qui registrati colmano una lacuna e danno ragione a una certa fiducia che comunque LG aveva espresso (MARCHETTI, 2004), malgrado non fosse a conoscenza di materiale marchigiano, né in generale né per il M. Sibilla, citato da FIORI (1943) in base a una vecchia segnalazione di Bertoloni. Le popolazioni trovate fanno capo alla zona del M. Catria, ma, visto che nelle Marche non mancano ambienti ombrosi, umidi e freschi, con substrato acido, è molto probabile che ricerche specifiche possano portare alla scoperta di altre stazioni.

160. **Blechnum spicant** (L.) ROTH. ABRUZZO.

M. Gemelli, Leofara, Valle Castellana (TE), 800 m, 13.10.1996, Leg. *I. Belle-si*, Det. *F. Conti* (APP)

La felce, che è diffusa nelle regioni fredde e temperate dell'Emisfero Boreale, è piuttosto frequente nell'Italia Settentrionale e in Toscana, ma nel resto del paese, per altro con vaste lacune territoriali, diviene da rara a rarissima (MARCHETTI, 2004). Per l'Abruzzo è segnalata solo alle Morricone (CONTI, 1998), ossia in una zona vicina a Leofara. Perciò il nuovo reperto ha soprattutto il significato di conferma per il dato precedente e secondariamente anche quello di modesto incremento distributivo a livello regionale.

161. **Ceterach officinarum** Willd «esaploide». Puglia.

Madonna di Carotto, Parabita (LE), 163 m, su calcare, 4.8.2008, Leg. *FB*, Det. *D. Marchetti* (Herb. Bartolucci). Castro Marina (LE), 60 m, su calcare, 1.5.2005, Leg. *FB*, Det. *D. Marchetti* (Herb. Bartolucci). Località «Il Ciolo», S. Maria di Leuca, 50 m, su calcare, 4.6.2006, Leg. *FB*, Det. *D. Marchetti*, Confirm. *R. Viane* (Herb. Bartolucci).

Considerazioni generali relative alle popolazioni esaploidi di *Ceterach officinarum* sono espone al n. 158. Le stazioni pugliesi (cf. il n. 167) sono una novità assoluta rispetto a quanto era noto finora e si può sospettare che siano tutt'altro che rare, almeno nel tratto più meridionale della regione. La lunghezza massima del perisporio nel secco per i tre reperti sopra registrati varia da 67 μm a 68 μm .

162. **Cosentinia vellea** (Aiton) Tod. subsp. **vellea**. Puglia.

Madonna di Carotto, Parabita (LE), 163 m, su calcare, 4.8.2008, Leg. *FB*, Det. *D. Marchetti* (Herb. Bartolucci).

Fino a poco tempo fa (MARCHETTI, 2004) si riteneva che in Italia *C. vellea* fosse presente solo con subsp. *vellea*, tetraploide, ma la recente scoperta di più stazioni della diploide subsp. *bivalens* (Reichst.) Rivas Mart. et Salvo (cf. BRULLO *et al.* in MARCHETTI, 2008) impone il controllo di tutte le stazioni note della specie allo scopo di individuare dappertutto le sottospecie di competenza e conseguentemente le relative distribuzioni. Secondo Marchetti (com. pers.), subsp. *bivalens* ha il perisporio nel secco che giunge a 65 μm , mentre in subsp. *vellea*, che per il momento è stata accertata per l'Elba, Gallipoli e il tratto fra Iglesias e Fluminimaggiore (ATZORI, 2007), si arriva a 78 μm . Nella stazione di Parabita, che provvisoriamente è la seconda della Puglia, dopo quella della vicina Gallipoli, il perisporio nel secco tocca i 79 μm .

163. **Polystichum x bicknellii** (Christ) Hahne. Calabria.

C. da Salice, Sersale (CZ), 921 m, su substrato siliceo, 6.6.2008, Leg. *FB*, Det. *D. Marchetti* (APP).

La scoperta dell'ibrido in diverse regioni centrali e meridionali è stata segnalata solo molto di recente (DI PIETRO in MARCHETTI, 2008). Il mio campione è stato raccolto in occasione dell'escursione che il Gruppo di Floristica della S. B. I. ha fatto nel Catanzarese. Le spore sono abortive e la morfologia della fronda è intermedia fra quelle dei genitori, che sono *P. aculeatum* (L.) Roth e *P. setiferum* (Forssk.) Woynt. Poiché è già noto un reperto per S. Donato di Ninea, nel Cosentino (DI PIETRO in MARCHETTI, 2008), il mio diviene il secondo per la regione.

F. BARTOLUCCI, M. IOCCHI: 164

164. **Cystopteris alpina** (Lam.) Desv. x **C. fragilis** (L.) Bernh. Lazio.

M. Morrone, Montagne della Duchessa (RI), 1848 m, su calcare, 15.7.2008, Leg. *FB & MI*, Det. *D. Marchetti* (Herb. Bartolucci).

Gli ultimi dati su questo ibrido, ormai segnalato in Veneto, Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana, sono forniti da ARGENTI *et al.* in MARCHETTI (2008). Il reperto qui indicato è quindi il primo per il Lazio e il più meridionale d'Italia. Gli individui essiccati, che hanno un aspetto equivoco e sono accompagnati nella stazione dai genitori (Herb. Bartolucci), hanno fronde assai grandi. Le spore sono abortive, ma se ne vedono alcune, di forma assai regolare, che sembrerebbero buone. Poiché hanno taglia considerevole (perisporio nel secco che supera anche i 70 µm), si deve pensare che siano diplospore, ossia quelle che per raddoppiamento cromosomico si sviluppano talora in un ibrido e sono potenzialmente in grado di dare origine a una progenie fertile e cioè ad un diverso taxon con un livello di ploidia superiore.

L. BECCARISI: 165-166

165. **Ceterach officinarum** Willd subsp. **bivalens** D. E. Mey. Puglia.

Bosco delle Pianelle, presso Martina Franca (TA), 410 m, su calcare, 20.10.2003, Leg. *LB*, Det. *D. Marchetti* (LEC).

La felce, nota con frequenza variabile in tutte le regioni meridionali (MARCHETTI, 2004), è stata segnalata in Puglia solo per il Gargano (FENAROLI, 1966). Per questo territorio esistono conferme successive, ad esempio un campione di Wagensommer esaminato da Marchetti (com. pers.), però si deve ritenere che il taxon sia stato osservato e raccolto, ma non riconosciuto, anche in altre zone della Puglia. In effetti dal tetraploide subsp. *officinarum*, che a livello generale è

assai più diffuso, subsp. *bivalens* si riconosce fundamentalmente per il numero cromosomico (diploide) e per la ridotta taglia delle spore, visto che le differenze nella morfologia della fronda sono poco marcate e rilevabili solo in forme estreme.

166. **Dryopteris pallida** (Bory) C. Chr. ex Maire et Petitm. subsp. **pallida**. Puglia. Martina Franca (TA), 490 m, su calcare, 20.10.2003, Leg. et det. LB (LEC).

Dryopteris pallida ssp. *pallida*, al pari del taxon precedente, pur essendo nel complesso abbastanza diffusa nelle regioni centro-meridionali, è tuttavia poco rappresentata in Puglia (MARCHETTI, 2004). Per l'esattezza vi è stata finora riportata solo per il Gargano (NARDI, 1976) e per tre località delle Murge Salentine: Nociglia, Diso e Ugento (BECCARISI *et al.*, 2001). Il nuovo reperto, costituito da un solo individuo, proviene da una zona quasi a metà fra le precedenti e conferma che la felce incontra qualche difficoltà in area adriatico-ionica perché anche a Diso e Ugento è stata osservata in un cespo unico.

L. BECCARISI, P. ERNANDES: 167

167. **Ceterach officinarum** Willd «esaploide». Puglia.

Lama di S. Biagio, Ostuni (BR), 260 m, su calcare, 20.4.2005, Leg. LB & PE, Det. D. Marchetti (LEC).

Ai reperti salentini registrati al n. 161, se ne aggiunge uno più settentrionale che incrementa il numero delle presenze in Puglia e fa ritenere che il taxon possa essere diffuso qua e là in tutto il territorio regionale. Nella morfologia della fronda non si notano differenze sostanziali rispetto al modello che caratterizza la specie. Il perisporio nel secco arriva a 68 µm, in accordo con quanto è già noto per le popolazioni esaploidi (cf. i n. 158 e 161).

R. BERNARDELLO, D. MARCHETTI, C. J. VAN DEN HEEDE, R. L. L. VIANE: 168

168. **Asplenium cuneifolium** Viv. subsp. **cuneifolium** x **A. onopteris** L. Liguria.

Tra il M. Bardeneto e il M. Bocco, Val Graveglia (GE), 675 m, su serpentina, 2.9.2006, Leg. RB, Det. CV & RV (Herb. Bernardello, Herb. Viane). Al Termine, presso Carrodano (SP), 245 m, su serpentina, 29.8.2006, Leg. RB & DM, Det. CV & RV (Herb. Bernardello, Herb. Marchetti, Herb. Viane).

L'ibrido, che prenderà il nome di *Asplenium x ligusticum* Bernardello, Marchetti, Van den heede et Viane (Bernardello *et al.*, in preparazione), è il genitore di *A. adiantum-nigrum* L. subsp. *adiantum-nigrum*. Si può dire che la sua scoperta in Liguria era attesa perché la regione è l'unica, in Italia, in cui, sugli estesi

affioramenti di serpentina, compaiano ricche popolazioni di *A. onopteris*, termofilo, ed *A. cuneifolium* subsp. *cuneifolium*, che al contrario è un taxon assai microtermo. L'identità della pianta, sospettata in base alla morfologia della fronda e all'esistenza di solo materiale abortivo nei sori, è stata confermata da due di noi (CV & RV) inizialmente grazie ad indagini con la tecnica della citometria di flusso e successivamente in virtù di conteggi cromosomici eseguiti esclusivamente su individui del Termine risultati diploidi in seguito a fissazioni fatte il 14.9.2006. Nel complesso delle varie visite (l'ultima il 13.5.2008), nella stazione sono stati trovati sei cespi, a stretto contatto o in vicinanza della serie forse completa dei taxa affini (controllati citologicamente): *A. onopteris*, *A. adiantum-nigrum* subsp. *adiantum-nigrum* «forma serpentinicola», *A. cuneifolium* subsp. *cuneifolium*, *A. x ticinense* D. E. Mey. (= *A. adiantum-nigrum* ssp. *adiantum-nigrum* «forma serpentinicola» x *A. onopteris*) e probabilmente anche *A. x centovallense* D. E. Mey. nothosubsp. *centovallense* (= *A. adiantum-nigrum* subsp. *adiantum-nigrum* «forma serpentinicola» x *A. cuneifolium* subsp. *cuneifolium*). La stessa situazione sembra ripetersi in Val Graveglia, dove però, non essendo stati fatti conteggi cromosomici, le conclusioni si sono basate sulla morfologia della fronda, sul controllo delle spore e sui risultati della citometria di flusso.

F. BONAFEDE, E. ROMANI: 169

169. **Asplenium x centovallense** D. E. Mey. nothosubsp. **centovallense**. Emilia-Romagna.

Pietra Parcellara, Travo (PC), 680-720 m, su serpentina, s. die, Leg. ER, Det. D. Marchetti (Herb. Bonafede).

Si tratta dell'ibrido triploide tra *Asplenium adiantum-nigrum* L. subsp. *adiantum-nigrum* ed *A. cuneifolium* Viv. subsp. *cuneifolium*. In Europa è presente solo nothosubsp. *centovallense*, che, per il momento, pare limitarsi a Francia, Svizzera e Italia (PRELLI, 2001). I dati per il nostro paese, non sempre chiari, riguardano: Druogno (VB) e Finero (VB) (REICHSTEIN, 1981); M. Ramazzo, sopra Genova (RASBACH *et al.*, 1986), ma non è sicuro che non si tratti in tutto o in parte di *A. x ticinense* D. E. Mey. (= *A. adiantum-nigrum* subsp. *adiantum-nigrum* x *A. onopteris* L.), che si forma ben più facilmente nelle serpentine della Liguria (Marchetti, com. pers.); Valsesia (ROTTI, 1990; SOSTER, 1990); presso Carrodano (SP), forse solo probabile (cf. il n. 168), Val di Ceno (PR) (non sicuro) e media Val di Taro (PR) (MARCHETTI, 1999). In definitiva si tratta di un incrocio sicuramente osservato e raccolto in Italia anche se si può temere che non gli appartenga tutto ciò che gli è stato attribuito e ciò fondamentalmente per la difficoltà di discriminarlo morfologicamente da *A. x ticinense*, a sua volta triploide, con cui condivide uno dei genitori, ma, il più delle volte, non le stesse zone di

crescita, dato che quest'ultimo si forma in territori mediamente più caldi. Per tale motivo l'identificazione di *A. x centovallense* nothosubsp. *centovallense* appare agevolata nelle zone più fresche, ossia dovunque non esistano le condizioni per l'esistenza di *A. onopteris*, e ciò accade più facilmente nelle aree situate a nord della dorsale principale dell'Appennino. Questo è giusto il caso del campione qui registrato, dal momento che sulla Pietra Parcellara sono stati raccolti entrambi i genitori, mentre di *A. onopteris*, in tutto il Piacentino, è nota una sola stazione, a quota più modesta, nei pressi di Pianello Val Tidone (BONAFEDE et al., 2001). Le fronde hanno spore abortive e morfologia adeguata, ossia un po' differente da quella di *A. x ticinense* e intermedia rispetto a quelle dei genitori.

G. V. CERUTTI, A. MOTTA: 170-172

170. **Asplenium obovatum** Viv. subsp. **lanceolatum** (Fiori) P. Silva. Valle d'Aosta. Località Reisen, verso Prêles, Donnas (AO), 372 m, su substrato silicatico, 30.11.2008, Leg. GC & AM, Det. D. Marchetti (Herb. Cerutti).

Secondo MARCHETTI (2004), la distribuzione italiana di questa felce riguarda diverse regioni tirreniche, comprese le grandi isole, ma è recentissima la scoperta di una stazione in Veneto, apparentemente formata da un solo cespo (CASSANEGO et al. in MARCHETTI, 2008). L'esistenza della pianta in Valle d'Aosta appare allora meno sorprendente di come avrebbe potuto essere giudicata fino a poco tempo fa, benché resti comunque uno dei due unici nuclei di presenza a nord del Po. Per altro (PRELLI, 2001), giova ricordare che *A. obovatum* subsp. *lanceolatum* è abbondantemente attestato pure a latitudini ben maggiori, nelle regioni atlantiche, giungendo fino alla Scozia. E, sebbene molto diradato, si spinge anche all'interno del continente, in Germania e Svizzera. Nella stazione di Reisen si osservano molti individui mescolati ad altri dell'affine *A. foreziense* Legrand ex Magnier e in definitiva si ripete una situazione che appare normale nel nostro paese, perché *A. foreziense*, che complessivamente è assai più raro, si trova soltanto insieme o nei territori di distribuzione di *A. obovatum* subsp. *lanceolatum*. La morfologia dei nostri reperti è inequivocabile. Le fronde, abbastanza grandi, hanno lamina relativamente larga, ma ristretta verso il basso. Le spore sono ben formate e il loro perisporio raggiunge i 59 µm nel secco.

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

Bergeggi (SV), 40 m, 14.5.2008, Leg. GC & AM, Det. GC (Herb. Cerutti).

La pianta, che, pur essendo ancora rara, sta sempre più diffondendosi in Italia, è già stata segnalata in qualche luogo della Liguria: Loano (SV), Arenzano (GE), Genova e dintorni, sopra Sestri Levante (GE) (MARCHETTI, 2004; BERNARDELLO & CALBI in MARCHETTI, 2006). La nostra stazione, che è la seconda del

Savonese, è costituita da alcuni individui che vegetano su un muro ombroso sotto l'arcata di un ponticello lungo un canale artificiale.

172. **Polystichum x luerssenii** (Dörfl.) Hahne. Piemonte.

Tra Bocchetto Sessera e Casa del Pescatore, Tavigliano (BI), 1330-1335 m, 15.10.2008, Leg. *GC & AM*, Det. *GC* (Herb. Cerutti). Teggie le Piane, verso Piana del Ponte, Veglio (BI), 1120 m, su substrato siliceo, 27.8.2006, Leg. *GC & AM*, Det. *GC* (Herb. Cerutti).

Si tratta dell'ibrido tra *P. aculeatum* (L.) Roth e *P. braunii* (Spenn.) Fée. In base a dati riassuntivi (ARGENTI in MARCHETTI, 2003a; BONA *et al.*, 2005), è noto come abbastanza frequente nell'area alpina orientale (dall'Udinese al Bresciano) e poi nel Piemonte Settentrionale (Alpe Piana e Valsesia). I reperti qui segnalati incrementano la presenza in Piemonte o più in generale nell'area alpina occidentale, ma si può ritenere che l'ibrido sia più diffuso perché pare formarsi facilmente, come suggeriscono anche i diversi individui osservati nelle due stazioni biellesi, e perché i genitori convivono frequentemente. Le fronde da noi raccolte hanno spore abortive e aspetto che ricorda entrambe le specie parentali.

L. GUBELLINI, N. HOFMANN, C. LODOVICI, M. PINZI: 173

173. **Dryopteris cambrensis** (Fraser-Jenk.) Beitel et W. R. Buck subsp. **insubrica** (Oberh. et Tavel ex Fraser-Jenk.) Fraser-Jenk. Marche.

Presso il Rifugio delle Cotaline, nel versante nordorientale del M. Acuto (PU), 1400-1425 m, su calcari diasprini, 18.9.2008, Leg. *LG, NH, CL & MP*, Det. *D. Marchetti* (PESA).

La pianta, già identificata come *D. affinis* (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. *cambrensis* Fraser-Jenk. secondo un precedente inquadramento tassonomico, è stata data per molto frequente nelle Alpi e nell'Appennino Settentrionale e per rarissima, incerta o mancante nelle regioni meridionali e nelle isole (MARCHETTI, 2004). Per le Marche esiste una sola segnalazione sicura riguardante il M. Fema (MC) (BRILLI-CATTARINI & GUBELLINI in MARCHETTI, 2003b). Il nuovo reperto, di area più settentrionale, è dunque il secondo della regione.

F. LUCCHESI: 174

174. **Equisetum x moorei** Newman. Lazio.

Valle Peschiera, Collalto Sabino (RI), 750 m, su flysch arenaceo-argilloso, 6.5.2006, Leg. *FL*, Det. *D. Marchetti* (URT).

Dell'ibrido esistono già due attestazioni laziali molto recenti, riguardanti i

Monti della Laga (BRILLI-CATTARINI *et al.* in MARCHETTI, 2006) e S. Ambrogio sul Garigliano (LUCCHESI in MARCHETTI, 2008), che coincide con l'attuale estremo limite meridionale della presenza in Italia. La nuova stazione, che è quasi a metà distanza fra le precedenti, è costituita da numerosi individui che vegetano, sparsi tra cespugli di *Cornus mas* L., su una superficie di circa 10 m² situata nei pressi di un rigagnolo. I fusti, scarsamente ramificati, hanno guaine assai allungate e aderenti, con denti cortissimi e smussati e bande nerastre di ridotta ampiezza. La sezione mostra caratteristiche più o meno intermedie fra quelle di *E. hyemale* L. e di *E. ramosissimum* Desf., che sono i genitori. Nei confronti di quelli di S. Ambrogio del Garigliano, gli ultimi reperti presentano lo stesso numero di canali vallecolari (17), ma il rapporto fra il diametro del canale midollare ed il diametro del canale vallecolare è di 5,2, invece che 4,6. Complessivamente è la popolazione di più recente scoperta che, per questo aspetto, ha le maggiori somiglianze con *E. hyemale*, ossia con la specie parentale che solitamente più si avvicina alla morfologia dell'ibrido.

C. J. VAN DEN HEEDE, R. L. L. VIANE: 175-177

175. ***Asplenium balearicum*** Shivas. Sardegna.

Acid rocks along track from main road (SS 195) to Capo Malfatano, c. 4,8 km SW of Teulada (CA), c. 80-90 m alt., May 8th 2008, Leg. et det. CV & RV (Herb. Viane). W slopes of P. Maiorchina, basalt rocks above road from Portoscuso to Tonnara, c. 4,5 km NNE of Portoscuso (CI), c. 110 m alt., May 7th 2008, Leg. et det. CV & RV (Herb. Viane).

Asplenium balearicum, pianta inizialmente assai misteriosa perché raccolta in una località imprecisata delle isole Baleari, è divenuto più accessibile quando se ne è scoperta la presenza nelle isole italiane di Palmarola (Arcipelago Ponzianno) e Pantelleria (NARDI, 1983). Successivamente, una maggiore attenzione prestata dai botanici ha permesso di attestarne la presenza in diverse altre località francesi e italiane (PRELLI, 2001; MARCHETTI, 2004). Per la Sardegna esiste una sola segnalazione dettagliata, riguardante il Porto di Vignola, nel nord dell'isola (PICHI SERMOLLI, 1985), però MARCHETTI (2004) riferisce che lo stesso Pichi Sermolli l'ha raccolto in altre due stazioni non divulgate e tuttavia non coincidenti con le nostre, che sono quindi del tutto nuove per l'isola. Nel complesso si può ritenere che ricerche mirate, finora mancanti, metteranno in evidenza l'esistenza di diverse altre popolazioni nei territori costieri. Gli esemplari da noi raccolti, che hanno morfologia inequivocabile e spore grandi, si sono rivelati tetraploidi in base ai controlli eseguiti con la tecnica della citometria di flusso.

176. **Asplenium trichomanes** L. subsp. **inexpectans** Lovis. Friuli-Venezia Giulia, Sardegna.

C. 11,5 km E of Chiusaforte, limestone boulder in deciduous forest along SP 76 to Tarvisio, Canale di Raccolana (UD), c. 860-880 m, 26.7.2008, Leg. et det. CV & RV (Herb. Viane). N exposed limestone rocks on N slope of M. Scoine, along road to Punta Pedra Longa, c. 2,1 km SE of Baunei (OG), 440 m, May 9th 2008, Leg. et det. CV & RV (Herb. Viane). Codula de Sisine (OG), c. 16,3 km N of Baunei, on boulders and cliffs along path in limestone gorge from c. 10-70 m alt., May 9th 2008, Leg. et det. CV & RV (Herb. Viane).

La prima sicura segnalazione italiana di questa pianta è apparsa in anni recenti (BERNARDELLO & MARCHETTI, 2003) e riguarda la sola zona di Finale Ligure (SV). Tuttavia BONA *et al.* (2005) riportano un dato per il M. Baldo (VR) risalente al 1989 e giudicato forse attendibile, ma bisognoso di verifica. La stazione friulana è per il momento l'unica chiaramente documentata per l'area alpina italiana e, con la sua posizione all'estremità orientale, è collegata a quelle della confinante Carinzia (HARTL *et al.*, 1992). I reperti hanno spore piccole e morfologia della fronda in accordo con ciò che è noto per il taxon. Inoltre, un controllo fatto su quattro cespi con la tecnica della citometria di flusso ha evidenziato la loro natura diploide. Anche i campioni sardi sono stati controllati con la tecnica della citometria di flusso e per la Codula di Sisine, dove sono state fatte più raccolte in punti tra loro assai distanti, si è effettuato pure un conteggio cromosomico, che ha confermato il risultato diploide. Tuttavia occorre dire che le popolazioni isolate sono incluse in subsp. *inexpectans* solo in via del tutto provvisoria, perché corrispondono ad un modello morfologico non proprio coincidente con quello delle piante continentali. Le fronde sono assai ridotte, minute, e hanno pinne con margini fortemente crenato-dentellati. Le spore, di taglia piccola, appaiono per lo più chiare, semitrasparenti e con perisporio ad ornamentazione appena accennata. Per l'approfondimento del problema abbiamo già elaborato un piano di studio volto a definire un adeguato inquadramento del taxon all'interno di *A. trichomanes*. Marchetti (com. pers.) riferisce che in diverse località della Sicilia e della stessa Sardegna sono stati raccolti cespi (PAL, SS, SASSA) che presentano le stesse caratteristiche sopra descritte.

177. **Asplenium trichomanes** L. nothosubsp. **lucanum** Cubas, Rosselló et Pangua. Sardegna.

Codula de Sisine (OG), c. 16 km N of Baunei, on cliffs along path in limestone gorge, c. 125 m alt., May 9th 2008, Leg. et det. CV & RV (Herb. Viane).

L'ibrido, proveniente dall'incrocio tra subsp. *inexpectans* Lovis e subsp. *quadrivalens* D. E. Mey., è stato segnalato sul suolo italiano solo per Finale Ligure, ma con qualche dubbio (BERNARDELLO & MARCHETTI, 2003). Tuttavia il dato è corretto, come è stato appurato in seguito a un nostro conteggio cromosomico

inedito. La stazione della Codula de Sisine sarebbe dunque la seconda per il paese, però, siccome il genitore diploide è il taxon apparentemente non coincidente con subsp. *inexpectans* (cf. il n. 176), si può sospettare che ci si trovi di fronte ad un ibrido nuovo per la scienza. La sua definizione è inclusa nel programma di studio della sottospecie diploide indagata.

ELENCO ALFABETICO DEI TAXA E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CORRISPONDENTI

<i>Asplenium balearicum</i> Shivas	175
<i>Asplenium</i> x <i>centovallense</i> D. E. Mey. nothosubsp. <i>centovallense</i>	169
<i>Asplenium cuneifolium</i> Viv. subsp. <i>cuneifolium</i> x <i>A. onopteris</i> L.	168
<i>Asplenium obovatum</i> Viv. subsp. <i>lanceolatum</i> (Fiori) P. Silva	170
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>inexpectans</i> Lovis	176
<i>Asplenium trichomanes</i> L. nothosubsp. <i>lucanum</i> Cubas, Rosselló et Pangua	177
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	160
<i>Ceterach officinarum</i> Willd. subsp. <i>bivalens</i> D. E. Mey.	156-165
<i>Ceterach officinarum</i> Willd. «esaploide»	158-161-167
<i>Cheilanthes guanchica</i> Bolle	157
<i>Cosentinia vellea</i> (Aiton) Tod. subsp. <i>vellea</i>	162
<i>Cyrtomium falcatum</i> (L. f.) C. Presl	171
<i>Cystopteris alpina</i> (Lam.) Desv. x <i>C. fragilis</i> (L.) Bernh.	164
<i>Dryopteris cambrensis</i> (Fraser-Jenk.) Beitel et W. R. Buck subsp. <i>insubrica</i> (Oberh. et Tavel ex Fraser-Jenk.) Fraser-Jenk.	173
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	159
<i>Dryopteris pallida</i> (Bory) C. Chr. ex Maire et Petitm. subsp. <i>pallida</i>	166
<i>Equisetum</i> x <i>moorei</i> Newman	174
<i>Polystichum</i> x <i>bickenellii</i> (Christ) Hahne	163
<i>Polystichum</i> x <i>luerssenii</i> (Dörfl.) Hahne	172

ELENCO DELLE REGIONI E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CHE LE RIGUARDANO

Friuli-Venezia Giulia	176
Veneto	156
Piemonte	172
Valle d'Aosta	170
Liguria	168-171
Emilia-Romagna	169
Marche	159-173
Lazio	164-174

Abruzzo	160
Puglia	161-162-165-166-167
Calabria	163
Sardegna	157-158-175-176-177

ELENCO ALFABETICO DEGLI AUTORI E NUMERO PROGRESSIVO DELLE NOTULE CORRISPONDENTI

C. Argenti	156
S. Bagella	157-158
F. Barbadoro	159
F. Bartolucci	160-161-162-163-164
L. Beccarisi	165-166-167
R. Bernardello	168
F. Bonafede	169
E. Castiglia	157
G. V. Cerutti	170-171-172
P. Ernandes	167
L. Gubellini	159-173
N. Hofmann	159-173
M. Iocchi	164
C. Lodovici	159-173
F. Lucchese	174
D. Marchetti	168
A. Motta	170-171-172
M. Pinzi	159-173
E. Romani	169
M. Urbani	157-158
L. Valente	156
C. J. Van den heede	168-175-176-177
R. L. L. Viane	168-175-176-177

RINGRAZIAMENTI

P. Cuccuini (FI) ed E. Luccioli (FI) hanno inviato immagini di un essiccato (n. 157). R. P. Wagensommer (FI) ha messo a disposizione un campione (n. 165).

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI P. V., 2006 - Flora dell'isola di Sardegna. 1. Società Botanica Italiana. Carlo Delfino Editore.
- ATZORI S., 2007 - Una popolazione di *Cosentinia vellea* (Aiton) Tod. (Hemionitidaceae, Pteridophyta) nell'Isola d'Elba. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 22 (2006): 195-199.
- BECCARISI L., CHIRIACÒ L., MARCHIORI S. & MEDAGLI P., 2001 - Felci (Filicopsida) spontanee del Salento (Puglia, Italia). *Inf. Bot. Ital.*, 33: 341-349.
- BERNARDELLO R. & MARCHETTI D., 2003 - Tre pteridofite nuove per l'Italia: *Asplenium trichomanes* L. subsp. *inexpectans* Lovis, *Asplenium x pagesii* Litard. e *Asplenium x ruscionense* A. Niesch., Lovis et Reichst. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 18 (2002): 83-88.
- BONA E. (ed.), MARTINI F., NIKLFELD H. & PROSSER F., 2005 - Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale. Distribution Atlas of the Pteridophytes of North-Eastern Italy. Museo Civico di Rovereto. Edizioni Osiride, Rovereto (TN).
- BONAFEDE F., MARCHETTI D., TODESCHINI R. & VIGNODELLI M., 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.
- CASTIGLIA E., 1986 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 407. *Cheilanthes acrostica* (Balbis) Tod. (Sinopteridaceae). *Inf. Bot. Ital.*, 18: 205.
- CONTI F., 1998 - An annotated checklist of the flora of the Abruzzo. *Bocconea*, 10: 1-276.
- FENAROLI L., 1966 - Florae Garganicae Prodromus. Pars Prima. *Webbia*, 21: 839-944.
- FIORI A., 1943 - Flora Italica Cryptogama. Pars V: Pteridophyta. Società Botanica Italiana, Firenze.
- HARTL H., KNIELY G., LEUTE G. H., NIKLFELD H. & PERKO M., 1992 - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. Klagenfurt.
- 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. (ed.), 2003a - Notule pteridologiche italiane. II (32-63). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 17 (2001): 101-123.
- MARCHETTI D. (ed.), 2003b - Notule pteridologiche italiane. III (64-84). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 18 (2002): 65-81.
- MARCHETTI D., 2004 - Le pteridofite d'Italia. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 19 (2003): 71-231.
- MARCHETTI D. (ed.), 2006 - Notule pteridologiche italiane. V (111-133). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 21 (2005): 243-259.

- MARCHETTI D. (ed.), 2008 - Notule pteridologiche italiane. VI (134-155). *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 23 (2007): 205-226.
- NARDI E., 1976 - La distribuzione italiana di «*Dryopteris pallida*» (Bory) Fomin. *Webbia*, 30: 3-32.
- NARDI E., 1983 - Commentaria pteridologica. IV. De «*Asplenium balearico*» Shivas in Italia reperto. *Webbia*, 36: 217-223.
- NARDI E., RASBACH H. & REICHSTEIN T., 1978 - Identification of «*Cheilanthes fragrans*» var. «*gennarii*» Fiori with «*C. guanchica*» Bolle and remarks on related taxa. *Webbia*, 33: 1-18.
- PICHI SERMOLLI R. E. G., 1985 - *Asplenium balearicum* Shivas in Sardegna. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, 24: 149-162.
- PRELI R., 2001 - Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin, Paris.
- RASBACH H., SCHNELLER J., GIBBY M. & REICHSTEIN T., 1986 - *Asplenium cuneifolium* Viv. (diploid) from the type locality (Aspleniaceae, Pteridophyta) with an appendix of related plants from other places in south-western and central Europe. *Candollea*, 41: 219-244.
- REICHSTEIN T., 1981 - Hybrids in European Aspleniaceae (Pteridophyta). *Bot. Helv.*, 91: 89-139.
- ROTTI G., 1990 - Segnalazioni di nuove entità per la flora della Valsesia (Alpi Pennine). *Notiziario C.A.I. Varallo*, 4 (2): 59-69.
- SOSTER M., 1990 - Le nostre felci e altre pteridofite. Club Alpino Italiano, Varallo.
- VAN DEN HEEDE C. J., PAJARÓN S., PANGUA E. & VIANE R. L. L., 2002 - A new species and a new hybrid of *Asplenium* (Aspleniaceae) from Cyprus an evidence of their origin. *Belg. Journ. Bot.*, 135: 92-116.
- VAN DEN HEEDE C. J. & VIANE R. L. L., 2002 - New species and new hybrids in *Asplenium* subgenus *Ceterach* (Aspleniaceae). *GEP News*, 9: 1-4.
- VIANE R. L. L. & VAN DEN HEEDE C. J., 2002 - Subspecific names for recently described new *Aspleniums* for Cyprus. *GEP News*, 10: 5-6.

Indirizzi degli autori:

- Carlo Argenti - Via Pietriboni, 7 - I-32100 Belluno
- Simonetta Bagella - Dipartimento di Botanica ed Ecologia Vegetale - Via Muroi, 25 -
I-07100 Sassari
- Franco Barbadoro - Via della Resistenza, 1/3 - I-40033 Casalecchio di Reno (BO)
- Fabrizio Bartolucci - Centro Ricerche Floristiche dell'Appennino - Località S. Colombo -
I-67021 Barisciano (AQ)
- Leonardo Beccarisi - Laboratorio di Botanica Sistemática - Di. S. Te. B. A. - Ecotekne -
I-73100 Lecce
- Remo Bernardello - Via della Chiesa, 95/6 - I-16039 Sestri Levante (GE)
- Fausto Bonafede - Via Piccinini, 4 - I-40067 Rastignano (BO)
- Eleonora Castiglia - Via del borghetto, 18 - I-56124 Pisa
- Gian Vincenzo Cerutti - Via Q. Sella, 85 - I-13856 Vigliano Biellese (BI)
- Paola Ernandes - Laboratorio di Botanica Sistemática - Di. S. Te. B. A. - Ecotekne -
I-73100 Lecce
- Leonardo Gubellini - Centro Ricerche floristiche Marche «A. J. B. Brillì-Cattarini» -
Via Barsanti, 18 - I-61100 Pesaro
- Nicole Hofmann - Centro Ricerche Floristiche Marche «A. J. B. Brillì-Cattarini» -
Via Barsanti, 18 - I-61100 Pesaro
- Marco Iocchi - Centro ricerche Floristiche dell'Appennino - Località S. Colombo -
I-67021 Barisciano (AQ)
- Claudia Lodovici - Centro Ricerche Floristiche Marche «A. J. B. Brillì-Cattarini» -
Via Barsanti, 18 - I-61100 Pesaro
- Fernando Lucchese - Dipartimento di Biologia Vegetale - Università Roma 3 -
Viale G. Marconi, 446 - I-00146 Roma
- Dino Marchetti - Via Isonzo, 6 - I-54100 Massa
- Antonella Motta - Via Q. Sella, 85 - I-13856 Vigliano Biellese (BI)
- Morena Pinzi - Centro Ricerche Floristiche Marche «A.J.B. Brillì-Cattarini» - Via Barsanti, 18
- I-61100 Pesaro
- Enrico Romani - Museo Civico di Storia Naturale - Via Taverna, 37 - I-29100 Piacenza
- Malvina Urbani - Dipartimento di Botanica ed Ecologia vegetale - Via Muroi, 25 -
I-07100 Sassari
- Leonardo Valente - Via Montesort, 8 - I-32030 Seren del Grappa (BL)
- Caroline Van den heede - Vakgroep Biologie - K. L. Ledeganckstraat, 35 -
B-9000 Gent - Belgique
- Ronald Viane - Vakgroep Biologie - K. L. Ledeganckstraat, 35 - B-9000 Gent - Belgique
-