

Alcune entità nuove e neglette per la flora italiana

L. POLDINI e G. ORIOLO

ABSTRACT - *Some new and neglected entities for the Italian Flora* - In this paper seven new or neglected entities for the Italian flora are reported and investigated. Some of them are species which were recently described (*Valeriana nemorensis* Turk e *Senecio fontanicola* Grulich et Hodálová), other are new findings of eastern entities [*Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Rochel) Soó, *Cornus sanguinea* L. ssp. *hungarica* (Kárpáti) Soó e *Bromopsis condensata* (Hack.) Holub ssp. *microtricha* (Borbás) Jogan e Bačič] and two are neglected and recently reconsidered species (*Silene pudibunda* Hoffmanns. ex Rchb. e *Luzula alpina* Hoppe).

Key words: Italian flora, new and neglected species and subspecies

Ricevuto il 19 Settembre 2001

Accettato il 15 Gennaio 2002

INTRODUZIONE

Nel corso delle ricerche sulla flora e vegetazione del Friuli-Venezia Giulia hanno dovuto essere affrontati molti problemi attinenti all'individuazione di numerose entità e delle relative distribuzioni. Buona parte di esse sono a gravitazione nord-illirica sud-estalpina, rafforzando il ruolo di raccordo di tale territorio nei confronti di questo gruppo corologico. Nell'ambito di queste ricerche sono state riscontrate, nuove per il territorio nazionale, specie di recente descrizione (*Valeriana nemorensis* Turk e *Senecio fontanicola* Grulich et Hodálová), entità mai osservate in Italia [*Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Rochel) Soó, *Cornus sanguinea* L. ssp. *hungarica* (Kárpáti) Soó e *Bromopsis condensata* (Hack.) Holub ssp. *microtricha* (Borbás) Jogan et Bačič] e specie neglette di recente rivalutazione (*Silene pudibunda* Hoffmanns. ex Rchb. e *Luzula alpina* Hoppe).

(*P. tenuifolia* L., *P. peregrina* Miller, *P. parnassica* Tzanoudakis e *P. clusii* F.C. Stern), anche se non mancano entità occidentali (*P. broteroi* Boiss. et Reuter; *P. coriacea* Boiss. e *P. cambessedesii* (Willk.) Willk.). Due specie (*P. officinalis* L. e *P. mascula* (L.) Miller) hanno invece una distribuzione più ampia, ma si sono differenziate in numerose sottounità (JALAS, SUOMINEN, 1991; WEBB, 1993). Nell'ambito di *Paeonia officinalis* L. sono state infatti riconosciute quattro sottospecie (WEBB, 1993); accanto a quella nominale, a gravitazione sud-est europea, vi è la subsp. *villosa* (Huth) Cullen et Heywood, presente nella Francia e nell'Italia nord-occidentale e centrale, la subsp. *microcarpa* (Boiss. et Reuter) Nyman, a gravitazione sud-occidentale e la subsp. *banatica* (Rochel) Soó, descritta come specie indipendente da Rochel, ma in seguito riportata al rango di sottospecie.

PAEONIA OFFICINALIS L. SUBSP. BANATICA (ROCHEL)
SOÓ - Növényföldvajz 146 (1945)

Basion.: *Paeonia banatica* Rochel

Syn.: *Paeonia officinalis* L. subvar. *banatica* (Rochel) Hayek

Iconogr.: JÁVORKA S. e L. (1975)

Iconogr. Fotogr.: MARUSSY (1987)

Il genere *Paeonia* L. in Europa ha una gravitazione attorno al bacino del Mediterraneo con il maggior numero di specie concentrate nelle regioni orientali

STORIA DEL RITROVAMENTO

Paeonia officinalis L. ssp. *banatica* (Rochel) Soó era nota per Romania, Ungheria, Croatia centrale e Serbia (JOSIFOVIĆ, 1972; LOVRIĆ, 1975; GREUTER *et al.*, 1989; JALAS, SUOMINEN, 1991; WEBB, 1993; BOŽA, STOJŠIĆ, 1999), dove a volte si presenta in popolazioni ridotte. Recentemente, nell'ambito di un progetto per una Flora della penisola istriana, STARMÜHLER (1999) ne individuava la presenza

anche per questo territorio. Sulla base di questa indicazione proveniente da un territorio contermina e per molti aspetti affine floristicamente, è stata effettuata una ricerca di dettaglio della subsp. *banatica* anche nel Carso italiano e nelle Prealpi friulane. È stata quindi accertata per questo territorio la compresenza della sottospecie nominale e della subsp. *banatica* e il primo campione di quest'ultima è stato confermato dallo specialista dott. Starmühler (Graz). Recenti indagini indicano che nel Carso triestino la subsp. *banatica* è piuttosto diffusa, anche se gli autori storici (MARCHESETTI, 1896-97; POSPICHAL, 1897-99; GORTANI L. e M., 1905-06; MEZZENA, 1986) non la indicano, non essendo a conoscenza della sua esistenza. Alcune segnalazioni sono relative al Carso sloveno, a pochi chilometri dal confine con l'Italia, e a quanto ci risulta queste sarebbero quindi anche le prime segnalazione per la Slovenia.

Nei mesi successivi, l'analisi di numerose popolazioni di *P. officinalis* delle Prealpi Carniche e Giulie ha permesso l'individuazione della subsp. *banatica* anche nelle Prealpi Carniche più esterne (S. Tomé e Sarone, entrambe in provincia di Pordenone). In quest'area sono stati osservati anche individui con caratteristiche intermedie che ben si adattano alla valenza di sottospecie attribuito da Soó a questa entità.

Le località in provincia di Pordenone rappresentano l'attuale limite occidentale di questa entità, ma non sembra improbabile che essa sia diffusa lungo il margine meridionali delle Prealpi calcaree venete, forse anche in quelle trentine. In Fig. 1 viene riportata la distribuzione nota per il territorio italiano

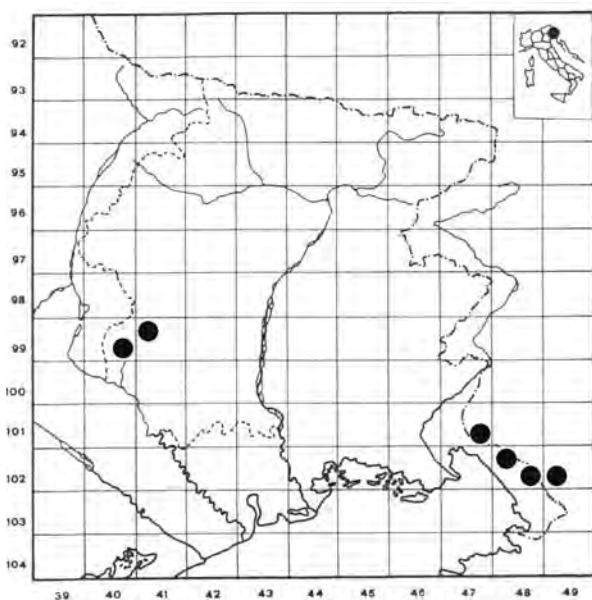


Fig. 1
Località accertate di *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* in Italia.
Known localities for Italy of *Paeonia officinalis* ssp. *banatica*.

L'IDENTIFICAZIONE DELL'ENTITÀ

Per l'identificazione di questa entità ci si può basare su LOVRIĆ (1975) e su WEBB (1993). Il carattere differenziale è dato dalla divisione fino alla base dei segmenti di secondo ordine apicali centrali (Fig. 2a), che nella sottospecie nominale risultano conati (Fig. 2b). La lobatura delle foglie rizomiali assomiglia a quelle di *Paeonia mascula* (L.) Mill., mentre le foglie caulinari mostrano l'aspetto più tipico di *P. officinalis* subsp. *banatica*.

NUMERO CROMOSOMICO, COROLOGIA ED ECOLOGIA

Questa sottospecie viene considerata come neoendemismo di probabile origine interglaciale, differenziatosi da popolazioni submediterranee di *Paeonia officinalis* durante il periodo boreale (BOŽA, STOJŠIĆ, 1999). LOVKA *et al.* (1971) riportano un numero cromosomico $2n=20$, uguale a quello della sottospecie nominale, ma BOŽA, STOJŠIĆ (1999) riportano una comunicazione di Bayley che fornisce tre distinti livelli di ploidia e precisamente $2n=10, 20, 40$.

La presenza accertata per il Friuli-Venezia Giulia, amplia notevolmente verso occidentale l'areale noto di questa sottospecie (JALAS, SUOMINEN, 1991), e ulteriori indagini ne dovranno definire il limite verso ovest. In ogni caso le recenti segnalazioni di questa entità per l'Istria, il Carso e le Prealpi Carniche possono già portare alla ridefinizione della corologia di questa entità che ora, alla luce dei nuovi reperti, dovrebbe essere considerata come illirico-pontica. Considerando i principali modelli distributivi descritti da POLDINI, MARTINI (1995) per il Friuli-Venezia Giulia, *P. officinalis* ssp. *banatica* può essere ricondotta ad un modello distributivo carsico-esalpico che include le specie diffuse nell'altopiano carsico e lungo il margine meridionale del sistema alpino. Queste entità [*Coronilla coronata* L., *Genista sericea* Wulfen, *Potentilla alba* L., *Pulmonaria australis* (Murr) Sauer, etc., ma anche *Paeonia officinalis* subsp. *officinalis*], a gravitazione meridionale, sono risalite lungo le porzioni più calde dei rilievi alpini e nelle valli alpine ad orientamento Sud-Nord e in seguito migrate in senso Est-Ovest lungo i rilievi calcarei più caldi.

Per quando riguarda la gravitazione ecologica di questa entità, MARUSSY (1987) ne indica la preferenza per boscaglie termofile parasteppiche. Nell'area carsica e prealpina sud-orientale le due sottospecie di *P. officinalis* mostrano preferenze per habitat molto simili e si concentrano nei boschi termofili dell'alleanza *Ostryo-Carpinion orientalis* Horvat (1954)1958 [*Ostryo-Quercetum pubescentis* (Horvat 1950) Trinajstić 1978, *Seslerio autumnalis-Quercetum petraeae* (Poldini 1964 n.n.) Poldini 1982, *Buglossoido purpurocaeruleae-Ostryetum* Gerdol, Lausi, Piccoli et Poldini 1982], tanto che POLDINI (1988) aveva indicato *Paeonia officinalis* proprio come caratteristica di quest'alleanza. Attualmente essa viene interpretata come specie di orlo boschivo (ČARNI, 1997).

Per eventuali approfondimenti bibliografici si può fare riferimento a JOSIFOVIĆ (1972) e a BOŽA, STOJŠIĆ (1999).

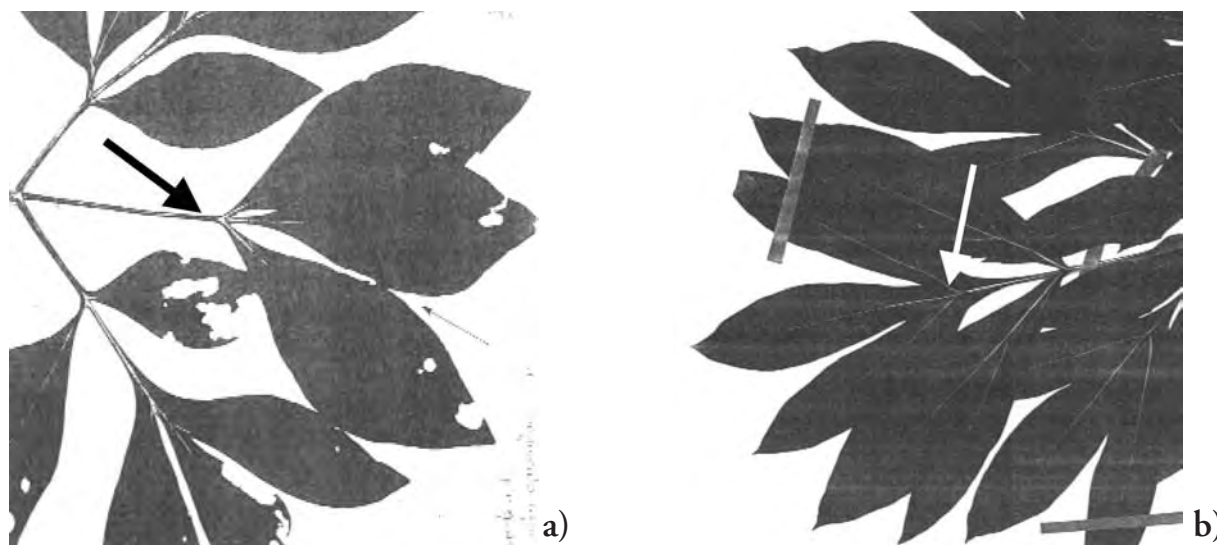


Fig. 2

Foglie di *Paeonia officinalis*: a) ssp. *banatica*; b) ssp. *officinalis*.
 Leaves of *Paeonia officinalis*: a) ssp. *banatica*; b) ssp. *officinalis*.

SPECIMINA VISA

Carso italiano (Trieste): M.te Orsario (UTM: VL 08,63 – MTB: 0248/4), circa 400 m, 10/04/1999, L. Poldini (TSB); M.te Coste, falde SW (UTM: VL 01,68 – MTB 0248/1), circa 370 m, 14/08/1999, L. Poldini (TSB); M.te Lanaro (UTM: VL 05,66 – MTB: 0248/4), 12/11/1970, L. Poldini, 2/03/1999 det. W. Starmühler (TSB).

Carso sloveno: M.te Medvedjak (UTM: VL 09,62 – MTB: 0249/3), circa 430 m, 18/04/1999, L. Poldini (TSB); M.te Grmada, Jastreb, verso Brestovica (UTM: UL 93,73 – MTB: 0147/4), 240 m, 21/04/2001, L. Poldini (TSB).

Prealpi Carniche (Pordenone): Dardago, S. Tomè (UTM: UM 07/05 - MTB 9941/1), circa 500 m, leg. L. Poldini, 11/09/2000, det. W. Starmühler (TSB); Lame di Som, Sarone (UTM: UL 02,97 - MTB 9940/4), circa 500 m, 06/2001, Sonia Comin (TSB).

SILENE PUDIBUNDA Hoffmanns. ex Rchb. - Icon. Bot. Pl. Crit., 9 (1831)

Syn.: *Silene quadrifolia* L. var. *pudibunda* (Hoffmanns.) Koch, *Heliosperma pudibundum* (Hoffmanns.) Griseb., *Silene pusilla* Waldst. et Kit. var. *pudibunda* (Hoffmanns.) Slavnic ex Meusel et Werner; *Ixoca pudibunda* (Hoffmanns.) Ikonn.; *Heliosperma quadrifidum* (L.) Rchb. var. *pudibundum* (Hoffmanns.) Rohrb.

Questa entità, per lungo tempo considerata a diverso livello tassonomico (da specie indipendente a varietà), è stata recentemente rivalutata da MELZHEIMER, POLATSCHKEK (1992) nell'ambito di un lavoro di revisione dell'aggregato di *Silene pusilla* Waldst. et Kit. per l'Austria. Questi Autori ne evidenziano i caratteri diacritici rispetto a *S. pusilla*, che vengono riproposti in forma di chiave da ADLER *et al.* (1994)

e da noi rielaborati in tabella.

Anche nelle flore italiane essa ha avuta un diverso trattamento. È stata sinonimizzata da Fiori in FIORI, PAOLETTI (1896-1909) e FIORI (1923-1929) con la notazione "f. *petali roseis*". Le flore regionali quali GORTANI L. e M. (1905-06) e PAMPANINI (1958), la menzionano a livello di varietà e in diverse combinazioni, riportandone, soprattutto il secondo, numerose località dalle Alpi orientali italiane. Essa non compare più in PIGNATTI (1982). È stata ricordata di sfuggita per una località della Carnia da POLDINI, VIDALI (1993-1998).

I caratteri diacritici vengono riproposti in forma di tabella (Tab. 1).

LOCALITÀ ACCERTATE PER LA CATENA CARNICA (FRIULI E VENETO)

Alpi Carniche: Val Visdende-Forcella Dignas (Belluno) MTB: 9341/1, (PAMPANINI, 1958); Val Visdende-M.te Croda Nera (Belluno) MTB: 9341/2, (PAMPANINI, 1958); Val Visdende-Costa d'Antola (Belluno) MTB: 9342/3, (PAMPANINI, 1958); Cima Val di Puartis (Udine) (UTM: UM 55,61; MTB: 9444/2), (GORTANI L. e M., 1905-06); Passo Pramollo (Udine) (UTM: 68,57; MTB: 9445/2); M.te Tenchia (Udine) (UTM: UM 44,57; MTB: 443/2).

GORTANI L. e M. (1905-06) riportano inoltre la località di Soretis, purtroppo non individuabile.

Ulteriori località per il Cadore sono riportate in PAMPANINI (1958).

All'areale accertato da MELZHEIMER, POLATSCHKEK (1992), limitato grossomodo alle Alpi centrali austriache, si aggiungono queste dalla Catena Carnica principale e dal Cadore.

L'ecologia di questa specie è simile a quella di *S. pusilla*, forse con l'accentuazione del carattere igrofilo e l'esclusività per le rocce silicee.

TABELLA 1

Caratteri diacritici fra Silene pusilla e S. pudibunda.
Diacritic characters between Silene pusilla and S. pudibunda.

Carattere	<i>S. pusilla</i>	<i>S. pudibunda</i>
Colore corolla	bianca (rar. rosata)	rosa-purpurea (rar. biancastra)
Lunghezza calice	(3)3,5-5,5(6,5) mm	(4,5)5,5-6,5(7,5) mm
Peli ghiandolari calicini	generalmente assenti	generalmente presenti
Denti calicini	almeno 3 semiellittici	al massimo 2 semiellittici
Lunghezza denti calicini	(1,2)1,5-2(2,5) mm	(1,2)1,8-2,8(3,5) mm
Forma del calice	obconica	cilindrica
Internodi caulinari	max 3 cm	3-5 cm
Piccioli foglie caulinari	peli radi arricciati	glabri
Lunghezza frutto	(3)3,5-5,5(7) mm	(4)5,5-6,5(7) mm
Diametro semi	0,9-1 mm	1,2-1,4 mm
N° getti florali	10-20(30)	>20
Altezza	(6)8-16(22) mm	(15)17-25(30) mm
Substrato	rocce basiche	rocce silicatiche

CORNUS SANGUINEA L. SUBSP. HUNGARICA (KÁRPÁTI) SOÓ - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., 10 (1964)
 Basion: *Cornus hungarica* Kárpáti

STORIA DEL RITROVAMENTO

Durante lo studio delle siepi del Friuli-Venezia Giulia (POLDINI, VIDALI, 1995), questa entità era già stata individuata sulla base dei caratteri riportati in ADLER *et al.* (1994). Negli anni successivi sono state analizzate numerose popolazioni in tutto il territorio del Friuli-Venezia Giulia e confrontati anche campioni provenienti dalla Germania della sottospecie nominale, a gravitazione centroeuropea.

Questa analisi dettagliata ha portato a dimostrare che la subsp. *hungarica* è diffusa in tutto il territorio regionale, mentre non è stata ancora accertata la presenza della subsp. *sanguinea* e tanto meno della subsp. *australis* (C.A.Meyer) Jáv., a gravitazione meridionale. Esiste solamente un ritrovamento di questa sottospecie in siepi coltivate e quindi si deve considerare come introdotta, come del resto viene evidenziato da MELZER (1998) per situazioni analoghe in Carinzia.

IDENTIFICAZIONE DELL'ENTITÀ

Il carattere principale è relativo alla pelosità della pagina inferiore della foglia. I peli possono essere di due tipi: medifissi (navicolari) e basifissi. Le combinazioni possibili caratterizzano le tre sottospecie, come riassunto in Tab. 2.

Si vuole sottolineare che spesso uno dei due assi dei peli medifissi è assai ridotto e quindi questi ad un

TABELLA 2.

Carattere diacritico per la distinzione delle sottospecie di Cornus sanguinea.
Diacritic character among the subspecies of Cornus sanguinea.

Sottospecie	Peli medifissi	Peli basifissi
ssp. <i>sanguinea</i>		X
ssp. <i>australis</i>	X	
ssp. <i>hungarica</i>	X	X

primo esame sommario possono apparire basifissi. E proprio la contemporanea presenza di entrambi i tipi di peli differenzia la subsp. *hungarica*.

DISTRIBUZIONE ED ECOLOGIA

Si riportano alcune località certe, i cui rispettivi campioni d'erbario sono depositati presso l'Università di Trieste (TSB). Esse si riferiscono ad aree molto diverse fra di loro (da zone montuose alla pianura). Tutte le altre segnalazioni finora note per *Cornus sanguinea* (cartina 723 in POLDINI, 1991; POLDINI, VIDALI, 1993-98) vanno comunque riferite a questa sottospecie.

Da un esame del materiale depositato presso l'Università di Ancona e proveniente dall'Appennino centrale, questa entità sembra essere presente anche in questo sistema montuoso.

Riteniamo quindi opportuno una ridefinizione dell'areale delle diverse sottospecie di *Cornus sanguinea* che potrà avvenire sulla base di un'ampia analisi del materiale degli erbari europei. Attualmente resta ancora dubbio se la sottospecie nominale sia effettivamente presente a sud delle Alpi.

Data l'alta partecipazione di questa entità nelle cenosi arbustive, un chiarimento della distribuzione delle sottospecie potrà certamente contribuire ad una maggiore definizione biogeografica dei mantelli submediterranei nei confronti delle analoghe cenosi centroeuropee.

SPECIMINA VISA

Alpi Carniche (Udine): Val Aupa presso Moggio Udinese (UTM: UM 61,41 – MTB: 9545/3), circa 350 m s.l.m., 26/05/1990, L. Poldini (TSB).

Prealpi Carniche (Udine): Falde del M.te Navado presso Verzegnis (UTM: UM 43,39 - MTB 9643/2), circa 700 m s.l.m., 17/06/1970, Marzana (TSB); Lago d Ragogna (UTM: UM 45,15 -MTB: 9844/1), circa 200 m s.l.m., 25/05/1996, S. Comin (TSB).

Pianura friulano-veneta: Sacile (Pordenone) (UTM: UL 06,91 – MTB: 0040/4) circa 40 m s.l.m., 25/05/1990, L. Poldini (TSB); Gaiarine (Treviso) (UTM: UL 04,83 – MTB: 0140/2), 18 m s.l.m., 17/05/1998, L. Poldini (TSB).

Carso triestino e sloveno: Prosecco (Trieste) (UTM: VL 01,62 – MTB: 0248/3), circa 200 m s.l.m., 27/05/1967, Poldini (TSB); Brestovica (Slovenia) (UTM: UL 93,74 – MTB: 0147/3), circa 250 m s.l.m., 05/1998 L. Poldini.

VALERIANA NEMORENSIS TURK - Flora in Vegetac. Slov., 1992

L'aggregato *Valeriana officinalis* rappresenta un complesso con elevato livello di poliploidia in cui l'individuazione di stirpi è spesso difficile. Questo fatto è ben evidenziato nei numerosi lavori che hanno affrontato, da diversi punti di vista, questo complesso di specie (KELLER, 1973; TITZ, TITZ, 1982; TITZ *et al.*, 1983; SEBALD, 1996). Una delle tendenze attuali è quella di trattare, malgrado i diversi livelli di ploidia, le entità a livello subspecifico, fatto che induce però problemi di tipo nomenclaturale (WISSKIRCHEN, HAEUPLER, 1998).

Questo aggregato è stato sottoposto a revisione citotassonomica per la Slovenia da TURK (1991; 1992a), che in tali lavori individuava una nuova specie, *Valeriana nemorensis*, definendola però come provvisoria. Lo stesso Autore (TURK, 1992b) ne ha definito il "typus" e fornito la descrizione latina, nell'ambito del convegno "Flora in vegetacija Slovenije" tenutosi a Krsko nel 1992. Negli atti dello stesso convegno la tipificazione non è stata ripresa e quindi essa risulta pubblicata su un documento provvisorio. Non sappiamo se tale pubblicazione possa essere ritenuta valida o se *V. nemorensis* rimanga un *nomen nudum*. In ogni caso essa è stata inclusa in "Mala Flora Slovenije" (TURK, 1999). Indipendentemente da questi problemi nomenclaturali, tale entità è chiaramente identificabile ed è stata osservata in numerose località del Friuli-Venezia Giulia.

IDENTIFICAZIONE DELLA SPECIE

Morfologicamente *Valeriana nemorensis* è assai prossima a *V. pratensis* Dierb., non presente nel territorio italiano, mentre la sua distinzione da *V. wallrothii* Kreyer (= *V. collina* Wallr. nom. illeg.), che vive in ambienti simili, risulta agevole sulla base della pelosità del fusto.

Per la sua determinazione si riporta una chiave elaborata e modificata da TURK (1991) e da ADLER *et al.* (1994).

- 1 Pianta senza stoloni, lunghezza del frutto 2,3-2,7 mm **V. officinalis**
- Pianta con stoloni ipogei ed epigei, lunghezza del frutto >2,8 mm 2
- 2 Pianta con stoloni ipogei ed epigei, foglie mediane con 9-11 foglioline **V. sambucifolia**
- Pianta con oli stoloni ipogei, foglie mediane con più di 13 foglioline 3
- 3 Fusto densamente peloso, alto 50-80 cm, h dell'infiorescenza < del suo diametro **V. wallrothii**
- Fusto glabro > 70 cm, h infiorescenza > del suo diametro 4
- 4 Frutto (lato sterile) sempre glabro, diam. frutto 1.5-1.7, diam. pappo 7-9 mm **[V. pratensis]**
- Frutto (lato fertile) sempre peloso, diam. frutto 1.2-1.5, diam. pappo 9.5-10.5 mm **V. nemorensis**

NUMERO CROMOSOMICO, DISTRIBUZIONE ED ECOLOGIA

Dall'analisi di TURK (1992a) risulta che *Valeriana nemorensis* è un'entità tetraploide ($2n=28$), come pure *V. wallrothii* e *V. pratensis*, mentre *Valeriana officinalis* è diploide ($2n=14$). Nell'ambito di questo aggregato *V. sambucifolia* J.C.Mikan ex Pohl rappresenta un elemento ottoploide ($2n=56$).

Dai campioni esaminati e dalle osservazioni di campagna sembra che *Valeriana wallrothii* sia dominante, se non esclusiva, nella parte più interna e montana del territorio, mentre *V. nemorensis* si concentra sul Carso, ove domina perfino rispetto a *V. wallrothii*, e lungo i rilievi prealpini esterni. Il campione proveniente dalla provincia di Brescia attualmente rappresenta il punto più occidentale di questa specie. Ulteriori ricerche potranno meglio definirne il limite occidentale e meridionale di distribuzione. Sulla base della distribuzione ad oggi nota essa si può definire come sudest-prealpina.

Per quanto riguarda invece la sua gravitazione ecologica, nella diagnosi originale TURK (1992b) indica questa specie per boschi luminosi sia umidi sia secchi. In Friuli-Venezia Giulia, fino ad oggi, essa è stata osservata solamente nei margini boscosi relativamente secchi, condividendo almeno in parte le esigenze ecologiche di *Valeriana wallrothii*.

SPECIMINA VISA

Carso: sentiero Ferneti-Monrupino (Trieste) (UTM: VL 08,62; MTB: 0248/4), 17/05/1966, M. Tarabocchia (TSB); Bagnoli della Rosandra (Trieste), (UTM: VL 11,52; MTB 0349/3), 16/05/1965, L. Poldini (TSB); Monrupino (Trieste) (UTM: VL 07,63; MTB: 0248/4), 08/06/2000, L. Poldini (TSB); Lago di Doberdò (Gorizia) (UTM: UL 88,76; MTB: 0147/3), 30/05/2001, G. Oriolo (TSB).

Prealpi Carniche: Pradis (Pordenone) (UTM: UM 36,23; MTB: 9743/3), 600 m, 20/06/1971, L. Chiappella (TSB); Polcenigo, S. Giovanni (Pordenone) (UTM: UM 07,00; MTB: 9941/3), 09/06/2000, L. Poldini (TSB); loc. la Santissima - Polcenigo (Pordenone) (UTM: UL 04,99; MTB: 9940/4), 09/06/2001, L. Poldini, (TSB); tra S. Daniele e Rive di Arcano (Udine) (UTM: UM 48,13; MTB: 9841/1) circa 180 m, 13/05/2001, S. Comin (TSB); M.te Cuar (Udine), (UTM: UM 45,26; MTB: 9744/2), 1050 m, 08/08/2000, L. Poldini (TSB).

Prealpi Giulie: Tanatavie (Udine) (UTM: UM 67,30; MTB: 9945/4), 12/07/1965, F. Cernic (TSB); Gemona, loc. Crist (Udine) (UTM: UM 57,27; MTB:9742/2) 480 m, 19/05/1967, Londero (TSB); M.te Matajur (Udine) (UTM: UM 86,18; MTB: 9747/3), circa 1400 m, 19/07/2000, L. Poldini (TSB).

Prealpi Bresciane: M.te Tombea (Brescia) (MTB:0229/2), 1350 m s.l.m., 27/06/1971, L. Poldini 1971.

Accanto a queste località, supportate da campioni di

erbario, *V. nemorensis* è stata osservata nei seguenti quadranti relativi al Carso: 0349/3, 0247/2, 0147/1 e 0248/4.

SENECIO FONTANICOLA GRULICH ET HODÁLOVÁ - Pyhton (Horn-Austria), 34 (1994)
 Syn: *Senecio doria* auct., *Senecio doria* auct. var *subdecurrens* Zenari 1947 e var. *Golae* Zenari 1947
 Iconogr.: GRULICH, HODÁLOVÁ (1994).

L'aggregato "*Senecio doria*" cresce in una vasta area geografica che dal Mediterraneo occidentale (Spagna), seguendo il bordo meridionale delle Alpi, si sviluppa ampiamente nell'Europa orientale fino a buona parte della Russia centro-meridionale (MEUSEL, JÄGER, 1992). Esso è presente inoltre nella Siberia occidentale e in Asia centrale; manca invece nell'Europa centrale ed occidentale. In Italia è segnalato per tutte le regioni settentrionali (escluso il Trentino-Alto Adige) e per le due isole maggiori (PIGNATTI, 1982). Le entità appartenenti a questo aggregato possono avere anche diversa ecologia (ambienti palustri e margini boschivi) e sono state considerate a diversi livelli tassonomici, o come sottospecie (CHATER, WALTERS, 1976) o come specie distinte (WAGENITZ, 1987; GRULICH, HODÁLOVÁ, 1994). Questa disomogeneità di interpretazione, d'altro canto, ben si adatta al basso livello di differenziazione morfologica delle entità.

STORIA DEL RITROVAMENTO

La descrizione della nuova specie *Senecio fontanicola*, all'interno dell'aggregato di *Senecio doria*, effettuata per le popolazioni di alcune aree umide della Carinzia (GRULICH, HODÁLOVÁ, 1994), è stata ricordata durante l'escursione della Società est-alpino dinarica di fitosociologia in Friuli (giugno 2001) dal dott. Starlinger di Vienna. Ciò rendeva probabile che le popolazioni friulane, identificate sempre come *Senecio doria* auct., potessero essere attribuite proprio a questa nuova entità. Dall'esame degli esemplari conservati presso l'erbario dell'Università di Trieste (TSB) e da ulteriori controlli nel territorio, tale ipotesi è stata confermata.

L'ATTUALE DISTRIBUZIONE IN ITALIA

In Italia è stato segnalato solamente *Senecio doria* L., senza che le flore datate (ARCANGELI, 1982; FIORI, PAOLETTI, 1896-1909; FIORI, 1923-29), nonché quella più recente di PIGNATTI (1982) abbiano mai evidenziato una variabilità dell'entità a livello nazionale; ed anche per la regione Friuli-Venezia Giulia POLDINI (1991) riportava la distribuzione di questa entità. Al contrario la ZENARI (1947) aveva affrontato tale problema su scala territoriale, stimolata dall'osservazione di una notevole variabilità morfologica fra gli individui di *Senecio doria* delle risorgive del Friuli occidentale. Tale variabilità venne formalizzata nella descrizione di due nuove varietà (*subdecurrens* Zenari 1947 e *Golae* Zenari 1947), facendola quindi

rientrare nell'ambito di *Senecio doria* (anche se l'Autrice cita alcune somiglianze con *Senecio umbrosus* Waldst. et Kit., non presente in Italia). Il fatto che le popolazioni friulane rientrino nella specie di recente descrizione, mette in discussione l'effettiva presenza di *Senecio doria* in ambito nazionale. Pare senz'altro possibile, se non probabile, che questa entità si spinga verso occidente, negli ambienti umidi residui ancora presenti nella Pianura Padana. Infatti SBURLINO, GHIRELLI (1994) citano località di torbiere basse alcaline anche per il Veneto in cui *Senecio doria*, per continuità fitogeografica e omogeneità ecologica, potrebbe essere in realtà *Senecio fontanicola*. Le popolazioni della Sicilia e della Sardegna andrebbero invece investigate ulteriormente per individuarne l'effettivo valore tassonomico. In Fig. 3 viene riportata la distribuzione accertata fino ad oggi per questa entità.

IDENTIFICAZIONE DELLA SPECIE

Per una descrizione approfondita si rimanda al lavoro di GRULICH, HODÁLOVÁ (1994), in cui viene descritta questa nuova specie. I caratteri principali e discriminanti rispetto a *S. doria* L. vengono sintetizzati in Tab. 3.

COROLOGIA, NUMERO CROMOSOMICO ED ECOLOGIA

Le località accertate di *Senecio fontanicola* per il margine meridionale delle Alpi ne ampliano notevolmente l'areale e ne ridefiniscono il tipo corologico. Infatti, al momento della descrizione questa specie poteva essere considerata un endemismo di una ristretta area della Carinzia, mentre le segnalazioni

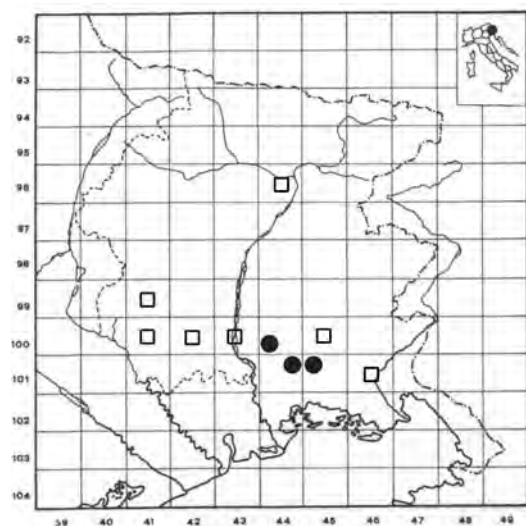


Fig. 3

Distribuzione attualmente nota di *Senecio fontanicola*:

● = segnalazioni supportate da campioni d'erbario;

□ = indicazioni desunte da POLDINI (1991), sub *Senecio doria* auct.

Known distribution of *Senecio fontanicola*:

● = herbarium specimens;

□ = from POLDINI (1991), sub *Senecio doria* auct.

TABELLA 3.

Caratteri diacritici fra *Senecio fontanicola* e *S. doria*.
 Diacritic character between *Senecio fontanicola* e *S. doria*

Specie	H (cm)	Forma foglie	Dim. Foglie (cm)
<i>S. fontanicola</i>	50-70	oblanceolate	15-30 x 2-6
<i>S. doria</i>	50-150	oblungo-ovate	15-40 x 3-10

Specie	Involucro (mm)	Antesi
<i>S. fontanicola</i>	6-8	VI-VII
<i>S. doria</i>	5-6	VIII-IX

provenienti dall'avanterra alpino sud-orientale ne fanno assumere la valenza di specie subendemica. Il numero cromosomico accertato per questa nuova entità è di $2n=40$, corrispondente per altro a quello di *S. doria*.

Per quanto riguarda l'ecologia, in Friuli questa specie gravita nelle torbiere basse alcaline (*Erucastrum-Schoenetum nigricantis* Poldini 1973 em. Sburlino et Ghirelli 1994), concentrate nella fascia delle risorgive friulane. Questa associazione, descritta da POLDINI (1973), include le cenosi planiziali dominate da *Schoenus nigricans* e caratterizzate dalla presenza di ben tre stenoendemismi (*Armeria helodes*, *Erucastrum palustre* e *Centaurea forojulensis*); la diffusione e la valenza ecologica sono state successivamente ampliate da SBURLINO, GHIRELLI (1994). Questi Autori hanno distinto una subassociazione tipica ed una *scorzoneretosum villosae*. *Senecio fontanicola* (sub *S. doria*) viene considerato come differenziale proprio della forma tipica, dove è presente in maniera pressoché costante. Esso invece manca nelle torbiere della fascia morenica, dove viene sostituito da *Senecio paludosus* L. L'estrema fedeltà a questa associazione, oggi in forte regressione a causa delle profonde modificazioni dell'assetto territoriale della pianura, ne rendono precaria la sopravvivenza. A questo proposito si evidenzia che l'inclusione di *Senecio doria* auct. nella Lista Rossa d'Italia (CONTI et al., 1992), la sua distribuzione ed il valore del livello di rischio dovrebbero essere riconsiderati, come pure dovrebbe essere inserito nella stessa *Senecio fontanicola*.

SPECIMINA VISA

Pianura friulana (Udine): Palmanova, Castello-Porpetto (UTM: UL 62,82 – MTB: 0145/1), circa 25 m, 1972, L. Poldini (TSB); Torsa, loc. Strassighis (UTM: UL 54,82 – MTB: 0144/2), 17 m, 27/05/1972, L. Poldini (TSB); Virco presso Codroipo (UTM: UL 50,87 – MTB: 0043/3), 30 m, 29/05/1969, L. Poldini (TSB); Torsa, palude Bellizsa (UTM: UL 54,82 – MTB: 0144/2), 20 m, 06/1969. leg. G. Armano, rev. L. Poldini (TSB); Torsa (UTM: UL 54,82 - MTB: 0144/2) 20 m, 25/05/1958, leg. E. e S. Pignatti, rev. L. Poldini (TSB); Sterpo presso Bertiole (UTM: UL 48,86 – MTB: 0044/3), 20 m, 02/06/2001, S. Comin (TSB); Flambro (UTM: UL

51,87 – MTB: 0044/4), 25 m, 04/06/2001, G. Oriolo (TSB).

LUZULA ALPINA HOPPE - in Sturm, *Deutschl. Fl.*, 1/77 (1839)

Syn.: *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. var. *alpina* (Hoppe) Willk., *L. campestris* (L.) DC. var. *alpina* Hoppe; *L. campestris* (L.) DC. var. *congesta* auct. non (Thuill.) Buchenau

Questa specie, descritta da Hoppe nel 1839, è stata per lungo tempo negletta. Infatti essa viene del tutto ignorata (CHRTEK, KRÍSA, 1980; PIGNATTI, 1982), sinonimizzata con *Luzula sudetica* (Willd.) Schult (HESS et al., 1967) oppure confusa con *L. campestris* (L.) DC. var. *congesta* (Thuill.) Buchenau. KIRSCHNER et al. (1988), con uno studio dettagliato, hanno nuovamente riconosciuta l'indipendenza di questa entità rispetto a *L. sudetica*, e, considerando anche analisi citologiche, ecologiche e distributive, ne hanno descritto il lectotipo. In questo approfondito lavoro gli Autori riportano anche sette località per il territorio italiano, distribuite dalle Dolomiti fino a Bardonecchia, includendo così buona parte dell'arco alpino. Ulteriori lavori hanno approfondito alcuni aspetti nomenclaturali, citologici e distributivi di *L. multiflora* (Ehrh.) Lej. e specie affini (KIRSCHNER, 1990) o dell'intera sezione *Luzula* sect. *Luzula* per la Baviera (KIRSCHNER, LIPPERT, 1995).

La presenza di questa specie è accertata per la Germania (WISSKIRCHEN, HAEUPLER, 1998) e per l'Austria (ADLER et al., 1994; HARTL et al., 1992). Non è invece riportata per la Slovenia (MARTINČIČ, 1999), mentre nella flora svizzera (HESS et al., 1967) è sinonimizzata con *L. sudetica*.

Oltre alle originarie segnalazioni del lavoro di KIRSCHNER et al. (1988), non ci risultano segnalazioni ulteriori di questa specie per le Alpi italiane, anche se ARGENTI, LASEN (2000) accennano in una nota a *L. multiflora* come entità critica ancora da confermare.

Per quanto riguarda invece il territorio regionale, essa è stata osservata dagli Autori storici (GORTANI L. e M., 1905-06; PAMPANINI, 1958), ma attribuita erroneamente a *Luzula campestris* (L.) DC var. *congesta* auct. non (Thuill.)Buchenau che secondo KIRSCHNER et al. (1988) è di distribuzione europea centro-occidentale. Questa entità viene riportata nel prodromo della flora delle Alpi Apuane (FERRARINI, 2000), dove però potrebbe trattarsi dell'autentica *congesta*.

IDENTIFICAZIONE DELLA SPECIE

Pur essendo stata spesso confusa o sinonimizzata con *L. sudetica*, *Luzula alpina* è più simile morfologicamente a *Luzula multiflora* sia per la lieve differenza di lunghezza fra i tepali esterni e quelli interni, sia per le dimensioni maggiori dell'apparato fiorale e della casula, che supera anche abbondantemente i 2 mm. La forma molto contratta dell'infiorescenza la rende

esternamente simile proprio a *Luzula sudetica*, in quanto è formata da glomeruli praticamente privi di peduncolo, ma da questa si differenzia proprio per l'apparato florale simile a quello di *L. multiflora*.

Questi caratteri vengono riportati nella seguente chiave, desunta da KIRSCHNER, LIPPERT (1995) e semplificata:

1 Piante con stoloni e rizomi striscianti. Almeno una spigetta pedunculata **L. campestris**
- Piante senza stoloni e rizomi striscianti. Peduncoli delle spigette eretti o leggermente attorcigliati 2

2 Tepali esterni evidentemente più lunghi di quelli interni. Valve delle capsule mature lunghe fino a 2,0 mm. Stilo lungo fino a 0,3 mm. Appendice seminale fino a 0,2 (-0,3) mm. Piante lassamente cespitose **L. sudetica**

- Tutti i tepali (quasi) ugualmente lunghi. Valve delle capsule mature maggiori di 2 mm. Stilo da 0,4 mm a più lungo. Appendice seminale lunga (0,3-) 0,4 mm. 3

3 Infiorescenza completamente contratta a glomeruli o (occasionalmente) con alcuni glomeruli pedunculati, tepali scuri (da nerastri fino a bruno scuro), lungamente appuntiti e con orlo sottile **L. alpina**

- Infiorescenza costituita da glomeruli distintamente pedunculati, tepali da bruno più o meno chiaro, brevemente appuntiti e a margine largo **L. multiflora**

Di tali caratteri ci sembra che quello della dimensione delle valve della capsule mature sia il più indicativo, poiché le diverse lunghezze fra i tepali esterni e quelli interni non è sempre facilmente apprezzabile.

ECOLOGIA E DISTRIBUZIONE

Anche l'ecologia delle due specie è differente. Pur essendo entrambe acidofile, *Luzula alpina* preferisce i pascoli a *Nardus stricta* L., mentre *Luzula sudetica* è legata ad habitat molto più umidi (es. torbiere). Sulla base di queste considerazioni e della revisione dei campioni presenti nell'erbario dell'Università di Trieste (TSB) e quello di Gortani conservato nell'erbario del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine (MFU), sembra che *L. alpina* sia molto più frequente nel territorio montano regionale rispetto a *L. sudetica*. Questa conoscenza più dettagliata indica che forse buona parte delle segnalazioni di quest'ultima nelle tabelle fitosociologiche delle associazioni *Homogyno alpinae-Nardetum* Mráz 1956 e *Sieversio-Nardetum strictae* Lüdi 1948 (POLDINI, ORIOLO, 1997) debbano essere riferite a *Luzula alpina*.

SPECIMINA VISA

Luzula alpina Hoppe

Alpi Carniche (Udine): P.so Casera Val Medan Alta (UTM: UM 52,51; MTB: 9444/3), 1700 m, 28/07/1903, Gortani (MFU); Giogo Veranis (UTM:

UM 27,26; MTB: 9342/4), 1897 m, 11/08/1897, Gortani (MFU); Malga Varmost (UTM: UM 12,47; MTB: 9541/1), 11/07/1901, Gortani (MSU); M.te Morgenleit (UTM: UM 22,50; MTB: 9542/2), 1900 m, 11/09/1900, Gortani (MFU); M.te Crostis (UTM: UM 38,59; MTB: 9443/1), 1970 m, 13/8/1968, Poldini (TSB); M.te Coglians (UTM: UM 38,63; MTB: 9343/3), 2350 m, 10/08/1969, Poldini (TSB); M.te Paularo (UTM: UM 50,55; MTB: 9444/1), 26/08/1970, Ardoino (TSB)
Alpi Giulie (Udine): M.te Mangart (UTM: UM 96,44; MTB: 9547/4), 2000 m, 04/09/1970, Druscovich et al. (TSB)

Si riportano anche le località accertate di *Luzula sudetica*:

Luzula sudetica (Willd.)Schult

Alpi Carniche (Udine) C.ra Colinetta di Sopra (UTM: UM 34,62; MTB: 9343/1), 1700 m, 14/08/1908, Gortani (MFU); tra C.ra Mediana e C.ra Riesumela (UTM: UM 17,49; MTB: 9541/2), 1800 m, 11/08/1909, Gortani (MFU); In Riesumela, sopra la Palude (UTM: UM 17,48; MTB: 9541/2), 2000 m, 18/08/1900, Gortani (MFU); Sommità del passo di Volaja (UTM: UM 34,64; MTB: 9343/3), 02/09/1898, Gortani (MFU); C.ra Razzo, Sauris (UTM: UM 16,50; MTB: 9541/1), 1800 m, 17/07/1967, Pignatti (TSB).

Per altre località di *Luzula alpina* delle Alpi, si può fare riferimento a KIRSCHNER *et al.* (1988).

BROMOPSIS CONDENSATA (HACK.)HOLUB subsp. **MICROTRICHA** (BORBÁS) JOGAN et BAČIČ – Hladnikia, 11 (2001)

Basion.: *Bromus erectus* Huds. var. *microtrichus* Borbás

Syn.: *Bromus erectus* Huds. f. *microtricha* (Borbás) Pospichal

E' nota la complessità del gruppo di specie gravitanti all'interno dell'aggregato di *Bromus erectus* Huds. All'interno di questo aggregato PIGNATTI (1982) distingue 6 differenti specie: *Bromus erectus* Huds., *B. pannonicus* Kumm. et Sendtn., *B. condensatus* Hack., *B. caprinus* A.Kern., *B. transsylvanicus* Hack. e *B. stenophyllus* Link. *Bromus condensatus* è presente negli aspetti aridi dei pascoli dei *Festuco-Brometea* del margine meridionale delle Alpi (POLDINI, 1989; FEOLI CHIAPELLA, POLDINI, 1993), mentre la subsp. *microtrichus* è stata fino ad ora osservata nell'area carsico-friulana negli aspetti più aridi degli *Scorzoneretalia*: praterie aride su piattaforma calcarea, su greti alluvionali e di pendio. Essa è caratterizzata dalle guaine basali delle foglie provviste di peli appressati ed è stata descritta per la prima volta da Borbás come varietà nell'ambito di *Bromus erectus*. Successivamente è stata ricondotta nell'ambito di *Bromus condensatus* e JOGAN (2001) ne ha definito il nuovo status come *Bromopsis condensata* (Hack.) Holub subsp.

microtricha (Borbás) Jogan et Bačič. Poiché tale entità sembra sostituire completamente il tipo nei suddetti territori, ci sembra plausibile la sua rivalutazione a rango di sottospecie.

Dal momento che lo smembramento del genere *Bromus* L. in generi indipendenti [*Bromus*, *Bromopsis* (Dumort.) Fourr., *Anisantha* K.Koch e *Ceratochloa* DC. et P.Beauv.] non viene accettato da tutti (WISSKIRCHEN, HAEUPLER, 1998; CONERT, 1997) ci sembra opportuno riportare anche la nuova seguente combinazione:

Bromus condensatus Hackel subsp. *microtrichus* (Borbás) Poldini et Oriolo

[basione: *Bromus erectus* Huds. var *microtrichus* Borbás in Hirc, 1884: Flora okoline Bakarske:138]

Per quanto riguarda la distribuzione di questa entità, essa è stata osservata fino ad ora in tutta l'area carsica, nell'Alta Pianura friulana e nelle esposizioni più calde delle Prealpi friulane, e quindi l'originale distribuzione nota (ASCHERSON, GRAEBNER, 1901) per il litorale adriatico, l'Istria e la Dalmazia, viene notevolmente ampliata verso occidente, anche se il suo limite distribuzionale rimane ancora da accertare.

Bromopsis condensata subsp. *microtricha* il più delle volte cresce assieme a *Bromus erectus* s.s., con il quale non da prodotti di ibridazione, grazie allo sfasamento antesico (POLDINI, 1966).

Questa entità, pur non essendo annoverata fra quelle a rischio, va riducendo velocemente la sua frequenza a causa dei diffusi fenomeni di incespugliamento dei pascoli termofili.

LETTERATURA CITATA

- ADLER W., OSWALD K., FISCHER R., 1994 - *Exkursionsflora von Österreich*. Ulmer, Stuttgart.
- ARCANGELI G., 1892 - *Compendio della Flora Italiana, ossia manuale per la determinazione delle piante che trovansi selvatiche od inselvatichite nell'Italia e nelle isole adiacenti*. Torino.
- ARGENTI C., LASEN C., 2000 - *La flora del Parco nazionale Dolomiti Bellunesi*. Studi e Ricerche, 3. Duck Ed.
- ASCHERSON P., GRAEBNER P., 1901. *Synopsis der mitteleuropäischen Flora*. Ed. 1, 2(1), Von Wilhelm Engelmann Leipzig.
- BOŽA P., STOJŠIĆ V., 1999 - *Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Rochel) Soó. In: STEFANOVIĆ V. (ed.), *Crvena Knjiga Flore Srbije 1*: pp. 167 e 452. Beograd.
- ČARNI A., 1997 - *Syntaxonomy of the Trifolio-Geranietea (Saum vegetation) in Slovenia*. Folia Geobot. Phytotax., 32: 207-219.
- CHRTEK J., KRÍSA B., 1980 - *Luzula* DC. In: TUTIN T.G. et al. (eds), *Flora Europaea*, 5: 111-116. Cambridge Univ. Press.
- CHATER O.A., WALTERS M.S., 1976 - *Senecio* L. In: TUTIN T.G. et al. (eds), *Flora Europaea*, 4: 191-205. Cambridge Univ. Press.
- CONERT H.J., 1997 - *Poaceae*. In: HEGI G. (ed.), *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. 3. ed. 1(3). Berlin.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - *Libro rosso delle piante d'Italia*. WWF - Ministero dell'Ambiente, pp. 449.
- FEOLI CHIAPPELLA L., POLDINI L., 1993 - *Prati e pascoli delle Friuli (NE Italia) su substrati basici*. Studia Geobot., 13: 3-140.
- FERRARINI E., 2000 - *Prodromo alla flora della regione apuana*. III. Studi e Doc. di Lunig. XIII. Editrice 2000.
- FIORI A., 1923-1929 - *Nuova Flora analitica d'Italia*. 2 vol. Firenze.
- FIORI A., PAOLETTI G., 1896-1909 - *Flora analitica d'Italia*. 3 vol. Padova.
- GORTANI L., GORTANI M., 1905-06 - *Flora friulana con speciale riguardo alla Carnia*. 1:[I]-[XII] + 1-225 + carta (1905), 2:[1]-519 (1906). Udine.
- GREUTER W., BURDET H.M., LONG G., 1989 - *Medcheck-list* (IV). Ed. Conserv. et Jard. Botan. de la Ville de Geneve.
- GRULICH V., HODÁLOVÁ I., 1994 - *The Senecio doria group (Asteraceae - Senecioneae) in Central and Southeastern Europe*. Pyhton (Horn), 34(2): 247-265.
- HARTL H., KNIELY G., LEUTE G.H., NIKFELD H., PERKO M., 1992 - *Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanze Kärntens*. Naturwiss. Verein Kärnten.
- HESS E., LANDOLT E., HIRZEL R., 1967 - *Flora der Schweiz*. Vol. 1: 522. Birkhäuser Verlag.
- JALAS J., SUOMINEN J., 1991 - *Atlas Flora Europaeae* 9. - Paoniaceae to Capparaceae. - Commit. for Mapping the Flora of Europe, Helsinki, Soc. Biol. Fenn., Varamo.
- JÁVORKA S., JÁVORKA L., 1975 - *Iconographia Florae partis Austro-Orientalis Europae Centralis*. Pg. XII, 157: ic. 1240.
- JOGAN N., 2001 - *Nomenclatural notes to the 3rd edition of Mala flora Slovenije (1999)*. Hladnikia, 11: 25-26.
- JOSIFOVIĆ M., 1972 - *Flore de la republique socialiste de Serbie*. III. pp. 103. Ac. Serbe Sc. et Arts. Beograd.
- KELLER L., 1973 - *Contribution a la cytogéographie de Valeriana officinalis L. en Suisse*. Bull. Soc. Neusch. Sc. Nat., 96: 67-79.
- KIRSCHNER J., 1990 - *Luzula multiflora and allied species (Juncaceae): a nomenclatural study*. Taxon, 39: 106-114.
- KIRSCHNER J., ENGELSKJON T., SNEKVNIL K., 1988 - *Luzula alpina Hoppe, a neglected Alpine specie*. Preslia, 60: 97-108.
- KIRSCHNER J., LIPPERT W., 1995 - *Ein vorläufiger Überblick über Luzula sect. Luzula in Bayern*. Ber. Bayer. Bot. Ges., 65: 7-26.
- LOVKA M., SUSNIK F., LOEVE A., LOEVE D., 1971 - *IOPB Chromosome number reports XXXIV*. Taxon, 20 (5-6): 788-791.
- LOVRIĆ A., 1975 - Paoniaceae. In: TRINAJSTIĆ I. (Ed.), *Analiticka Flora jugoslavije*. Broj 1. Ist. Bot. Sv. Zagreb.
- MARCHESETTI C., 1896-97 - *Flora di Trieste e de' suoi dintorni*. [I]-CIV + 1-727 + carta. Trieste.
- MARTINČIČ A., 1999 - *Juncaceae*. In: MARTINČIČ A. et al. (Eds.), *Mala Flora Slovenije*. 3 ed., Tehniška založka Slovenije. Ljubljana.
- MARUSSY A., 1987 - *Über das Vorkommen der banater Pfingstrose [Paeonia officinalis L. ssp. banatica (Roch.)Soó] im Codru Moma-Gebirge (Rumän) und ihre coenologische Bindung*. Tuexenia, 7: 469-472.
- MELZER H., 1998 - *Bromus hordeaceus L. subsp. pseudothominei (P. Smith) H. Scholz*. Carinthia II, 188/108: 463-472.
- MELZHEIMER V., POLATSCHKEK A., 1992 - *Revision des Silene (Heliosperma) pusilla agg. (Caryophyllaceae) für die Flora Österreichs*. Phytion (Horn), 31(2): 281-306.
- MEUSEL H., JÄGER E.J., 1992 - *Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora*, 3: 500. Fisher Jena-

- Stuttgart-New York.
- MEZZENA R. (a cura di), 1986 - *L'erbario di Carlo Zirnich* (Ziri). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste, 38(1): 1-519.
- PAMPANINI R., 1958 - *La Flora del Cadore*. Tipografia Valbonesi, Forlì.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna.
- POLDINI L., 1966 - *Osservazioni sul Bromus erectus Huds. s.l. nel triestino*. Giorn. Bot. Ital., 13: 214-216.
- , 1973 - *Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien)*. Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich, 51: 166-178.
- , 1988 - *Übersicht des Verbandes Ostryo-Carpinion orientalis (Quercetalia pubescentis) in SO-Europa*. Phytocoenologia, 16(1): 125-143.
- , 1989 - *La vegetazione del Carso isontino e triestino*. Ed. Lint Trieste, pp. 359.
- , 1991 - *Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale*. Region. Auton. Friuli-Venezia Giulia - Direz. Reg. Foreste e Parchi, Univ. Studi Trieste - Dipart. Biol., Udine, pp. 900.
- POLDINI L., MARTINI L., 1995 - *Analisi dei modelli distributivi della flora del Friuli-Venezia Giulia*. Webbia, 49(2): 193-211.
- POLDINI L., ORIOLO G., 1997 - *La vegetazione dei pascoli a Nardus stricta e delle praterie subalpine acidofile in Friuli (NE-Italia)*. Fitosociologia, 34: 127-158.
- POLDINI L., VIDALI M., 1993-98. *Addenda ed errata/corrigere all' "Atlante corologico delle piante vascolari del Friuli-Venezia Giulia" (1991)*. 1-5. Gortania, 15: 109-134(1993); 16: 125-149(1994); 18: 161-182(1996); 19: 161-176(1997); 20: 93-112(1998).
- , 1995 - *Cenosi arbustive nelle Alpi sudorientali (NE Italia)*. Coll. Phytosoc., 24: 141-167.
- POSPICHAL E., 1897-1899 - *Flora des österreichischen Küstenlandes*. 1: [I]-XLIII + 1-[576] + carta (1897); 2: 1-528 (1898), 529-946 + tab. I-XXV (1899). Leipzig - Wien.
- SBURLINO G., GHIRELLI L., 1994 - *Le cenosi a Schoenus nigricans del Caricion davallianae Klika 1934 nella Pianura Padana orientale (Veneto-Friuli)*. Studia Geobot., 14: 63-68.
- SEBALD O., 1996 - Valeriana. In: SEBALD O. et al. (Eds.), *Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württenbergs*, 6: 17-33. Ulmer, Stuttgart.
- STARMÜHLER W., 1999 - *Vorarbeiten zu einer "Flora von Istrien"*. Teil II. Carinthia II, 189/109: 456.
- TITZ W., TIMISCHL W., TITZ E., 1983 - *Morphometrische Studien an Valeriana officinalis s.l. Auswahl, Analyse und Aufbereitung der Merkmale*. Pl. Sys. Evol., 141: 313-339.
- TITZ W., TITZ E., 1982 - *Analyse der Formenmannigfaltigkeit der Valeriana officinalis-Gruppe in zentralen und südlichen Europa*. Ber. Deutsch. Bot. Ges., 95: 155-164.
- TURK B., 1991 - *Agregat Valeriana officinalis v Sloveniji*. Magistrsko delo. Univ. v Ljubljani, Bioteh. Fak., Oddelek za biologijo.
- , 1992a - *Citotaksonomija agregata Valeriana officinalis L. v Sloveniji*. Biol. Vestn. 40: 45-54
- , 1992b - *Nova vrsta baldrijana, Valeriana nemorensis spec. nova, v Sloveniji*. Flora i vegetacija Slovenije. Društvo Biolog. Slovenije: 46-47. Tikarna Plesko, Ljubljana.
- , 1999 - Valerianaceae In: MARTINČIČ A. et al. (Eds.), *Mala Flora Slovenije*. 3 ed. Tehniška založka Slovenije, Ljubljana.
- WAGENITZ G. - 1987 - *Nachträge, Berichtigungen und Ergänzungen zum Nachdruck der 1. Auflage von Band VI/2 (1928/29)*. In: CONERT et al. (eds), *Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 2 Aufl., 6(4): 1353-1452. Berlin, Hamburg.
- WEBB D., 1993 - *Paeoniaceae*. In: TUTIN et al. (eds.), *Flora Europaea*. II ed., 1: 292-294. Cambridge University Press.
- WISSKIRCHEN R., HAEUPLER H., 1998 - *Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands*. Ulmer Stuttgart.
- ZENARI Š., 1947 - *Intorno ad un Senecio delle risorgive friulane*. Ist. Bot Univ. Padova. Lav. Bot. - Vol. per 70° genetliaco del prof. G.Gola, 1: 5, Pinerolo.
- RIASSUNTO - Vengono riportate sette fra specie e sottospecie nuove per la Flora d'Italia, e viene analizzata la loro distribuzione, l'ecologia, i caratteri diacritici per la loro distinzione. Alcune sono specie di recente descrizione (*Valeriana nemorensis* Turk e *Senecio fontanicola* Grulich et Hodálová), mentre in altri casi si tratta di ritrovamenti di specie orientali (*Paeonia officinalis* L. ssp. *banatica* (Rochel)Soó, *Cornus sanguinea* L. ssp. *hungarica* (Kárpáti) Soó e *Bromopsis condensata* (Hack.)Holub ssp. *microtricha* (Borbás)Jogan e Bačič. Due di esse invece sono specie neglette di recente rivalutazione (*Silene pudibunda* Hoffmanns. ex Rchb. e *Luzula alpina* Hoppe).

AUTORI

Livio Poldini (poldini@uniu.trieste.it), Giuseppe Oriolo (oriolog@uniu.trieste.it), Dipartimento di Biologia, Università di Trieste, Via L. Giorgieri 10, 34127 Trieste