

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 22 (2006)	171-194	2007
-------------------------	----------------------------	----------------	---------	------

FRANZ G. DUNKEL

IL COMPLESSO DI *RANUNCULUS AURICOMUS*
NELLA PROVINCIA DI TRENTO.
PROSPETTO DELLE SPECIE, DIFFUSIONE E MINACCIA

Abstract - FRANZ G. DUNKEL - Il complesso di *Ranunculus auricomus* nella provincia di Trento.

A survey including a determination key of the *Ranunculus auricomus* complex in the province of Trento (Trentino) is given. Four species occur in the province of Trento: *Ranunculus allemannii* Braun-Blanq. (new, 2 localities) and *R. braun-blanquetii* Pignatti of the *R. cassubicus* collective group, *R. prosseri* sp. nov. (2 localities) and *R. cf. palaeoeuganeus* Pignatti (one locality) of the *R. auricomus* collective group. *R. prosseri* is described and depicted. All others than *R. braun-blanquetii* are endangered due to small number and small size of populations.

Key words: *Ranunculus auricomus*, Italy, Province of Trento, *Ranunculus prosseri*.

Riassunto - FRANZ G. DUNKEL - Il complesso di *Ranunculus auricomus* nella provincia di Trento

Vengono presentati i risultati di un'indagine del complesso di *Ranunculus auricomus* in provincia di Trento (Trentino). Quattro specie sono presenti in Trentino: vengono descritti e raffigurati *Ranunculus allemannii* Braun-Blanq. (nuovo, per due località) e *R. braun-blanquetii* Pignatti del gruppo di *R. cassubicus* e *R. prosseri* sp. nov. (2 località) e *Ranunculus cf. palaeoeuganeus* Pignatti (una località) del gruppo di *R. auricomus*. Tutte le specie, ad eccezione di *R. braun-blanquetii*, sono minacciate a causa del piccolo numero di popolazioni e dal modesto numero di individui per popolazione.

Parole chiave: *Ranunculus auricomus*, Italia, Provincia di Trento, *Ranunculus prosseri*.

1. INTRODUZIONE

La più antica indicazione del complesso di *Ranunculus auricomus* dal Trentino si riferisce al M. Baldo (Valle dell'Artillone) ed è dovuta a Ciro Pollini (1782-

1833) e risale perciò all'inizio dell'Ottocento (POLLINI, 1822-1824). In tempi successivi vari botanici rinvennero *R. auricomus* ripetutamente sul Monte Baldo, una meta floristica molto nota. Per esempio dagli anni 1876 e 1879 si trovano nell'erbario del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (VER) reperti raccolti da Agostino Goiran (1835-1909). Anche Walo Koch, uno dei primi indagatori del complesso di *Ranunculus auricomus* in Svizzera aveva raccolto nel 1937 esemplari dal M. Baldo ed aveva previsto di descriverle come *R. baldensis*. Fu però S. Pignatti (1976) che indagò il complesso di *Ranunculus auricomus* in tutta Italia e che dedicò le piante del M. Baldo a Josias Braun-Blanquet in occasione del suo 90° compleanno.

Le poche segnalazioni storiche al di fuori del M. Baldo citate dalla classica «Flora von Tirol» (DALLA TORE & SARNTHEIN, 1912) ⁽¹⁾ stanno ad indicare che le zone di crescita di *Ranunculus auricomus s.l.* sono in generale molto rare. PIGNATTI (1976) riporta solamente un reperto non baldense di *Ranunculus braun-blanquetii* dalla Valsugana (leg. Spranzi, Hb. PAD). Solo recentemente, nell'ambito del rilevamento della flora vascolare della provincia di Trento, F. PROSSER (2001) fu in grado di documentare varie nuove zone di crescita. Per la prima volta fu anche in grado di testimoniare la presenza di popolazioni che, al contrario di *R. braun-blanquetii*, possono essere ricondotte al gruppo di *R. auricomus*. Queste popolazioni sono rare nelle Alpi. Ad esempio POLATSCHEK (2000) riporta un solo ritrovamento per il Nordtirolo, che è stato per altro estinto nel frattempo; in Südtirolo (provincia di Bolzano) è nota parimenti una sola piccola popolazione (DUNKEL, 2005). Inoltre, due popolazioni dalla parte settentrionale del Trentino si contraddistinguono tra l'altro per il ricettacolo peloso e vengono perciò descritte qui come una nuova specie.

2. INDICAZIONI TECNICHE E METODICHE

I caratteri importanti per il complesso di *R. auricomus* sono decritti più volte in vari articoli (HÖRANDL & GUTERMANN, 1998a, DUNKEL 2005, 2006) per cui è qui sufficiente riassumerli. Si rileva che per la determinazione è assai importante attenersi a ben precisi criteri standardizzati per poter ottenere un risultato qualitativamente accettabile. Dovrebbe essere possibile orientarsi tramite le illustrazioni qui riportate.

Per determinare le piante di *Ranunculus auricomus* è necessario raccogliere materiale ricco, al minimo cinque piante, preferibilmente con fiori e frutti. Devono essere preferibilmente raccolte le piante con numero massimo di foglie.

⁽¹⁾ «Auf Wiesen der Alpen Fedaja und Soreghes und Lusja (Facchini in BERTOLONI, 1842)»; inoltre «Campiglio» (AMBROSI, 1853) und «im Val Brenta bei Pinzolo» (EVERS, 1896).

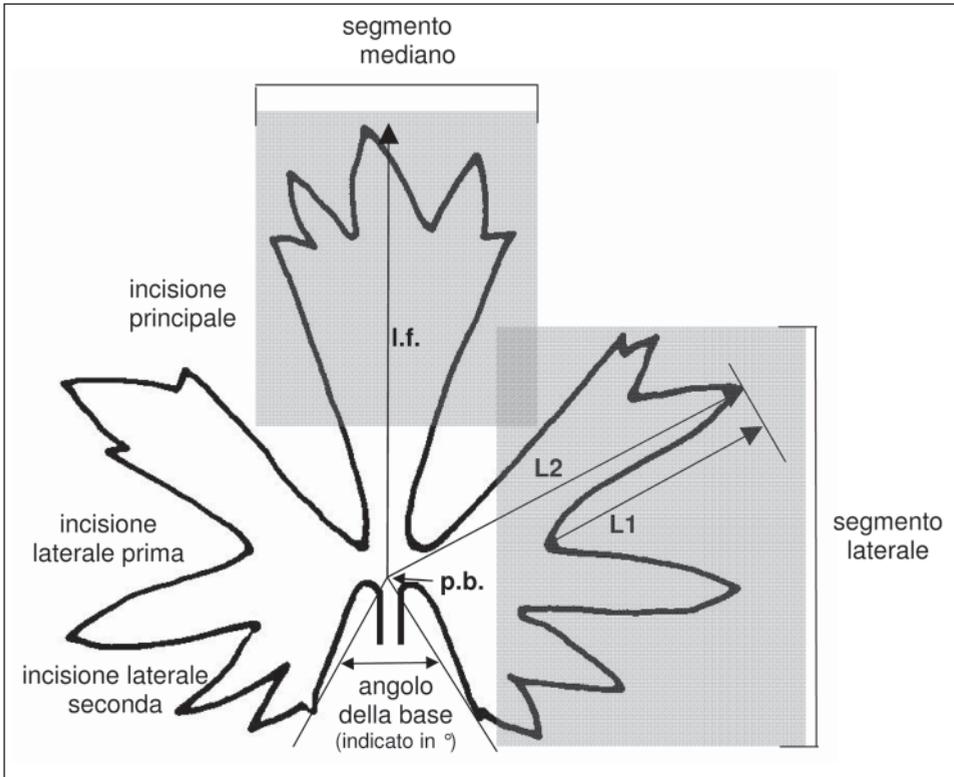


fig. 1 - Una schema semplificata dei caratteri fogliari più importanti. Il quoziente $L1/L2$ indica il grado della scissione in percentuale. Il punto basale (p.b.) coincide con il punto di congiunzione dei nervi principali. L'angolo dell'insenatura basale (espresso in gradi °) viene misurato dal punto basale.

1. Foglie radicali (fig. 1)

Le foglie radicali sono i più importanti caratteri per la determinazione. Normalmente ci sono sette, ma nel gruppo collettivo di *Ranunculus cassubicus* solo quattro, foglie consecutive che formano il ciclo delle foglie radicali. Si notano:

- 1.1. l'apertura dell'insenatura basale: chiusa $-45-5^\circ$, stretta $5-80^\circ$, a forma di V $80-100^\circ$, aperta $100-170^\circ$ e troncata $170-190^\circ$;
- 1.2. il bordo della foglia: crenato, crenato-seghettato, seghettato o dentato (fig. 2);
- 1.3. il contorno, il profilo del segmento mediano e dei segmenti laterali (fig. 3): deltoideo, romboideo, rettangolare, cuneato, trapezoido, spatolato, lanceolato, oblanceolato, allungato, lineato e con picciolo;
- 1.4. il numero e profondità delle incisioni principali e laterali (fig. 1).

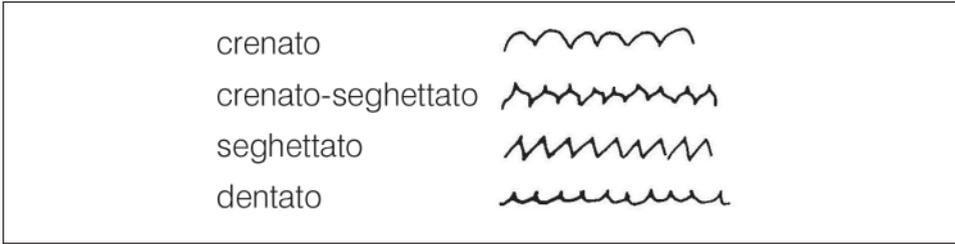


fig. 2 - Illustrazione schematica del margine fogliare.

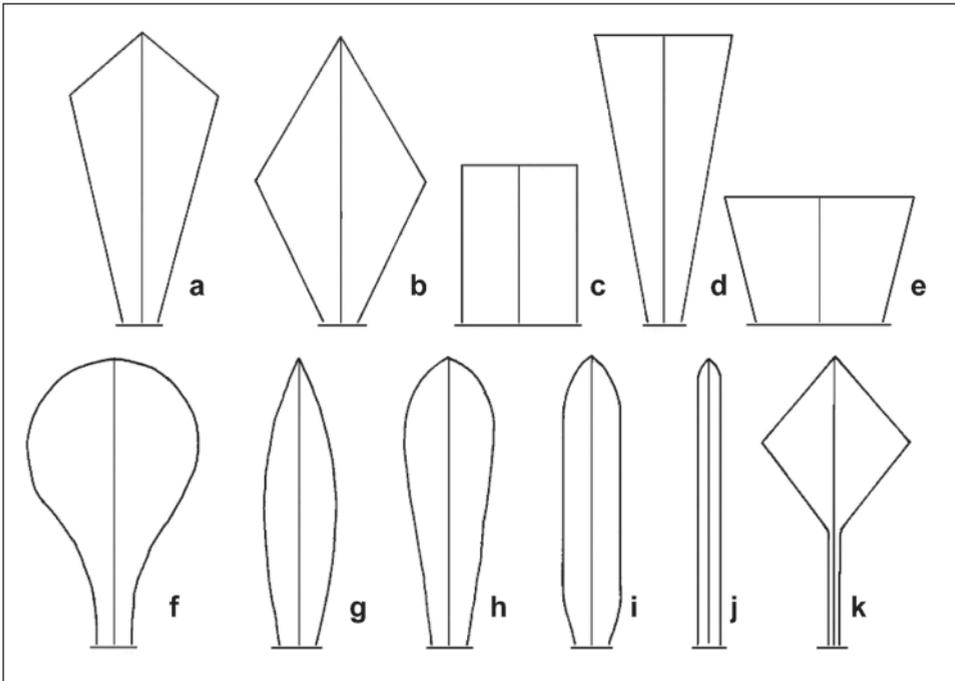


fig. 3 - La forma del segmento mediano e dei segmenti laterali: a. deltoideo, b. romboideo, c. rettangolare, d. cuneato, e. trapezoideo, f. spatolato, g. lanceolato, h. oblanceolato, i. allungato, j. lineato, k. picciolato.

2. Foglie cauline

Anche se le foglie cauline sono variabili, il rapporto lunghezza/larghezza e il numero dei denti sono caratteri importanti.

3. Fiori e frutti

Il numero e la lunghezza dei petali sono caratteristici per le specie. Al contrario la forma e la grandezza dei frutti variano tanto che per la maggior parte

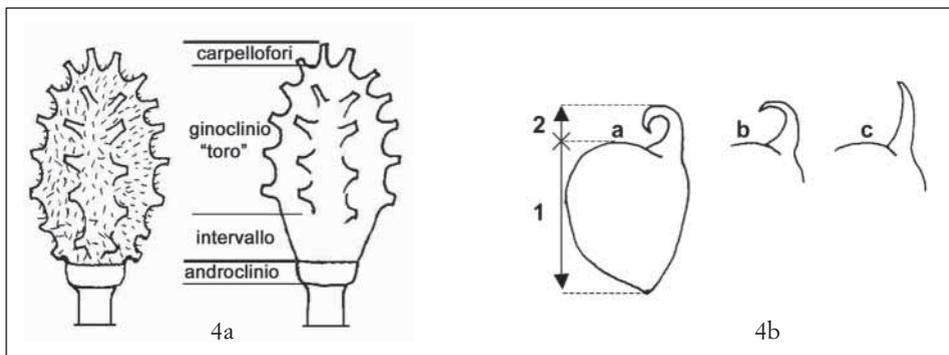


fig. 4a - Illustrazione schematica del ginoclio (ricettacolo, toro): peloso (a) e glabro (b). fig. 4b. Illustrazione schematica del frutto: becco involuto (a), uncinato (b) o retto (c).

delle specie non sono adatti per la determinazione (fig. 4b). Più importanti sono le caratteristiche del ginoclinio (ricettacolo, toro): forma e grandezza, glabro o peloso, intervallo mancante o presente, intervallo lungo o corto, la lunghezza dei carpellofori (fig. 4a).

3. CHIAVE ANALITICA PER LE SPECIE NEL TRENTINO

- 1 Foglie radicali indivise (solo raramente una foglia presenta un'incisione principale fino ad un massimo del 70% [cf. fig. 1], ma in questo caso il segmento mediano è largo più di 4 mm e non è mai picciolato) 2
- 1* foglie radicali con incisioni principali profonde (al minimo 50%) (da foglia prima e ultima solo 25-30%), segmento mediano per lo più picciolato 3
- 2 insenatura basale delle foglie radicali appiattita fino a troncata (100)120-180°, bordo della foglia spesso crenato-seghettato fino a dentato; foglie cauline largamente lanceolate fino a strettamente deltoidee, meno di cinque volte più lunghe che larghe *R. allemannii*
- 2* insenatura basale delle foglie stretta fino a forma di V, 20-100°(130°), bordo della foglia crenato o crenato-seghettato; foglie cauline più di sette volte più lunghe che larghe, per lo meno alcune dentate *R. braun-blanquetii*
3. ginoclinio peloso, il segmento mediano deltoideo, picciolato fino a 2 mm, progressivamente assottigliato nel picciolo; le foglie cauline per lo meno 5-10x più lunghe che larghe *R. proserii*
- 3* ginoclinio glabro (raramente con peli solitari), il segmento mediano spatolato o largamente deltoideo, solamente in un tratto progressivamente assottigliato nel picciolo; le foglie cauline meno di cinque volte più lunghe che larghe (tipo di *R. allemannii*) *R. cf. palaeoeuganeus*

4. LE SPECIE DEL COMPLESSO DI *RANUNCULUS AURICOMUS* NELLA PROVINCIA DI TRENTO

4.1 *Ranunculus allemannii* Braun-Blanq.

Sched. Flor. Rhaet. Exs. 10:280 [no. 950] (1927)

Ranuncolo d'oro d'Allemann - fig. 5,7a,7b,8a,15.

catafillo presente - foglie per la maggior parte indivise - base appiattita - dentato
- foglie cauline al massimo cinque volte più lunghe che larghe.

Prima del lavoro pioniero di Marie A. Rozanowa (1932), che dimostò l'apomissia del complesso di *Ranunculus auricomus*, già nel 1927 Josias Braun-Blanquet (1884-1980) dedicò il cospicuo Ranuncolo delle valli alpine dei Grigioni a Fritz Allemann. La diffusione della questa specie nella zona dei Grigioni venne indicato nella flora di Braun-Blanquet & Rübel (1933). Da più di 50 anni è conosciuta l'estensione di questa specie su entrambi i lati delle zone di confine italo-austriaco.

Una seconda area di diffusione per l'Italia si trova nella zona di Bormio. Qui già ad es. C.A.E. Cornaz (1825-1911) raccolse più volte questo Ranuncolo come *R. cassubicus* (reperiti nell'erbario di Zurigo [ZT]). Sorprendente e certamente nuova è la presenza di *R. allemannii* nella provincia di Trento. Come per la seguente specie quasi tutti i ritrovamenti sono stati la conseguenza del sistematico rilevamento effettuato da Filippo Prosser. La nuova area di crescita si collega bene all'areale sudtirolese e i due siti rilevati dovrebbero costituire il limite sudorientale dell'areale della specie. Anche l'indicazione storica per Campiglio (AMBROSI 1853) può essere assegnata a *R. allemannii*: il relativo reperto (Campiglio, leg. Facchini, erbario Ambrosi-Facchini a Trento [TR]). Anche l'altra segnalazione storica per l'alta Val Rendena (Val Brenta presso Pinzolo: EVERS, 1896), di cui non si conoscono reperti, si riferisce probabilmente a questa specie trovandosi a soli 4 km ca. da Madonna di Campiglio.

R. allemannii cresce nei prati umidi e soleggiati. Il fatto che in Val Meledrio sia stato raccolto in una torbiera dimostra che la specie può crescere in ambiente carente di sostanze nutritive (oligotrofo) e abbastanza acido.

Diffusione: Svizzera (Grigioni, Ticino? ⁽²⁾) - Austria (Tirolo settentrionale) - Italia: Lombardia (Sondrio: Bormio), Trentino-Alto Adige (Bolzano, Trento) - endemismo alpino ⁽³⁾.

Minaccia: Malgrado due tentativi non sono riuscito a ritrovare una sola pianta di *R. allemannii* presso di Croviana dove F. Prosser nel 1994 raccolse questa

⁽²⁾ Cf. PIGNATTI 1976

⁽³⁾ MALYSHEV & PESCHKOVA (2003) indicano *R. allemanni* anche per la Siberie occidentale. Davvero questa specie?

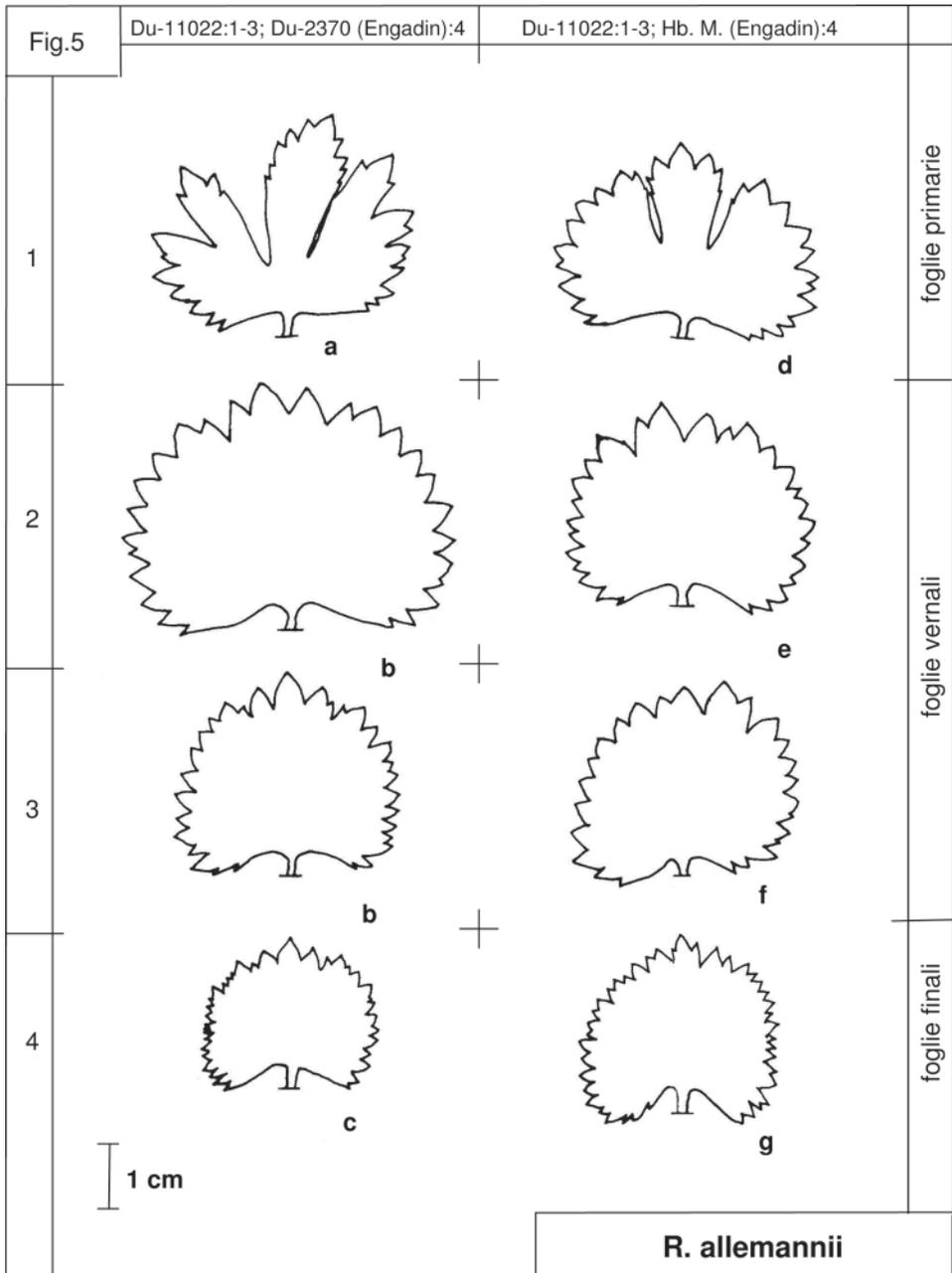


fig. 5 - La sequenza delle foglie radicali di *R. allemannii*.

specie in abbondanza. Il laghetto di Campiglio, dove Facchini raccolse questa specie nel 1834, è oggi completamente stravolto, essendo incluso nel centro turistico di Madonna di Campiglio, per cui la popolazione è stata molto probabilmente distrutta.

Specimina visa:

Italia, provincia di Trento: 9631.3: Val di Sole, Destra Noce a SE di Croviana, 705 m, Alneto igrofila, 8.6.1994, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus*); Admello: 9730.4: Campiglio, vicino al laghetto, 1834, Facchini (TR); 9731.1: Val Meledrio: 200 m a NNE dell'inizio della strada per Malga Darè, 1625 m, Pecceta (silice), 10.7.2002, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus*); ibidem, 23.5.2005, Flachmoor im Fichtenwald, F.G. Dunkel (*Du-12709*).

4.2. *Ranunculus braun-blanquetii* (4) Pignatti
in Giorn. Bot. Ital. 110: 215 (1976)

Ranuncolo d'oro di Braun-Blanquet – fig. 6,7d-f,8b,8c,15.

catafillo presente - foglie indivise - insenatura basale stretta fino a forma di V - bordo delle foglie crenato o largamente crenato-seghettato - foglie cauline più di sei volte più lunghe che larghe

Anche se il «locus classicus» si trova sul M. Baldo presso Ime in provincia di Verona, il baricentro di *R. braun-blanquetii* dovrebbe essere situato nel Trentino. Qui il ranuncolo d'oro di Braun-Blanquet cresce sul M. Baldo settentrionale, in Valsugana e in Val di Fassa. Per quel che riguarda l'ultima vallata, sono state confermate le località storiche di Soreghes (oggi «Soraghes») e Lusia. Verso Nord le stazioni fassane di *R. braun-blanquetii* si connettono con l'area di crescita della Val Gardena. L'antica segnalazione non confermata per i prati sopra Völs verso lo Sciliar/Schlern (ELSMANN, 1825) sarebbe perciò fitogeograficamente plausibile. Il limite orientale verrebbe presumibilmente raggiunto nella provincia di Belluno (DUNKEL ined.). È del tutto plausibile che anche le popolazioni delle Kamniške Alpe (Steiner Alpen) in Slovenia debbano essere ricondotte a questa specie.

Le numerose raccolte di *R. braun-blanquetii* mostrano una notevole variabilità per quel che riguarda le foglie cauline, per cui la separazione di *R. gardenensis* non appare giustificata sulla base delle raccolte trentine; è per questo che *R. gardenensis* deve essere considerato sinonimo di *R. braun-blanquetii* (DUNKEL, 2005).

(4) Dedicato da Pignatti al Prof. Josias Braun-Blanquet * 1884 a Goira † 1980 a Montpellier, florista insigne e maestro della fitosociologia

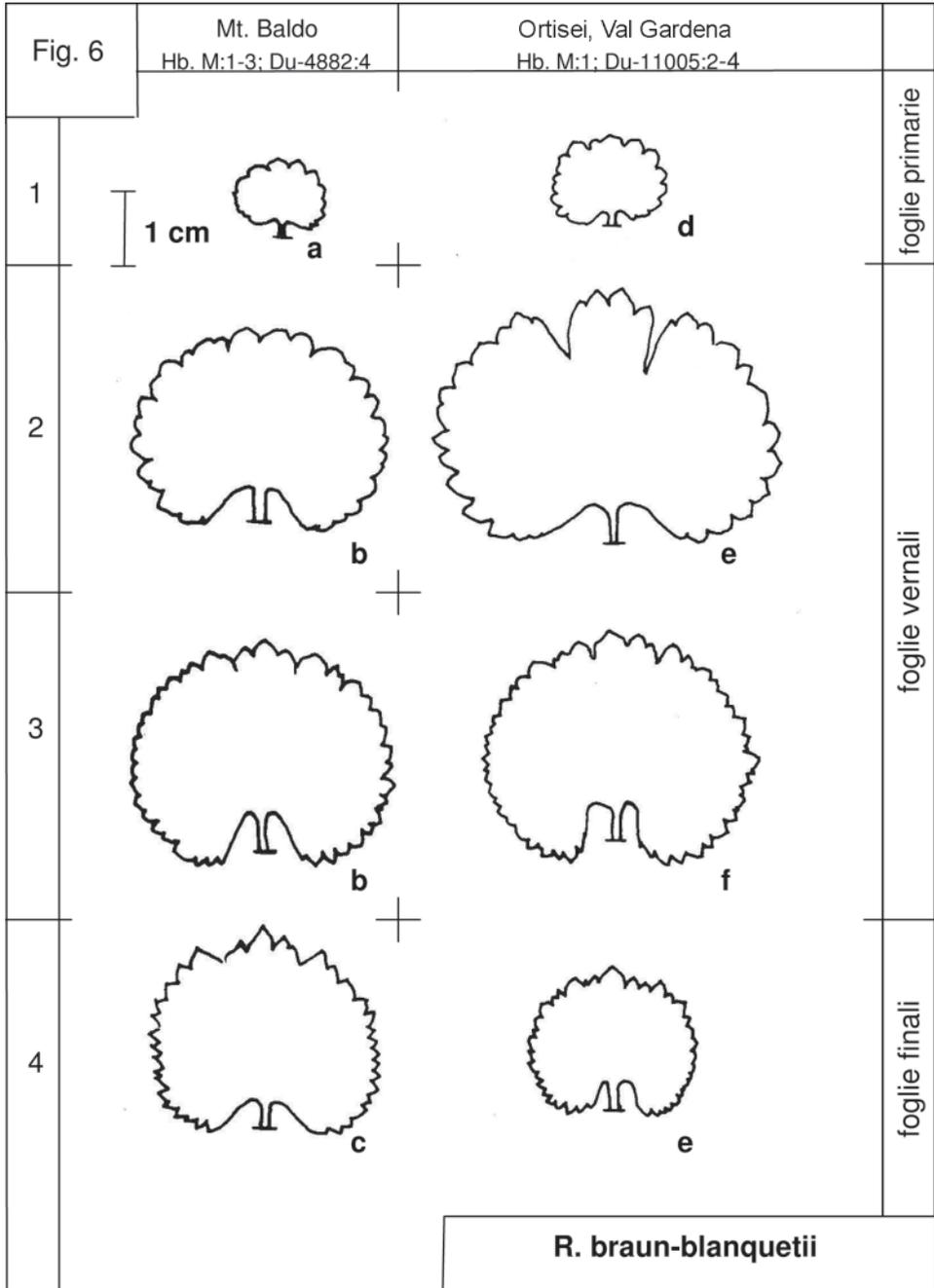


fig. 6 - La sequenza delle foglie radicali di *R. braun-blanquetii*.

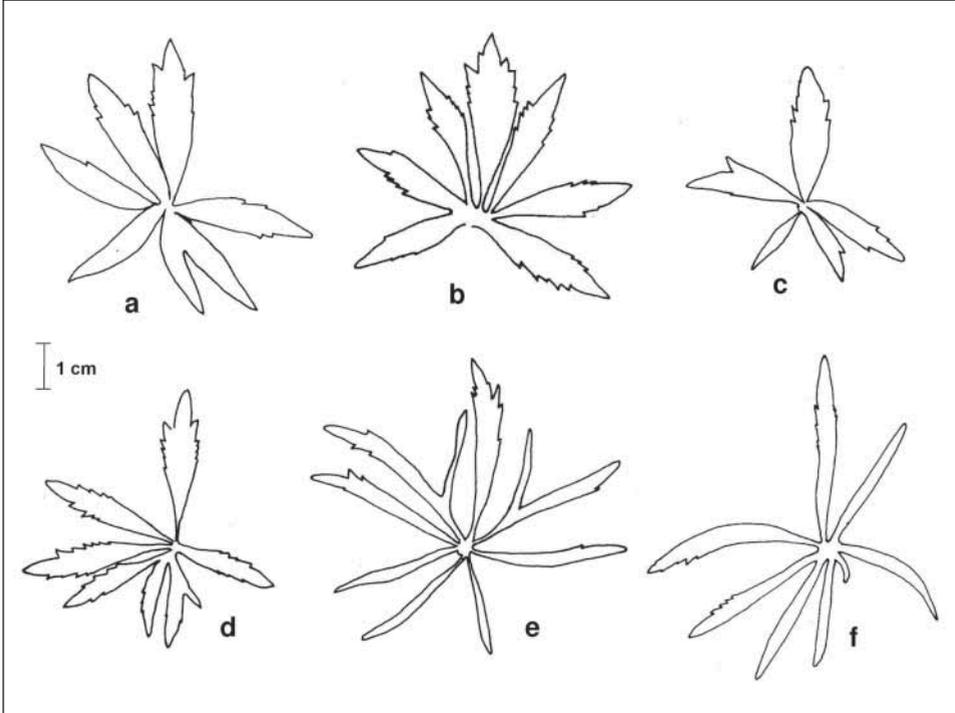


fig. 7 - La forma delle foglie cauline inferiori di *R. allemanii* (a, ROV, Croviana; b, Du-11022-20, Resia), *R. cf. palaeoeuganeus* (c, ROV, Pian della Cenera), *R. braun-blanquetii* (d, ROV, Canazei; e, ROV, Sottosassa; f, Du-4881-1, M. Baldo).

Diffusione: Italia: Trento-Alto Adige (Bolzano, Trento), Veneto (Verona, Belluno), Slovenia.

Al contrario di *R. allemannii*, *R. braun-blanquetii* cresce più raramente nei prati umidi, ma preferisce i bordi muschiosi di peccete e faggete nella fascia montana, subalpina e occasionale alpina.

Minaccia: nei prati umidi è minacciato dalla cessazione degli sfalci; tuttavia grazie al notevole numero di stazioni, per lo più situate in zone boscate o cespugliate, non è da considerarsi specie minacciata in Trentino.

Specimina visa:

Italia, Trentino-Alto Adige, provincia di Trento, Val di Fassa: 9536.1: Fontanazzo, a S di Fontanazzo nel bosco subito oltre il ponte di q. 1389, 1400 m, Pecceta rada, 31.7.1993, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* agg.); 9536.2: Loc. Soraghes ca. 1,5 km a W di Canazei, ai piedi del versante sotto Do Piz, ca. 1425 m, al margine del bosco di conifere alla base del versante esposto a Nord (silice),



fig. 8 - Campioni di *R. allemannii* (a, ROV, Croviana), *R. braun-blanquetii* (b, ROV, Predazzo; c, ROV, Fontanazzo) e *R. cf. palaeoeuganeus* (d, ROV, M. Baldo, Pian della Cenere).

F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* s.l.); Val di Fassa, 9635.2: Sn. Avisio presso il Maso S. Maria 1 km a NE di Forno, 1125 m, Bosco umido sul fondovalle, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* agg.); 9635.4: Valle del Travignolo, sponda sinistra del Travignolo ca. 1,8 km a Est di Predazzo (a WSW del campeggio), 1060 m, Bosco umido al piede del versante, 20.6.1998, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus*); Sottosassa: dal ponte sul Rio Valmaggiora sn. Rio fino al casolare con sorgente, 1090-1350 m, Piceetum montanum, Rubetum idaei, su un muretto, tra l'erba del sottobosco, 7.6.1980, Italico & Tea Boiti (ROV 2399/94, sub *R. cassubicus* cfr. agamosp. *gardenensis* Pign.); Val di Fassa: 9636.1: strada di «fassa?» per Lusia, 25.6.1844, Ambrosi (TR); sinistro Rio S. Pellegrino poco a monte della partenza della funivia Lusia, 1400 m, Bosco di ripa, 14.5.1995, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* agg.); 9636.3: Valle del Travignolo, lungo il Rio di Canvere sopra la confluenza con il Rio di Vallaccia 1,5 km a E di Bellamonte, 1480 m, assai raro nella boscaglia igrofila (silice, 10.8.1995 F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus*); 0034.1: Altipiano di Vezzena, lungo la stradina ca. 700 m a WNW di Malga Mercai di Sopra, 1650 m, presente anche più in alto, Pecceta rada, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* s.l.); 0035.2: Altipiano di Asiago, tra Malga Val Brutta e la loc. Albi di Valcoperta, 1400 m, Abetina esposta a W (calcare), 7.9.1998, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* s.l.); Margine Nord dell'Altopiano die Sette Comuni, tra Albi di Valcoperta a Malga Valbrutto, 1400 m, Bosco di conifere su calcare, 22.5.1999, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus*); Monte Baldo: 0131.3: M. Altissimo, 200 m SW Busa Brodeghera, 1900 m, Pascolo sassoso (calcare), F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* agg.); 0131.4: valletta a SW di Malga Campej di Sotto, 1380 m, Boscaglia fresca esposta a Nord, 31.5.1998, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* agg.); Monte Baldo: 0231.1: Corna Piana, M. Baldo settentrionale, 1700 m, zona erbosa tra mughi, 8.6.1991, F. Prosser (ROV, sub cfr. *R. braun-blانqueii*); tra il Monte Dossoli e Malga Dossoli, 1460 m, non raro nel pascolo magro con recce affiorante e faggi (calcare), F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* agg.); ibidem, 250-500 m W Malga Dossoli, 1430-1480 m, Buchenwald, Blaugrasrasen, F.G. Dunkel (Du-12700); 0231.2: versante Sud della sella tra il Monte Vignola e i ruderi delle caserme, 1470 m, Faggeta, 22.5.1998, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus*); 0231.3: a Madonna della Neve, ca. 500 m S der Kirche am Weg zur Piano della Cenere, 1070-1080 m, grasiger Waldrand, Straßenböschung, 22.5.2005, F.G. Dunkel (Du-12695); a Madonna della Neve 750 m a WNW della chieseta, 1220 m, sporadice nella parte più alta del pascolo dove inizia la faggeta, 25.5.1994, F. Prosser (ROV, sub *R. cassubicus* agg.); Piano della Cenere, zwischen Malga Pian Cenere und Malga Fassole, Val de la Bot, 1060-1080 m, grasiger Waldrand, 22.5.2005, F.G. Dunkel (Du-12699).

4.3 *Ranunculus prosseri* species nova

Ranuncolo d'oro di Prosser - fig. 9, 10, 11, 12, 13, 15.

Fiori incompleti - segmento mediano delle foglie primarie trapezoideo (spatolato), quello delle foglie vernali deltoideo - foglie cauline > 6x più lunghe che larghe - ginoclinio peloso

4.3.1 Diagnosi di *R. prosseri*

Holotypus: Italia, Prov. Trento, Gruppo di Brenta, Val di Sole: 9631.3: destra Noce poco a valle del ponte a SSE di Croviana, 707 m, Ontaneta di ripa, 6.6.1994, F. Prosser, Hb. ROV.

Questa specie è dedicato al suo scopritore Filippo Prosser, di Rovereto, conoscitore eccellente ed esploratore assiduo della flora trentina.

Nominatus secundum Filippum Prosserum, inventor speciei, bene meritum de investigatione florum trentinae

Diagnosis: Planta gracilis ad mediocriter alta, suberecta ad erecto-patens. Folia basalia basi clausi ad angusta, incisura principali partita, *segmento mediano indiviso, spathulato ad trapezoideo, truncato*, segmento laterali indiviso vel lobato, margine irregolariter e late crenato. Folia vernalia *basi angusta* (ad V-formia), incisura principali partita ad dissecta, segmento mediano indiviso ad fisso, trapezoideo (folium tertium) vel *deltoideo ad late deltoideo* (folium quartum et quintum), segmento laterali incisuris symmetricis radialibus (folium tertium) vel 2-3, incisura prima fissa ad partita, margine profunde ad grosse crenato-serrato; folia finalia basi angusta, incisura principali lobata ad fissa, segmento mediano late deltoideo, margine grosse crenato-serrato; folium caulinum infimum segmento mediano proportione longitudinis ad latitudinem 6-10, lineari, oblanceolato vel anguste deltoideo, integerrimo ad singulariter obtuso vel arcuato-dentato. Flores incompleti, petalis parvis; gynoclinium ellipsoideum ad lanceolatum, intervallum carens, carpellophoris brevis, (sparse) *dense pilosum*; rostrum nuculae uncinatum ad involutum.

Differt a *R. palaeoeganeo* habitu graciliore, foliis cauliniis angustioribus et longioribus, gynoclinio dense piloso, petalis abortivis vel minoribus. Differt a *R. truniaco* segmento mediano trapezoideo foliorum basalium primarium et segmento mediano late deltoideo foliorum vernalium, praeteream foliis finalibus incisuro principali minore, carpellophoris longioribus. Floret menso Aprile ad maio.

Pianta gracile fino a mediocemente alta, 18-36 cm, diametro del caule 0,6-2,8 mm, eretto o eretto-ascendente, con (1) 2-7 fiori, numero dei fusti 1-2, foglie radicali 2-5.

Foglie primarie con insenatura basale da chiusa a stretta, lunga 10-20 mm, divise da un'incisione principale (66-99%), *segmento mediano trapezoideo*, net-

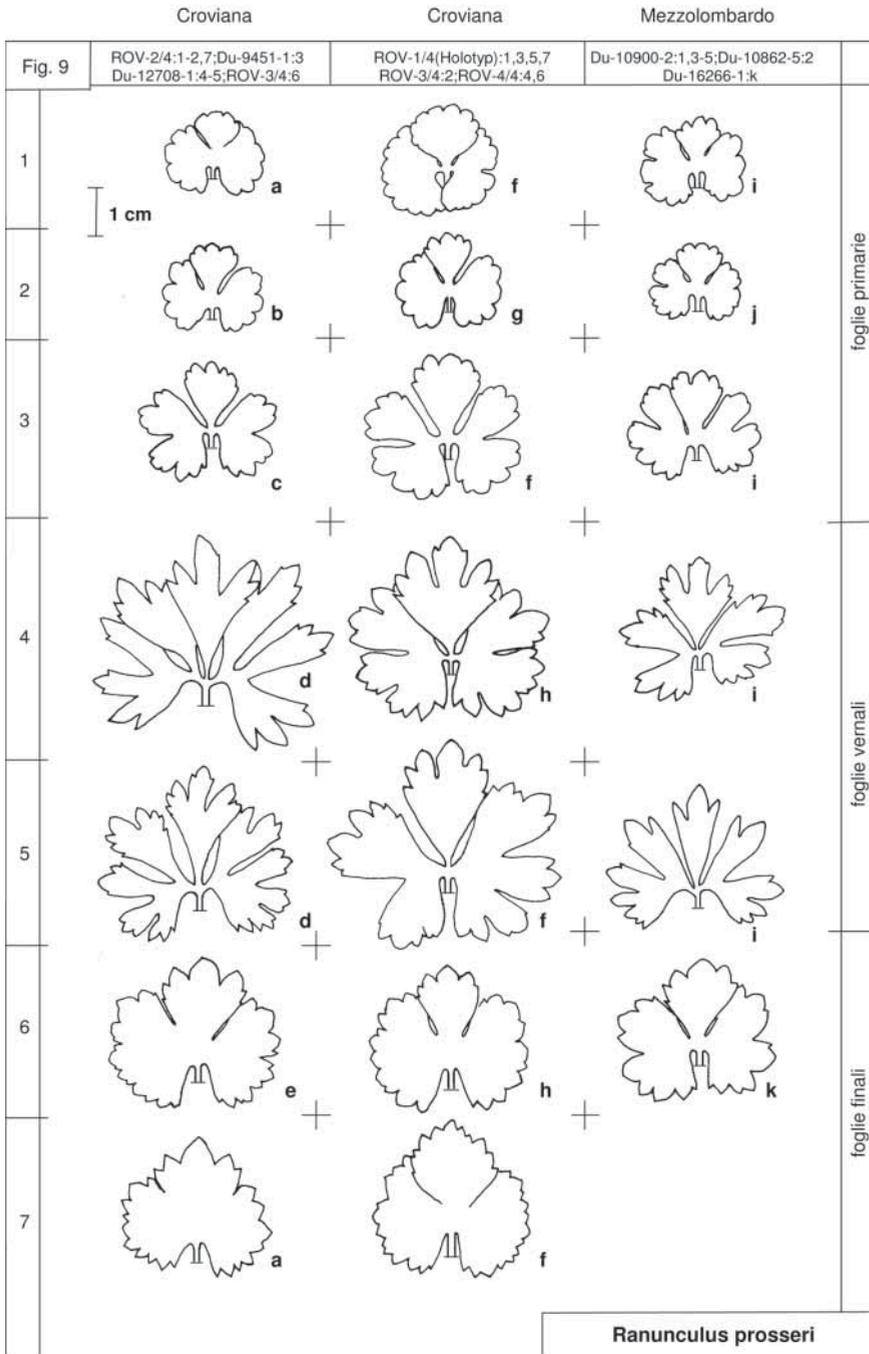


fig. 9 - La sequenza delle foglie radicali di *R. prosseri*.

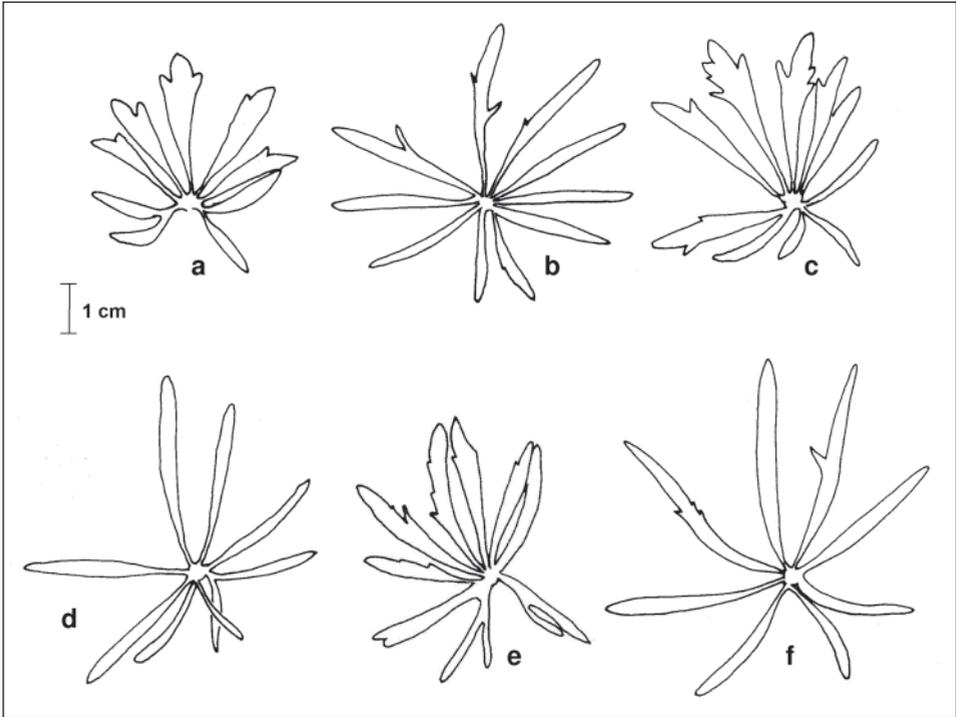


fig. 10 - La forma delle foglie cauline inferiori di *R. proseri* (a-c, Croviana, Du-12708; d-f, Mezzolombardo, Du-16266, Du-10862, Du-10900).

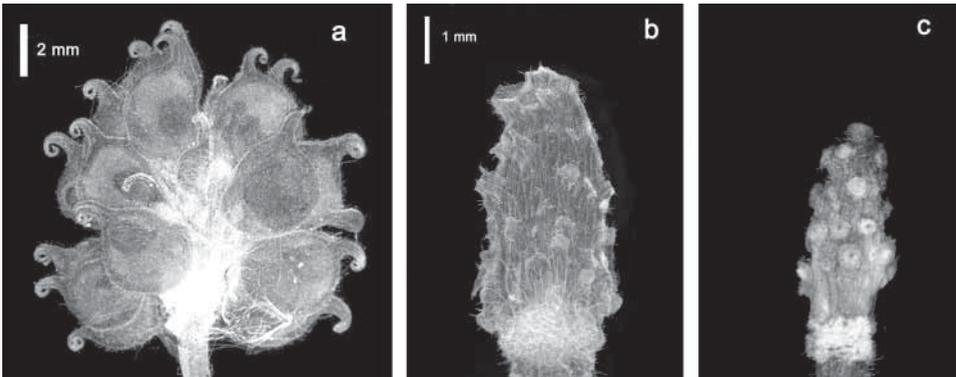


fig. 11 - Frutti e ginoclini di *R. proseri* (a-b, ROV, Croviana, holotipo; c, Du-9451-1, Mezzolombardo).



fig. 12 - Campione di *R. prosseri* (ROV, holotipo).



fig. 13 - Campioni di *R. proseri* (a-b, ROV, Croviana, isotipi; c-d, Du-10900-1, 16266-1, Mezzolombardo).

tamente *troncato*, con 3-7 denti; segmento laterale indiviso, a volte lobato, foglia irregolarmente, largamente e grossamente crenata al margine.

Foglie vernali (dalla terza alla quinta foglia): con insenature basali strette, raramente a forma di V, (10)15-40(100° gradi).

Foglia terza: come la foglia prima e seconda, con base stretta, 10-22 mm, a segmento mediano (a forma di cucciaio) trapezoidale, con 5-7 denti; segmento laterale diviso dall'incisione principale, bordo della foglia irregolarmente crenato o crenato-seghettato.

Foglia quarta: 20-35 mm, con insenatura basale da stretta a forma di V (10-75 ° gradi), diviso profondamente dall'incisione principale (90-99%), segmento laterale diviso dall' incisione laterale prima (60-85%), da lobata a poco diviso dalla seconda incisione laterale (20)30-60%, raramente una terza incisione laterale presente (fino a 35%); segmento mediano con proprio picciolo, lungo 0-2 mm, deltoideo fino a largamente deltoideo, a volte con bordo concavo, con 5-9 denti, diviso fino a ca. 40%, bordo della foglia irregolare e grossamente crenato-seghettato.

Foglia quinta: con base stretta fino a forma di V, 10-75(100)°, divisa profondamente dall'incisione principale (90-99%), segmento laterale diviso dall'incisione laterale primaria (50-80%), secondaria e terziaria (10-25%). Segmento mediano con picciolo di 0-2 mm, deltoideo, con 3-11 denti, diviso fino a 40%. Bordo della foglia irregolarmente crenato-dentato.

Foglie finali (foglia sesta e settima): foglia sesta: con base stretta (15-45°), divisa dall'incisione principale fino al 75%, segmento laterale indiviso, incisione laterale primaria al massimo 25%. Segmento mediano da trapezoideo a largamente trapezoideo, per la maggior parte tanto lungo che largo, bordo della foglia irregolarmente crenato-dentato.

Foglia settima: con base stretta, divisa dall'incisione principale fino al 60%, segmento mediano largamente deltoideo, con i segmenti laterali leggermente sovrapposti, bordo della metà distale del segmento mediano grossamente seghettato. Bordo della foglia irregolarmente dentato o crenato-seghettato.

Foglie cauline inferiori: segmento mediano lungo 31-47 mm, largo 4-9 mm, da oblanceolato a strettamente-deltoideo, bordo della foglia con 5 denti o intero.

Fiore e frutto: petali (0)1-5, lunghi 5-10 mm, androclinio lungo 0,7-1 mm; ginoclinio (ricettacolo) da ellissoideo a cilindrico, lungo 2,6-5,0 mm, largo 1,2-3 mm, densamente peloso, intervallo mancante o breve (0,05-0,25 mm); carpellofori 0,10-0,25 mm; frutto 1,6-2,7 mm lungo, con becco da uncinato a involuto.

Si differenzia da *R. palaeoeganeus* per il portamento più esile, foglie cauline più strette e lunghe e per il ricettacolo peloso. La specie presenta notevole somiglianza con *R. truniacus*, dalla quale si differenzia per i più larghi segmenti mediani delle foglie primaverili e per le foglie estive meno incise. In generale in *R.*

truniacus mancano i segmenti mediani da lanceolati a deltoidi-lanceolati delle foglie 4 e 5 del ciclo delle foglie basali.

Fioritura: da metà Aprile a fine maggio.

Al contrario delle specie sopradette, *R. prosseri* con le sue foglie profondamente divise e la sua incisione principale completa appartiene al gruppo collettivo di *R. auricomus*. Nella catena delle Alpi queste popolazioni sono rarissime, ma crescono sporadicamente fino alle Alpi sudoccidentali. Per esempio, nelle Hautes-Alpes si trovano delle specie presenti anche nell'Apennino, per cui un'immigrazione da sud-est è probabile (DUNKEL ined.). Anche in Trentino *R. auricomus* assomiglia alle specie meridionali dell'Italia settentrionale per cui si può ipotizzare un'immigrazione da sud lungo la valle dell'Adige. Soltanto piccoli esemplari di *R. prosseri* da Mezzolombardo ricordano il gruppo di *Ranunculus indecorus* con i ginoclini pelosi descritti dall'Austria (HÖRANDL & GUTERMANN, 1998b).

Tuttavia, senza analisi genetico-molecolari i rapporti filogenetici con le altre specie sono destinati a rimanere solamente pura speculazione.

R. prosseri si contraddistingue per il ciclo fogliare suddiviso in tre parti. Le foglie basali 1-3 mostrano segmenti mediani ottusi e a forma trapezoide, le foglie 4 e 5 mostrano l'usuale settatura massimale con segmento mediano da largamente a strettamente deltoideo, le foglie 6 e 7 si contraddistinguono per il margine grossolanamente crenato-dentato e per i segmenti laterali indivisi. Notevole è il ginoclinio marcatamente peloso, che con questo aspetto non si ritrova in nessun'altra specie del complesso di *R. auricomus* in Italia. PIGNATTI (1976) riporta solo per *R. boreoapenninus* Pignatti un ginoclinio peloso («gynoclinium pilosum»), però questo non è stato fino ad ora confermato dall'analisi di numerosi reperti. Tuttavia ho potuto prendere visione solo di una fotografia del tipo, e perciò non è stato possibile accertare questo carattere. Ricettacoli scarsamente pelosi vengono indicati da PIGNATTI (1976) per l'Italia, all'interno del gruppo di *Ranunculus auricomus*, solo per *R. hostiliensis* Pignatti («subglabrum») e per *R. fiorii* Pignatti ex Soldano (sub «*R. insubricus*»: «parce pilosum»), che tuttavia si differenziano chiaramente da *R. prosseri* per il diverso ciclo delle foglie basali.

R. prosseri cresce nella località tipica in un ontaneto ripariale su substrato ricco di nutrienti, mentre presso Mezzolombardo si trova in un querceto misto, ed in particolare al piede di vecchi castagni da frutto, su suolo limoso su deposito morenico siliceo.

Diffusione: Italia: Trento-Alto Adige (Trento) - endemismo trentino, conosciuto da due sole località

Minaccia: nella località tipica è gravemente minacciato da ulteriori interventi

che possono alterare le sponde. Anche l'altra località, i Piani di Mezzolombardo, è minacciata da progetti di espansione edilizia.

Specimina visa:

Italia, Trentino-Alto Adige, provincia di Trento: 9732.3: 500 m a SE del Ponte della Rocchetta in Loc. Ai Piani (ca. 2 km a NW di Mezzolombardo), 320 m, Castagneto da frutto su deposito morenico siliceo, 13.06.1996, F. Prosser (ROV); ibidem, 14.6.2003, F.G. Dunkel (Du-9451); ibidem, 16.4.2004, F.G. Dunkel (Du-10862); ibidem, kultiviert, 25.4.2004, F.G. Dunkel (Du-10900); Val di Sole: 9631.3: destra Noce poco a valle del ponte a SSE di Croviana, 707 m, Ontaneta di ripa, 8.6.1994, F. Prosser (ROV); ibidem, südlich der Brücke SSE Croviana, 705-710 m, 23.05.2005, F.G. Dunkel (Du-12708).

4.4 *Ranunculus cf. palaeoeuganeus* ⁽⁵⁾ Pignatti
in Giorn. Bot. Ital. 110: 207 (1976)

Ranuncolo d'oro euganeo - fig. 7c,8d,14,15.

Petali incompleti - segmento mediano spatolato - foglie cauline fino a sei volte più lunghe che larghe - ginoclinio glabro.

Anche la popolazione del M. Baldo dal Pian della Cenere appartiene al complesso collettivo di *R. auricomus*. Malgrado la ricca collezione di F. Prosser, l'appartenenza a *R. palaeoeuganeus* rimane incerta. Il segmento mediano delle foglie vernali di *R. palaeoeuganeus* è spatolato come nelle piante del Pian della Cenere (fig. 14) e si differenzia da *R. aesontinus* Pignatti e *R. gortanii* Pignatti per il segmento mediano deltoideo con un bordo frequentemente concavo, cioè il segmento mediano confluisce gradualmente nel picciolo lungo al massimo 5 mm e non bruscamente come in *R. palaeoeuganeus*. La variabilità del Ranuncolo d'oro euganeo è così ampia includere anche le piante del M. Baldo. La zona di crescita sarebbe la più settentrionale nota. *R. prosseri* differisce da *R. palaeoeuganeus* per il segmento mediano deltoideo oppure largamente deltoideo e più brevemente picciolato. Inoltre, *R. prosseri* possiede un ginoclinio peloso.

Dal punto di vista ecologico la stazione baldense differirebbe dalle popolazioni dei Colli Euganei, trattandosi di una radura nitrofila situata a quota decisamente superiore.

Diffusione: Italia: Lombardia (Prov. Padova), Veneto (Treviso), Friuli Venezia-Giulia (Udine, Pordenone) - endemismo italiano.

⁽⁵⁾ Pignatti ipotizzava un popolamento continuo in tutta l'antica (palaeo) e ancora incoltivata Venezia euganea, estendentesi da Treviso fino a Padova.

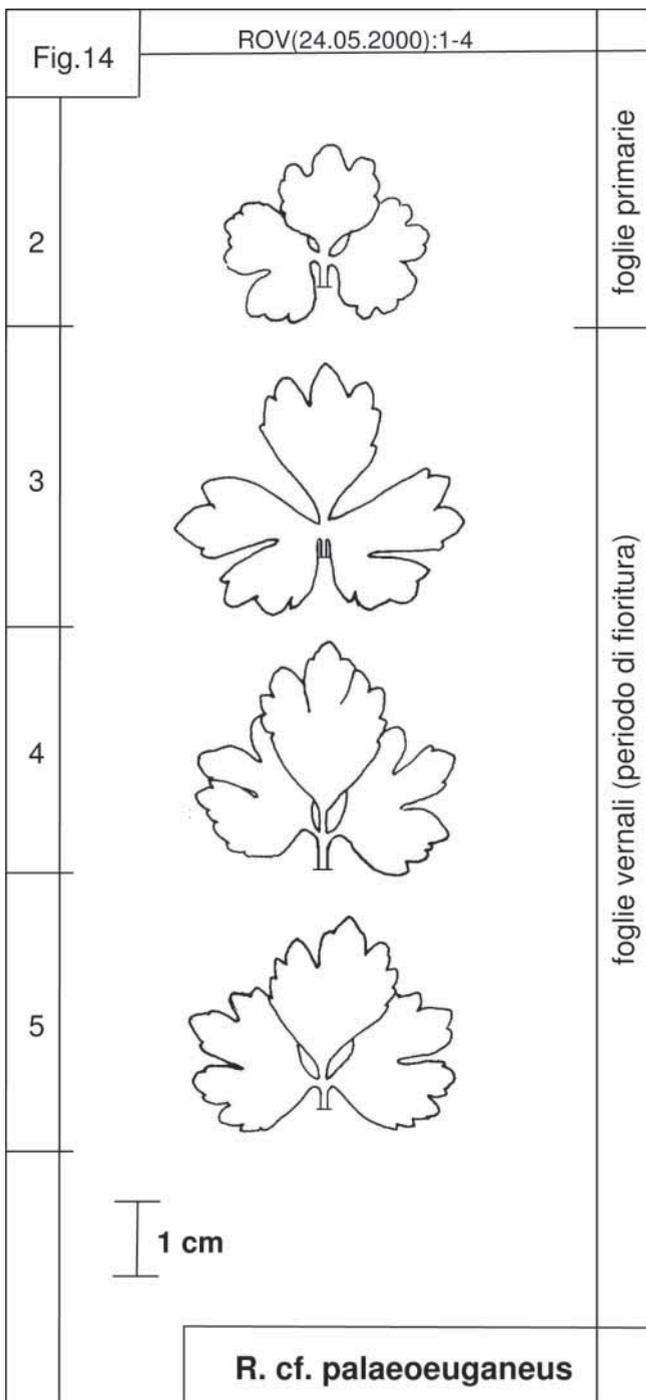


fig. 14 - La sequenza delle foglie radicali di *R. cf. palaeoeuganeus*.

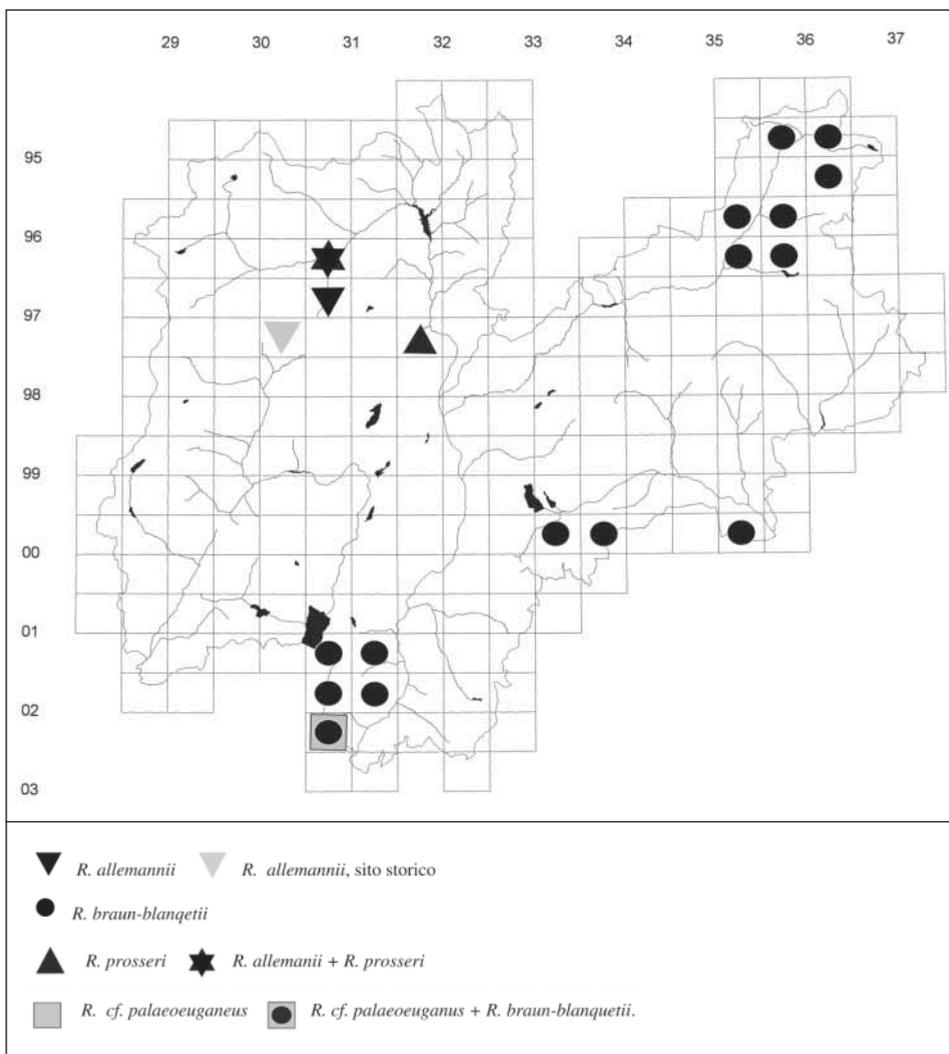


fig. 15 - Carta della diffusione delle specie di *R. auricomus* nel Trentino.

Minaccia: a causa della rarità probabilmente minacciato
 Italia, provincia di Trento, Monte Baldo: 0231.3: Val de la Bot, tra Malga Pian della Cenere e Malga Fassole nell'impluvio, 1100 m, su suolo umido nitrofilo, 24.5.2000, F. Prosser (ROV).

5. RINGRAZIAMENTO

Vorrei ringraziare cordialmente i conservatori dell'erbario di Padova (PAD), R. Marcucci, di Rovereto (ROV), F. Prosser e di Verona (VER), F. di Carlo per aver inviato in prestito campioni d'erbario. Grazie ad A. Bertolli per aver inviato una foto di *R. auricomus* dall'erbario Ambrosi-Facchini (TR). Inoltre Filippo Prosser mi ha aiutato nella stesura del manoscritto, che ha in parte tradotto e corretto, e nel reperimento della bibliografia.

6. BIBLIOGRAFIA

- AMBROSI F., 1853 - Flora von Südtirol. Österr. bot. Wochenbl. 0III: 265-268.
- BERTOLINI A., 1842 - Flora italica, sistens plantas in Italia et insulis circumstantibus sponte nascentes, Vol. V, fasc. 2. Masii, Bologna.
- BRAUN-BLANQUET J. & RÜBEL E., 1933 - Flora von Graubünden. Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich 7, 2. Liefg.
- DALLA TORRE K.W. & SARNTHEIN L., 1912 - Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, Band VI / 2: 283. Wagner, Innsbruck.
- DUNKEL F.G., 2005 - Der *Ranunculus auricomus*-Komplex in Südtirol - Artenspektrum, Verbreitung und Gefährdung. Gredleriana 5: 85-102.
- DUNKEL F.G., 2006 - Der *Ranunculus auricomus*-Komplex in Thüringen. I. Gefährdete endemische und verkannte Arten. Haussknechtia 11: 87-110.
- ELSMANN F., 1825 - Beschreibung einiger botanischer Ausflüge auf etliche in der Nähe von Bozen gelegene Berge. Flora VIII: 705-714.
- EVERS G., 1896 - Beiträge zur Flora des Trentino mit Rücksicht auf Gelmi's Prospetto della Flora Trentina. Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVI: 55-89.
- HÖRANDL E. & GUTERMANN W., 1998a - Der *Ranunculus auricomus*-Komplex in Österreich. 1. Methodik. Gruppierung der mitteleuropäischen Sippen. Bot. Jahrb. 120 (1): 1-44.
- HÖRANDL E. & GUTERMANN W., 1998b - Zur Kenntnis des *Ranunculus auricomus*-Komplexes in Österreich. Die Arten der *R. phragmiteti*- und *R. indecorus*-Gruppe. Phytion (Horn) 37: 263-320.
- MALYSHEV L.I. & PESCHKOVA G.A. (eds.), 2003 - Flora of Siberia. Science Publishers, Enfield, USA.
- PIGNATTI S., 1976 - Note critiche sulla Flora d'Italia. IV. Il gruppo di *Ranunculus auricomus* L. in Italia e sulle montagne adiacenti della Slovenia. Giorn. Bot. Ital. 110: 203-217.
- POLATSCHKE A., 2000 - Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 3. Athesia, Innsbruck.

- POLLINI C., 1822-1824 - Flora Veronensis, quam in prodromum florum Italiae septentrionalis exhibet. 3 Vol. I: 535 pp. e II: 754 pp, 1822; III: 898 pp., 1824. Verona.
- PROSSER F., 2001 - Lista Rossa della Flora del Trentino. Pteridofite e Fanerogame. LXXXIX pubblicazione del Museo Civico di Rovereto. Ed. osiride, Rovereto.
- ROZANOWA M.A., 1932 - Опыт аналитической монографии conspecies *Ranunculus auricomus* Korsh. (Tentativo dell'una monografia analitica di conspecies *Ranunculus auricomus* Korsh.). Trudy Petergofsk. Estetv.-Nauč. Inst. 8: 19-148.

Indirizzo dell'autore:
Dr. Franz G. Dunkel - Am Saupurzel 1 - D-97753 Karlstadt
F.G.Dunkel@t-online.de
