

L. PERUZZI (*), A. CARTA (*), G. GESTRI (**), B. PIERINI (***)

AGGIORNAMENTI E NOVITÀ SULLA DISTRIBUZIONE DEL GENERE *GAGEA* (LILIACEAE) IN TOSCANA

Riassunto - Viene confermata la presenza di *Gagea bohemica* (Zauschn.) Schult. & Schult. f. nell'unica località nota per la Toscana (Isola d'Elba) e di *G. granatellii* (Parl.) Parl. all'Isola del Giglio, dove da oltre 100 anni la specie non era stata più osservata. Vengono anche segnalate nuove località di *G. granatellii* nella porzione centrale e orientale dell'Isola d'Elba, nonché di *G. lutea* (L.) Ker-Gawl. e di *G. pratensis* (Pers.) Dumort. nella Toscana settentrionale (Pracchie di Pontito e Monte Morello, rispettivamente).

Parole chiave - Flora, *Gagea*, Italia, Liliaceae, Toscana.

Abstract - Updates and novelties on the distribution of the genus *Gagea* (Liliaceae) in Tuscany. The occurrence of *G. bohemica* (Zauschn.) Schult. & Schult. f. in the only Tuscan locality (Isola d'Elba) is confirmed. *G. granatellii* (Parl.) Parl. is also confirmed for Isola del Giglio, where it was not observed since more than 100 years. Moreover, new localities with *G. granatellii* for central and eastern areas of Isola d'Elba, *G. lutea* (L.) Ker-Gawl. and *G. pratensis* (Pers.) Dumort. are also reported for N Tuscany (Pracchie di Pontito and Monte Morello, respectively).

Key words - Flora, *Gagea*, Italy, Liliaceae, Tuscany.

INTRODUZIONE

In accordo con Bartolucci & Peruzzi (2009), Il genere *Gagea* Salisb. in Toscana è rappresentato da sei specie: *G. bohemica* (Zauschn.) Schult. & Schult. f., *G. granatellii* (Parl.) Parl., *G. villosa* (M. Bieb.) Sweet, *G. lutea* (L.) Ker-Gawl., *G. pratensis* (Pers.) Dumort., *G. tisoniana* Peruzzi, Bartolucci, Frignani & Minut. In questo contributo vengono presentati i risultati di alcune ricerche di campagna, effettuate nella primavera del 2008, allo scopo di ampliare le conoscenze fitogeografiche per la Toscana di quattro rare specie afferenti a questo complesso genere di Liliaceae (Fig. 1).

Gagea bohemica (Zauschn.) Schult. & Schult. f.
Reperto: Sotto la cima del Monte Capanne, Isola d'Elba (UTM: 32T NN 95.36), prati terofitici con rocce affioranti (granito), 940 m, 15 Mar 2008, A. Carta (PI)

Specie Euro-mediterranea, segnalata per la prima volta in Toscana proprio per la zona del Monte Capanne da

Sommier (1897). Dall'esame di campioni storici conservati in FI! e NAP! si evince che le località storiche sul M. Capanne risultano due: Le Tabelle e la cima propriamente detta (vedi anche Bartolucci & Peruzzi, 2008). Successivamente, tale specie è stata raccolta nuovamente alla fine del secolo scorso in una delle due località (Isola d'Elba Li Marciana - cima del Monte Capanne m. 1019, granito porfinico Esp. ESE, 12 Mar 1991, Nepi et Aldobrandi [FI!]).

Le nostre indagini non hanno permesso di confermare la presenza della specie (poche decine di individui) presso la cima del Monte Capanne, ma leggermente più in basso, nella sella tra la cima ed il Monte Corto, in ambienti che attualmente risultano meno degradati. La specie risulta ad alto rischio di estinzione regionale, a causa dell'impatto antropico cui nei decenni è andata incontro la porzione cacuminale del Monte Capanne.

Gagea granatellii (Parl.) Parl.

Reperti: Isola del Giglio (Grosseto), Poggio della Pagnana, versante Nord-Est (UTM: 32T PM 56.90), su terreno derivante da substrato granitico, 402 m s.l.m., 8 Mar 2008, L. Peruzzi, A. Carta, B. Pierini, G. Gestri (PI); Isola del Giglio (Grosseto), Poggio della Pagnana, versante Sud-Est, sotto la cima (UTM: 32T PM 56.90), su terreno derivante da substrato granitico, 490 m s.l.m., 8 Mar 2008, L. Peruzzi, A. Carta, B. Pierini, G. Gestri (PI); Isola del Giglio (Grosseto), Poggio Terneti, lungo il crinale a Nord-Ovest (UTM: 32T PM 57.89), su terreno derivante da substrato granitico, 390 m s.l.m., 8 Mar 2008, L. Peruzzi, A. Carta, B. Pierini, G. Gestri (PI); Isola d'Elba (Livorno), Monte Rotondo (Capoliveri), (UTM: 32T PN 15.32), pratelli nella macchia a dominanza di cisto di Montpellier, 225 m s.l.m., 10 Feb 2008, A. Carta, G. Frangini (PI); Isola d'Elba (Livorno), Monte Orello, vicino alla cima, versante meridionale (UTM: 32T PN 08.36), pratelli nella macchia a dominanza di cisto di Montpellier, 320 m s.l.m., 27 Mar 2008, A. Carta (PI)

Specie propria del Mediterraneo occidentale, recentemente confermata per la Toscana grazie al suo rinvenimento in quattro distinte località nel settore occidentale dell'Isola d'Elba (Carta et al., 2007). La prima segnalazione di questa specie a livello regionale, però, risale

(*) Dipartimento di Biologia, Unità di botanica generale e sistematica, Università di Pisa, via L. Ghini 5, 56126 Pisa. E-mail: lperuzzi@biologia.unipi.it; angelino_carta@yahoo.it

(**) Via Bonfiglioli 30, 59100 Prato. E-mail: ggestri@alice.it

(***) Via Zamenhof 2, 56127 Pisa. E-mail: brunellopierini1@virgilio.it

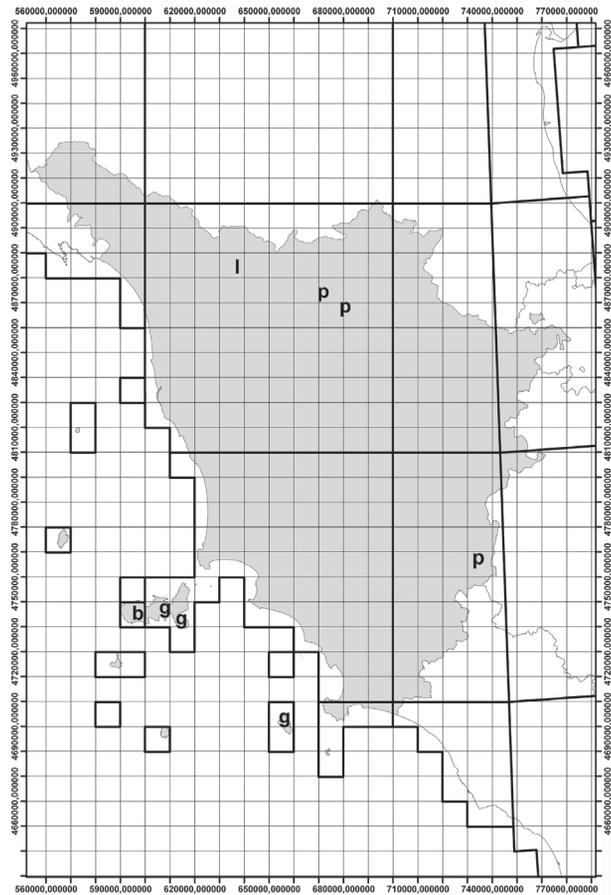


Fig. 1 - Distribuzione in Toscana delle località con *Gagea* segnalate nel presente lavoro, su reticolo UTM ED 50. b = *G. bohémica* (Zauschn.) Schult. & Schult. f., g = *G. granatellii* (Parl.) Parl., l = *G. lutea* (L.) Ker-Gawl., p = *G. pratensis* (Pers.) Dumort.

a Sommier (1897: Poggio Terneti e cima della Pagana) relativamente all'Isola del Giglio, dove la specie non era stata più rinvenuta da oltre 100 anni, nonostante recenti ricerche *ad hoc* (Baldini, 1998). Quest'ultimo autore riporta delle note autografe del Marchese Giacomo Doria, allegate ai campioni conservati in FI! La prima, datata 12.3.1903, afferma: «Caro Sommier, finalmente dopo sei anni di ricerche infruttuose Laura ha trovato la famosa *Gagea* a Terneti e questa mattina me ne ha mandati una dozzina di esemplari...». la seconda, datata 17.3.1903: «... diffatti, molte delle *Gagee* che mi ha mandato Laura sono bulbillifere e quest'anno non fioriscono di certo. Sono tutte di Terneti. Della Pagana non ne rinvenne neppure una».

È stato possibile confermare la presenza di questa specie all'Isola del Giglio, benché sotto forma di individui bulbilliferi non fioriti. Ciò spiega probabilmente perché la specie non fosse stata più osservata. In genere, una fase bulbillifera è tipica nell'ambito del ciclo vitale della specie. Infatti, in condizioni normali, le piante giovani sono esclusivamente bulbillifere ed invecchiando iniziano a fiorire passando per fasi «miste»,

nelle quali vengono prodotti sia bulbilli che fiori, sino a produrre esclusivamente fiori in senilità. C'è anche da dire, però, che condizioni ambientali o climatiche non in linea con i requisiti ecologici della specie possono portare gli individui a mantenersi indefinitamente allo stadio bulbillifero o addirittura a regredire da stadi fioriferi allo stadio bulbillifero (Peruzzi & Tison, 2004). Pare proprio questo il caso dell'esteso popolamento di *G. granatellii* da noi rinvenuto all'Isola del Giglio, di natura quasi certamente clonale.

La popolazione si estende lungo il crinale che si sviluppa in direzione NW-SE dal Poggio della Pagana (496 m s.l.m.) a Poggio Terneti (386 m s.l.m.), passando per I Castellucci (470 m s.l.m.), per circa 2 km, in modo abbastanza discontinuo (Fig. 2): un primo nucleo è stato osservato all'inizio del sentiero che porta al Poggio della Pagana, sul suo versante Nord-orientale a circa 390 m s.l.m. Un secondo nucleo è stato invece individuato immediatamente al di sotto della cima, a circa 490 m s.l.m. Questo secondo nucleo si trova in un ambiente di gariga abbastanza degradato a dominanza di *Helichrysum litoreum* Guss. con sparsi individui di *Cistus creticus* L. subsp. *eriocephalus* (Viv.) Greuter & Burdet e rovi in espansione.

Altre centinaia di individui immaturi si trovano lungo il sentiero che procede lungo il crinale verso la prima cima de I Castellucci. Sparuti individui si trovano anche nel tratto di sentiero che va verso la cima maggiore de I Castellucci. Il nucleo più ricco di individui adulti immaturi è invece l'ultimo, che si colloca sempre lungo lo stesso crinale, prima di giungere a Poggio Terneti, tra i 450 ed i 390 m s.l.m. Qui l'ambiente (gariga a dominanza di *Erica arborea* L. e *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus*), molto meno nitrificato, è maggiormente favorevole allo sviluppo delle piante, che comunque non erano fiorite.

All'Isola d'Elba la specie era conosciuta solo per l'area occidentale, ma ricerche effettuate nella primavera 2008 hanno consentito di accertare per la prima volta la presenza di *Gagea granatellii* anche nella porzione centrale (M. Orello 320 m s.l.m.) ed orientale (Capoliveri 225 m s.l.m.) dell'isola (Fig. 3). Il nucleo maggiore resta comunque quello del Monte Capanne, dove sono frequenti e numerosi gli individui immaturi, soprattutto lungo i sentieri, nelle radure della macchia a dominanza di *Cistus monspeliensis* L. e nei ripiani erbosi tra le rocce (crinale M. Perone-M. Capanne). In particolare, il popolamento del M. Maolo, uno dei più abbondanti, sembra avere maggiore propensione alla fioritura (osservazioni effettuate nell'anno 2007 da Giuliano Frangini e nell'anno 2008 dagli autori della presente nota).

G. granatellii è certamente di una delle specie più interessanti dal punto di vista sia fitogeografico che conservazionistico, nell'ambito della flora del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano (Carta & al., 2007).

***Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl.**

Reperti: Pescia (Pistoia), Pracchie di Pontito, fine della Via dei Tedeschi, versante Nord del Monte Granaio (UTM: 32T PP 37.75), 1012 m s.l.m., bosco misto di latifoglie decidue, 31 Mar 2008, P. L. Fantozzi, B. Pie-

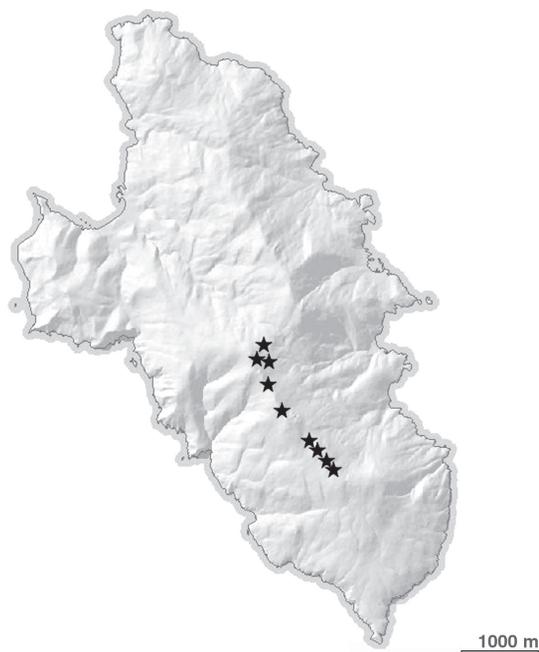


Fig. 2 - Mappa dell'Isola del Giglio che riporta la localizzazione dei principali nuclei di individui di *G. granatellii* (Parl.) Parl.

rini (PI); Monte Cetona, Cetona (Siena), versante Nord sotto la vetta (UTM: 32T QN 34.57), bosco di latifoglie, 1080 m ca., 11 Apr 2008, *L. Peruzzi, E. Mancuso* (PI)

Specie Eurasiatica, conosciuta per diverse località della Toscana centro-meridionale, la Calvana (Prato) e le Alpi Apuane-Garfagnana (Bartolucci & Peruzzi, 2008).

La stazione da noi rinvenuta, sull'Appennino Lucchese, evidenzia una certa continuità tra le stazioni apuane e quelle appenniniche, conosciute anche sul versante emiliano dell'Appennino Settentrionale. Per quanto riguarda invece la popolazione del M. Cetona, già conosciuta, vedi le annotazioni circa la specie successiva.

Complessivamente, questa specie sembra ben distribuita in Toscana e in buona continuità con le popolazioni delle regioni contigue.

Gagea pratensis (Pers.) Dumort.

Reperti: Vaiano (Prato), Monte Le Coste (UTM: 32T PP 70.65), estremamente localizzata lungo il sentiero nei pressi della cima, 528 m s.l.m., 16 Mar 2008, *L. Peruzzi, G. Gestri, B. Pierini* (PI); Prato, Monti della Calvana, a Nord de La Retaia, (UTM: 32T PP 71.63), 760 m s.l.m., prato di crinale cespugliato, 25 Mar 2008, *G. Gestri* (PI); Sesto Fiorentino (Firenze), Monte Morello, cresta meridionale del Poggio del Giro (UTM: 32T PP 80.57), 670 m s.l.m., pascoli ad ovest del sentiero, 16 Mar 2008, *L. Peruzzi, G. Gestri, B. Pierini* (PI); Monte Cetona, Cetona (Siena), versante Nord sotto la vetta (UTM: 32T QN 34.57), prato in radura nel bosco di latifoglie, 1100 m ca., 11 Apr 2008, *L. Peruzzi, E. Mancuso* (PI)

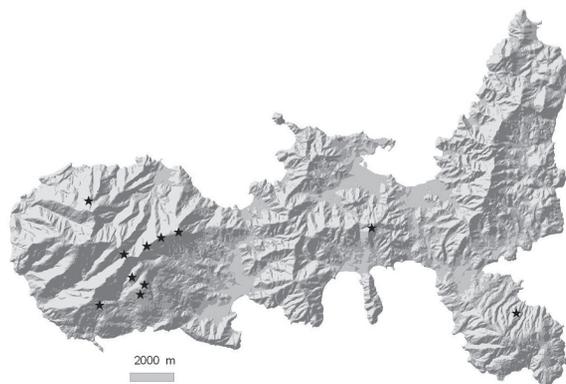


Fig. 3 - Mappa dell'Isola d'Elba che riporta la localizzazione dei principali nuclei di individui di *G. granatellii* (Parl.) Parl.

Specie tipicamente europea, presente anche in Marocco sulla catena dell'Atlante, conosciuta per la Toscana sulla base delle segnalazioni di Biagioli *et al.* (1999) per il Monte Le Coste (Prato) e di Gestri (2002) per la Calvana (Prato), che comunque non presentavano entrambi documentazione d'erbario. Peruzzi & al. (2007) riportano la specie per il Monte Cetona in seguito ad una revisione erbariale (SIENA!), sulla base di un singolo individuo spillato su un foglio d'erbario insieme con diversi individui di *G. lutea*, l'unica specie segnalata per il Monte Cetona da Mazzeschi & Selvi (1999).

La nuova stazione da noi rinvenuta, presso Monte Morello (Firenze), mostra una certa continuità con quelle della Calvana e del Monte Le Coste, anch'esse qui confermate e regolarmente documentate da campioni d'erbario. Per quanto riguarda il Monte Cetona, *G. pratensis* risulta in effetti presente in una piccola prateria, con terreno abbastanza profondo, in vicinanza di estesi popolamenti di *G. lutea* (specie tipicamente più nemorale).

Con solo quattro località documentate in Toscana, due delle quali estremamente vicine tra di loro, questa specie risulta certamente meritevole di protezione a livello regionale.

BIBLIOGRAFIA

- Baldini R.M., 1998. Flora vascolare dell'Isola del Giglio (Arcipelago Toscano): revisione tassonomica ed aggiornamento. *Webbia* 52 (2): 307-404.
- Bartolucci F., Peruzzi L. 2009. Distribuzione del genere *Gagea* Salisb. (Liliaceae) nell'Appennino centro-settentrionale. *Biogeographia* 28 (2007): in stampa.
- Biagioli M., Gestri G., Acciai B., Messina A., 1999. Orchidee ed altre geofite interessanti: nuove segnalazioni nel Pratese. *GIROS Notizie* 12-13: 27-31.
- Carta A., Forbicioni L., Frangini G., Peruzzi L., 2007. Notula 1374. *Gagea granatellii* (Parl.) Parl. In: Conti F., Nepi C., Peruzzi L., Scoppola A. (eds.). Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 4. *Inform. Bot. Ital.* 39 (2): 421-422.
- Gestri G., 2002. Contributo alla conoscenza della flora vascolare del territorio della provincia di Prato in Toscana. *Atti. Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B* 109: 157-158.

- Mazzeschi A., Selvi F., 1999. The vascular flora of Monte Cetona (S.-E. Tuscany, Italy). *Flora Medit.* 9: 185-214.
- Peruzzi L., Bartolucci F., Frignani F., Minutillo F., 2007. *Gagea tisoniana*, a new species of *Gagea* Salisb. sect. *Gagea* (Liliaceae) from central Italy. *Bot. J. Linn. Soc.* 155 (3): 337-347.
- Peruzzi L., Tison J.-M., 2004. Verso una revisione biosistemica del genere *Gagea* Salisb. (Liliaceae) in Italia. Un nuovo tipo di approccio. *Inform. Bot. Ital.* 36 (2): 470-475.
- Sommier S., 1897. Due Gagee nuove per la Toscana ed alcune osservazioni sulle Gagee della Sardegna. *Boll. Soc. Bot. Ital.* 1897: 246-256.

(ms. pres. il 22 settembre 2008; ult. bozze il 12 maggio 2009)