

UDC 582.572.226:581.9(497.1)=862

GAGEA SPATHACEA (HAYNE) SALISB.
U FLORI HRVATSKE

LJERKA MARKOVIĆ i SANJA MIKULIĆ

(Botanički zavod Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)

Primljeno 17. 04. 1989.

Na padinama Bilogore južno od Koprivnice u šumi hrasta kitnjaka i običnoga graba (*Quercus-Carpinetum illyricum*) nađena je vrsta *Gagea spathacea*. Radi se o prvom nalazu te vrste na području Hrvatske.

Prilikom florističkih istraživanja na sjevernim padinama Bilogore nedaleko Koprivnice imali smo priliku upoznati jednu zanimljivu vrstu iz roda *Gagea*, koja nas je svojom prisutnošću u prvi mah iznenadila. Radi se o vrsti *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb. Prvi put nađena je ta biljka 8. travnja 1988. godine na području Kamenika, gdje ju je sabrala S a n j a Mikulić u vezi s izradom svog diplomskog rada. Ove (1989) godine nalazili smo je na još nekoliko lokaliteta južno od Koprivnice. Budući da ta vrsta dosad uopće nije bila poznata na području Hrvatske, smatramo da njezin nalaz u široj okolici Koprivnice zaslužuje pažnju, jednako s florističkog, kao i sa fitocenološkog gledišta.

Nalazišta i vegetacijska pripadnost

U biljnogeografskom pogledu vrsta *Gagea spathacea* pripada subatlantskoj flori. Poznata je iz više evropskih zemalja sa središtem areala u sjevernoj Njemačkoj, Nizozemskoj, Danskoj, južnoj Švedskoj i sjeverozapadnoj Poljskoj (uspor. S ü s s e n g u t h 1939:265, Meusel et al. 1956:116, Richardson 1980:27 i dr.).

U Jugoslaviji je dosad bila poznata samo iz Slovenije (Fritsch 1929, Mayer 1952, Accetto 1973, Martinčič i Sušnik 1984), odakle su zabilježena četiri njezina nalazišta u subpanonskom fitogeografskom području. Kako su sva slovenska nalazišta smještena relativno blizu granice sa SR Hrvatskom, Accetto (1973:114) je pretpostavio da bi se ta vrsta mogla također naći i na području Hrvatske. Naša nalazišta vrste *Gagea spathacea* ne potječu, međutim, iz graničnih predjela Slovenije i Hrvatske, već su smještena na sjevernim padinama Bilogore kraj Koprivnice. To su:

1. Kamenik, sjeverozapadno od kote 253 (travanj 1988, ožujak 1989),
2. Reka, šumsko područje jugozapadno od željezničke stanice, na kontaktu najnižih brdskih dijelova i nizinskog područja (ožujak—travanj 1989),
3. Jagnjedovac, pored južnog kraja sela, zapadno od ceste za Koprivnicu (travanj 1989),
4. Širovica, jugozapadno od kote 238 (travanj 1989),
5. Širovica, južno od kote 238, istočnije od ceste za Koprivnicu (travanj 1989).

Na većini ovih nalazišta vrsta je zastupljena s većim brojem primjeraka, iz čega možemo zaključiti da je ona vrlo vjerojatno razvijena i na drugim mjestima. Vrijeme cvatnje (kraj ožujka i prva polovica travnja) i njegovo kratko trajanje po svoj su prilici razlogom, što ta vrsta dosad nije bila zabilježena. Nakon cvatnje ona postaje jedva primjetljiva. Nalazišta te vrste smještena su na 180—220 m nadmorske visine, na nižim dijelovima bilogorskih padina u blizini njihovog kontakta sa nizinskim područjem. Na svim navedenim lokalitetima vrsta raste u šumi hrasta kitnjaka i običnoga graba (*Quercus-Carpinetum illyricum*), gdje uvijek naseljuje pliče, pretežno izdužene depresije s više vlage u tlu.

Prema navodima Süssengutha (1939:264) vrsta *Gagea spathacea* raste u bukovim šumama i u vlažnim šikarama nizinskog područja. Slično kao što tvrdi Accetto (1973:114) za područje Slovenije, tako i na našem području vrsta nije nađena u bukovim šumama. Oberdorfer (1979:119) navodi tu vrstu kao karakterističnu za red *Fagetalia*, koja prvenstveno raste u zajednicama sveze *Alno-Ulmion* i vlažnijim zajednicama sveze *Carpinion*. Accetto (1973:114) navodi vlažne nizinske šume, prvenstveno zajednicu *Pseudostellario-Carpinetum* i *Pseudostellario-Quercetum* kao staništa ove vrste.

Iako su i naša nalazišta te vrste, slično kao i slovenska smještena na južnom rubu njezinog areala, u vegetacijskom pogledu razlikuju se ponešto od slovenskih, jer pripadaju šumi hrasta kitnjaka i običnog graba (*Quercus-Carpinetum illyricum*). U toj zajednici uvijek naseljuje pliče depresije, u kojima je tlo vlažnije nego li u ostalom dijelu izvan depresija. Sastav takve vegetacije pokazuju dvije fitocenološke snimke, snimljene 28. 3. 1989. na lokalitetu Kamenik.

Sličan je sastav šumske vegetacije u kojoj raste vrsta *Gagea spathacea* i na ostalim, dosad utvrđenim lokalitetima na padinama Bilogore.

Snimka 1. Šumsko područje Kamenik sjeverozapadno od kote 253, nadmorska visina cca 200 m, veće plitko udubljenje u šumi hrasta kitnjaka i običnoga graba, veličina sastojine 100 × 50 m.

Snimka 2. Šumsko područje Kamenik, nešto sjevernije od snimke 1, nadmorska visina cca 180 m, izdužena plitka depresija u šumi hrasta kitnjaka i običnoga graba, veličina sastojine 50 × 30 m.

	snimka	1	2
Sloj drveća:			
<i>Carpinus betulus</i> L.		4.1	4.1
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.		1.1	+
<i>Fagus sylvatica</i> L.		+	+
Sloj grmlja:			
<i>Carpinus betulus</i> L.		+	+
<i>Prunus avium</i> L.		+	+
<i>Sambucus nigra</i> L.		+	.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		.	+
<i>Euonymus europaea</i> L.		.	+
Sloj niskoga rašća:			
<i>Ranunculus ficaria</i> L.		4.2	±
<i>Gagea spathacea</i> (Hayne) Salisb.		1.1	3.2
<i>Dentaria bulbifera</i> L.		2.1	1.1
<i>Erythronium dens-canis</i> L.		+	1.1
<i>Oxalis acetosella</i> L.		+	+
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.		+	+
<i>Carpinus betulus</i> L. juv.		+	+
<i>Prunus avium</i> L. juv.		+	+
<i>Pulmonaria obscura</i> Dum.		+	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.		+	+
<i>Aegopodium podagraria</i> L.		+	.
<i>Lamium orvala</i> L.		+	.
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.		+	.
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.		+	.
<i>Stellaria holostea</i> L.		+	.
<i>Anemone nemorosa</i> L.		.	2.1
<i>Cyclamen purpurascens</i> Mill.		.	+
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex. Boreau		.	+
<i>Potentilla micrantha</i> Ramond ex Dc.		.	+
<i>Acer campestre</i> L. juv.		.	+

Zaključak

Na osnovi iznijetog može se zaključiti da je vrsta *Gagea spathacea* novi član hrvatske flore. Njezina su nalazišta smještena na južnom rubu areala te vrste i, koliko se može na osnovi dosadašnjih nalazišta utvrditi, ta je vrsta vezana za šumu hrasta kitnjaka i običnoga graba sjevernih padina Bilogore. Dobra razvijenost i velika brojnost biljaka ukazuje na to, da ovu vrstu valja tražiti i u drugim područjima sjeverozapadne Hrvatske.

L i t e r a t u r a

- Accetto, M., 1973: Prispevek k poznavanju razširjenosti vrste *Gagea spathacea* v Sloveniji. Biol. vestn. (Ljubljana) 21 (2) 111—115.
- Fritsch, K., 1929: Siebenter Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitt. Naturwiss. Ver. Steierm. 64/65, 75.
- Martinčič, A., F. Sušnik, 1984: Mala flora Slovenije. Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- Mayer, E., 1952: Seznam cvetnic in praprotnic slovenskega ozemlja. SAZU, razr. prir. med. vede, Dela 5 (Inšt. biol. 3), Ljubljana.
- Meusel, H., J. Jäger, E. Weinert, 1965: Vergleichende Chorologie der Zenraleuropäischen Flora. Fischer Verlag, Jena.
- Oberdorfer, E., 1979: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Richardson, I. B. K., 1980: *Gagea* Salisb. In: Tutin, T. G., V. H. Heywood et al., Flora Europaea 5. University Press, Cambridge.
- Süssenguth, K., 1939: *Liliaceae*. In: Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 2, Ed. 2, München.

S U M M A R Y

GAGEA SPATHACEA (HAYNE) SALISB. IN THE FLORA OF CROATIA

Ljerka Marković and Sanja Mikulić

(Department of Botany, Faculty of Science, University of Zagreb)

The subatlantic plant species *Gagea spathacea* was found in the area of northern Bilogora in the surroundings of Koprivnica. The species *Gagea spathacea* was not noted. to the best of our knowledge. in Croatia so far, and we consider it useful to publish this find as a contribution to the knowledge on its distribution in the western part of Yugoslavia. This plant grows in the hill areas at the altitude of 180—220 m, belonging to the forests of the association *Quercus-Carpinetum illyricum*.

Prof. dr Ljerka Marković
Sanja Mikulić
Botanički zavod Prirodoslovno-matematičkog
fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Marulićev trg 20/II
YU-41000 Zagreb (Jugoslavlja)