

Morfološka i ekološka karakterizacija hibrida šafrana *Crocus × velebiticus* Randić et Kremer (*C. malyi* × *C. vernus*) Morphological and ecological characterization of the newly found *Crocus × velebiticus* Randić et Kremer (*C. malyi* × *C. vernus*)

Sažetak

Malijev šafran (*Crocus malyi* Vis., porodica Iridaceae) je stenoendem Velebita koji je do sada zabilježen na malom broju lokaliteta na području srednjeg i južnog Velebita. Naše istraživanje je pokazalo da je Malijev šafran razmjerno česta vrsta termofilnih šuma i travnjaka, kao i drugih otvorenih, kamenitih, termofilnih staništa primorskih padina Velebita. Za razliku od njega, proljetni šafran (*C. vernus* (L.) Hill) je vrsta mezofilnih staništa i hladnjivih bukovih šuma. Ove dvije vrste na mnogo mjestu rastu jedna uz drugu tvoreći hibride i vjerojatno hibridne rojeve. U ovom radu dana je morfološka i ekološka karakterizacija novootkrivenog hibrida *C. × velebiticus* Randić et Kremer (*C. malyi* × *C. vernus*), nothospecies nova. Neke od osnovnih makromorfoloških značajki svoje *C. × velebiticus* su: visina biljke 145.4 ± 48.1 mm; dužina vanjskih lista perigona 32.6 ± 6.3 mm; širina vanjskih lista perigona 9.3 ± 3.2 mm; dužina prašnika 21.2 ± 3.7 mm; dužina prašnica 14.6 ± 3 mm; dužina gomolja 13.8 ± 3.3 mm; širina gomolja 13.4 ± 4.5 mm. Boja lista i cijevi perigona je vrlo varijabilna, a tipični primjerici imaju prevladavajuću bijelu boju te s abaksijalne strane vanjskih lista perigona plavkasto-ljubičastu prugu širine 1 - 4 mm koja se proteže od osnovice do 1/2 ili 1/3 dužine, katkada i do vrha lista perigona. Unutrašnji lista perigona većinom u donjoj trećini s abaksijalne strane imaju izdužene ljubičaste mrlje. U žđrjelu perigona priutna je slabo izražena žuta mrlja i dlačice. Njuška tučka je razdijeljena (najčešće u 2 - 3 razine), crvenkasto-narančasta i kod većine jedinki nadvisuje vrhove prašnika. U nekim jedinkama perigon je ljubičast i nalik perigonu ljubičastih jedinki vrste *C. vernus*, ali takve hibridne jedinke, za razliku od *C. vernus*, imaju brakteole kao u vrste *C. malyi*. Prisutnost brakteola konstantna je osobina analiziranih jedinki *C. × velebiticus*, bez obzira na boju ili na moguće druge više ili manje varijabilne osobine. Na hibridnim karakter pojedinih jedinki katkada upućuje i više ili manje izražena zakržljajost prašnika i/ili tučka. Stanište svoje *C. × velebiticus* su najčešće kamenjarski travnjaci s vrstama *Sesleria juncifolia*, *Carex humilis*, *Bromus erectus* s.l., većinom u blizini šumskih sastojina. Jedinke izdvojene kao holotip i izotipovi utvrđene su na kamenitom, zatravnjenom staništu šumskog požarišta u predjelu Radlovac na srednjem Velebitu, što je ujedno *locus classicus* ovog zanimljivog velebitskog hibrida.



SL. 1.: *Croce x velebiticus*, Radlovac, Velebit, "locus classicus" (foto: Dario Kremer)



SL. 2.: *Croce malyi* (foto: Marko Randić)



SL. 3.: *Croce malyi*, Kapljuc, Middle Velebit (foto: Marko Randić)



SL. 4.: *Croce malyi* - typical habitat, (foto: Marko Randić)

Summary

Maly's crocus (*Crocus malyi* Vis., family Iridaceae) is a stenoendemic that so far has been noticed on few localities only, in the middle and south section of Mt Velebit. This research has shown that *C. malyi* is a relatively common species of rugged thermophilous forests, thermophilous grasslands and other open thermophilous habitats along the littoral slopes of Mt. Velebit. On the other hand, *C. vernus* (L.) Hill is a species of mesophytic and colder *Fagus sylvatica* L. forests. Both species grow next to each other on a number of localities forming hybrids, probably hybrid swards as well. In this work we have presented the morphological and ecological characterization of the newly found hybrid *C. × velebiticus* Randić et Kremer, nothospecies nova. The *C. × velebiticus* is characterized with several macro morphological traits: plant height 145.4 ± 48.1 mm; outer perigon leaves length and width 32.6 ± 6.3 mm and 9.3 ± 3.2 mm, respectively; stamens and anthers length 21.2 ± 3.7 mm and 14.6 ± 3 mm, respectively; corm length and width 13.8 ± 3.3 mm and 13.4 ± 4.5 mm, respectively. The perigon and perigon's tube colours are quite variable, while typical specimens are mainly white with a blue-violet 1 to 4 mm wide stripe on the abaxial side of the outer perigon leaves. The stripe extends from the base of perigon leaves up to 1/2, 2/3 or throughout the perigon leaves length. The inner perigon leaves usually have violet spots on the first 1/3 of the abaxial side length. The perigon throat has a slightly developed yellowish spot and hairs. The stigma is pinnate, usually arranged in 2-3 levels, reddish-orange and in most specimens higher than anthers. The perigon colour of some specimens is violet as in *C. vernus*, but violet *C. × velebiticus* specimens possess bracteoles like *C. malyi*. The existence of bracteoles is a constant trait in all investigated *C. × velebiticus* specimens, whatever the colour or other variable traits. More or less expressed stunted growth of stamens and/or pistil in some specimens, also indicate the hybrid character of *C. × velebiticus*. The habitat of *C. × velebiticus* are usually rocky grasslands with *Sesleria juncifolia*, *Carex humilis*, and *Bromus erectus* s. l. as dominant species, and in most examples it is situated in close proximity to forest patches. The *C. × velebiticus* specimens chosen for holotype and isotypes were found on the stony and grassy fire site in the Radlovac area in the middle section of Mt. Velebit, a locus classicus of this hybrid.

primorsko
goranska

Priroda
Javna ustanova
za upravljanje zastojima i djelovanja prirode



Randić, M. ^r, Kremer, D.²

¹Priroda - Public Institution, Grizečica 4,

HR-51000 Rijeka, Croatia

²Faculty of Pharmacy and Biochemistry, University

of Zagreb, A. Kovačića 1, HR-10000 Zagreb, Croatia

*Corresponding author: marko.randic@u-priroda.hr



SL. 5.: Typical habitat for *Croce x velebiticus* (foto: Marko Randić)