

LLOJE TË REJA DHE TË HARRUARA NË TERRITORIN KUFITAR MIDIS PJESËS VERILINDORE TË SHQIPËRISË DHE KOSOVËS

*HASHANI Z.¹, RAKAJ M.², SHUKA L.¹

¹Universiteti i Tiranës, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Departamenti i Biologjisë

²Universiteti i Shkodrës, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Departamenti Biologji-Kimi

e-mail: zeqirhashani@hotmail.com

Përmbledhje

Flora dhe bimësia e pjesës veri-lindore të vendit tonë, ashtu si gjithë zonat e tjera ndërkufitare të Shqipërisë janë pak të studiuara për shkak të vështirësive për t'u eksploruar, e cila ka qenë zonë ushtarake para viteve 1990. Pjesa veri-lindore e vendit bashkë me pjesët fqinje në Kosovë bëjnë pjesë në sistemin malor Skardo-Pindik, i cili përfshin vargamalet e Sharrit dhe ato të Korabit në zonën e studimit. Kjo zonë përfaqëson pjesën më të pasur nga pikëpamja florike për të dy vendet tona. Më poshtë, është diskutuar dhe propozuar ruajtja e emërimit të katër taksonë bimore, *Cerastium eriophorum* Kit., *Edraianthus graminifolius* (L.) DC. subsp. *albanicus* Deg. & Kumm., *Edraianthus montenegrinus* Horák dhe *Schivereckia doerfleri* (Wettst.) Bornm. Gjithashtu, jepet përhapja dhe hartografimi i vendgjetjeve të specieve të reja ose të harruara që ndodhen midis zonës veri-lindore të vendit tonë dhe Kosovës.

Abstract

Flora and vegetation of the north-eastern parts of the country, as much as in the other tranboundary parts of Albania, have been little studied being military zone and difficulties to explore freely in the former time. The north-eastern border of the country and adjacent parts in Kosovo are part of Scardo-Pindic mountain system, which includes Sharr mountain range in Kosovo, Korabi mountain range in Albania and FYR of Macedonia in the studied area. They represent the richest part in the flora point of view for both our countries. In the following, four taxa, *Cerastium eriophorum* Kit., *Edraianthus graminifolius* (L.) DC. subsp. *albanicus* Deg. & Kumm., *Edraianthus montenegrinus* Horák and *Schivereckia doerfleri* (Wettst.) Bornm. were discussed and proposed to conserve their names. Also, distribution and mapping of the new records and neglected species between northeastern parts of Albania and Kosovo, is given.

Fjalëkyçe: Specie të reja, të harruara, përhapje, Kosovë, Shqipëri, Maqedoni.

Hyrje

Studimet botanike mbi pasurinë bimore të Maleve të Sharrit dhe zonës very-lindore të Shqipërisë, datojnë qysh në gjysmën e parë të shekullit të 19-të me botanistin gjerman, A. Grisebach. Më pas gjatë shekullit të 19-të dhe gjysmës së parë të shekullit të 20-të, shumë botanistë të tjerë si H. Neumayer, A. Burgerstein, I. Derfler, R. Wettstein, A. Baldacci A. Degen, N. Košanin, A. Hayek, S. Javorka, B. Kümmerle, E. Csiki, K. Rechinger, I. Bornmüller etj. kanë

dhënë kontributet e tyre në njohjen e florës së Maleve të Sharrit dhe zonës verilindore të Shqipërisë (Krivokapikj, 1966). Gjatë gjysmës së dytë të shekullit 20-të, vargmali i Maleve të Sharrit (pjesa Maqedonase dhe e Kosovës) ka qënë objekt ekspeditash të shumta nga botanistë të huaj, si Markgraf (1973), W. Greuter, M. Erben (1985), R. Lakusić (1993), Micevski (1962, 1970, 1972, 1978, 1986), Matevski (1988, 1991), Randelović (1984), Stevanović, Niketić, D. Lakusić (1993), Zlatković (Zlatković *et al.*, 2009), Tomović (Tomović *et al.*, 2007, 2014), Stevanović (1999) dhe nga botanistë Kosovarë, si Rexhepi (1983, 1990, 1997, 1998a, 1998b; Rexhepi & Randelović 1984), Millaku (Millaku *et al.*, 2013) Pajazitaj (2012), të cilat kanë botuar studime të ndryshme mbi florën dhe vegjetacionin e këtij territori.

Gjatë kësaj periudhe, në territorin shqiptar ka patur më pak studime ndër të cilat veçojmë ato të K. Buzo (1991) dhe F. K. Meyer (2011). Fillim shekulli i 21-të është shoqëruar edhe me një rritje të studimeve për florën dhe vegjetacionin në të dyja anët e kufirit midis Shqipërisë dhe Kosovës, gjatë të cilave janë evidentuar shumë specie të reja për florën e Kosovës dhe Shqipërisë (Hallaçi & Shuka, 2013; Hashani & Shuka, 2012, 2012a, 2013; Hashani *et al.*, 2014; Niketić *et al.*, 2007; Rakaj & Shehu, 2012; Rakaj *et al.*, 2013; Shuka *et al.*, 2008; 2010; 2011; 2012; Shuka & Malo, 2010; Shuka & Xhulaj, 2013) etj. Në këtë punim, florës së Maleve të Sharrit dhe zonës verilindore të Shqipërisë i shtohen edhe 4 specie të tjera, të cilat paraqesin interes fitogjeografik dhe floristik për Kosovën dhe Shqipërinë.

Materiali dhe metodat

Studimi i florës së Komunës së Dragashit dhe zonës veri-lindore të Shqipërisë është kryer gjatë viteve 2009-2014 duke u mbështetur në metodën e transektit linear të kombinuar me atë të kuadrateve. Studimi është fokusuar kryesisht në Malet Koritnik, M. Vraça, dhe Brod (Kosovë) si dhe Vargmalet Koritnik-Gjallicë, Shishtavec-Kallabak-Bjeshkët e Çajës-Korab në Alpet veri-lindore të Shqipërisë. Vëzhgimi në terren është përqëndruar edhe në vegjetacionin bimor, shoqërimet bimore, faktorët ekologjikë, si përbërja e substratit, kundrejtimi dhe lartësia e vendgjetjes së specieve me interes etj.

Bimët e grumbulluara gjatë ekspeditave janë tharë dhe herbarizuar sipas procedurës klasike dhe janë depozituar në Herbarin Kombëtar të Shqipërisë (TIR), Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Universiteti i Tiranës. Përcaktimi i tyre është kryer duke u mbështetur në guidat e Florës së Shqipërisë dhe florat e vendeve fqinje si dhe në Florën e Evropës. Për përcaktimin e bimëve janë përdorur gjithashtu herbaret virtuale të Kew (K), Berlinit (B), Beogradit (BEOU), Jenas (JE), Vjenës (W , WU) etj.

Rezultate dhe diskutimet

Në ekspeditat e kryera në zonën e Shishtavecit (Guri i Mëngjesit), Kallabak, Bjeshka e Tejës, Bjeshkët e Çajës, Korab dhe Liqeni i Gramës në veri-lindje të Shqipërisë si dhe në gjithë territorin fqinjë me të, e cila është pjesë e Komunës së Dragashit (Kosovë) janë evidentuar shumë specie të rralla dhe të kërcënuara.

Në këtë zonë, gjithashtu kemi identifikuar një numër të lartë oreofitesh të terciarit, si *Schivereckia doerfleri*, *Silene waldsteinii*, *Silene lerchenfeldiana*, *Silene asterias*, *Ptilotrichum rupestre*, *Iberis sempervirens*, *Hesperis dinarica*, *Anthyllis aurea*, *Viola grisebiachana*, *Lilium albanicum*, *Gymnadenia friwaldskyana*, *Epilobium anagallidifolium*, dhe specieve relikte të peridhës së akullnajave, si *Selaginella selaginoides*, *Salix herbacea*, *Salix reticulata*, *Rumex nivalis*, *Geum reptans*, *Veronica alpina*, *Saussurea alpina* etj.

Midis tyre janë vërejtur disa specie të cilat janë përmendur nga botanistë të huaj, por që nuk janë përfshirë në florat e dy vendeve tona, ashtu si dhe specie të panjohura më parë për këtë territor, çka përbëjnë një kontribut për florën e Shqipërisë dhe Kosovës.

***Cerastium eriophorum* Kit.** in Schultes, Österr. Fl. ed 2, 1: 694. 1814.

Sinonim: *C. villosum* Baumg.

Cerastium eriophorum bën pjesë në grupin e *Cerastium alpinum* i cili ka një përhapje të gjerë në malet e Ballkanit, Karpate dhe pjesën lindore të Alpeve të Europës (Boşcaiu *et al.*, 1997). Kjo specie nuk përmendet as në Florën e Shqipërisë (Paparisto *et al.*, 1988) dhe as në botimet për florën e Kosovës (Rexhepi, 1986; Berisha *et al.*, 2012; Millaku, 2013). Në Florën e Shqipërisë përmendet *Cerastium alpinum* L. me dy subspecie: *C. alpinum* subsp. *alpinum* dhe *C. alpinum* subsp. *lanatum* (Lamarck) Cesati me përhapje në Alpet Veriore të Shqipërisë dhe Malin e Korabit.

Të dhënat molekulare dhe ato kromozomike tregojnë se *C. eriophorum* është rezultat i diferencimit poliploid (hexa-decaploid) brënda grupit *C. alpinum* (Niketić *et al.*, 2007, 2013), kështu që disa specie të këtij grupi janë riemërtuar dhe nominuar në nivele të tjera taksonomike. Bimët e identifikuar si *C. eriophorum* midis Malit të Kallabakut dhe Korabit i përkasin formës *glanduloso-villosum*, për rrjedhojë në taksonin *C. eriophorum* Kit. f. *glanduloso-villosum* (G. Beck) Niketić do të përfshihen taksonet e mëparshme të emëruara si: *C. alpinum* var. *glutinosum* Koch.; *C. alpinum* var. *lanatum* f. *glanduloso-villosum* G. Beck; *C. lanatum* f. *litigiosum* Borza; *C. alpinum* subsp. *lanatum* var. *glutinosum* (Koch) Graebner & Corr.; *C. alpinum* subsp. *lanatum* var. *glutinosum* f. *glanduloso-villosum* (G. Beck) Graebner & Corr.; *C. lanatum* f. *glutinosum* (Koch) Hayek dhe *C. lanatum* subsp. *glutinosum* (Koch) Georgiev.

Popullatat e gjetura në Malet e Brodit, Bjeshkët e Çajës dhe Fusha e Korabit, morfologjikisht përfshihen në taksonin *C. eriophorum* f. *glanduloso-villosum*.

Raportimet e mëparshme mbi specien *C. alpinum* (*C. alpinum* subsp. *alpinum* dhe *C. alpinum* subsp. *lanatum*) të përfshirë në Florën e Shqipërisë janë morfologjikisht dhe gjenetikisht të ndryshme (prezenca e trikomeve të gjata dhe gjëndërrore, si dhe diferencimi poliploid) kërkojnë një rishikim tjetër, i cili do të kryhet në të ardhmen. Të dy subspeciet e mësipërme klasifikohen ndryshe, me përjashtimin e species *Cerastium alpinum* var. *glanduliferum* Koch., (= *C. lanatum* var. *glanduliferum* Koch.) i gjetur në Malin e Korabit nga Kümmerle, në lartësitë 2200 m (Csiki *et al.*, 1926), e cila përfshihet në specien e trajtuar më sipër (*C. eriophorum*).

Përhapja në Kosovë: Në mjedise shkëmbore silicore, në lartësi mbi 1900 m, mbi fshatin Brod, nga 1900-2200 m, 18.07.2011, coll. Hashani & Shuka; në malet Vraça, përreth shkëmbinjve gëlqerorë, në lartësi 2200-2300 m, 22.07.2013 dhe 19.07.2014, coll. Hashani & Shuka.

Në Shqipëri: Mali i Kallabakut, në vënde të zhveshura dhe përreth shkëmbinjve silicorë, 2050-2010 m, 19.07.2010, coll. Shuka & Hallaçi; në bjeshkët e Çajës, në kurrizet e thata të kullotave alpine, në substrate argjilo-silicore, nga 1900 m deri 2200 m, 24.07.2013, coll. Shuka, Hallaçi & A. Palushi; Fusha e Korabit, kryesisht në shpatet kullosore me kundrejtim jug-lindor, në substrate argjilo-silicore, në lartësi nga 2000 m deri 2200 m, 24.07.2013, coll. Shuka, Hallaçi & A. Palushi (Fig. 1,4).

***Edraianthus graminifolius* (L.) DC. subsp. *albanicus* Deg. & Kumm.** Bot. Közlem. 19: 28, 1921; Biosinonim: *Edraianthus albanicus* (Deg. & Kumm.) Lakusić; Sinonim: *Edraianthus graminifolius* (L.) A. DC, *Edraianthus albanicus* Lemperg, *Edraianthus graminifolius* (L.) DC. subsp. *coerulens* Janchen subvar. *albanicus* (Deg. & Kumm.) Hayek., *Edraianthus graminifolius* (L.) DC. var. *albanicus* Adamović, *Edraianthus graminifolius* (L.) DC. f. *albanicus* Deg. & Baldacci.



Figura 1. *Cerastium eriophorum*

Edraianthus graminifolius (L.) DC. subsp. *albanicus* është raportuar për herë të parë si takson nga S. Jávorka (1921) në territorin shqiptar, me vendgjetje Malin e Koritnikut (*Mt Koritnik, in fissuris rupium in declivibus meridionalibus supra rivum Ljuma, alt. 1700 m, leg. Kümmerle*). Më pas, R. Lakusić (1973) në monografinë e vet mbi gjininë *Edraianthus* DC, e rivlerëson taksonin e Jávorka-s duke e ngritur atë në nivel specieje, *Edraianthus albanicus* (Deg. & Kumm.) Lakusić. Në rivlerësimin dhe emërtimin e ri, R. Lakusić përdori materialin bimor të grumbulluar në Malin e Nemërçkës (*Habitat in Albania australis, Montis Nemerçka, 1850-2000 m, Holotypus: In herbarium Musei Historiae naturalis Vindo-bonensis*) dhe jo koleksionin e Kümmerle-s, çka solli një riemërtim të gabuar të *Edraianthus australis* (Wettst.) Lakusić ex Greuter, Burdet & G. Long si *E. albanicus*. Në fakt, ngjashmëria midis *E. graminifolius* subsp. *albanicus* dhe *E. australis* është e madhe, pavarësisht se ato janë të diferencuara morfologjikisht midis tyre.

Kjo ngjashmëri është diskutuar nga Degen & Kümmerle (Csiki *et al.*, 1926) dhe konfirmuar nga ana jonë (Hashani & Shuka, 2012). Emërtimi i gabuar i R. Lakusić është mbartur edhe në artikullin e Stefanović *et al.* (2008) me titull: “*Molecular phylogeny of Edraianthus (Grassy Bells; Campanulaceae) based on non-coding plastid DNA sequences*” dhe botuar në revistën *Taxon*, ku përmend eksistencën e *E. albanicus* si një specie pak të njohur, të propozuar fillimisht nga Degen & Kümmerle (Jávorka, 1921) në nivel subspecie dhe të vlerësuar nga Lakušić (1973) në nivel specie, përsëri mbi bazën e materialit bimor (*Herb SARA dhe Herb. Musei Hist. Nat. Vind.*) të grumbulluar në jug-lindje të Shqipërisë. Pavarësisht kësaj, “**The Plant List**”

(<http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-369187>) e trajton këtë takson si sinonim të *E. graminifolius* subsp. *graminifolius*, pa u argumentuar përfshirja e tij në specien *E. graminifolius*. Në fakt, të dhënat e reja molekulare janë të kundërta me trajtimin që ju bën “Lista e Bimëve” shumë taksonëve brënda grupit të *E. graminifolius* (Stefanović *et al.*, 2008). Nisur nga gjithë ky pësjtjellim mbi këtë takson, Ne pasi kemi grumbulluar dhe studiuar materialin bimor nga vendgjetja e Kümmerle, Mali Koritnik dhe duke qënë se zotërojmë material të bollshëm për speciet e përafërta me të, përfshirë *E. australis* dhe *E. graminifolius* (Malo & Shuka, 2013), gjykojmë se taksoni i Degen & Kümmerle, (*E. graminifolius* subsp. *albanicus*) është qartësisht i diferencuar morfologjikisht nga *E. australis*. Po kështu, ky takson është gjithashtu mjaftshëm i diferencuar nga *E. graminifolius* (gjethet më të gjera në bazë, ciliate në buzët e tyre, dhe numri i luleve në lulesë). Si rrjedhojë, propozojmë se emërtimi i Degen & Kümmerle duhet të ruhet dhe përdoret për identifikimin e këtij taksoni stenoendemik të Malit Koritnik (Fig. 2, 4).

Përhapja në Kosovë: Në mjedise gurishtore dhe kurrize shkëmbore gëlqerore në formën e patkoit të M. Koritnik, në lartësi 2250-2350 m, 17.07.2011 dhe 23.07.2013, coll. Hashani & Shuka.

Në Shqipëri: Në kullotat alpine dhe mjedise gurishtore gëlqerore të M. Koritnik, në lartësi 2000-2200 m, 17.07.2011, coll. Hashani & Shuka.

Përhapja e *Edraianthus graminifolius* subsp. *albanicus* në Malin Koritnik është mjaft e kufizuar dhe pupullata e tij në të 2-anët e kufirit shtetëror është e vogël, e përbërë nga jo më shumë se 2000 individë. *E. graminifolius* subsp. *albanicus* nuk rrezikohet nga kullotja, por është e rrezikuar nga zjarret që kanë ndodhur gjatë dy viteve të fundit në këtë mal, prandaj duhet të përfshihet në Listën e Kuqe dhe të mbrohet.

Edraianthus montenegrinus Horák in Oesterr. Bot. Z. 50: 163. 1900.

Sinonime: *Edraianthus graminifolius* (L.) A.DC.

Edraianthus graminifolius f. *alpinus* (Wettst.) Janch.

Edraianthus graminifolius f. *montenegrinus* (Horák) Hayek

Megjithëse Balkani përbën qendrën e përhapjes së specieve të gjinisë *Edraianthus* DC., tiparet taksonomike midis specieve të kompleksit *E. graminifolius* mbeten ende të pazgjidhura (Stefanović *et al.*, 2008; Lakušić *et al.*, 2009; Hashani & Shuka, 2012b). Një nga ato është edhe *Edraianthus montenegrinus*, një specie e përcaktuar më shumë se 100-vjet më parë në territoret e maleve Komovi-Durmitor në Mal të Zi (Lakušić, 1973), e cila mbetet midis enigmave të pazgjidhura. Si e tillë, kjo specie nuk është përfshirë në Florën e Kosovës dhe të Shqipërisë. Në botimet shkencore, *E. montenegrinus* përmendet për herë të parë për Florën e Shqipërisë në vitin 2011 nga Meyer (2011) (Maja e Radohimës, Qafa e Valbonës dhe Radomirë-Luftinja në Malin e Korabit) dhe më pas konfirmohet nga Rakaj & Shehu (2012) me vëndgjetje Radomirë-Luftinjë në Malin e Korabit. Në florën e Kosovës nuk ka të dhëna, pavarësisht se përhapja e *E. graminifolius* është dhënë e plotë nga Stefanović *et al.*, 2008, por duke mos e përmëndur praninë e saj në territorin e Kosovës dhe të Shqipërisë. Kjo specie është e pranuar nga databas-a “Lista e kontrolluar e Bimëve të Mesdheut” (**Euro+Med Plantbase**), por e përfshirë në specien *E. graminifolius* nga The Plant List 2015.

Gjatë ekspeditave tona të kryera në zona të ndryshme të Shqipërisë dhe Komunën e Dragashit, Kosovë, specia është gjetur në mes të disa popullatave, në lokalitete të ndryshme, dhe mendojmë se *E. montenegrinus* është një specie e diferencuar mirë morfologjikisht nga *E. graminifolius*. Është kjo arsyeja që specia *E. montenegrinus* duhet të trajtohet si një specie e re për florën e Kosovës

dhe të rikonfirmuar për florën e Shqipërisë, e përhapur në substrate gëlqerore, silicore ose të përziera .



Figura 2. A) *Edraianthus graminifolius* subsp. *albanicus*; B) *E. montenegrinus*

Përhapja në Kosovë: Në mjedise shkëmbore me përbërje silicore, në lartësi 1900-2000 m, mbi fshatin Brod, 18.07.2011; Malet Vraça në të dy anët e kufirit Kosovë-Maqedoni, përreth shkëmbinjve silicorë dhe gëlqerorë, në lartësi 2100-2300 m, 22.07.2013, coll. Hashani & Shuka.

Në Shqipëri: Maja e Radohimës, M. Harapit, ca.1600-1900 m, 25.07.1959 (4254) coll. F.K. Meyer; Alpe, Qafa e Valbonës (Theth), ca. 1800 m, 27.07.1959 (4391) coll. F.K. Meyer; Korab, Radomir am Luftina, ca. 2200 m, 7.08.1959 (5007) coll. F.K. Meyer; Mali i Kallabakut, përreth shkëmbinjve silicorë, 2050-2100 m, 19.07.2010, coll. Shuka & Hallaçi; Smuthirogë, mbi Seferçe, në shkëmbinj gëlqerorë, në lartësi 1800-1900 m, 07.07.2012, coll. Shuka & Rakaj; Korab, në shpatet veri-perndimore, mbi Fushën e Korabit dhe gropën e Panairit, kryesisht në shkëmbinj gëlqerorë, në lartësi nga 2000 deri 2600 m, 24.07.2013, coll. Shuka, Hallaçi & A. Palushi (Fig. 2, 4).

Në Europë: *E. montenegrinus* është specie ballkanike me përhapje në Mal të Zi, Kosovë, Shqipëri dhe Maqedoni.

Schivereckia doerfleri (Wettst.) Bornm. in Repert. Spec. Nov. Regn. Veg. 17: 36. 1921

Basionym: *Draba doerfleri* Wettst.

Sinonime: *Schivereckia bornmuelleri* Prantl ex Bornm.

Schivereckia podolica Boiss.

Schivereckia dorfleri është një specie e rrallë me origjinë nga periudha e Terciarit, e zbuluar në Malin Kobilica (Sharr), pjesa Maqedonase. Kjo specie fillimisht u përfshi në gjininë *Draba* L., dhe më pas u vendos nga Bornmueller

në gjininë *Schivereckia* Andrz. Speciet e gjinisë *Schivereckia* Andrz., janë mjaft të ngjashme morfologjikisht me disa specie të gjinisë *Draba* L., veçanërisht me specien *Draba korabensis*. Këto dy specie dallohen midis tyre nga fillet e thekëve të brëndshëm, të cilët janë të flatëruar tek *S. doerfleri* dhe të paflatëruar tek *D. korabensis*. Një ndryshim tjetër diferencues midis tyre është edhe madhësia e petaleve, pasi janë gati dy herë më të mëdha tek *S. doerfleri*, edhe pse janë të bardha për të dy këto specie. *S. doerfleri* megjithëse është një specie me përhapje të kufizuar në Kosovë, Kurvallë dhe Bogiqevicë (Diklić, 1972; Rexhepi, 1986; 1998a) nuk është përfshirë në Librin e Kuq dhe në Atlasin Bimëve të Kosovës (Berisha *et al.*, 2012; Millaku, 2013).

Gjatë ekspeditave të zhvilluara në Malet Vraça, Ne e kemi gjetur Drabën e Dorflerit në të çarat e shkëmbinjëve gëlqerore dhe silicorë, në lartësitë 2200-2400 m. Nga analiza e parametrave morfologjikë të popullatave të *S. doerfleri* në Malet Vraça rezultojnë se vetëm përmasat e petaleve ndryshojnë nga përshkrimi i parë i saj. Petalet e popullatave në Malet Vraça janë më të gjera (4-6 x 3-4.5 mm) se sa përshkrimi i hasur në literaturë (4-6 x 2-3 mm) nga Diklić (1972) dhe Rexhepi (1998a). Vendgjetja e re e kësaj specie në Malet Vraça e zgjeron mjaft territorin e saj për Republikën Kosovë, kurse prania e habitateve të njëjta në Malet Vraça dhe në vargmalet Kallabak-Korab, na lejon të mendojmë se kjo specie duhet të rritet edhe në territorin Shqiptar (Fig. 3).

Përhapja në Kosovë: Alpet Shqiptare, Kosovë (Kurvallë dhe Bogiqevicë); në të çarat e shkëmbinjëve silicore ose gëlqerorë të Maleve Vraça, 2200-2400 m, 22.07.2013 dhe 19.07.2014, coll. Hashani & Shuka (Fig. 4).



Figura 3. *Schivereckia doerfleri*

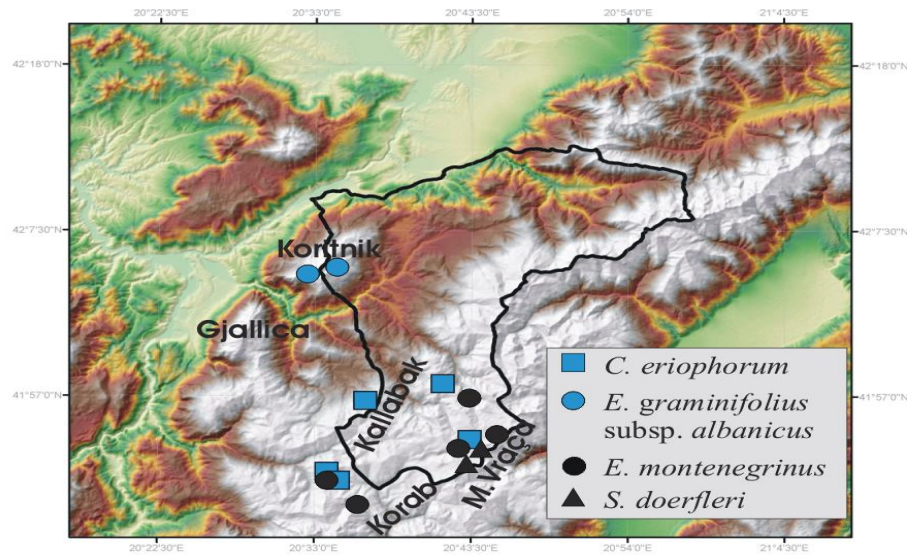


Figura 4. Harta e përhapjes së *Cerastium eriophorum*, *Edraianthus graminifolius* subsp. *albanicus*, *E. montenegrinus* dhe *Schivereckia doerfleri*

S. doerfleri është specie e rrallë endemike e Gadishullit të Ballkanit (Alpet Shqiptare, Malet Vraça, Malet e Sharrit, Mt Kobilica, Rudoka, Mt Belava, Stara Planina Mt range) dhe Anadollit (Micevski, 1995; Dimitrov, 1997; Ancev & Goranova, 2006).

Konkluzione

Tre specie, *C. eriophorum*, *E. graminifolius* subsp. *albanicus* dhe *E. montenegrinus* raportohen për herë të parë ose rikonfirmohen për Republikën e Shqipërisë dhe R. e Kosovës. Prej tyre *E. graminifolius* subsp. *albanicus* është endemike e M. Koritnik dhe ka një përhapje mjaft të kufizuar në kullotat subalpine dhe alpine të këtij mali. Shumica e specieve të shqyrtuara rriten në substrate gëlqerore dhe silicore ose argjilo-silicore, me përjashtim të *E. graminifolius* subsp. *albanicus* e cila rritet vetëm në substrate gëlqerore. Për këtë arsye *E. graminifolius* subsp. *albanicus* është specie obligate ndaj këtij substrati. Të katër taksonet e mësipërme kanë një përhapje të kufizuar brenda territorit të Kosovës, Shqipërisë, Maqedonisë ose Malit të Zi, duke u klasifikuar si Ballkanike.

Falënderime

Falënderojmë Dekanatin e FSHN-së, UT për mbështetjen financiare të ekspeditave të autorit L. Shuka. Dëshirojmë gjithashtu të falënderojmë z. Marjan Niketić për përcaktimin e *C. eriophorum* deri në nivel forme si edhe z. Besnik Hallaçi dhe Arben

Palushi për shoqërimin e këndshëm në disa prej ekspeditave të kryera në veri të vendit tonë.

Literatura

Ancev M., Goranova V. (2006): Trichome morphology of eleven genera of the tribe *Alysseae* (*Brassicaceae*) occurring in Bulgaria. *Willdenowia*, 36: 193-204

Berisha B., Mala X., Rexhepi F., Millaku F. (2012): Atlas i Bimëve të Kosovës. Siptint-Prizeren: 1-320; Boşcaiu, M., Marhold, K. & Ehrendorfer, F. (1997): Typification of several names of the *Cerastium alpinum* group (*Caryophyllaceae*). *Willdenowia* 27(1-2): 39-45

Buzo K. (1991): Bimësia e Kullotave dhe e Livadheve Natyrore të Shqipërisë. Kombinati Poligrafik, Tiranë: 1-176

Csiki E., Javorka A. & Kümmerle J. B. (1926): Adatok Albania Florajahoz, Additamenta ad Floram Albaniae. Magy. Tudom. Akad. Balkan-Kututas. Tudom. Eredm.: 1-350 ;Diklić, N. (1972): *Draba* L. (ed.) Josifović, M. in Flora de La Republique Socialiste de Serbie: 317-324

Dimitrov, D. (1997): *Rochelia* (*Boraginaceae*), *Rumex maritimus* (*Polygonaceae*), and *Schivereckia doerfleri* (*Cruciferae*), new taxa for the flora of Bulgaria. *Bocconea*, 5(2): 457-460; Erben, M., (1985): Cytotaxonomische untersuchungen am Südosteuropäischen *Viola* - Arten der Section *Melanium*. *Mitt.Bot.München*, 21: 339-740

Hallaçi, B. & Shuka, L. (2013): *Allium phthioticum* Boiss. & Heldr., *Allium victorialis* L. and *Melampyrum bihariense* A. Kerner – three new species in the flora of Albania. *Natura Montenegrina*, 12(4): 563-568.

Hashani, Z., Shuka, L. (2012a): Distribution and Conservation Status of *Primula halleri* and *Ranunculus incomparabilis* species in Kosovo. Proceedings of BALWOIS, Macedonia 28-02 June, Ohrid: 1- 8

Hashani, Z., Shuka, L. (2012): *Edraianthus albanicus* Lakusic, a neglected stenoendemic species of Mountain Koritnik. IC Ecosystems, Tirana June 1-6, Abstract Book. p. 106.

Hashani, Z., Shuka, L. (2013): Distribution of *Edraianthus australis* (Wettst.) Lakušić and *E. horvatii* Lakušić in Albania, Book of Abstracts of the 1st International Conference on Research and Education – Challenges Toward the Future (ICRAE2013), 24-25 May 2013, Shkodra, Albania

Hashani, Z. & Shuka, L. (2013): *Pulsatilla halleri* (All.) Willd. and *Viola schariensis* Erben, New species for the flora of Kosovo. *Natura Montenegrina*, 12(4): 569-574

Hashani, Z., Maxhuni, Q. & Shuka, L. (2014): Shpërndarja e llojeve bimore në malet Koritnik dhe Brod bazuar në preferencën ndaj substratit. BSHN (UT), 18: 25-37

Jávorka, S. (1921): Uj adatok Albania flórájához (Novitates florum Albanicae). *Bot. Közlem.* 19: 17–2; Krivokapikj, D. (1966): Šar Planina Turisticko-Geografski Prikaz Predela i Naroda, Beograd: 1-75

- Lakusić, R. (1973): Prirodni sistem populacija i vrsta roda *Edraianthus* DC. Godisnjak Bioloskog Instituta Univerziteta u Sarajevu, Posebno Izdanje, Vol. XXVI, 1-130
- Lakušić, D., Rakić, T., Stefanović, S., Surina, B., Stevanović, V. (2009): *Edraianthus x lakusicii* (Campanulaceae) a new intersectional natural hybrid: morphological and molecular evidence, *Plant Syst Evol*, 280: 77–88
- Malo, S., Shuka, L. (2013): Distribution of *Edraianthus australis* (Wettst.) Lakušić and *E. horvatii* Lakušić in Albania. Book of Abstracts, the 1st International Conference on Research and Education – Challenges Toward the Future (ICRAE2013), 24-25 May 2013, University of Shkodra “Luigj Gurakuqi”, Shkodra, Albania.
- Markgraf-Dannenberg, I., (1973): *Festuca violacea* Gaud. var. *korabensis* Jav. Glasn.Zem.Muz.Bosni i Herceg. n.s. 11/12: 81-83
- Matevski, V., (1988): Taksonomija i horologija vrste *Thymus albanus* H. Braun u flori Jugoslavije. Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine. Zbornik radova naučnog skupa "Minerali, stijene, izumrli i živi svijet BiH". Sarajevo, BiH: 291-299
- Matevski, V., (1991): Prilog kon taksonomijata i horologijata na neкои vidovi od rodot *Thymus* L. (Lamiaceae) Sect. *Marginati* (A. Kerner) A. Kerner Subsect. *Marginati* vo florata na Makedonija. MANU, Prilozi, Skopje: 9(1-2):52-63
- Meyer F.K. (2011): Beiträge zur Flora von Albanien. *Haussknechtia (Beih.)* 15: 1-220
- Micevski, K., (1962): Beitrag zur Kenntnis der Flora Mzedoniens II.. God.zb. PMF-biol., Skopje, 13: 165-174
- Micevski, K., (1970): Prilog za zapoznavanje florata na Makedonija, V. God.zb. PMFbiol., Skopje, 22: 167-178; Micevski, K., (1985): Flora na SR Makedonija. MANU, 1(1): 1-152; Micevski, K. (1995): Flora na SR Makedonija. MANU, 1(3): 692-699
- Millaku, F. (2013): Libri i kuq i florës vaskulare të Republikës së Kosovës, Prishtinë: 1-435; Niketić, M., Stevanović, V. & Tomović, G. (2007): Nomenclatural and taxonomic notes on the flora of Serbia and the Balkan Peninsula. I. Caryophyllaceae. *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, 59 (4): 387-396
- Niketić, M., Siljak-Yakovlev, S., Frajman, B., Lazarević, M., Stevanović, B., Tomović, G. & Stevanović, V. (2013): Towards resolving the systematics of *Cerastium* subsection *Cerastium* (Caryophyllaceae): a cytogenetic approach. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 172: 205–224; Papparisto, K. *et al.*, (1988): Flora e Shqipërisë, Vol. 1, Tiranë: 1-457
- Randelović, N. & Rexhepi, F. (1984): Livadska i Pasnjacka vegetacija Koritnika (The vegetation of meadows and pastures on Koritnik). Broj 2, III Kongres ekologija Jugoslavje. Bilten drustva Bosnie i Hercegovine, Sarajevo: 265-270
- Rakaj, M., Shehu, Xh (2012): Lista e Kuqe e bimëve enëzore të vargmalit të Korabit *Bul. Shk., Ser. Shk. Nat.*, Nr. 62: 80-91
- Rakaj, M., Pifkó, D., Shuka, L. & Bárina, Z. (2013): Catalogue of newly reported and confirmed vascular plant taxa from Albania (1990–2012). *Wulfenia*, 20: 17-43

- LRexhepi, F. (1983): Rod *Saxifraga* u Flori Kosova. Bul. Pun. Shkenc. i FSHN, Pristina, IX: 253-259; Rexhepi, F. & Randelović, N. (1984): Sumska vegetacija Koritnika (Forest vegetation of Koritnik). Broj 2, III kongres ekologija Jugoslavje. Bilten društva Bosnie i Hercegovine, Sarajevo: 271-274
- Rexhepi, F. (1986): Flora e Maleve të larta të Kosovës. Prishtinë: 1-219 ; Rexhepi, F. (1997): Gjinia *Crepis* (Shmanga) Fam. Asteraceae (*Compositae*) në Florën e Kosovës. Bioteknologjia, No. 1: 119-125; Rexhepi, F. (1998): Gjinia *Draba* L. fam. *Brassicaceae* në Florën e Kosovës. Buletini i FSHMN, No. 12: 83-91
- Shuka, L., Kashta, L. and Xhulaj, M. (2008): Evaluation of potential transboundary important plant areas of the North Albania. *Natura Montenegrina*, Podgorica. 7 (3): 425-439
- Shuka, L., Malo, S., (2010): The transboundary important plant areas as conservation units of European green belt (Eastern Albanian zone). *Journal of Environmental Protection and Ecology*. Vol.11, (3): 866–874
- Shuka, L., Kit Tan & Sonja Siljak-Yakovlev. (2010): *Tulipa albanica* (Liliaceae), a new species from northeastern Albania. *Phytotaxa*, 10. 17-25
- Shuka, L., Malo, S. & Kit Tan (2011): New chorological data and floristic notes for Albania. *Botanica Serbica*. V. 35 (2): 157-162
- Shuka, L., Kit Tan, Krasniqi, E. (2012): *Tulipa kosovarica* (Liliaceae), a new species of tulip from Kosovo. *Phytotaxa*, 62. 1-9; Shuka, L., Xhulaj, M. (2013): *Iris variegata* L. and *Iris pumila* subsp. *attica* (Boiss. & Heldr.) K. Richt, two new taxa for the flora of Albania. *BSHN (UT)*, Nr.15: 172-18
- Stevanović, V., Niketić, M., & Lakusić, D. (1993): Distribution of the vascular plants in Yugoslavia (Serbia, Montenegro) and Macedonia. *Glasnik Instituta za Botaniku i Botanicke baste Univerziteta u Beogradu*. Tom 24-25, 1990-1991: 33-54
- Stevanović, V. (1999): *The Red Data Book of Flora of Serbia* vol. 1. Ministry of Environment of the Republic of Serbia, Belgrade: 1-556
- Stefanović, S., Lakušić, D., Kuzmina, M., Mededović, S., Tan, K., Stevanović, V. (2008): Molecular phylogeny of *Edraianthus* (Grassy Bells; Campanulaceae) based on non-coding plastid DNA sequences, *Taxon* 57 (2): 452–475
- Tomović, G., Vukojičić, S., Niketić, M., Zlatković, B & Stevanović, V. (2007): *Fritillaria* (Liliaceae) in Serbia: distribution, habitats and some taxonomic notes. *Phytologia Balcanica*, 13 (3): 359–370
- Tomović, G., Niketić, M., Lakušić, D., Randelović, V. & Stevanović, V. (2014): Balkan endemic plants in Central Serbia and Kosovo regions: distribution patterns, ecological characteristics, and centres of diversity. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 176: 173–202
- Zlatković, B., Tomović, G., Randelović, V., Vukojičić, S., Niketić, M., (2009): Distribution and conservation status of several new and neglected vascular plants in Serbia. *Phytologia Balcanica*, 15 (1): 95–105