

UDK 581.9(497.16)

Sulejman REDŽIĆ*

**EKOLOŠKA DIFERENCIJACIJA VRSTA RODA POTENTILLA L.
U EKOSISTEMIMA NACIONALNOG PARKA »BIOGRADSKA
GORA« I PLANINE BJELASICE**

ECOLOGICAL DIFFERENTIATION OF SPECIES OF THE GENUS POTENTILLA L. IN ECOSYSTEMS OF THE NATIONAL PARK »BIOGRADSKA GORA« AND OF THE MOUNTAIN BJELASICA

Izvod

Na prostoru NP Biogradska gora i planini Bjelasici dosad je utvrđeno 20 taksona iz roda *Potentilla* L. koji se diferenciraju u četiri sekcije. Sekcija *Thermophyllum* prisutna je sa pet vrsta — *P. apeninna* Tenore, *P. clusiana* Jacq., *P. speciosa* Willd., *P. caulescens* Torn., i *P. micrantha* Ram. in Lam. et DC; sekcija *Macropotentilla* sa dvije vrste — *P. argentea* L. i *P. recta* L., sekcija *Tomentilla* sa dvije vrste *P. erecta* (L.) Räusch. Najbrojnija je sekcija *Aurastrum*. Pripadaju joj vrste *P. montenegrina* Pant., *P. opaca* Jusl., *P. crantzii* (Crz.) Beck var. *tridentina* (Gel.) Hayek, *P.c. var. baldensis* (A. Kerner) Hayek, *P. tommasiniana* F. W. Schults, *P. ternata* C. Koch var. *minor* (Boiss.) Th. Wolf, *P. t. var. pseudoaurea* Hayek i *P. aurea* L. f. *piperorum* Rohlena.

Synopsis

In the area of National Park »Biogradska gora« and on the mountain Bjelasica 20 taxa of the genus *Potentilla* L. differentiated in four sections, were found — Section *Thermophyllum* with species *P. apeninna* Tenore, *P. clusiana* Jacq., *P. speciosa*

* Prirodno-matematički fakultet, Univ. u Sarajevu

Willd., *P. caulescens* Torn., and *P. micrantha* Ram. in Lam. et DC; Section *Macropotentilla* with speciesis *P. argentea* L. and *P. recta* L.; Section *Tomentilla* with speciesis *P. erecta* (L.) Räusch and *P. reptans* L. and Sections *Aurastrum* with speciesis *P. montenegrina* Pant., *P. opaca* Jusl., *P. crantzii* (Crz.), Beck var. *tridentina* (Gel.) Hayek, *P. c.* var. *baldensis* (A. Kerner) Hayek *P. ternata* C. Koch var. *minor* Boiss. Th. Wolf, *P. t.* var. *pseudoaurea* Hayek and *P. aurea* L. f. *piperorum* Rohlena.

UVOD

U nizu biološko-ekoloških specifičnosti i fenomena N.P. »Biogradska gora« i planine Bjelasice, značajno mjesto zauzimaju i sistemi populacija i vrsta roda *Potentilla* L. iz familije Rosaceae. Populacije i vrste ovog roda, na istraživanom prostoru, ulaze u izgradnju većeg broja biljnih zajednica i ekosistema od kojih je značajan broj endemičnog i reliktnog karaktera. Posebnu vrijednost čine vrste koje optimum nalaze u vegetaciji pukotina karbonatnih stijena, endemične sveze *Amphoricarpion bertiscei* Lakušić, 1968. te u planinskim rudinama endemičnih redova *Crepidetalia dinaricae* Lakušić 1966 i *Seslerietalia comosae* (Sim.) Lakušić 1964.

U ovom prilogu naročita pažnja posvećena je ekološkoj diferencijaciji populacija vrsta ovog roda odnosno njihovom odnosu prema spektru ekoloških faktora. Problemi vezani za taksonomsko-sistematske karakteristike biće detaljnije obrađivani u jednom od narednih priloga o ovoj problematici.

METODIKA RADA

U nekoliko navrata vršena su terenska istraživanja na ovom prostoru o ekološkoj i morfološkoj diferencijaciji populacija vrsta ovog roda. Osim toga korišteni su određeni literurni izvori, a naročito monografska studija profesora R. Lakušića — Vegetacija livada i pašnjaka planine Bjelasice, te i drugi radovi Hayek (1927), Rochlena (1942), Blečić (1958), Blečić et al. Lakušić (1970), Lakušić (1968, 1982), Lakušić et al. 1969, Ball et al. (1968). Prikupljen je brojni floristički materijal i uređeno herbariziran.

REZULTATI RADA I DISKUSIJA

U ekosistemima planine Bjelasice i N.P. »Biogradska gora«, utvrđeno je oko 20 taksona roda *Potentilla* L. nivoa vrste, podvrste, varijeteta i forme. U taksonomskom pogledu utvrđene vrste ovog roda pripadaju sekcijama *Thermophyllum*, *Macropotentilla*, *Tomentilla* i *Aurastrum* (Tabela 1).

Sekcija *Thermophyllum*

Ova sekcija je na Bjelasici zastupljena vrstama: *P. apeninna Tenore*, *P. clusiana* Jacq., *P. speciosa* Willd., *P. caulescens Torn.*, i *P. micrantha* Ram. in Lam. et DC. (Tab. 1).

Vrsta *P. apeninna* na planini Bjelasici naseljava najviše položaje alpinskog i subalpinskog pojasa, različite ekspozicije terena i nagibe do 90 stepeni. Geološku podlogu na njenim staništima uglavnom čine karbonati, krečnjaci i dijelom dolomiti, a zemljište je kalkolitosol, kalkoregosol i kalkomelanosol. Najčešće je vezana za ekosisteme pukotina stijena ulazeći u izgradnju brojnih zajednica endemične prokletijske sveze *Amphoricarpion bertiscei* Lakušić 1968, reda *Amphoricarpetalia* Lakušić 1968.

U odnosu na intenzitet svjetlosti najveći broj njenih populacija je heliofitnog karaktera. Podnose intenzitete do 100.000 lx. Pripada balkansko-apeninskom flornom elementu.

Vrsta *P. clusiana* takođe optimum ima u ekosistemima pukotina karbonatnih stijena sveze *Amphoricarpion bertiscei*. Karakteristična i edifikatorska vrsta asocijacije *Edraiantho-Potentilletum clusianae* Lakušić 1968. Naseljava alpinski i subalpinski pojasi, hladnije ekspozicije i nagibe do 90 stepeni. Ima alpsko-dinarsko rasprostranjenje. Najveći broj populacija je poluskiofilanog karaktera.

P. speciosa je endemična balkanska vrsta.

Kao i prethodne vrste nastanjuje pukotine karbonatnih stijena subalpinskog i alpinskog pojasa planine Bjelasice. Njene populacije se razvijaju na različitim ekspozicijama terena i nagibu do 90 stepeni, plitkim karbonatnim tlima — kalkolitosolima i kalkoregosolima. Ulazi u izgradnju zajednica u pukotinama stijena sveze *Amphoricarpion bertiscei*. Tipična je heliofita.

P. caulescens predstavljena je formom *P.c. f. persicina* Th. Wolf. Njene populacije razvijaju se u pukotinama karbonatnih stijena alpinskog, subalpinskog i gorskog pojasa. Izgrađuje zajednicu *Potentilletum persicinae* Blečić 1958, koja je ograničena na prostor jugoistočnih Dinarida. Utvrđena je i u nekim našim kanjonima — u kanjonu Pive (Blečić, 1958), te u kanjonu Tare (Lakušić et Redžić, 1989 in Lakušić et al., 1989). U odnosu na intenzitet svjetlosti njene populacije se jasno diferenciraju na tri grupe — heliofilne iz zajednice sveze *Amphoricarpion bertiscei* i *Edraianthion jugoslavici* Lakušić 1976, te semiskiofitne i skiofilne iz zajednica sveze *Asplenium lepidi* Lakušić 1990.

P. micrantha je tipična šumska vrsta. Pripada submediteranskom flornom elementu. Njene populacije razvijaju se i na silikatnoj i na karbonatnoj podlozi i različitim razvojnim fazama tala na ovim stijenama, nalazeći optimum na kalkokambisolima i distričnim kambisolima. Ulazi u sastav većeg broja šumskih zajed-

nica od brdskog pa sve do subalpinskog pojasa. Konstatovana je u zajednicama *Querco-Carpinetum montenegrinum* Blečić, 1958, *Quercetum petraeae-cerris* Lakušić 1976, *Quercetum frainetto-cerris* Rudski (1941), 1949, *Quercetum petraeae montenegrinum* Lakušić 1966, *Fagetum moesiaceae montanum* Blečić et Lakušić 1970, *Seslerio-Fagetum moesiaceae* Blečić et Lakušić 1970 u brdskom pojusu, te u zajednicama *Abieti-Fagetum moesiaceae* Blečić et Lakušić 1970, *Aceri-Fraxinetum montenegrinum* Blečić et Lakušić 1970 u gorskom pojusu, kao i u asocijaciji *Fago-Aceretum visianii*, *Abietum dinaricum* Lakušić 1990.

Sekcija Macropotentilla

Na ovom prostoru zastupljena je sa dvije vrste — *P. argentea* L. i *P. recta* L. (Tab. 1).

Vrsta *P. argentea* je veoma varijabilna i na istraživanom prostoru diferencira se u čitav niz populacija koje se morfološki značajno međusobno razlikuju, pa su od strane brojnih istraživača označene i posebnim taksonima (Rohlena 1942). Utvrđene populacije ove vrste, optimum imaju na karbonatnoj geološkoj podlozi i pličim karbonatnim tlima — kalkomelanosolima u brdskom i donjem dijelu gorskog pojasa, na južnim eksposicijama, najčešće, u zajednicama termofilnih livada sveze *Bromion erecti* Br.-Bl. (1925) 1936, te u zajednicama submediteranskih kamenjara sveze *Chrysopogoni-Satureion* Ht et H-ić 1934. Oko Biogradskog jezera konstatovane su i vrlo specifične populacije u pojedinim sastojinama zajednice *Fagetum moesiaceae montanum* Bleč. et Lkšić 1970. Proučavanja morfološke i ekološke diferencijacije ove varijabilne vrste predstoje u daljim kompleksnim istraživanjima na ovoj planini.

Vrsta *P. recta* kao i prethodna je veoma varijabilna. Njene populacije se uglavnom razvijaju na karbonatnoj geološkoj podlozi i kalkomelanosolima, te na silikatima i rankerima, u brdskom i gorskem pojusu, ulazeći u izgradnju zajednica sveze *Bromion erecti*.

Sekcija Tomentilla

Sekcija *Tomentilla* obuhvata dvije vrste — *P. erecta* (L.) Räusch. i *P. reptans* L. (Tab. 1).

Vrsta *P. erecta* je šire rasprostranjena. Pripada sjeveroistočno-eurazijsko-subokeanskom flornom elementu (Oberdorfer, 1983). Na istraživanom terenu njene populacije uglavnom su vezane za silikatnu geološku podlogu, te kisela zemljišta — rankere i distične kambisole, ravnije terene i različite eksposicije u brdskom, gorskem i subalpinskom pojusu. Optimum nalazi u zajednicama *Trifolio-Nardetum strictae* Blečić et Tatić 1964 i *Arnico-Nardetum* Horvat 1962, a česta je i u zajednicama *Ranuncu-*

lo-Pancicietum serbicae Lakušić 1966, *Nardetum subalpinum montenegrinum* Lakušić 1966. Najfigorifilnije populacije razvijaju se u zajednicama *Hygro-Nardetum strictae* Krajina 1933 i u endemičnoj zajednici *Carici -Willementietetum stipitatae* Lakušić 1964.

Vrsta *P. reptans* je sa nešto užim rasprostranjnjem. Pripada eurazijsko-submediteranskom flornom elementu. Njene populacije se, na istraživanom prostoru razvijaju najčešće na silikatnoj geološkoj podlozi i različitim silikatnim tlima, u brdskom i gorskom pojusu. Sastav vlažnijih zajednica sveze *Arrhenatherion elatioris* B.r.-B1. 1925, u brdskom, sveze *Pančićion* i asocijacije *Senecietum rupestris* Lakušić 1964, te fragmentarno u zoni šumske vegetacije, na vlažnijim i nešto nitrificiranim tlima.

Sekcija *Aurastrum*

Sekcija *Aurastrum* na ovom prostoru je najbrojnija. Zastupljena je sa osam taksona (Tab. 2).

P. montenegrina Pant. je endemična dinarska vrsta. Optimum ima u gorskom i subalpinskom pojusu na svim ekspozicijama i nagibima terena do 25 stepeni, krečnjačkoj i silikatnoj geološkoj podlozi, te kalkomelanosolima i rankerima. Najveću brojnost i pokrovnost postiže u asocijaciji *Roso-Juniperetum nanae* Lakušić 1966, a njene populacije se razvijaju i u zajednicama sveze *Bromion erecti* u gorskem pojusu.

P. opaca Jusl. (Syn.: *P. heptaphylla* L.) je eurokontinentalna vrsta. Veoma je varijabilna i ima prilično sporan taksonomski status. Na ovom terenu njene populacije imaju na različitim tipovima stijena, te na plitkim kalkomelanosolima i rankerima u gorskem i brdskom, te dijelom u subalpinskom pojusu. Najveću brojnost i pokrovnost dostiže u zajednicama sveze *Bromion erecti*, te u asocijaciji *Bromo-Centauretum kotschyanæ*.

P. crantzii (Crz.) Beck je cirkumarktička vrsta. Na Bjelasici se ekološki i morfološki jasno diferencira na dva varijeteta — *P. c. var. tridentina* (Gel.) Hayek i *P.c. var. baldensis* (A. Kern.) Hayek. Vezani su za alpinski i subalpinski pojasek rudina na karbonatima reda *Crepidetalia dinaricae* Lakušić 1966. Varijetet *P.c. var. tridentina* optimum nalazi u zajednicama sveze *Oxytropidion dinaricae* Lakušić 1966 te dijelom u zajednicama sveze *Festucion albanicae* Lakušić 1968, *Festucetum variae montenegrinum* Lakušić 1966, *Festuco-Alchemilletum serbicae* Lakušić 1966, *Seslerietum tenuifoliae montenegrinum* Lakušić 1966, *Caricio-Crepidetum dinaricae* Lakušić 1966, itd., na različitim ekspozicijama i nagibima terena do 60°, krečnjačkoj geološkoj podlozi i pličim krečnjačkim tlima. Ovaj takson je endemičnog karaktera. Ima alpsko-dinarsko rasprostranjenje.

Varijetet *P.c. var. baldensis* uglavnom je vezana za planinske i pretplaninske rudine na karbonatima sveze *Festucion albanicae*, a

naročito u zajednici *Potentilletum montenegrinum* Lakušić 1966. Ima jugoistočnodinarsko rasprostranjenje.

P. tommasiniana F. Schultz je južnoevropska endemična vrsta. Ima dosta sporan taksonomski status (Redžić, 1988, 1989). Razvija se na karbonatnoj geološkoj podlozi i plitkim kalkomelanosolima u zajednicama sveze *Chrysopogoni-Satureion*, te dijelom u zajednicama sveze *Bromion erecti*. Tipična je heliofita. Morfološki je veoma dobro izdiferencirana od srodnih oblika, te se može u potpunosti smatrati zasebnom vrstom.

P. ternata C. Koch je endemična oromediteransko-južnoevropska vrsta. Na istraživanom prostoru optimum nalazi u vegetaciji oko snježnika klase *Salicetea herbaceae* Br.-Bl. 1947, i klase *Juncetea trifidi* Hadac 1944. Morfološki se diferencira na dva varijeteta koji su i ekološki veoma dobro izdiferencirani.

P. ternata var. *minor* (Boiss.) Th. Wolf, naseljava zajednice oko snježnika na karbonatima u prvom redu asocijaciju *Trifolio-Plantaginetum angustifoliae* Lakušić 1966.

P. ternata var. *pseudoaurea* Hayek nastanjuje zajednice ekosistema oko snježnika na silikatnim tlima reda *Salicetalia herbaceae* Br.-Bl. 1926, sveze *Ranunculion crenati* Lakušić 1966. Određene populacije ovog taksona utvrđene su i u zajednici *Sievercio-Festucetum riloensis* Lakušić 1964.

Vrsta *P. ternata* na prostoru srednje Evrope uglavnom je vezana za zajednice gorskih i subalpinskih livada sveze *Nardion strictae* Br.-Bl. 1926, te *Potentillo ternatae-Nardion* na prostoru istočne Evrope. Zbog toga su neophodna komparativna istraživanja ovih i populacija ove vrste na prostoru Bjelasice koje, kako je prezentirano, optimum nalaze u sasvim drugaćijim ekološkim prilikama.

Vrsta *P. ternata* na prostoru Bjelasice ostvaruju i morfološki i ekološki kontinuitet sa populacijama vrste *P. aurea*.

Vrsta *P. aurea* na istraživanom području predstavljena je sa više infraspecijskih taksona, među kojima dominira *P. aurea* forma *piperorum* Rohlena ograničena samo na prostor jugoistočnih Dinarija. To je jedna od najrasprostranjenijih vrsta ovog roda na pročavanom prostoru. Optimum ima u brojnim zajednicama planinskih i predplaninskih rudina na silikatima endemične jugoistočne dinarske sveze *Jasionion orbiculatae* Lakušić 1964. Naročito je brojna u zajednicama: *Genisto-Festucetum spadiceae* (Blečić 1958) Lakušić 1964, *Nardetum subalpinum montenegrinum* Lakušić 1964, *Gentiano-Anemonetum elatioris* Lakušić 1964, te u zajednicama subalpinskih vriština *Hyperici-Vaccinietum montenegrinum* Lakušić 1966, *Empetro-Vaccinietum balcanicum* itd. Utvrđene su i manje brojne populacije koje se razvijaju i na karbonatnoj podlozi u zajednici *Crepidio-Centauretum kotschianaee* Lakušić 1966.

Tabela 1.

BIOLOGIČKA DIFERENCIJACIJA VRTA RODA POTENTILLA L. NA TANINI BJELOŠICI U CRNUJ GORI

ŠE RE S E R I E	V R S T A E	NADMORSKA VIŠINA (POJA.)	EKSO- MORF IČKA ZIGLJA	NAGIB (o)	PROLOGA	GRUDČKA ZIMLJATINA	TIP	Z A J B D M T C A	PILOTI SLAVNI	ŽIVOMA FORMA	ODOS FRIZA SVJETLOS	
1.	MONTENEGRINA PANT.	GORSKI S. APTISKI O, N	S, W 0-25	KRŠČJAJ DIJAJAII	CRITICA	CRIPIDI-CHELAPEUM KOSKOTAJE LAKUŠIĆ 1966 ROSO-JULIJEVEN NAME LAKUŠIĆ 1966			DIN	H	SEMISCILO - PHTHA	
2.	F. OPACA JUSL.	GORSKI W, N	S, O 0-30	KRŠČJAK STILJATI RANKER	CRITICA	BROMION ERICETI V. KOCH EM. OBED 1957 OXYPHYTION DIAROAE LAKUŠIĆ 1966			EUPH. KONT. (GEMASSKOVY) K		HELIOPHTHA	
3.	P. GRANITZI (CPZ.) BECK AIFTINSKI W, O VAR. MUDERENSKA (GEL.) S-AIFTINSKI S, N HAYNE	(>0)	0-60	KRŠČJAK DOLQUIT ROMACT	CRITICA STRÖZEM RANKER	PESTOCHONIA VARIAE HOLLOWELLIUM LAKUŠIĆ 1964 PESTOCHONIA ALPINUM LINDNERIUM SCHOENKE LAKUŠIĆ 1965 SISYLLEUM TESCHUPOLAE MONTESEPOLITIUM LAKUŠIĆ 1965			CINCH. ARCT. ATE - FAZ.	H	HELIOPHTHA	
4.	P. TERNATA C. MOCH. AIFTINSKI S, W VAR. HADDENSIS (A. KERN.) AIFTINSKI HALK	5-20	KRŠČJAK	CRITICA		CARYOPHYLLACEUM-SATIVUM LAKUŠIĆ 1966						
5.	Z. TOMASIĆIANA F. SCH.	BROŠKI CORSET O	S, N, 0-25	KRŠČJAK D. TENT	CRITICA	CELYSOCOONI-SATIVUM IN. OBT. HIC 1924 TRAVNIK SRED. V. KOCH EM. OBED 1957			SUD.-DIN.	H	HELIOPHTHA	
6.	P. TERNATA C. MOCH. AIFTINSKI S, N VAR. MICH. BOOTS YEH. W. S-AIFTINSKI	5-40	KRŠČJAK	CRITICA		TRITOMIO-FLAVAGINIFLUM ANGLUSTIPOLLIA LAKUŠIĆ 1965			ORCH. SUD. BIR.	H	HELIOPHTHA	
7.	P. TERNATA C. MOCH. AIFTINSKI F. PSEUDOCREA HALK	N, O S, W	5-20	DLJANI ROMACT	RANKER	RANDIC COLLEUM CIRANTII LAKUŠIĆ 1966 SILENSTEIN-PLATYXYLUM PALOSSIIS LAKUŠIĆ 1964			ORCH. SUD. BIR.	H	HELIOPHTHA	
8.	P. AUREA L. F. PTERODOR. ROHENA	GORSKI S. AIFTINSKI AIFTINSKI	O, S, N, W (20)	DLAZATI ROMACT PTEGORI KRŠČJACI	RANKER KISTO SPRETE CRITICA	RANUNCULO-FAMIGLIETUM SERPICEAE LAKUŠIĆ 1966 VADENICO-SELEUMIUM ROMENEFERMIUM LAKUŠIĆ 1966 OBUSICO-SELEUMIUM SPADICEUM BIR. SP. LASIC 1964 GRANULICO-ALPINUM ELANGIUS LAKUŠIĆ 1964 VACCINO-SELEURINUM CONOSAR LAKUŠIĆ 1964 PESSEGO-VACCINO-SELEUM ELANGIUS BIR. 1960 TRIPLOCYNO-VACCINO-SELEUM ELANGIUS BIR. 1960 HESPERO-VACCINO-SELEUM MONTESEPOLITIUM LAKUŠIĆ 1964 PREPIDI-CHELAPEUM KOSKOTAJE LAKUŠIĆ 1966						

Tabela 2.

ENOKOŠTA DIFERENCIJACIJA POPULACIJA VESNA RODA *POLYCHILOMELLA* L. NA FLANTNI BJELOASICI U ČRNOJ GORI

LITERATURA	NADIMENZIJA VETVASTA (FOLIAS)	EKSPONCIJA - MAGTR. (o)	GEOLOGIJA PELOGA	TIP ZENTRIŠTA	ZAJEDNICA	ELEMENT ELEMENT	FLORT ELEMENT	ŽIVOTNA FORMA	ODNOS PREMA SVJETLOSTI
P. APETINHA TENERE S. ALPINI	S. 10, W	do 90	KREMLJAK DOLGORI SIRČEZEM	AMPHORICARION SERVICEL LAKIĆ 1968		PARK.-NP.	H	HELIOPHITA	
P. CUSTANIA JACO. S. ALPINI	S. 10, W	do 90	KREMLJAK DOLGORI SIRČEZEM	EDRA LAVHO-POROSTILITUM COUSINAE LAKIĆ 1968 APICIFICARIUM SERVICEL LAKIĆ 1968		AIP.-DN.	H	HELIOPHITA	
P. SPECIOGA MILID. S. ALPINI	S. 10, W	do 90	KREMLJAK DOLGORI SIRČEZEM	AMPHORICARION SERVICEL LAKIĆ 1968		HALO.	H	HELIOPHITA	
P. C. MELANCHRA RAM. IN LAM. IN DC. GORESKI	S. 0, W, N	0-55 (15)	KREMLJAK DOLGORI SIRČEZEM	FORNITILITUM PERSICINAE BIEČIĆ 1958 ASPIRANTUM JEP-DI LAKIĆ 1960 EDRA LAVHO-JUGOSLAVIC LAKIĆ 1976		SUD.-EUR. (BALD.)	H	SEMISUB - PHITA	SEMISUB - PHITA
P. ARGENTA L. BREDSKI (GORESKI)	S. W, 0	0-35	KREMLJAK SIRČEZEM	CUCULON PRATELETO HORVAR 1959 TUSCULON PSEUDONECERIS (KRSČ 1976)		SCIOPHTA			
P. REZOA L. BREDSKI (GORESKI)	S. V, 0	0-35	KREMLJAK SIRČEZEM	STREDOUS KTSCELO STIKLARI		SUBMED.	H	SEMISUB - PHITA	SEMISUB - PHITA
P. REZETA (C.) HANPE BREDSKI GORESKI S. ALPINI	O, H, N, S	0-15	KREMLJAK SIRČEZEM	BROMION ERICETI K. KOCH EM. OBERD. 1957 HYPERCOPTON-E-SAUERHELM ET H-IC 1954		SMED.-ERAS.	H	HELIOPHITA	
P. REZETA (C.) HANPE BREDSKI GORESKI S. ALPINI	O, H, N, S	0-10	DIAZALI ROZHACI FJERBARI	RANKER KISIŠNIŠTEDE HIDROFENO TLO		OMED-KONT	H	HELIOPHITA	
P. REZANS L. BREDSKI GORESKI	O, H, N, S	0-10	DIAZALI ROZHACI FJERBARI	RANKER KISIŠNIŠTEDE LOVISCI TJSČACI		PANTHOCICO-PANCOTITUM SERVICAE LAKIĆ 1964 MYCETOCICO-MARSHALIUM SHOTON SLETC 1964 ANTOCOCICO-SYNTOM SLOTON PH. 1962 HYGR-CARPOLEMUM SYNTOMA RAKIMA 1955 CIRCOL-ILLENSETIUM STIFTWAL 1954		HELIOPHITA SEMISUB - PHITA	SEMISUB - PHITA
P. REZANS L. BREDSKI GORESKI	O, H, N, S	0-10	DIAZALI ROZHACI FJERBARI	RANKER KISIŠNIŠTEDE LOVISCI TJSČACI		EURAS-SMED.	H	HELIOPHITA SEMISUB - PHITA	SEMISUB - PHITA

REZIME

Na prostoru NP »Biogradska gora« i planini Bjelasici do sada je utvrđeno 20 taksona roda *Potentilla* L. koji se diferenciraju u sekcija — *Thermophyllum* sa vrstama: *P. apennina*, *P. clusiana*, *P. speciosa*, *P. caulescens* f. *persicina*, *P. micrantha*; *Macropotentilla* sa vrstama: *P. recta* i *P. argentea*; *Tomentilla* sa vrstama: *P. erecta*, i *P. reptans*; te *Aurastrum* sa vrstama: *P. montenegrina*, *P. opaca*, *P. crantzii* var. *tridentina* i var. *baldensis*, *P. ternata* f. *minor* i f. *pseudoaurea*, *P. tommasiniana* i *P. aurea* f. *piperorum*. Svi taksoni su najvećim dijelom i morfološki i ekološki jasno izdiferencirani. Najviše vrsta optimum ima u zajednicama pukotina karbonatnih stijena reda *Amphoricarpetalia* Lakušić 1969, planinskih i preplaninskih na karbonatima reda *Crepidetalia dinaricae* Lakušić 1966 i planinskih rudina na silikatima reda *Seslerietala comosae* (Sim.) Lakušić 1964. Određen broj vrsta i njihovih populacija više je vezan za zajednice mezofilnih livada reda *Arrhenatheretalia* Pawl. 1928, zajednice termofilnih livada reda *Brometalia erecti*,

LITERATURA

- Ball, P. W., Pavlovski, B., Walters, S. M.** (1968): *Potentilla* L. In **Tutin, T. G. et al.** (1968): Flora Europaea, Cambridge, Vol. 2, str. 36—47.
- Blečić, V.** (1958): Šumska vegetacija i vegetacija stena i točila doline reke Pive. Glasnik Prirod. muz. Beograd, ser. B, 11: 1—108.
- Blečić, V., Lakušić, R.** (1970): Der Urwald Biogradska Gora in Gebirge Bjelasica in Montenegro. Radovi ANU BiH posebno izdanje 15(4): 131—140.
- Hayek, A.** (1927): Prodromus Flora peninsulae Balcanicae. Dahlem — Berlin, band. I.
- Lakušić, R.** (1966): Vegetacija livada i pašnjaka planine Bjelasice. God. Biol. inst. u Sarajevu, 19: 25—186.
 (1968): Planinska vegetacija jugoistočnih Dinarida. Glasnik Republ. zav. zaštiti prirode i Prirod. muzeja, Titograd, 1: 9—75.
 (1982): Planinske biljke. Svetlost, I. izdanje, Sarajevo,
 et al. (1969): Planinska vegetacija Maglića, Volujaka i Zelengore. Radovi ANU BiH, posebno izdanje, 11(3): 171—188.
- Lakušić, R., Redžić, S. in Lakušić et al.** (1989): Flora i vegetacija vaskularnih biljaka u refugialno-reliktnim ekosistemima kanjona rijeke Drine i njenih pritoka. Glasnik CANU, Titograd, 7: 93—284.
- Oberdorfer, E.** (1983): Pflanzensoziologische Exkursions Flora. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Redžić, S.** (1988): Ekološko-morfološka diferencijacija populacija vrste *Potentilla tommasiniana* F. Schultz. Naučni skup »Minerali, stijene, izumrlifi živi svijet Bosne i Hercegovine«, povodom 100 godina postojanja Zemaljskog muzeja BiH u Sarajevu, Sarajevo.
 (1989): *Potentilla tommasiniana* F. Schultz u flori i vegetaciji Bosne i Hercegovine, II kongres biosistematičkov Jugoslavije. Izvlaček poročil, Gozd Martuljek, september 1989, str. 59.
- Rohlena, J.** (1942): Conspectus florae Montengrinae. Preslia 20—21.

Sulejman Redžić

ECOLOGICAL DIFFERENTIATION OF SPECIES OF THE GENUS POTENTILLA L. IN ECOSYSTEMS OF THE NATIONAL PARK »BIOGRADSKA GORA« AND OF THE MOUNTAIN BJELASICA

Summary

In the area of the N.P. Biogradska gora and on the mountain Bjelasica 20 taxa of the genus *Potentilla* L., differentiated in five sections, were found — section *Thermophyllum* with species *P. apennina* Tenore, *P. clusiana* Jacq., *P. speciosa* Willd., *P. caulescens* Torn. and *P. micrantha* Ram. in Lam. et DC., section *Macropotentilla* with species *P. argentea* L. and *P. recta* L., section *Tomentilla*, with species *P. erecta* (L.), Räusch, and *P. reptans* and section *Aurastrum* with species *P. montenegrina* Pant., *P. opaca* Jusl., *P. crantzii* (Crz.) Beck var. *tridentina* (Gel.) Hayek, *P.c.* var. *baldensis* (A. Kerner) Hayek, *P. tommasiniana* F. W. Schultz, *P. ternata* C. Koch f. *minor* (Boiss.) Th. Wolf, *P.t.* f. *pseudoaurea* Hayek and *P. argentea*; *aurea* L. f. *piperorum* Rohl.

The most species have an optimum in communities situated in rock raps of the order *Amphoricarpetalia* Lakušić 1966 (*P. apennina*, *P. clusiana*, *P. speciosa* and *P. caulescens*), of mountain and premountain pastures on carbonates of the order *Crepidetalia dinaricae* Lakušić 1966 (*P. crantzii*) of mountain pastures on silicates of the order *Seslerietalia comosae* (Sim.) Lakušić 1964 (*P. aurea*, *P. ternata*, *P. erecta*) and of order *Salicetalia herbaceae* (*P. ternata*).

A certain number of species and of their populations is more connected with communities of mesophyll meadows of the order *Arrhenatheretalia* Pawł. in Pawł. et al. 1928 (*P. reptans*, *P. erecta*, *P. aurea*) and with communities of thermophyll meadows of the order *Brometalia erecti* (W. Koch 1926) Br.-Bl. 1936 (*P. opaca*, *P. montenegrina*, *P. tommasiniana*, *P. argentea*, *P. recta*).

Populations of species *P. micrantha* is connected with communities of thermophyll forests of the order *Quercetalia pubescantis* Br.-Bl. (1931) 1932, and the order *Ostryo-Carpinetalia orientalis* Lakušić, Pavlović and Redžić 1982.