

FLORA I VEGETACIJA PODRUČJA ŠĆADIN



Flora and vegetation of the area Šćadin

Mekinić S.², G. Piasevoli², D. Vladović¹ i N. Ževrnja¹



¹ Prirodoslovni muzej i zoološki vrt, Kolombatovićevo šetalište 2, 21000 Split, Hrvatska
(E-mail: dalibor@prirodoslovni.hr; nedilko@prirodoslovni.hr)

² Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije, Prilaz braće Kaliterna 10, 21000 Split, Hrvatska (E-mail: smgata@yahoo.com; gvido.piasevoli@dalmatian-nature.hr)

Uvod

Istraživano područje Šćadin (sl. 1), proteže se između $43^{\circ}25'$ i $43^{\circ}28'$ sjeverne geografske širine i $16^{\circ}51'$ i $16^{\circ}53'$ istočne geografske dužine, a površine je 543 ha. U nacionalnoj ekološkoj mreži šumskih lokaliteta područje Šćadin (br. 107, oznaka E.3.5.1. - prema Vukelić et al 2008) pripada šumi i šikari hrasta medunca i bijelograha (*Quercus-Carpinetum orientalis* H-ic 1939.). Po administrativnoj podjeli veći dio ovog područja pripada gradu Omišu. Istraživano područje je s tri strane (osim zapadne) omeđeno rijekom Cetinom koja svojim lukom čini gotovo pravilan trokut. Kroz sjeverni dio jedinice prolazi autocesta Zagreb-Split-Dubrovnik. Premda je područje uvršteno u nacionalnu ekološku mrežu šumskih lokaliteta, flora kao ni vegetacija, nije sustavno istraživana (izuzev radova: Čuljat i dr. 2006, Vukelić i dr 2008, Vitas i dr 2012). Na temelju terenskih istraživanja koja su započela tijekom 2011. i 2012. godine izvršeno je istraživanje flore i vegetacije područja Šćadin. Preliminarni rezultati pokazuju da je do sada na istraživanom području registrirano preko 350 vrsta vaskularnih biljaka.

Materijal i metode rada

U ovom radu popisane su (koliko nam je poznato) svojstva koje se u literaturi navode za područje Šćadin, kao i one koje smo po prvi put zabilježili za istraživanom području. Popis imena je uskladen s djelom Nikolić (2012), a determinacija svojstva izvršena je pomoću standardnih florističkih djela: Tutin et al (1964-1993), Pignatti (1982) i Domac (1994). Svojstva su u okviru viših sistematskih skupina navedene abecednim redom porodica (unutar porodica rodovi, unutar roda vrste). Uz svojstvu nalazi se kratica autora koji je prvi bilježi za istraživano područje: Čuljat i dr. (2006)-1, Vukelić i dr. (2008)-2, Vitas i dr (2012)-3; oznaka životnog oblika prema Pignatti (1982) (Ch - Chamaephyta, G - Geophyta, T - Therophyta, H - Hemicryptophyta, P - Phanerophyta) i florni element prema Horvatić 1963, Horvatić, Ilijanić, Marković-Gospodarić 1968, Regula-Bevilaqua, Ilijanić 1984, Ilijanić 1970, Milović 2002, Šolić 1993 i Vladović 1994.

Tablica 1. Taksonomska analiza vaskularnih biljaka istraživanog područja Šćadin
Tab. 1. Taxonomic analysis of the vascular plants from the investigated area of Šćadin

Skupina	porodice	rodovi	vrste
PTERIDOPHYTA	3	3	6
SPERMATOPHYTA			
Gymnospermae	3	4	5
Angiospermae			
-Dicotyledones	65	226	360
-Monocotyledones	8	49	75
Ukupno	79	272	446

Taksonomska analiza

Na istraživanom području Šćadin (tab. 1) do sada je utvrđeno 79 porodica, u kojima je zabilježeno 272 roda s 446 vrsta vaskularnih biljaka. Dominiraju vaskularne biljke iz skupine Dicotyledone s 360 (80,7%) vrsta vaskularnih biljaka, a slijede je Monocotyledone sa 75 (16,8%) vrsta biljaka.

Premda broju registriranih vrsta najzastupljenije su porodice: Fabaceae s 52 vrste (11,7%), Poaceae 36 vrsta (8,1%), Asteraceae 30 (6,7%), Lamiaceae 29 (6,5%) i Brassicaceae s 28 vrsta (6,3%).

Analiza flornih elemenata

Prema podacima na istraživanom području Šćadin (tab. 2) od ukupnog broja vrsta najzastupljenije su biljke Mediteranskog flornog elementa (144 vrste ili 32,2%). Slijede ga: Južno-europski florni element sa 113 vrsta vaskularnih biljaka (25,3 %) i biljke široke rasprostranjenosti (80 vrsta ili 17,9 %). U tab. 2 zapaža se veći broj ilirsко-jadranskih endemičnih biljaka (14 vrsta ili 3,1 %) a to su: *Helleborus multifidus* Vis. ssp. *multifidus*, *Rubus heteromorphus* Ripart ex Genev., *Astragalus monspessulanus* L. ssp. *illyricus* (Bernhardt) Chater (sl. 2), *Genista sylvestris* Scop. ssp. *dalmatica* (Bartl.) H. Lindb., *Vicia ochroleuca* Ten. ssp. *dinara* (K. Malý) Rohlens, *Euphorbia characias* L. ssp. *wulfenii* (Hoppe ex Koch) A. M. Sm., *Euphorbia fragifera* Jan., *Vincetoxicum hirundinaria* Medik. ssp. *adriaticum* (Beck) Markgr., *Teucrium arduini* L., *Linaria microsepalia* A. Kern., *Campanula portenschlagiana* Schult. (sl. 3), *Campanula pyramidalis* L., *Picris hispidissima* (Bartl.) Koch i *Allium ampeloprasum* L.

Analiza životnih oblika

Za istraživano područje (sl. 4) registrirano je najviše vrsta vaskularnih biljaka životnog oblika Hemicryptophyta 158 (35,3 %), a slijede ga biljke životnog oblika Therophyta s 146 vrsta (32,6 %).

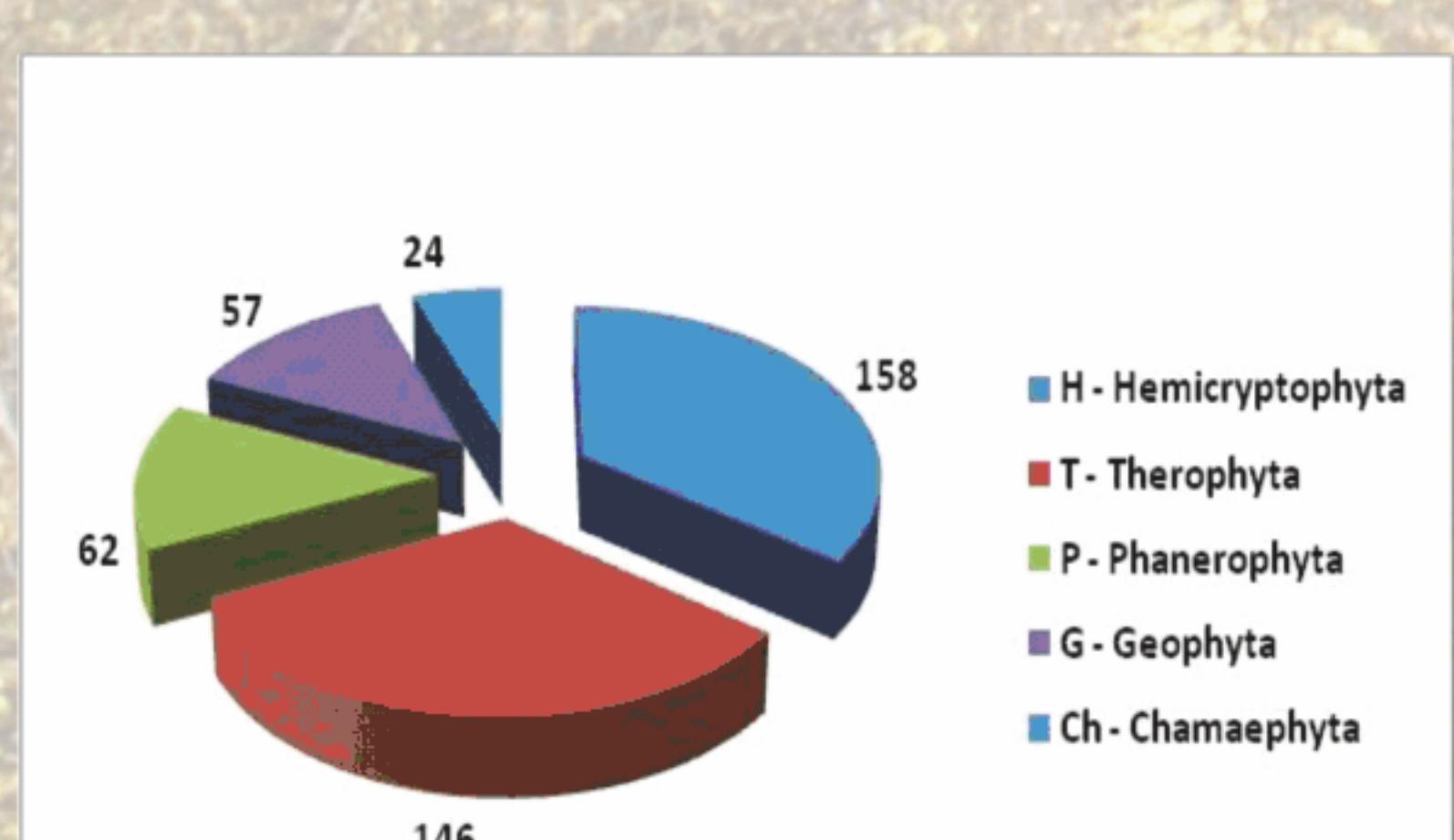
Vegetacija

Šumski kompleks na području Šćadin u blizini sela Podgrađe nalazi se u mediteranskoj regiji i to u njezinoj submediteranskoj zoni termofilnih listopadnih šuma (u području kanjona Cetine zbog prodiranja topiljeg zraka dolazi i do miješanja eumediterranskih elemenata), a predstavlja vrijednu i na Sredozemlju rijetko dobro učuvanu šumu hrasta medunca i bijelograha (*Quercus-Carpinetum orientalis* H-ic 1939.). Osim zbog svojeg povijesnog i biološkog značaja šuma „Šćadin“ značajna je i zbog svoje opće korisnosti kao ekosustava koja se očituje u zaštiti tla od erozije, od osiromašenja i klijanja tla te pročišćavanju podzemnih i površinskih voda, stalnosti opskrbe vodom i sprečavanju njezina brzog otjecanja, stvaranju kisika i pročišćavanju atmosfere. Šuma „Šćadin“ stara je cca 400 godina te ima svoju povijesnu priču prema kojoj je nastala za vrijeme Poljske republike kada se nalazila na granici između Republike Venecije i Turskog Carstva. Poljskim statutom i tradicijom regulirala se upotreba šume, a ulazak u šumu bio je odobren samo stanovnicima Podgrađa što je rezultiralo njenom prilično dobrom očuvanju sve do danas. Stanovnici su kroz povijest šumu „Šćadin“ iskorištavali prvenstveno za pašarenje, brst i ogrev. Šuma se uslijed degradacijskih procesa uzrokovanim stoljetnom iskorišćavanju u određenom postotku pojavljuje u degradacijskim stadijima šibljaka i šikara, a u krajnjem slučaju i travnjaka (*Festuco-Koelerietum splendens* H-ic 1963 i *Stipo-Salvieta officinalis* H-ic (1956) 1958. U dijelu kanjona koji spada u istraživanom područje izuzetno je dobro razvijena stenoendemična zajednica *Portenschlagiella-Campanulettum portenschlagianae* Trinajstić 1980.

Tablica 2. Analiza flornih elemenata vaskularnih biljaka na istraživanom području Šćadin
Tab. 2. Analysis of the floral elements from the investigated area of Šćadin

Florni element	broj vrsta	%
Mediterski	144	32,2
1. opće-mediteranske biljke	76	17
2. zapadno-mediteranske biljke	2	0,5
3. istočno-mediteranske biljke	8	1,8
4. ilirsko-južnoeuropske biljke	10	2,2
5. ilirsko-jadranske endemične biljke	14	3,1
6. ilirsko-apeničke biljke	7	1,6
7. mediteransko-atlantske biljke	12	2,7
8. europsko-mediteranske biljke	4	0,9
9. mediteransko-pontiske biljke	11	2,4
Ilirsko-balkanski	7	1,6
10. ilirsko-balkanske endemične biljke	4	0,9
11. balkansko-apeničke biljke	3	0,7
Južno-europski	113	25,3
12. južnoeuropeo-mediteranske biljke	78	17,5
13. južnoeuropeo-pontiske biljke	27	6
14. južnoeuropeo-montane biljke	6	1,3
15. južnoeuropeo-atlantske biljke	2	0,4
Ostali		
16. biljke istočno-europskog flornog elementa	2	0,5
17. biljke jugoistочно-europskog flornog elementa	4	0,9
18. biljke srednje-europskog flornog elementa	10	2,2
19. biljke europskog flornog elementa	19	4,2
20. biljke eurazijskog flornog elementa	51	11,4
21. cirkumpolarkičke biljke	7	1,6
22. biljke široke rasprostranjenosti	80	17,9
23. kultivirane i adventivne biljke	10	2,2

Tablica 2. Analiza flornih elemenata vaskularnih biljaka na istraživanom području Šćadin
Tab. 2. Analysis of the floral elements from the investigated area of Šćadin



Slika 4. Spektar životnih oblika vaskularnih biljaka na istraživanom području Šćadin
Fig. 4. Spectrum of living forms of the vascular plants from the investigated area of Šćadin



Slika 2. *Astragalus monspessulanus* L. ssp. *illyricus* (Bernhardt) Chater
Fig. 2. *Astragalus monspessulanus* L. ssp. *illyricus* (Bernhardt) Chater



Slika 3. *Campanula portenschlagiana* Schult.
Fig. 3. *Campanula portenschlagiana* Schult.

Zaključak

Za istraživano područje Šćadinu do sada je registrirano 446 vrsta vaskularnih biljaka koje su svrstane u 272 roda i 79 porodica. Otprilike su za istraživano područje bile poznate 122 vrste vaskularnih biljaka (u popisu označene *), a u radu se navode i 324 vrste koje su nove za istraživano područje.

Od ukupnog broja vrsta najviše ih pripada mediteranskom flornom elementu (144 vrste ili 32,2 %) u okviru kojeg su najbrojnije opće-mediteranske biljke. Najzastupljeniji životni oblik je *Hemicryptophyta* sa 158 vrsta vaskularnih biljaka (35,3 %).

Najveći broj vrsta zabilježen je u porodicama: Fabaceae, Poaceae, Asteraceae, Lamiaceae i Brassicaceae.

U vegetacijskom pogledu šumski kompleks na području Šćadin pripada zajednici hrasta medunca i bijelograha (*Quercus-Carpinetum orientalis* H-ic 1939.). Osim navedene zajednice registrirani su i njeni degradacijski oblici: *Festuco-Koelerietum splendens* H-ic 1963 i *Stipo-Salvieta officinalis* H-ic (1956) 1958, a u kanjonu Cetine razvijena je stenoendemična zajednica *Portenschlagiella-Campanulettum portenschlagianae* Trinajstić 1980. U vinogradima i vrtovima rasprostranjena je korovna zajednica *Tribulo-Amarantetum* Hodak 1962.

Conclusion

For the investigated area Šćadin, 446 plants have been registered and classified within 272 genera and 79 families. From the total number of species, 144 (32,2 %) of them belong to different groups of the Mediterranean floral elements, and the most numerous are Circum-Mediterranean plants. The most prevalent group of living forms is *Hemicryptophyta* with 158 species (35,3 %).

The greatest number of species is registered within the Fabaceae, Poaceae, Asteraceae, Lamiaceae and Brassicaceae families. Five plant communities were determined: *Quercus-Carpinetum orientalis* H-ic 1939, *Festuco-Koelerietum splendens* H-ic 1963, *Stipo-Salvieta officinalis* H-ic (1956) 1958, *Portenschlagiella-Campanulettum portenschlagianae* Trinajstić 1980 and *Tribulo-Amarantetum* Hodak 1962.



Slika 1. Geografski smještaj istraživanih područja Šćadin
Fig. 1. Geographical position of the investigated area Šćadin