

Mittl. Ostalp.-din. Ges. f. Vegetkde.	Band 11	S 213–218	Obergurgl Innsbruck, Juli 1970
---------------------------------------	---------	-----------	-----------------------------------

VEGETACIJSKI PROFIL KROZ UČKU s vegetacijskom kartom tog područja

von

I. ŠUGAR*

Z a k l j u č a k Na temelju iznesenih činjenica o vegetacijskom profilu kroz Učku jasno je vidljivo da su u vegetacijskom pokrovu zastupani slijedeći klimazonalni pojasevi: submediteranski, karakteriziran listopadnom zajednicom *Carpinetum orientalis* u visinskom rasponu od 0–300 (500) m, isprekidam mjestimično, u primorskom području, ekstrazonalnim oazama as. *Orno-Quercetum ilicis*; mediteranskomontani pojas zastupan as. *Seslerio-Ostryetum*, koja se jednako javlja i na podlozi vapnenca i na podlozi fliša; i napokon pojas bukovih šuma zastupan gotovo do samog vrha as. *Fagetum croaticum seslerietosum* odnosno na manjem dijelu *Fagetum coraticum montanum*. Nedostatak pretplaninske bukove šume uvjetovan je, čini se, prvenstveno nedostatkom prostranstva s većim visinama, a zatim i utjecajem mediteranske klime.

Botanička istraživanja koja su se dosad provodila na Učki imala su velikim dijelom floristički karakter, što nam dokazuje obilata literatura o tome. Vegetacijska istraživanja na ovoj planini novijeg su datuma i njima su uglavnom bili obuhvaćeni, koliko se da zaključiti iz dosad objavljenih rezultata (HORVATIĆ, 1957, 1963; DOMAC, 1968) samo pojedini tipovi vegetacije. Kartiranje vegetacije Učke omogućilo nam je da o vegetaciji ove planine pružimo potpuniju sliku.

Promatrana u sklopu ostalih hrvatskih planina, Učka spada među relativno visoke gore. Ako uzmemo u obzir da je najviši vrh Dinarskih planina unutar Hrvatske visok 1758 m (Vaganski vrh na južnom Velebitu), onda visina Učke, koja iznosi 1396 m, je svakako značajna te je uglavnom u prosječnoj visini s ostalim planinama dinarskog lanca u Hrvatskoj. No ta, da tako kažemo, jednakost u visini s ostalim planinama dinarskog lanca u Hrvatskoj odskoče od njih u vegetacijskom pogledu. Ovdje ćemo pokušati razmotriti, uz ostalo, razloge tih razlika.

* Anschrift des Verfassers: Mr. Ivan ŠUGAR, Marulićev trg 20/II, Institut za botaniku, Zagreb/Jugoslavien.

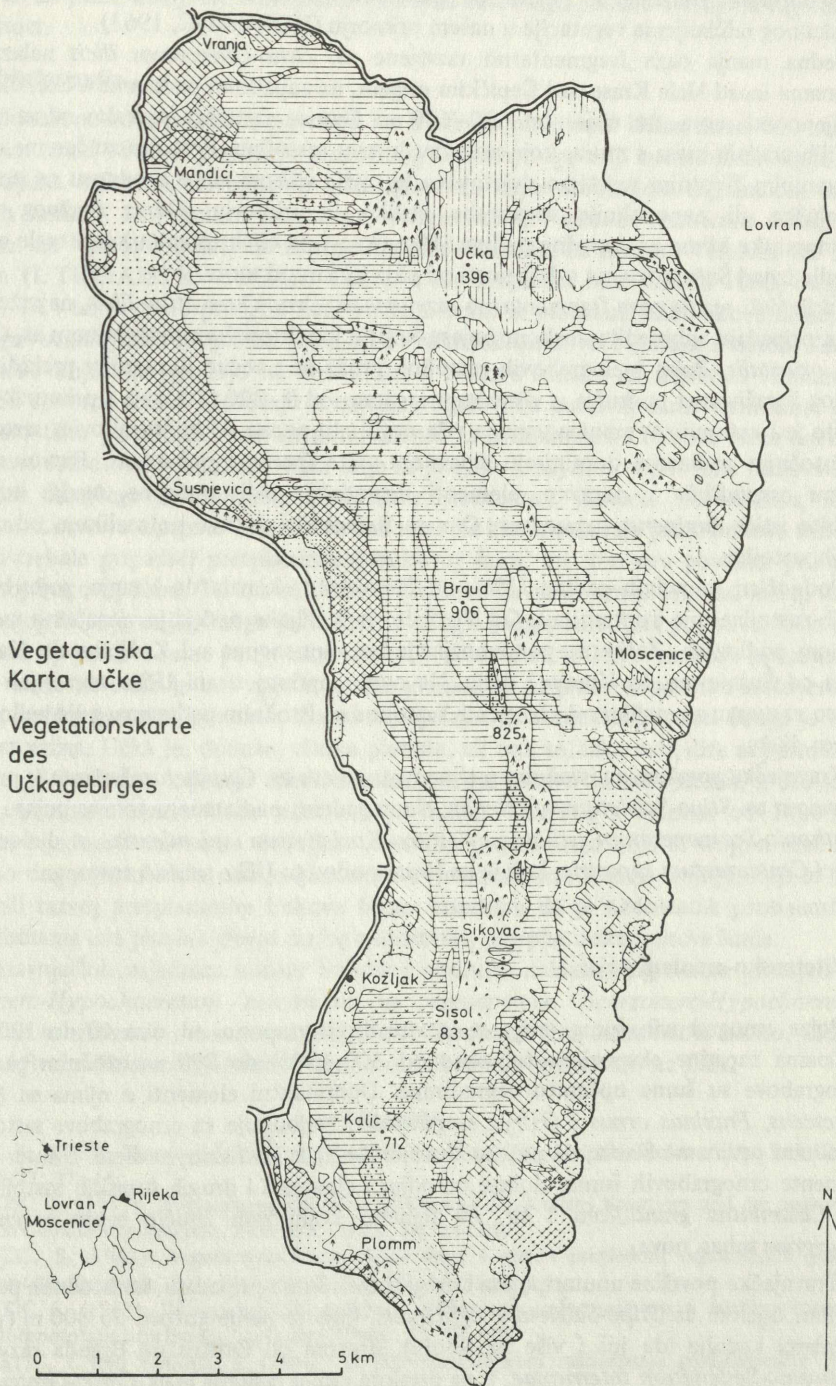
Ime Učke odnosi se u geografskom pogledu na vrlo ograničeno područje najvišeg dijela ove planine Istre, pa njime nije obuhvaćen ni dio planinskog lanca koji se pruža sjeverozapadno od glavnog vrha ni onaj koji se pruža prema jugu do Plominskog kanala. Ti dijelovi nazivaju se u narodu posebnim imenima i ime Učke ne odnosi se na njih. No ipak je uobičajeno da se pod pojmom Učke podrazumijeva šire područje a ne samo vrh. Predmet obrade ovog članka je područje koje se od ceste Vranje-Rijeka pruža prema jugu do Plominskog kanala obuhvaćajući brdske terene Brguda (906 m), Sisola (833 m) i njihovih padina.

U vegetacijskom pokrovu Učke prisutni su slijedeći vegetacijski klimazonalni pojasevi: submediteranski, mediteransko-montani i pojas primorske šume bukve, od kojih prva dva pripadaju mediteranskoj a treći eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji.

Mediteranska regija

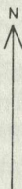
Submediteranski pojas zastupan je listopadnom, ovdje dobrim dijelom degradiranom as. *Carpinetum orientalis*. Na pojedinim mjestima unutar ovog pojasa javljaju se u najnižem, primorskom dijelu manje oaze fragmentarno razvijene as. *Orno-Quercetum ilicis*. Sastojine te zajednice javljaju se na potezu Mošćenička Draga-Mošćenice u dužini od oko 2 km, zatim područjem uvalâ Brestova i Stupova te na padinama rta Mašnjak i Plominskog kanala. Između ovih oaza zimzelene vegetacije nalazi se pojas bjelograbovih šuma koji seže sve do mora. Iako na ovom malom području sastojine as. *Orno-Quercetum ilicis* zauzimaju različite ekspozicije, razlozi nekontinuiranosti i nedostatka zimzelenog pojasa su klimatskog karaktera. Direktna otvorenost ovih padina snježnim vrhovima Risnjaka, Snježnika i Velike Kapele, zatim snažan utjecaj hladne bure djeluju nepovoljno na širenje zimzelene vegetacije na ovom području. Klimatski su uvjeti ovdje od bitnog značenja za razvoj zimzelene vegetacije, jer se inače, kao degradacijski stadij nakon intenzivnog utjecaja čovjeka na šumski pokrov, ne bi javljale šikare as. *Paliuretum adriaticum* s listopadnim elementima nego bi se trebala javiti bilo šikara *Cisto-Ericetum arboreae* ili bar pojedini zimzeleni elementi unutar šikare *Paliuretum adriaticum*.

	<i>Fagetum croaticum seslerietosum</i>		<i>Paliuretum adriaticum</i>
	<i>Fagetum croaticum montanum</i>		<i>Festuco-Koelerietum splendidis</i>
	<i>Scorzonero-Hypochoeretum maculatae</i>		<i>Stipo-Salvietum officinalis</i>
	<i>Scorzonero-Hypochoeretum maculatae nardetosum</i>		<i>Danthonia-Scorzoneretum</i>
	<i>Arnico-Nardetum</i>		<i>Chrysopogoni-Airetum capillariss</i>
	<i>Festuco-Agrostetum</i>		<i>Ononidi-Brometum condensati</i>
	<i>Seslerio-Ostryetum</i>		<i>Orno-Quercetum ilicis</i>
	<i>Seslerio-Ostryetum cotynetosum</i>		Saotene šume Forste
	<i>Carici-Centaureetum rupestris</i>		<i>Pinus nigra Pinus halepensis</i>
	<i>Bromo-Seslerietum interruptae</i>		<i>Picea excelsa Larix decidua Cupressus sempervirens</i>
	<i>Carpinetum orientalis</i>		Poljoprivrene kulture Ackerbau



Vegetacijska
Karta Učke

Vegetationskarte
des
Učkagebirges



Nedostatak zimzelenog pojasa na padinama Učke u skladu je sa zakonitostima vertikalnog raščlanjenja vegetacije u našem primorju (HORVATIĆ, 1963).

Jedna manja oaza fragmentarno razvijene as. *Orno-Quercetum ilicis* nalazi se na stijenama iznad Male Krase nad Čepičkim poljem, na zapadnim padinama Učke, oko 8 km udaljeno od mora, na visini od 600–670 m. Ove su sastojine svakako odraz prodora toplijih zračnih masa s mora, koje podržavaju ovu sastojinu. Postojanost česvine na ovim ekstremnim životnim uvjetima uvjetovana je ovdje viškom vlage u odnosu na povoljnije pedološke ali nepovoljnije oborinske prilike u primorju. Odras snažnog utjecaja mediteranske klime na zapadne padine Učke (kao i na cijelu planinu) su i male eksklave kadulje iznad Šušnjevice, na udaljenosti od oko 12 km od mora.

Isključivši manje oaze fragmentarno razvijene as. *Orno-Quercetum ilicis*, najniže padine Učke pripadaju submediteranskom pojasu koji je karakteriziran listopadnom as. *Carpinetum orientalis*. Pojas bjelograbovih sastojina pruža se s većim ili manjim prekidima duž cijelog istraživanog područja u visinskom rasponu od 0–300 (500) m. S primorske strane je, što je i razumljivo, granica uspona viša nego s kopnene. U bjelograbovim sastojinama na istočnim padinama dominiraju uglavnom vrste *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia* i, naravno, elementi degradacije ovih sastojina, među kojima se osobito ističe *Juniperus oxycedrus*. One se fizinomski gotovo ne razlikuju od crnograbovih sastojina.

Podnožjem zapadnih padina Učke, od Plominskog kanala do Vranja, pojas bjelograbovih sastojina nije kontinuiran. Od Vozilića do Kožljaka prekid je vjerojatno uvjetovan flišnom podlogom. Zatim se ponovno javlja na vapnencima od Kožljaka do Karlovića, onda od Šušnjevice do Vranja i dalje. Na ovoj, zapdnoj strani Učke sam bijeli grab je dobro zastupan za razliku od identičnih sastojina na istočnim padinama, gdje nedostaje na većem dijelu.

Travnjačke površine na istočnim padinama u pojasu as. *Carpinetum orientalis* pripadaju uglavnom as. *Stipo-Salvietum officinalis*. Na zapadnim padinama u tom se pojasu javljaju *Danthonio-Scorzoneretum villosae*, *Festuco-Koelerietum splendentis*, a djelomično i *Carici-Centaureetum rupestris*, koji je na širem području Učke snažno zastupan.

Mediteransko-montani pojas

Pojas crnograbovih šuma javlja se u visinskom rasponu od oko 40 do 1000 m na padinama zapadne ekpozicije odnosno od 300 (500) do 800 na istočnim padinama. Crnograbove su šume općenito degradirane. Dominantni elementi u njima su *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus* i *Ostrya carpinifolia*. Najbujnije su crnograbove sastojine na zapadnim padinama Sisola, na potezu Vozilići-Kožljak, na flišnoj podlozi. Unutar njih, uz elemente crnograbovih šuma, dolaze također i elementi i drugih šumskih sastojina, kao npr. *Calamintha grandiflora* i dr. na temelju kojih sam izlučio subas. *cotynetosum cogygriae* subas. nova.

Travnjačke površine unutar pojasa crnograbovih šuma pripadaju, na istočnim padinama velikim dijelom as. *Stipo-Salvietum officinalis*, koja se penje gotovo do 800 m (pojedini primjerci kadulje idu još i više na Sisolu), hrptom od Orlitija do Brguda razvijena je as. *Bromo-Seslerietum interruptae*, a na ostalom dijelu raširena je as. *Carici-Centaureetum*

rupestris. Za jedan manji dio travnjačkih površina zasad nije pobliže utvrđena vegetacijska pripadnost.

Eurosibirska regija

U klimazonalnom pogledu, površine na istočnim padinama Učke iznad 800 m, a na zapadnim iznad 1000 m pripadaju mezofilnoj šumskoj vegetaciji eurosibirske regije, koja je zastupana bukovim sastojinama i to uglavnom najtermofilnijom zajednicom unutar bukovih šuma – as. *Fagetum croaticum seslerietosum*. *Fagetum croaticum subalpinum* koji npr. na Velebitu dolazi na znatno manjim visinama, na južnom Velebitu već iznad 1200 m (I. TRINAJSTIĆ–ŠUGAR, 1968), a na Senjskom bilu čak na 1000, ovdje ne postoji. Tu i tamo ćemo pri vrhu naći po koju vrstu iz pretplaninske bukove šume, npr. *Saxifraga rotundifolia*, no još na visini od 1376 m nalazimo veće jastuke s vrstom *Sesleria autumnalis* koje nas upućuju na termofilnost bukove šume i na najvećim visinama na Učki. Sa sjeverne strane nedostaju u najvišim dijelovima bukovih šuma termofilne vrste, ali je isto tako prisutnost vrsta karakterističnih za pretplaninske bukove šume oskudna. Spomenut ćemo ovdje nekoliko vrsta koje se javljaju u najvišim dijelovima bukove šume na Učki: *Saxifraga rotundifolia*, *Epilobium montanum*, *Senecio nebrodensis*, *Salvia glutinosa*, *Lonicera alpigena* i dr. Kako ove vrste ne karakteriziraju jasno bukove sastojine koje bi trebale pripadati pretplaninskoj bukovoj šumi, mi smo ove površine priključili montanoj bukovoj šumi. To što su bukova stabla sa sjeverne strane pri vrhu niska, to nije zbog dugog ležanja snijega nego jednostavno zbog utjecaja bure. Ova pojava na Učki da se primorski tip pukove šume penje tako visoko – skoro do 1400 m svakako je interesantna. No, ne samo zato što je ovo najviša gornja granica as. *Fagetum croaticum seslerietosum* koja je, koliko je meni poznato, dosad zabilježena za Dinarske planine. Druga je ovdje okolnost važna. Učka je, doduše, visoka planina, ali ona se, tako reći, diže neposredno iz mora te je podložna utjecaju mediteranskih struja gotovo sa svih strana, i, što je još važnije, planinski masiv Učke relativno je malen. Površina s visinom od 1400 m je neznatna i jednostavno nema dovoljno visinskog prostranstva koje bi svojom veličinom dovoljno dugo podržavalo oštrije klimatske uvjete i dužinu ležanja snijega, koji bi onda uvjetovali razvoj pretplaninske bukove šume. Smatram da je nedostatak prostranstva s većim visinama ove planine glavni razlog nedostatku pretplaninske bukove šume.

Od travnjačkih zajednica unutar bukovog područja nalazimo uglavnom tri zajednice: *Scorzonero-Hypochoereturum maculatae* na vapnencima, *Scorzonero-Hypochoereturum maculatae nardetosum* subas. nova (dif. vrste: *Nardus stricta*, *Antennaria dioica*, *Calluna vulgaris* i *Potentilla erecta*), *Arnico-Nardetum* i *Festuco-Agrostetum* na flišu.

Literatura

- DOMAC, R. (1968): Vegetacija vrtača nekih krških planina (Učka, Velebit, Biokovo), Ac. Bot. Croat., 26/27: 37–41.
- HORVATIĆ, S. (1957): Pflanzengeographische Gliederung des Karstes Kroatiens und der angrenzenden Gebiete Jugoslawiens. Acta Bot. Croat., 16: 33–61.
- HORVATIĆ, S. (1963): Vegetacijska karta otoka Paga s općim pregledom vegetacijskih jedinica hrvatskog primorja. Acta Biologica IV, knj. 33, JAZU, Zagreb.
- HORVATIĆ, S. (1963): Biljnogeografski položaj i raščlanjenje našeg primorja u svjetlu suvremenih fitocenoloških istraživanja. Acta Bot. Croat., 22: 27–80.
- TRINAJSTIĆ, I. und ŠUGAR, I. (1968): O biljnogeografskom raščlanjenju goransko-ličke regije. Geografski glasnik, 30: 41–59.

Zusammenfassung: Das Vegetationsprofil des Učka-Gebirges mit Vegetationskarte:

In der vorliegenden Arbeit wird das Vegetationsprofil des Učka-Gebirges in Istrien dargelegt. Über die Darstellung einzelner Vegetationsgesellschaften hinaus, werden auch Strauch- und Trockenrasengesellschaften angeführt, die durch Degradation von klimazonalen Gesellschaften entstehen. Im Učka-Gebirge wurden folgende Vegetationsgürtel festgestellt: ein submediterraner Gürtel, vertreten durch die sommergrüne *As. Carpinetum orientalis*, auf 0–300 (500) m ü.M., der in Küstengebieten stellenweise durch kleinere extrazonalen Oasen von *Orno-Quercetum ilicis* unterbrochen ist; ein mediterranmontaner Gürtel, vertreten durch die *As. Seslerio-Ostryetum*, die auf Kalkflächen und Flysch gleichermaßen vorkommt; schließlich der Buchengürtel, welcher fast bis zum Gipfel reicht, vertreten durch die *As. Fagetum croaticum seslerietosum*, bzw. durch die *As. Fagetum croaticum montanum*, und zwar kleinerenteils, hauptsächlich an der nördlichen Bergseite. Subalpine Buchenwälder kommen nicht vor, wahrscheinlich mangels an geeigneten, höher gelegenen Gebirgsflächen, sowie infolge von Auswirkungen des mediterranen Klimas.

R i a s s u n t o Il profilo della vegetazione del Monte Učka (M. Maggiore) con una carta della vegetazione:

Nel presente lavoro viene rappresentato il profilo della vegetazione del Monte Učka (M. Maggiore) in Istria. Oltre ad alcune associazioni vegetali vengono ricordate anche le formazioni à cespuglieti e di prato arido derivate dalla degradazione delle associazioni climax. Per il monte Učka si sono constatate le seguenti zone vegetali: una zona submediterranea rappresentata dal *Carpinetum orientalis*, caducifoglio, distribuito da 0–300 (500) m s.m., che, nel territorio costiero è sostituito localmente da oasi extrazonali di *Orno-Quercetum ilicis*; una zona mediterraneo-montana, rappresentata dal *Seslerio-Ostryetum*, che si presenta egualmente abbondante sia sul calcare che su Flysch; infine la zona del faggio, che si porta fino in cima, rappresentata dal *Fagetum croaticum seslerietosum*, rispettivamente dal *Fagetum croaticum montanum*; quest'ultimo in misura minore essendo limitato ai fianchi settentrionali del monte. Non si registrano faggete subalpine, probabilmente a causa della modesta elevazione e dell'influenza del clima mediterraneo.

P o v z e t e k : Vegetacijski profil Učke z vegetacijsko karto:

V pričujočem delu predstavlja pisec vegetacijski profil Učke v Istri. Navedene so tudi združbe grmišč in suhih trat, ki nastajajo po degradaciji klimatozonalnih združb. Na Učki so bili ugotovljeni naslednji vegetacijski pasovi: szbmediteranski pas z asociacijo *Carpinetum orientalis* v višini 0–300 (500) m, ob obali ponekod tudi z manjšimi ekstrazonalnimi oazami asociacije *Orno-Quercetum ilicis*; mediteransko-montanski pas z asociacijo *Seslerio-Ostryetum*, ki se pojavlja tako na apnencu kot na flišu, in končno pas bukve, ki sega skoraj do vrha, z asociacijama *Fagetum croaticum seslerietosum* oz. *Fagetum croaticum montanum*, pretežno v severni ekpoziciji. Subalpinskega bukovega gozda ni, verjetno zaradi pomanjkanja primernih višje ležečih gorskih površin, pa tudi zaradi učinka sredozemskega podnebnja.

Diskussion:

FUKAREK: Une association importante dans cette région est le *Castaneetum quarnericum* ANIĆ. Pourquoi n'avez-vous pas parlé de cette association?

ŠUGAR: Le *Castaneetum* manque dans la région étudiée en détail et ne se trouve que sur un lambeau de Flysch. Autor de la tour de télévision sur le sommet d'Učka on a planté des *Pinus mugo* qui ont développé des rameaux érigés.

PLAVŠIĆ-GOJKOVIĆ: In Zusammenhang mit ihren Forschungen auf der Učka möchte ich sie bitten Ihre Meinung über die Verbreitung des *Fagetum subalpinum* in Gorski Kotar zu schildern.

ŠUGAR: Un étage subalpin a *Fagetum subalpinum* manque du côté méditerranéen comme sur l'Učka mais existe sur les montagnes plus continentales, comme Gorski Kotar, Risnjak et Snežnik.

PIGNATTI S.: Pouvez-vous expliquer la localisation du peuplement dens de *Laurus nobilis* au pied de l'Učka autour de Lovran?

ŠUGAR: Une zone à *Laurus nobilis* existe autour de Lovran avec pluviosité très forte, mais également sur l'île de Losinj qui est bien moins humide.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Ostalpin-Dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft](#)

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: [11_1970](#)

Autor(en)/Author(s): Sugar Ivan

Artikel/Article: [Vegetacijski profil kroz ucku s vegetacijskom kartom tog podrujeja 213-218](#)