

SUBALPSKO BUKOVJE ŠKOFJELOŠKEGA HRIBOVJA

Uvod

Škofjeloško hribovje ima (zaradi svojega prehodnega položaja med Alpami in Dinaridi na stičišču srednjeevropske in ilirske flore) zelo pestro in zanimivo floro ter vegetacijo. Raziskovalec ekoloških in vegetacijskih razmer zlahka najde privlačno snov za obdelavo. V tem prispevku bi podrobneje opisal subalpske bukove gozdove (*Fagetum subalpinum praealpinum*), ki poraščajo najvišje vrhove Škofjeloškega hribovja.

Subalpsko bukovoje je v Sloveniji zelo zanimiv naravni fenomen, ki bi zaslужil večjo pozornost proučevalcev vegetacije. Pri nas so bili skopo opisani le subalpski bukovi gozdovi Dinarskega gorstva (Tregubov 1957) kot *Fagetum subalpinum dinaricum*, ki gradijo najvišji klimatogeni pas gozdne vegetacije Dinarskega gorstva. Subalpski bukovi gozdovi ostalega dela Slovenije so bili zajeti v okviru drugih bukovih združb (*Anemone-Fagetum* Treg. 1957, *Fagetum montanum* s. latiss.).

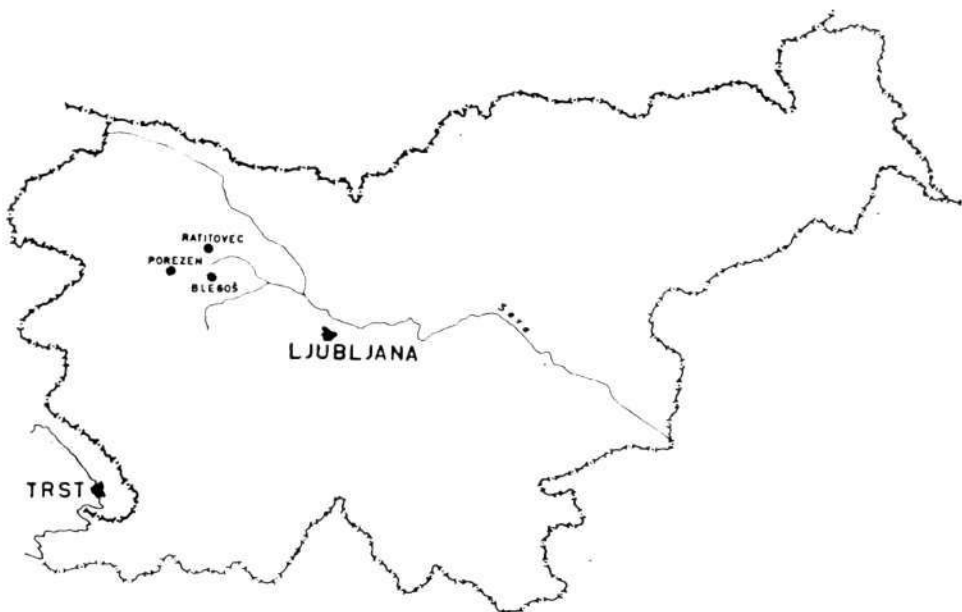
Na območju Škofjeloških hribov porašča subalpsko bukovoje najvišje vrhove in je kot pas klimatogene vegetacije zelo jasno izražen. Zaradi svojega položaja in floristične sestave ima izredno pomemben diagnostičen pomen tako z vegetacijskega kot fitogeografskega stališča. To nam potrjuje med drugim tudi dejstvo, da so kljub relativno manjšim površinam zabeleženi v fitocenološki karti Jugoslavije v merilu 1 : 1 000 000, ki je v tisku.

Splošni ekološki pogoji

Subalpsko bukovoje Škofjeloškega pogorja naseljuje najvišje lege najbolj markantnih vrhov: Blegoša, Ratitovca in Porezna. V preteklosti so zavzemali večje površine, vendar so reliefno najugodnejša mesta: slemena in zaravnice izkrcili za pašnike. Gozdovi so ostali le na reliefno ekstremnih mestih, ki niso bila primerna za pašnike. Tako je dandanes subalpsko bukovoje omejeno le na ozek, ca. 150 do 200 metrov širok, višinski pas od ca. 1400 do nekaj nad 1550 metrov nad morjem. Kljub ekstenzivnemu antropozoogenemu vplivu so se na Blegošu in širši okolici Ratitovca ohranile sorazmerno velike površine subalpskega bukovanja, dočim je bil na Poreznu skoraj docela izkrcen.

Pojavlja se v vseh legah, čeprav prevladujejo prisojna pobočja, je bila večina gozdov na prisojnih legah izkrcena. Prevladujejo zmerno strma do strma pobočja, ki so krajevno zelo skalovita, mestoma pa so gladka, le tu in tam so navaljene skale in skalni drobir.

Geološka matična podlaga so karbonatne kamnine zgornje triade: dolomiti, dolomitni apnenci in apnenci. Najpogostejši je siv drobnozrnat dolomit, ki iz-



Nahajališča subalpskega bukova v Skofjeloškem hribovju

redno intenzivno mehansko prepereva, se drobi in zlahka lušči od podlage. Kemično je skoraj netopen, zato so na njem le plitva tla. Dolomitni apnenci so površinsko podrejeni dolomitom, obnašajo se podobno kot čisti dolomiti. Apneno podlago, ki jo srečujemo predvsem na Ratitovcu in njegovi okolici, že laiku izdaja velika površinska kamnitost (skale pokrivajo tudi do 50 % talne površine in več) in zelo razgiban mikrorelief. Lahko topljiva apnena podlaga sicer nudi pogoje za nastanek bolj razvitih tal, vendar surove klimatske razmere in zelo razgiban relief onemogočajo tvorbo globljih zrelejših tal. Ne glede na različno matično podlago prevladuje kompleks rendzin različnih razvojnih stopenj. Na grebenih in poraslih skalah so protorendzine, na goli skali je plitva plast surovega humusa. Najpogosteje najdemo zelo skeletne rendzine na zmerno strmih pobočjih, s tipičnim A-C profilom, s prhninastim in surovim humusom. Po jarkih, kamor so tla delno nanescena, so rendzine globlje, krajevno so tudi rjave rendzine z delno koluvialnim značajem. Ne glede na različno razvojno stopnjo so rendzine slabo odporne proti eroziji. Če uničimo gozd, voda odnese tla; na apneni podlagi se pokažejo gole skale, na dolomitni podlagi pa začne voda odnašati lahko drobljivi substrat.

Sicer za najvišje vrhove Škofjeloškega pogorja nimamo izmerjenih klimatoloških podatkov, vendar lahko na podlagi podatkov meteoroloških postaj, ki so nameščene v približno enakih nadmorskih višinah v Sloveniji, ter upoštevaje specifične ekološke razmere opisanega sveta, lahko sklepamo, da vlada zelo humidna klima. Padavin je od 1800 do 2500 mm poprečno na leto, velik del jih pade v obliki snega, ki obleži tudi do 6 mesecev. Poprečne letne temperature so od 4 do 5° C; temperature pod ničlo so možne v vsakem letnem času. V povezavi z inverzijami pade zelo pogosto moker sneg, ki zmrzne in

polomi vrhove dreves. Na splošno lahko ugotovimo, da vladajo dokaj surove klimatske razmere, značilne za kraje višjih nadmorskih višin, vendar je zaradi mediteranskega vpliva, ki se z rastočo nadmorsko višino stopnjuje, kontinentalna klima toliko modificirana, ublažena, da bukev suvereno vlada prav do najvišjih vrhov.

Med ekstenzivno rabo prostora v preteklih stoletjih je bil velik del subalpskih bukovih gozdov, večinoma na najvišjih legah, izkrčen za pašnike. Delno zaradi nenehne paše, delno zaradi ekstremnih ekoloških pogojev, ki dovoljujejo le zelo počasen razvoj gozda, se meja med gozdom in pašniki bistveno ni spreminjala do dandanes. Gozdovi na splošno niso bili zavarovani pred živino in je le-ta v gozdu neovirano iskala hrano in zatočišče pred vremenskimi nepravilnostmi. Stalna paša v gozdu je imela zelo negativne posledice tako za kvaliteto drevja kakor tudi za rastiščne razmere nasploh.

Fiziognomski aspekt in floristična sestava

Trdi življenjski pogoji omogočajo drevju skromno rast. Drevesa dosežejo višino le od 8 do 14 metrov pri prsnem premeru do 50 cm. Sklop je vrzelast, drevje je košasto s pogosto polomljenimi vrhovi, veje so zveržene. Debla so sabljaste zrasti, zelo grčava in pogosto votla, osovne strani so porasle z mahovi in lišaji. Najbolj pogost je islandski lišaj (*Cetraria islandica*). Posamezna vitalno opešana drevesa so popolnoma prerasla z lišaji. Smreka kot pionirska drevesna vrsta lažje prenaša surove klimatske razmere, kaže nekoliko boljšo rast in dosega večje višine kot bukev. Zaradi vrzelastega sklopa in nizke rasti bukve ter stalnega objedanja je globoko vejnata, pogosto z več vrhovi, in to ne le ob robu gozda, temveč tudi v sestoji samem. Sicer je smreka na splošno redka, posebno na najvišjih legah Blegoša in Porezna. Smreka na teh rastiščih tudi nima pomembne vloge pri zaraščanju opuščenih pašnikov, njeno mesto prevzamejo vrbe, zelena jelša in mestoma ruševje. Na Ratitovcu, ki je že bliže Alpam in prihaja že bolj do veljave kontinentalna klima, pa prevzema smreka tisto mesto, ki ji gre na splošno v predalpskem gorskem svetu. Ostale drevesne vrste: gorski javor in jelka se pojavljajo le sporadično.

Grmovni sloj sestavlja predvsem pomladek bukve, posebno poganjki iz panja ter nekatere subalpske vrste: dlakavi sleč (*Rhododendron hirsutum*), planinsko kosteničevje (*Lonicera alpigena*), kimastoplodni šipek (*Rosa pendulina*), gola vrba (*Salix glabra*) in Waldsteinova vrba (*Salix walldsteiniana*), katerih večina optimalno uspeva nad pasom bukve in dajejo zato tem gozdovom značilno noto. Njihova primes je v veliki meri odvisna tudi od antropozoogenega vpliva. Čim bolj so gozdovi prerediti, tem več je teh grmovnih vrst.

Zaradi pretrganega sklepa je tudi pri tleh dovolj svetlobe in je zeliščni sloj bujno razvit. Posebno izstopajo visoke steblike kot goli lepen (*Adenostyles glabra*), razne preobjede (*Aconitum* sp. div.), avstrijski divjakovec (*Doronicum austriacum*), potočna sretena (*Geum rivale*) in druge ter dajejo tem gozdovom od poletja do pozne jeseni značilen fiziognomski aspekt.

Floristično sestavo subalpskih bukovih gozdov predalpske Slovenije nam podaja priložena fitocenološka tabela. Čeprav smo na območju Škofjeloških hribov nabrali okoli 20 fitocenoloških popisov, smo v tabelo uvrstili le 10 najbolj tipičnih. Asociacijo *Fagetum subalpinum praealpinum* štejemo med združ-

be, ki so srednje bogate z rastlinskimi vrstami, našli smo preko 110 rastlin, od katerih smo 88 uvrstili v fitocenološko tabelo.

Značilnice in razlikovalnice združbe so poleg bukve, ki kaže v teh gozdovih ekotipske lastnosti, rastlinske vrste, ki optimalno uspevajo v visokogorskem svetu na območju gozdne in drevesne meje: kopjasta podlesnica (*Polystichum lonchitis*), dvocvetna vijolica (*Viola biflora*), rjasto rjavi šaš (*Carex ferruginea*), dlakavi sleč (*Rhododendron hirsutum*), gorski glavinec (*Centaurea montana*), gozdna krvomočnica (*Geranium silvaticum*) in še nekatere. Te subalpinske vrste jasno ločujejo subalpske in gorske bukove gozdove (*Fagetum montanum praealpinum* Marinček 1977), ker se v gorskih bukovih gozdovih z redkimi izjemami sploh ne pojavljajo. Seveda pa ostane vprašanje, katere od teh so prave značilnice naših predalpskih subalpskih bukovih gozdov. Zadovoljiv odgovor je možen le na osnovi obširne primerjave s sorodnimi združbami po Evropi, kar pa presega okvir tega prispevka.

Naslednja zelo značilna za subalpske bukove gozdove nasploh je skupina visokih steblik, v katero so zajete subalpinske vrste, kot bela čmerika (*Veratrum album* subsp. *album*), goli lepen (*Adenostyles glabra*), navadna preobjeda (*Aconitum vulparia*) in ostale. Večino teh vrst najdemo tudi v gorskih bukovih gozdovih, vendar tam ne kažejo take bujne rasti.

Nadaljnja diagnostično pomembna skupina subalpskih bukovih gozdov predalpskega sveta Slovenije so acidofilne rastlinske vrste (*Vaccinio-Piceetalia* s. l.), katere so bolj ali manj navezane na silikatno matično podlago in se na karbonatni geološki podlagi pojavljajo le v večjih nadmorskih višinah, kjer debela plast surovega humusa eliminira vpliv karbonatne podlage. Še posebno so važne acidofilne rastlinske vrste, ki imajo svoj optimalni areal v višjih nadmorskih višinah kot gozdna bekica (*Luzula sylvatica*). Stalna in tu in tam dokaj obilna prisotnost acidofilnih zelišč kaže na hladno okolje združbe, kar je posledica višjih nadmorskih višin.

Naslednja skupina rastlin, ki ima velik geobotaničen pomen, so ilirske vrste (značilnice in razlikovalnice zveze *Fagion illyricum*), 9 po številu. Največjo stalnost in pokrovnost imajo ilirski elementi, ki segajo tudi v južnoalpski prostor: smrdljiva laknica (*Aposeris foetida*), trilistna penuša (*Cardamine trifolia*), deveterolistna mlaja (*Dentaria enneaphyllos*), okroglostni kreč (*Saxifraga rotundifolia*), gozdni planinšček (*Homogyne sylvestris*). Zanimiva je prisotnost tevja (*Hacquetia epipactis*), ki je navadno obilno zastopano predvsem v gričevnatih gozdovih belega gabra in submontanskih bukovih gozdovih po vsej Sloveniji. Njegovo krajevno zelo obilno pojavljanje kaže na inverzijo. Cela serija ilirskih vrst jasno ločuje subalpinske bukove gozdove predalpskega sveta Slovenije od podobnih združb srednje Evrope (predvsem *Aceri-Fagetum* s. l.) pa tudi od subalpskih bukovih gozdov mezijske florne province (*Fagetum subalpinum serbicum* Grebenščikov 1950).

Sledeča sociološko ekološka skupina so mezofilno-neutrofilne rastline (*Fagetalia sylvaticae*). Zanimivo je, da razen nekaterih vrst ostale ne dosežejo večje pokrovnosti, veliko jih najdemo le kot slučajne vrste. Slabše uspevanje teh življenjsko zahtevnejših vrst, ki se sicer v niže ležečih gorskih bukovih gozdovih polnoštevilno uveljavljajo, kaže na neugodne klimatske in edafske razmere. Večje število neutrofilno-bazofilnih vrst v sorodnih združbah Dinarskega gorstva (*Fagetum croaticum subalpinum* Ht. 1938, *Fagetum subalpinum dinaricum* Treg. 1957) je bolj posledica različne tipologije kot pa rastiščnih

FAGETUM SUBALPINUM PRAEALPINUM (assoc.nova)

Številka popisa (Nummer der Aufnahme)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nadmorska višina v m (Meereshöhe in m)	1550	1470	1500	1560	1510	1500	1560	1510	1540	1430
Nebesna lega (Exposition)	N	N	NE	NE	NE	E	S	NE	SW	W
Nagib v % (Neigung in %)	25	20	35	25	30	35	30	25	30	30
Kamnitost v % (Steinbedeckung in %)	50	5	1	10	5	5	40	40	50	5
Površina ploskve v m ² (Aufnahmefläche in m ²)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Pokrovnost v % (Deckungsgrad in %)										
Drevje (Bäume)	I	70	70	80	70	70	70	70	70	70
Grmovje (Sträucher)	II	40	50	50	40	60	20	10	20	70
Zelišča (Kräuter)	III	75	90	90	90	90	95	80	90	80
Mahovi (Moose)	IV	10	3		5	2	2	10	15	1

ZNAČILNICE IN RAZLIKOVALNICE ASOCIACIJE
(Ass.-Charakt.und-Diff.Arten)

<i>Fagus sylvatica</i>	I	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	3.3	4.2	4.3	4.1
<i>Fagus sylvatica</i>	II	1.2	3.3	3.3	2.3	3.3	+2	+	+2	+2	4.4
<i>Polystichum lonchitis</i>	III	1.2	+2	+2	1.2	+2	+2	+2	1.2	+2	+2
<i>Viola biflora</i>		+2	+	+2		1.1	+	+2	+2	+	+2
<i>Carex ferruginea</i>		+2	+2	+2	+2	1.2	+2	+2			
<i>Rhododendron hirsutum</i>	II	+	+2	+	+	+	+			+	
<i>Centaurea montana</i>	III	+	1.1	1.2		+	+	+			+2
<i>Salix waldsteiniana</i>	II	+	+	+2		+2			+		
<i>Salix glabra</i>			+2		+2						
<i>Ribes alpina</i>		+					+				
<i>Geranium sylvaticum</i>	III	+			+						

ADENOSTYLETALIA s.latiss.

<i>Veratrum album subsp.album</i>	III	1.1	1.1	2.2	2.2	2.2	1.1	1.1	1.1	+	2.2
<i>Adenostyles glabra</i>		+2	2.2	1.2	+2	1.2	+2	+2		1.2	2.2
<i>Ranunculus platanifolius</i>			+2	+		+2	+		+2	+	+2
<i>Geum rivale</i>		+	+2	+2	1.1	+2	+		+		
<i>Polygonatum verticillatum</i>		1.2		+2	+2			+2	1.1	+2	
<i>Aconitum vulparia</i>		+	+	+		+2	+				+2
<i>Adenostyles alliariae</i>		3.3			3.3				1.2	1.2	
<i>Doronicum austriacum</i>		+					+	+	+	+	
<i>Cicerbita alpina</i>		+			+						
<i>Veratrum album subsp.lobelianum</i>				+							+2

FAGION ILLYRICUM HT.1958

<i>Aposeris foetida</i>	III	2.2	2.2	3.3	3.3	3.3	1.1	2.3	1.2	1.2	3.3
<i>Saxifraga rotundifolia</i>		1.1	1.1	+	1.2	1.1	1.2	1.1	1.2	+2	1.1
<i>Cardamine trifolia</i>		+2	1.1	+2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	
<i>Dentaria enneaphyllos</i>		1.1	1.1	1.1	1.1			+2	1.1	1.2	2.2
<i>Homogyne sylvestris</i>		+2	1.1	+		2.2	1.1				
<i>Vicia oroboides</i>						+	+	+		+	+2
<i>Cyclamen purpurascens</i>							+	+	+2		+
<i>Knautia drymeia</i>				+			+				+
<i>Hacquetia epipactis</i>								+		2.2	

PAGETALIA SYLVATICAE PAWL.1928

<i>Anemone nemorosa</i>	III	2.2	+2	+2	2.2	1.1	1.1	+	1.1	2.2	1.1
<i>Symphytum tuberosum</i>		1.1	+	+		+2	+	+	+	+2	+2
<i>Daphne mezereum</i>	II	+2	1.2	+		1.2	1.1	+	+2	+	+2
<i>Lonicera alpigena</i>			+2	+2		1.2	1.2	+	1.2	+2	1.2
<i>Senecio fuchsii</i>	III		+	+	+		+	2.3	3.3	1.1	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	I								+	+	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	II		+	+	+			+	+	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	III	+	+	+2	+2	+2	+2	+	1.2	1.2	+
<i>Lamium galeobdolon</i>				+	+2		+	1.1	+	1.1	+
<i>Phyteuma spicatum</i>		+	+2	+2		+2		+		+	
<i>Epilobium montanum</i>		+		+			+		+	+	+
<i>Mercurialis perennis</i>				1.2			2.2		+	+2	2.2
<i>Myosotis sylvatica</i>			+2	+		+	+				+
<i>Lilium martagon</i>					+	+	+	+			
<i>Carex digitata</i>		+2	+2		+2						
<i>Galium sylvaticum</i>			1.1	+	+						
<i>Ranunculus lanuginosus</i>			+			+					1.1

VACCINIO-PICEETALIA BR.-BL.1939

<i>Luzula sylvatica</i>	III	1.1	2.2	1.2	1.1	+2	2.3	+		+2	
<i>Veronica urticifolia</i>			+2	+	+	1.1	1.1	+	+	+	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>		+2	+2		+2		+	+2	+2		
<i>Hieracium sylvaticum</i>		+2	+2			+		+	+		
<i>Rosa pendulina</i>	II	+2	+2			+	+				
<i>Picea abies</i>	I	+						2.3	+	2.1	
<i>Picea abies</i>	II	+2						+			
<i>Picea abies</i>	III	+					+				
<i>Dryopteris dilatata</i>		+2		+	+2						
<i>Pyrola minor</i>		+2	+2		+2						
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>		+2						+2	+2		

OSTALE (Übrige)

<i>Oxalis acetosella</i>	III	+	+2	+2	+	+	1.1	1.1	1.1	1.1	+
<i>Poa nemoralis</i>		+2	+2	+2	+2	+2	+2		+2		+2
<i>Valeriana tripteris</i>		+2		1.2	1.2	1.2		+	+2	+2	1.1
<i>Rubus saxatilis</i>	II	+2	+2	+2		+2	+	+	+		
<i>Gentiana asclepiadea</i>	III	+2	+	+2		+	+			+	+
<i>Asplenium viride</i>		+2		+	+2	+2	+		+	+	
<i>Anthriscus nitida</i>			1.1	+2	1.1	1.2		+	+2		+
<i>Calamagrostis varia</i>		+	1.2				2.3	+	+2	+2	
<i>Luzula albida</i>			+	+		+2	+	+2			+2
<i>Galium aristatum</i>						1.1	1.3	+2	+2	+	
<i>Cystopteris fragilis</i>		+2		+		+2	+				+
<i>Hypericum montanum</i>			+	+	+			+	+		
<i>Stellaria nemorum</i>		+	1.2					+2	+		+2
<i>Athyrium filix-femina</i>			1.2		+	+2	+		1.2		
<i>Digitalis ambigua</i>								+	+2	+	+
<i>Campanula persicifolia</i>		+			+	+					+
<i>Crepis paludosa</i>			+2	1.1		1.1	+				

<i>Thalictrum aquilegifolium</i>			+	+		+ .2				+
<i>Saxifraga cuneifolia</i>			+			+ .2			+ .2	
<i>Solidago virgaurea</i>			+					+		+
<i>Fragaria vesca</i>			+					+	+	
<i>Heraacleum sphondylium</i>			+							+
<i>Chaerophyllum villarii</i>					+	1.1				+
<i>Rubus idaeus</i>	II							+	+	1.2
<i>Sorbus aucuparia</i>						+				+
<i>Verbascum nigrum</i>	III					1.1	+			+
<i>Festuca heterophylla</i>						+ .2			+ .2	

MAHOVI (Moose)

<i>Ctenidium moluscum</i>	IV	+ .4	+ .4	+ .4	+ .4	+ .4	+ .4	+ .4	+ .4	+ .4	+ .4
<i>Tortella tortuosa</i>			+ .4		+ .4	+ .4	+ .4		+ .4		+ .4
<i>Fisidens taxifolius</i>		+ .4			+ .4				+ .4		
<i>Isothecium myurum</i>			+ .4						+ .4		
<i>Plagiochila asplenoides</i>			+ .4				+ .4	+ .4			
<i>Dicranum scoparium</i>						+ .4	+ .4				+ .4
<i>Hypnum cupressiforme</i>						+ .4	+ .4				+ .4

VRSTE, KI SO V ENEM ALI DVEH POPISIH (Zufällige): *Aconitum variegatum* 10 (+), *Actaea spicata* 8 (+), *Adoxa moschatellina* 7 (+), *Alchemilla vulgaris* 2 (+), 5 (+), *Astrantia minor* 1 (+), 4 (+), *Campanula trachelium* 2 (+), *Cirsium erisithales* 9 (+), *Clematis alpina* 7 (+), *Corydalis cava* 8 (+), *Dentaria bulbifera* 7 (+), *Deschampsia caespitosa* 2 (+ .2), *Dicranella heteromalla* 2 (+ .4), 4 (+ .4), *Euphorbia amygdaloides* 6 (+), 10 (+ .2), *Festuca sylvatica* 3 (+ .2), 6 (1.2), *Galium odoratum* 8 (+ .2), *Helleborus niger* subsp. *niger* 6 (+), 10 (1.1), *Hypersia selago* 5 (+), *Hypericum hirsutum* 1 (1.1), *Laburnum alpinum* 9 (+ .2), *Lonicera nigra* 9 (+), *Majanthemum bifolium* 9 (+), 7 (+), *Melica nutans* 8 (+), *Mnium undulatum* 4 (+ .4), *Paris quadrifolia* 1 (+), 9 (+), *Pinus mugo* 9 (+), *Polystichum aculeatum* 8 (+ .2), *Polytrichum commune* 2 (+ .4), *Prenanthes purpurea* 7 (+), *Primula acaulis* 8 (+), *Scapania nemorosa* 2 (+ .4), 5 (+ .4), *Stachys officinalis* 10 (+ .2), *Urtica dioica* 5 (+), *Vaccinium vitis idaea* 8 (+)

LOKACIJE POPISOV (Lokalitäten der Aufnahmen): 1,7,8,9 - Ratitovec, 2,3,4,5,6,10 - Blegoš

razmer. Preučevalci vegetacije predvojne in delno tudi prvega in drugega desetletja povojne dobe niso ostro ločevali subalpskih in gorskih bukovih gozdov, zato vsebujejo njihove tabele veliko rastlinskih vrst, ki so sicer doma tudi v predalpskih montanskih bukovih gozdovih.

Sinsistematski položaj

Sinsistematska pripadnost subalpskih bukovih gozdov predalpskega sveta Slovenije ni popolnoma dorečena. Večina avtorjev (Wraber 1960, 1967, Fukarek 1978) prišteva neutrofilno-bazifilno vegetacijo predalpskega sveta Slovenije, kamor spada tudi subalpsko bukovje Škofjeloškega hribovja, v srednjeevropske vegetacijske formacije. Vendar terja obilica ilirskih flornih elementov, ki segajo preko predalpskega prostora globoko v alpski svet, prej ali slej temeljito korekturo takega dojemanja. To pa je možno le, če dobro poznamo horologijo pa tudi ekološke lastnosti flornih elementov. Ker v Sloveniji tako daleč še nismo prišli, je vsakršno sinsistematsko razvrščanje bolj na osnovi domnevanja kot pa znanstvene resnice. Zaenkrat lahko na podlagi množice ilirskih flornih elementov sklepamo, da spadajo subalpski bukovi gozdovi Škofjeloškega hribovja v zvezo ilirskih bukovih gozdov (*Fagion illyricum* Ht. 1958), dalje v razred *Fagetalia sylvaticae* Pawl. 1928 in v razred *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 1937.

Naravovarstveni pomen

Ti bukovi gozdovi na skrajni klimatski meji svojega uspevanja nimajo nikakršne gospodarske vrednosti, kar se tiče pridobivanja lesne mase. Zaradi ekstremnih rastiščnih pogojev imajo večji posegi v gozd lahko katastrofalne posledice, posebno če upoštevamo zelo počasno naravno obnovo gozda, zato imajo ti gozdovi le strogo varovalni pomen. Dovoljene so le sanitarne sečnje, s katerimi odstranjujemo suho, bolno in poškodovano drevje.

Subalpski bukovi gozdovi imajo velik pomen pri preučevanju vegetacije in ekologije nasploh. Specifična ekologija, svojstvena struktura ter specifična floristična sestava predstavljajo idealen objekt za naravoslovne raziskave. Poleg tega imajo tudi velik estetski pomen, saj nudi bogato cvetje v visokem poletju prijetno pašo za oči številnim planincem.

Vsi ti omenjeni razlogi govorijo v prid še bolj skrbnemu varovanju teh gozdov. Predvsem bi morali omejiti gozdno pašo, če ne popolnoma, pa vsaj delno na najbolj ogroženih mestih. Bilo bi zelo koristno in poučno, če bi postavili panoje (posebno na Blegošu), na katere bi napisali bistvene naravoslovne podatke o tej naravni posebnosti Škofjeloškega pogorja.

Zaključek

Submontansko bukovje Škofjeloškega hribovja, ki je kot vegetacijska tvorba opisana v asociaciji *Fagetum subalpinum prealpinum*, je zaradi svojega položaja, ekologije in floristične sestave naravna posebnost ne le Škofjeloškega hribovja, temveč tudi v širšem smislu. Opisana združba na najvišjih vrhovih Škofjeloškega hribovja potrjuje domneve, da subalpsko bukovje ni omejeno

le na Dinarsko gorstvo, temveč se pojavlja globoko v predalpskem svetu Slovenije na mestih, ki so v večjih nadmorskih višinah pod vplivom Mediterana. Ta ugotovitev ni pomembna le za predalpski fitogeografski teritorij, ampak tudi za slovenski alpski prostor, ker načenja problem njegove subalpske vegetacijske stopnje, ki je bila do sedaj obravnavana kot *Anemone-Fagetum laricetosum* Treg. 1957.

Opisana združba je tudi prispevek k nadaljnji še podrobnejši fitogeografski členitvi Slovenije ter razmejitvi ilirske in srednjeevropske flore.

Literatura

Grebenščikov, O., 1950: O vegetaciji centralnog dela Stare planine. Zbor. rad. Inst. ekol. biogeogr. SAN Beograd 1, 1—36.

Horvat, I., 1938: Biljnociološka istraživanja šuma u Hrvatskoj. Glas. šum. pokuse 6, Zagreb.

Marinček, L., 1974: Gozdna vegetacija Škofjeloškega pogorja. Loški razgledi 20, 208—226, Ljubljana.

Tregubov, V., 1957: Prebiralni gozdovi na Snežniku. Inst. gozd. les. gospod. Slov. 4, Ljubljana.

Wraber, M., 1960: Fitosociološka razčlenitev gozdne vegetacije v Sloveniji. Ann. hort. bot. Labacensis, 49—96, Ljubljana.

Wraber, M., 1969: Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. Vegetatio 17, 1-6, 176—199.

Zusammenfassung

DER SUBALPINE BUCHENWALD DES BERGLANDES VON ŠKOFJA LOKA

Gegenstand unserer Untersuchung waren die Buchenwälder der höchsten Erhebungen des Berglandes von Škofja Loka (voralpines Gebiet Sloweniens): des Blegoš, des Porezen und des Ratitovec. Sie werden als *Fagetum subalpinum praealpinum* (assoc. nova) beschrieben. Die natürliche potentielle Spannweite dieser Assoziation reicht von rund 1400 m bis zu den höchsten Gipfeln, d. h. bis zu etwa 1700 m über dem Meere. Weil aber die Wälder auf den kuppenförmigen Höhen zwecks Gewinnung von Weiden gerodet wurden, beträgt die heutige Spannweite des subalpinen Buchenwaldes kaum noch 200 m, von 1400 bis zu 1600 m Seehöhe. Es herrschen mäßig steile bis steile Abhänge mit örtlich stark bewegtem Relief vor. Auf den Dolomiten, Dolomitkalken und Kalken triassischen Alters sind die Böden minder entwickelt: Rendzinen verschiedener Entwicklungsstufen mit Rohhumus und Moderhumus.

Das Klima ist humid mit jährlich durchschnittlich 1800—2500 mm Niederschlägen, die Schneedecke liegt bis zu 6 Monaten und länger, die durchschnittlichen Jahrestemperaturen betragen 4—5° C, negative Temperaturen sind in jeder Jahreszeit möglich. Das für die höher gelegenen Gebiete des voralpinen Slowenien charakteristische kontinentale Klima ist unter dem Einfluß des Mittelmeeres um so viel milder, daß die Buche bis zu den höchsten Höhen suverän den Vorrang vor der Fichte behauptet.

Es sind das vorwiegend reine Buchenwälder mit bescheidenem Wuchs und Dimensionen (Höhe von 8 bis 14 m, Durchmesser in Brusthöhe bis zu 50 cm), säbelartigem, durch den Schnee niedergedrücktem Wuchs. Die Beimischung von Fichten ist nur in den Alpen näher liegenden Wäldern größer (Ratitovec).

Charakteristische und differenzierende Arten der Assoziation *Fagetum subalpinum praealpinum* sind außer der Buche, die oekotypische Eigenschaften aufweist, noch: *Polystichum lonchitis*, *Viola biflora*, *Carex ferruginea*, *Rhododendron hirsutum*, *Centaurea montana*, *Salix waldsteiniana*, *Geranium sylvaticum*, *Ribes alpina*, *Salix glabra*.

Sehr kennzeichnend ist die reiche Vertretung und deckende Schicht hoher Stauden (*Adenostyletalia*) und einiger azidophilen Arten, besonders der *Luzula sylvatica*. Gut vertreten sind auch illyrische Arten, nicht nur *Aposeris foetida*, *Saxifraga rotundifolia*, *Cardamine trifolia*, *Dentaria enneaphyllos*, deren Areal mehr oder weniger tief in den südalpinen Raum eindringt, sondern auch *Vicia oroboides*, *Knautia drymeia*, *Cyclamen purpurescens* und *Hacquetia epipactis*, welche ein engeres Areal aufweisen. Diese Arten verleihen den Wäldern eine überzeugend illyrische Prägung. Wegen der harten Lebensbedingungen sind neutrophile-basiphile Arten (*Fagetalia sylvaticae*) weniger vertreten.

Die Assoziation *Fagetum subalpinum praealpinum* reihen wir in den Verband illyrischer Buchenwälder ein (*Fagion illyricum* Ht. 1958), in die Ordnung *Fagetalia sylvaticae* Pavl. 1928 und in die Klasse *Querco-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 1937.