



Gozdarski inštitut Slovenije
Znanstveno-raziskovalni oddelek za gozdno ekologijo
Večna pot 2, 1000 Ljubljana

ln = 3378

ID = 584614

E - 459

Projekt:
Ohranjanje in vrednotenje naravne in kulturne dediščine Baške
grape

Okolje in naravne danosti Baške grape

Poročilo o delu v letu 1999

mag. Igor Smolej, dr. Igor Dakskobler, dr. Primož Simončič, Tone Kralj,
Irena Tavčar

Ljubljana, december 1999

GDK 904:189:114:188:(497.12 Baška grapa)

Tlj. b.: ekosistem, ekološka, naravna dediščina, biotska pestrost,
Slovenija, Baška grapa

UNIVERZA V LJUBLJANI
GOZDARSKA KNJIŽNICA

K E
459

904:189:114:188:(497.12 Baška grapa)



COBISS ©



Gozdarski inštitut Slovenije
Znanstveno-raziskovalni oddelek za gozdno ekologijo
Večna pot 2, 1000 Ljubljana

Projekt: Ohranjanje in vrednotenje naravne in kulturne dediščine Baške grape

Poročilo o delu v letu 1999

VSEBINA:

1. UVOD

2. DELOVNI NAČRT PROJEKTA

3. KRATEK OPIS NARAVNIH DANOSTI IN OKOLJA V BAŠKI GRAPI

3.1 Omejitev območja

3.2 Matična kamnina, relief, in tla

3.2.1 Matična kamnina

3.2.2 Relief

3.2.3 Tla

3.3 Podnebje

3.4 Rastlinstvo

3.4.1 Gozd in gozdne združbe

3.4.1.1 Splošni opis

3.4.1.2 Gozdne rastlinske združbe

3.5 Živalstvo

3.6 Naravna dediščina

4. BIBLIOGRAFIJA O BAŠKI GRAPI

5. PRILOGA 1

**Igor Dakskobler: Rastlinstvo in rastje (flora in vegetacija) Baške doline
(predhodno poročilo)**

1. UVOD

Na začetku projekta smo si zastavili obsežen delovni načrt, ki obsega opis naravnih danosti in okolja v Baški grapi in hkrati kaže na njihov nekdanji in sedanji pomen za prebivalce tega, premalo poznane in tudi zapostavljenega dela Slovenije. Tako obsežen program v kratkem času ni bilo mogoče izpolniti na vseh področjih. Uresničitev programa je tako prihranjena za nadaljevanje projekta, še posebej, če se bo uspel uvrstiti v program PHARE. Tudi na usklajevalnem sestanku sodelujočih ustanov in sodelavcev 16. in 17. septembra 1999 v Tolminu je bilo dogovorjeno, da za letošnje leto pripravimo krajše poročilo.

Poročilo za leto 1999 tako obsega le osnovni prikaz naravnih danosti v Baški grapi, ob strani pa zaenkrat pušča prikaz soodvisnosti človekovih dejavnosti in naravnih danosti. Zato v tem poročilu še ni opisana raba tal, pa tudi ne gozdarstvo kot

dejavnost, ki obvladuje veliko večino prostora Baške grape. Za to poročilo smo uporabili in povzeli različne vire, predvsem tekstne dele gozdnogospodarskih načrtov za Baško grapo kot eno od gozdnogospodarskih enot območne enote Tolmin Zavoda za gozdove Slovenije (CAPUDER / MIKULETIČ 1970, CAPUDER / PARIŠ 1970, ŽGAJNAR *et al.* 1978, DAKSKOBLER *et al.* 1989, OBLAK *et al.* 1998). Ti dolgoročni (desetletni) načrti obravnavajo gozdove in prostor v katerem rastejo celovito in že nekaj desetletij zapored, zato so dragocen vir podatkov in informacij o naravnih danostih, okolju in tudi gospodarstvu. K prikazu opisa naravnih danosti in okolja dodajamo še pregled stanja pri varstvu naravnih znamenitosti in naravne dediščine in pa do zdaj zbrano bibliografijo. V njej so predvsem publikacije ali drugi pisni izdelki, ki obravnavajo naravne danosti, manj gospodarsko in kulturno področje. Bibliografija ni popolna in jo bomo še dopolnjevali, vendar je lahko v pomoč ostalim sodelavcem v projektu.

2. DELOVNI NAČRT PROJEKTA

Projekt: Ohranjanje in vrednotenje naravne in kulturne dediščine Baške grape

Podprojekt: Okolje in naravne danosti Baške grape

1. Naravne danosti in naravna dediščina
 - kamnine (geološki prikaz)
 - tla (pedološki prikaz)
 - podnebje in vode
 - vegetacija (fitocenološka proučitev in prikaz – izvorno znanstveno delo)
 - živalstvo
 - naravna dediščina (navedba že prepoznanih in opis morebitnih novih objektov ali lokacij naravne dediščine)
2. Človekova dejavnost in naravne danosti (soodvisnost človeka in okolja)
 - poselitev (prebivalstvo, naselja)
 - raba tal in gospodarstvo domačij
 - gozd in gozdarstvo
 - gozdni fondi (površine, zaloge, prirastek)
 - zaraščanje z gozdovi (vzroki in posledice)
 - pomen gozda v gospodarstvu domačije (les, stelja, paša, zelišča, ...)
 - kmetijstvo
 - poljedelska pridelava (vrste kultur, pokrivanje potreb, ...)
 - živinoreja
 - nerodovitne površine – paša, lov
 - kakovost okolja (onesnaženost) nekdanj in danes
 - pogled v preteklost (popisi stanja gozdov, dendrokronologija ?)
 - sedanji antropogeni vplivi (analiza onesnaženosti padavin, bioindikacija onesnaženosti zraka)
3. Sinteza rezultatov, ocen, dognanj na ravni podprojekta (naravne danosti in naravna dediščina) in celotnega projekta
4. Priprava gradiva za poljudno publikacijo Baški grapi

Delovne metode:

- pregled literature, arhivov, pomembne dokumentacije
- terensko delo: kartiranje, pregledi, meritve
- postavitve in uporaba opreme na izbranih raziskovalnih lokacijah (depozit, bioindikacija)

3. KRATEK OPIS NARAVNIH DANOSTI IN OKOLJA V BAŠKI GRAPI

3.1 Omejitve obravnavanega območja

Območje reke Bače ali Baško grapo smo omejili po naravnih kriterijih z razvodnico, ki ločuje povodje Bače od povodij drugih rek (Save, Soče, Idrijce, Sore). Nismo se omejili le na dolino Bače in pobočij nad reko, kot nekateri tudi pojmujejo Baško grapo (slika 1). Reka Bača izvira nad Podbrdom, teče po okrog 20 km dolgi dolini in se pri kraju Bača izliva v Idrijco. Tu je konec doline in hkrati najnižja in skoraj najzahodnejša točka obravnavanega območja. V svojem toku dobiva z obeh strani mnogih manjših vodnih tokov, poleg njih pa še dva večja pritoka s severa - Knežo in Koritnico.

Meja povodja (Baške grape) gre na zahodni strani od izliva Bače proti severu preko vrha Senica, čez Podljudinj do Tolminskega Triglava in nato do Vogla. Severna meja teče po južnih bohinjskih gorah (Vogel, Rodica, Črna prst, Kobla) proti vzhodu do Lajnarja, tu pa se obrne proti jugozahodu preko Petrovega brda do Porezna in naprej do Ritovščice nad Gorjami. Južna meja poteka vzporedno s tokom Bače proti zahodu preko Kojce in Šentviške planote do Logaršča in do izliva Bače.

Omejitev območja se ne sklada popolnoma z upravno razmejitvijo (katastrske občine) niti ne z gozdnogospodarsko razdelitvijo gozdnih površin na gospodarske enote. Na zahodni, severni in vzhodni strani so meje katastrskih občin skoraj identične, prav tako meja gozdnogospodarske enote Baška grapa, na južni strani pa so odstopanja večja, saj se meja gospodarske enote prilagaja katastrski razdelitvi in poteka po pobočjih nad Bačo in ne po grebenu. Vendarle se gozdnogospodarska enota prekriva z obravnavanim območjem Baške grape vsaj z devetimi desetlinami, tako da je mogoče za spoznavanje Baške grape uporabiti bogato, v preteklih desetletjih zbrano gradivo in podatkovne baze o naravnih pa tudi demografskih in gospodarskih značilnostih tega območja, kar so načrtovalci gospodarjenja z gozdovi potrebovali pri sestavljanju dolgoročnih gospodarskih načrtov. Za ta prvi opis naravnih značilnosti Baške grape smo v veliki meri uporabili prav to gradivo.

Dolina Bače poteka v smeri Z - V oz. v zgornjem delu JZ - SV in je gotovo najdominantnejša reliefna značilnost Baške grape. Od nje se proti severu cepita dve strmi stranski dolini in se dvigata visoko pod grebene bohinjskih gora. Dolina Kneže sega s pritoki pod Vogel in Rodico, dolina Koritnice in njenih pritokov pa z druge strani pod Rodico in Matajurski vrh. Z južne strani pregrada ni tako visoka, z izjemo Porezna, zato v Baški grapi prevlačujejo južna pobočja in toplejše lege.

Čeprav je odprta proti zahodu, od koder prihajajo blagi vplivi Sredozemlja, pa so gorske lege, strma pobočja in globoko izdolbene struge Bače, njenih pritokov in mnogih drugih potokov človeku neoprijazni in mu v vsakdanjem življenju povzročajo mnogo nevšečnosti.

Slika 1:
 Omejitvev raziskovalnega območja -
 povodje reke Bače



3.2 Matična kamnina, relief, in tla

3.2.1 Matična kamnina

Geološka slika Baške grape je precej raznolika. V njej sicer ni kamnin iz starejših obdobj zemeljske zgodovine, pojavljajo pa se kamnine iz srednjega (mezozoik) in mlajšega zemeljskega veka (kenozoik). Mezozoiske kamnine so iz triasa, jure in krede in v območju prevladujejo, le malo pa je matične podlage iz kenozoika oz. kvartara.

Triasne kamnine se pojavljajo predvsem v SZ in J delu. Tako je iz dachsteinskega apnenca najvišji greben Bohinjskih gora. Glavni dolomit in baški dolomit z roženci zavzemata večje površine, ki jih je voda preoblikovala v najbolj razgiban in strm teren v vsej Baški grapi. V JZ delu se pojavljajo amfiklinski in rabeljski skladi bituminoznega apnenca, glinastih skrilčavcev in peščenjakov.

Kamnine iz jure (apnenci, glinasti skrilavci in peščenjaki, pa tudi laporni apnenci in skrilavci) se pojavljajo predvsem v SV, S, osrednjem in SZ delu območja. Iz Selške doline sega nad Petrovo brdo, Podbrdo, Bačo in Kal pas strešnih skrilavcev.

Kredne plasti so najpogostejše v V in JV delu območja, vendar tudi v J in JZ delu. Del Porezna, okrog Podbrda ter med Petrovim brdom, Bačo in Trtnikom, med Stržiščem in Rutom, na Rakovcu in Senici prevladuje kredni fliš iz tanko plastovitih laporjev. Večje površine iz krednega obdobja zavzemajo tudi volčanški apnenci.

Najmlajše plasti iz kvartarja predstavljajo ozki pasovi naplavin Bače, Koritnice in Kneže, melišča (pobočni grušči predvsem pod grebeni Bohinjskih gora) in morene.

3.2.2 Relief

Matična kamnina je vzrok, da je relief zelo razgiban. Predvsem voda pa tudi ledeniki so preoblikovali površje v strma pobočja in globoko vrezane struge Bače in njenih pritokov. Položnega sveta je malo, večinoma so pobočja nad Bačo in njenimi pritoki zelo strma in razčlenjena. Povprečni nagibi so okrog 35°. Številni potoki so oblikovali debri in grape, še posebej na južnih pobočjih pod Bohinjskimi gorami. Ledeniki so v nasprotju z erozijo vode izoblikovali zložnejše terase, ki so poleg dna doline najpoložnejši del Grape. Na njih so npr. nastale vasi Grant, Rut in Stržišče. Nekoliko manj strmi so bregovi na flišu. Glede na relief lahko Baško grapo označimo kot območje velikih višinskih razlik (pri izlivu Bače v Idrijco okrog 200 m nadmorske višine, najvišji vrh v grebenu Bohinjski gora - Rodica je visok 1966 m), velike razgibanosti (strma pobočja, globoke grape, izraziti grebeni, pomoli in terase) in velikih strmin.

3.2.3 Tla

Tla omogočajo življenje na kopnem. Nastajajo iz matične kamnine pod vplivom



podnebja, reliefa in živih bitij (rastlinje, živali, človek). V njih so drobci in koščki razpadajoče kamnine, voda in zrak ter živa in mrtva organska snov, iz katere nastaja humus. Vse te sestavine določajo rodovitnost. Matična kamnina je odločilnega pomena za nastanek tal. Ker je v Baški grapi zelo raznolika so nastala tudi raznolika tla, prav tako raznolike pa so tudi rastlinske združbe, ekosistemi in tudi raba tal človekovem gospodarstvu.

Na karbonatni matični kamnini, t.j. na apnencih, dolomitiziranih apnencih in dolomitih so nastala bolj ali manj plitva in skeletna tla (rendzine, slabo razvita rjava tla), ki nimajo veliko glinastih delcev in so zato zelo izpostavljena eroziji. Na strmih južnih dolomitnih delih so s hranili zelo revna in skoraj neprimerna za vegetacijo. Za razliko od njih so se na apnencih, ki preperevajo drugače kot dolomiti, razvila tudi srednje globoka do globoka ilovnato-glinasta tla, ki so odpornejša na erozijo in tudi rodovitnejša.

Na karbonatno-silikatni matični kamnini se pojavljajo nevtralna do kislila tla z ugodnimi fizikalnimi in kemijskimi lastnostmi. So srednje globoka do globoka in imajo običajno dovolj hranil in so tudi rodovitnejša. Kjer se v dolomitni ali apnenčasti matični kamnini pojavljajo silikatni roženci so tla še posebej raznolika. Bazična se mešajo s kislimi, precej globoka in bogata, kjer je apnenec, s plitvimi in skromnimi, kjer so roženci vrinjeni v dolomit.

Na silikatni matični kamnini, kot so glinasti skrilavci in peščenjaki, so se razvile različne oblike tal. Lahko so plitva do srednje globoka, bolj ali manj skeletna, lahko tudi globoka kislila rjava tla. Večinoma je v njih dovolj hranilnih snovi in so zato lahko visoko produktivna.

3.3 Podnebje

Raznolikost reliefa in usmerjenost dolin je glavni vzrok, da podnebje v Baški grapi ni enovito. Na splošno bi ga lahko opredelili kot humidno in zaradi morskih vplivov močno ublaženo alpsko podnebje, ki je zaradi reliefa ponekod krajevno še dodatno spremenjeno.

V Baški grapi se mešajo trije podnebni tipi. V severnem in vzhodnem delu, kjer je dolina Bače usmerjena proti JZ, prevladuje alpsko podnebje. Od zahoda po dolini Bače in pritokov sega globoko v notranjost vpliv submediteranskega podnebja, v skrajni JV del pa iz Selške doline preko Petrovega brda prihajajo vplivi celinskega podnebja. Vpliv submediteranskega podnebja se kaže z obilnimi padavinami (2500 - 3000 mm), precej krajšim trajanjem snežne odeje in daljšo vegetacijsko dobo kot sta v sosednjem Bohinju na severni strani mejnega gorskega grebena. Vpliv celinskega podnebja na območju Porezna se kaže z nižjimi, zlasti zimskimi temperaturami in manjšimi padavinami (2000 mm), tudi snežna odeja obleži dalj v pomlad kot na pobočjih Bohinjskih gora.

V območju pade pretežni del padavin kot dež, poleti v močnih nalivih (dnevno tudi do 200 mm) in jeseni kot dolgotrajna deževja. Približno polovico (40 - 50 %) padavin pade v vegetacijski dobi, ko je povprečna dnevna temperatura nad 10 °C. Izrazit je jesenski padavinski višek v oktobru in novembru, manj pa pomladanski v aprilu in maju. Delež snežnih padavin se močno spreminja z nadmorsko višino, vendar pade v povprečju le 10 - 20 % padavin kot sneg. Do 500 m nadmorske višine pade le malo snega, snežna odeja pa je kratkotrajna, v naslednjem pasu do 1000 m nadmorske višine je snega več in obleži za 2 - 5 mesecev. Šele nad 1000 m nadmorske višine je snežna odeja obilnejša in trajnejša, saj traja od novembra do maja.

Preglednica 1: Padavine v Baški grapi in okolici

Meteorološka postaja	nadmorska višina	razdobje meritev	Količina Padavin
Most na Soči	160 m	1925-1956	2027 mm
Grahovo ob Bači	270 m	1959-1968	2077 mm
Bukovo	718 m	1925-1956	2094 mm
Podbrdo	521 m	1925-1956	2163 mm
Sorica	820 m	1925-1956	2108 mm
Rut	710 m	1959-1968	2463 mm
Knežke Ravne	752 m	1959-1968	2888 mm

Podatkov o temperaturah v Baški grapi ni, v območju namreč ni temperaturne postaje. Glavne temperaturne značilnosti si lahko ponazorimo z razmerami na bližnjih postajah, kot sta Most na Soči in Sorica, prva za nižji del ob Bači, druga za hriboviti del. Tako je bila v obdobju 1925-1956 srednja letna temperatura v Mostu na Soči 10,3 °C, najnižja mesečna temperatura januarja 0,4 °C, najvišja pa julija 19,9 °C. Vegetacijska doba (temperatura nad 10 °C) je trajala okrog 200 dni od aprila do oktobra. V obdobju 1891-1910 je bila v Sorici srednja letna temperatura 6,9 °C, najnižja mesečna tudi januarja -3,7 °C in najvišja mesečna julija 16,6 °C, vegetacijska doba pa je trajala okrog 150 dni od maja do septembra.

V višjih legah se pogosto pojavljajo pozebe, pozne pomladanske konec aprila in v začetku maja, zgodnje jesenske pa že konec septembra. V zaprtih dolinah in soteskah zastaja mrzel zrak, zato so kmetije dvignjene na prisojna pobočja.

3.4 Rastlinstvo

Baško grapo je v preteklosti v celoti pokrival gozd, razen nad gozdno mejo visoko v gorah. Po naselitvi nemški kolonistov v 13. stoletju, ko so priseljenci izkrčili prve poljedelske površine (rute), se je površina gozda vse do začetka 20. stoletja trajno zmanjševala. Naraščajoče prebivalstvo je potrebovalo vse več kmetijskih površin. Na račun gozda so se tako širile njive, sadovnjaki, predvsem pa travniki, senožeti, pašniki in planine. Gozd se je ohranil le na najbolj strmih in skalovitih predelih, kjer je bilo zemljišče neprimerno za kmetovanje oz. tam, kjer je varoval na novo pridobljene

negozdne površine, prebivališča in komunikacije. V novejši dobi se je trend krčenja gozda obrnil. Gozd se na nekdanje kmetijske površine vse hitreje vrača.

Za gozdnogospodarsko enoto Baška grapa, ki sicer pokriva le okrog 90 % območja, ki ga obravnavamo v našem projektu, je bilo po katastrskem stanju ob koncu leta 1976:

Preglednica 2: Zemljiške kategorije v Baški grapi 1976

Zemljiška kategorija	površina ha	%
Vrtovi	0,85	0,0
Njive	437,08	3,4
Sadovnjaki	14,13	0,0
Travniki	3520,32	26,9
Planine in pašniki	3029,42	23,1
Gozdovi	4959,37	37,9
Nerodovitno	1130,80	8,7
Skupaj	13092,46	100,0

3.4.1 Gozd in gozdne združbe

3.4.1.1 Splošni opis

Po sestavi lahko gozdove oz. gozdne sestoje (manjše dele gozda, ki imajo enako zgradbo oz. sestavo drevesnih vrst) v Baški grapi razdelimo v tri glavne skupine.

Prevladujoča skupina so listnati in od človeka razmeroma nespremenjeni bukovi gozdovi. Pred prihodom človeka so verjetno poraščali večji del Baške grape. Na osončnih in vlažnih pobočjih je bila bukvi primešana jelka, v večjih višinah pa tudi smreka. V predelih, kjer so razmere za rast ekstremne ali kjer je v preteklosti močneje posegal človek, so primešane še druge drevesne vrste, zlasti trdi listavci, kot sta črni in beli gaber. V razmeroma nespremenjeni obliki so se ti bukovi gozdovi na večjih površinah ohranili na najbolj strmih pobočjih v pasu pod Spodnjim Bohinjskimi gorami. Najkakovostnejši so v Projih in Rutarskem gozdu.

Druga skupina so mešani gozdovi smreke in drugih vrst. Največ je v njih smreke, poleg nje pa rastejo še macesen, nekaj jelke in bukev. Ti gozdovi so nastali naravno z zaraščanjem senožeti in planin v gorskem in visokogorskem pasu ali pa umetno s pogozdovanji opuščeni kmetijski površin v podgorskem pasu. Posebnost so sestoji macesna, ki so nastali na opuščeni senožeti. Po površini so sicer nepomembni, vendar dajejo gozdni pokrajini poseben videz.

Tretja skupina so pionirski in degradirani gozdovi v bližini naselij in spodnjih delih pobočij. Najpomembnejši drevesni vrsti v njih sta beli in črni gaber. Na za rast najbolj neprimernih rastiščih (plitva tla, visoke temperature, močni vetrovi) se povsod po območju pojavljajo naravni nizki gozdovi črnega gabra in drugih, na ekstremne

rastiščne razmere prilagojenih vrst, kot so mali jesen, hrast graden, mokovec, alpski negnoj, puhasti hrast in včasih še beli gaber. Beli gaber prevladuje tudi v degradiranih sestojih, kjer zaradi dolgotrajnega in neprimerne gospodarjenja razvoj gozda nazaduje, ali pa na opuščeni pašnikih in senožetih, ki jih je preraslo grmišče.

Poleg teh treh skupin se v raznolikih razmerah za rast pojavljajo še drugačni gozdovi in gozdni sestoji, ki rastejo na manjših površinah. To so npr.:

- gozdovi plemenitih listavcev (gorski javor in veliki jesen, lipa in lipovec)
- hrastovi gozdovi
- sestoji rdečega in črnega bora, ki so večinoma posajeni
- sestoji mehkih listavcev (breza, iva, trepetlika, bela vrba)
- jelševi sestoji in skupine (siva, zelena, črna jelša)

3.4.1.2 Gozdne rastlinske združbe

Rezultat delovanja dejavnikov, ki neposredno in posredno vplivajo na rast rastlinske odeje in obstanek vsega živega sveta na določenem kraju, se gotovo najbolj celovito pokaže v sestavi rastlinja. Vemo namreč, da so se nekatere rastlinske vrste prilagodile na bolj bogata tla, druge na ekstremne toplotne razmere, tretje ne morejo brez velike količine vode in četrte ne uspevajo v krajih s poznimi pozebami ali tam, kjer je zrak preveč onesnažen. Mešanica rastlinskih vrst, ki skupaj rastejo na določenem kraju, nam torej kaže kakovost okolja in razmere za življenje. Če imamo v mislih sestavo gozdnega rastja - gozdne rastlinske združbe - kakšne razmere za rast gozda oz. kakšne vrste gozd je najbolj prilagojen na določenem kraju. Z rastlinskimi združbami se ukvarja fitocenologija.

Velika raznolikost reliefa, matične kamnine, tal in krajevnega podnebja se odraža v veliki raznolikosti rastlinja in rastlinskih združb. Fitocenološko kartiranje Baške grape je pred leti v podrobnostih pokazalo na rastiščne značilnosti tega predela (DAKSKOBLER et al. 1989). Podrobno so rastlinske združbe in ekološke razmere zajete s posebnim delom našega projekta, ki ga je kot izvirno znanstveno delo prispeval dr. Igor Dakskobler, znanstveni sodelavec ZRC SAZU. Predstavljamo ga kot samostojno prilogo tega poročila.

Gozd je v Baški grapi prevladujoča oblika vegetacije. Podatki zemljiškega katastra kažejo gozd kot prevladujočo kategorijo, čeprav so zaradi mnogih zaostankov zelo nezanesljivi. Pravo sliko nam lahko da le gozdni kataster, ki vsakih 10 let ob sestavljanju dolgoročnega gospodarskega načrta znova ugotavlja površino gozdov. Primerjava gozdne površine vsakih 10 let pokaže, da se delež gozda zlasti v višjih predelih hitro povečuje. Zaradi vse bolj neugodnih razmer za gospodarjenje se prebivalci z višjih predelov umikajo v dolino ali še dlje. Zaradi opuščanja kmetovanja se kmetijske površine res hitro zaraščajo z gozdom. V malo manj kot 20 letih se je površina gozda v Baški grapi povečala z 7587 ha na 9649 ha, kar pomeni, da se je gozdnatost povzpela na 74 % ali kar za 27 %. (GGN Baška grapa 1988 – 1997). Tudi podatki za območje gozdnogospodarske enote Podbrdo, ki je merila 7984 ha, kažejo podobno stanje (KENDA, M. et al. 1999). Če je bilo pred 170 leti v tem delu Baške grape 3156 ha gozdov, je bilo v letu 1970 gozda 4920 ha in 1988 že 6021 ha. Delež

gozda se je tako povečal s 40 % v letu 1830 na 62 % v 1970 oziroma 75 % v letu 1988. Še deset let kasneje je ta delež še za okrog 2 % večji.

3.5 Živalstvo

Temeljitejšega pregleda živalskega sveta v Baški grapi še nimamo. Obstajajo pa podatki o divjadi, saj sta lov in lovno gospodarjenje pri nas že dolgo utečena.

Na območju Baške grape so stalne naslednje vrste divjadi: smjad, gams, ruševac, divji petelin, gozdni jereb, belka, divji prašič, kotorna, poljski in planinski zajec, lisica, kune in divja mačka.

Poleg njih so v zahodnem delu Grape naselili muflona, kaže tudi, da se bo na vsem območju stalno naselila jelenjad, ki je zaenkrat prehodna. Populacija lisice se je zaradi stekline močno zmanjšala, k vrstam, ki so ogrožene ali celo izginjajo pa je treba šteti vidro in planinskega orla. Vidra je bila še po drugi svetovni vojni predvsem v Kneži in njenih pritokih precej pogosta, zdaj pa o njej skoraj ni sledu. Tudi planinski orel je imel koncem 80-ih let samo eno gnezdišče.

Opuščanje planin, zaradi katerega se krčijo rastišča divjega petelina, in vse večji nemir zaradi sečnje, gradnje cest in prometa ogroža tudi to redko živalsko vrsto. Ob koncu 80 – ih let so v Baški grapi našli 9 lokacij (rastišč), kjer je živel in svatoval divji petelin. Deset let kasneje sta od teh 9 rastišč le še dve aktivni. Tudi za to živalsko vrsto, tako kot za nekatere rastlinske vrste, predvidevajo gospodarski načrti na evidentiranih lokacijah poseben "varovalen" način gospodarjenja z gozdom.

3.6 Naravna dediščina

Ozek pas ob severni meji Baške grape leži v Triglavskem narodnem parku, vendar izven osrednjega dela. Ta pas obsega južna pobočja gorskega grebena južnih bohinjskih gora od Vogla do Črne prsti. Poleg parkovnih površin, so na območju Baške grape že popisali in po naravovarstvenih kriterijih ovrednotili posamezne naravne posebnosti, ki jih je treba zavarovati in ohraniti. Med najpomembnejšo naravno dediščino občine Tolmin je Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Gorica uvrstil 20 objektov ali območij naravne dediščine, ki ležijo v Baški grapi.

Kot naravne znamenitosti so z občinskim odlokom o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov ter naravnih znamenitosti na območju občine Tolmin (Uradno glasilo št. 5, Nova Gorica, junij 1990) razglasili naslednje objekte in območja naravne dediščine:

Preglednica 4: Razglašene naravne znamenitosti v Baški grapi

ev. št.	Objekt	kraj
1.	rastišče venerinih lascev	Grahovo ob Bači
2.	rastišče kratkodlakave popkorese	Kuk
3.	Rocenpoh (Mačji potok) – potok, slapovi, korita in soteska	Podbrdo
19.	Čendova jama	Logaršče
20.	Črna prst, Porezen – vrh in greben	

Poleg njih so iz Baške grape v inventar naravne dediščine v občini Tolmin uvrstili še naslednje objekte in območja (Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Gorica 1986):

Preglednica 5: Evidentirana naravna dediščina v Baški grapi

ev. št.	Objekt	kraj
4.	Žventarska grapa (Alpenpoh)	Grant
5.	Konjska grapa	Grahovo ob Bači
6.	Bača – korita	Klavže
7.	Humarjev slap	Koritnica
8.	Bača – soteska Klonte	Koritnica
9.	Koritnica – tesen	Koritnica
10.	Skuk (Veliki Skuk) – slap	Koritnica
11.	Driželpoh	Kuk
12.	Milpoh in Vojspoh	Kuk
13.	Zajtel (Prodarjeva) grapa	Kuk
14.	Poljanšček (Poljančica) – korita, slap na potoku	Ljubinj
15.	Poljanšček (Poljančica) – spodnja korita	Ljubinj
16.	Ruscov slap	Podbrdo
17.	Slap na Sopotu	Podmelec – zaselek Hum
18.	Lajtna grapa – Globovica	Porezen

Poleg naravne dediščine, ki so jo evidentirali na Zavodu za varstvo naravne in kulturne dediščine Gorica, so gozdarji v 10-letnih gospodarskih načrtih predlagali tudi posebne načine gospodarjenja za posamezne, predvsem botanične in dendrološke objekte naravne dediščine. Te rastline oz. drevesa sicer ne izpolnjujejo kriterijev za zavarovanje, vendar naj bi jih varoval in ohranil poseben način gospodarjenja:

Preglednica 6: Botanična in dendrološka naravna dediščina, predlagana v gozdnogospodarskih načrtih za poseben režim gospodarjenja

zap. št.	Objekt naravne dediščine	Lokacija
1.	širokolistna lobodika	Poliška grapa pri Grahovem
2.	navadna bodika	pobočja pod Ploho
3.	debela bukev	planina Rut
4.	stari in debeli bukvi	hrib Na vrhu
5.	stare jelke	planina Rut

4. BIBLIOGRAFIJA O BAŠKI GRAPI

8. alpski raziskovalni tabor Podbrdo (Božič, Dragan ur.), 1994.- Podbrdo, Osnovna šola Simona Kosa v Podbrdu, 60 s.

Betriebseinrichtungsoperat vom Staatsforste Kneža (1886-1895).- /dokument je arhiviran na Biotehniški fakulteti - Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire – dr. Bončina. Operat so na ZGS OE Tolmin prevedli v slovenščino pod naslovom Ureditveni načrt državnega gozda Kneža 1886/1895 – prevod Mikuletič/

BIZJAK, J. / CENČIČ, V. / GAŠPERŠIČ, F. / PAPIČ, F. / ŠAVELJ, M., 1964. Študija o gozdno surovinskih zaledjih in perspektivnem razvoju lesne industrije okraja Koper.- Koper, Društvo inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije okraja Koper

BOŽIČ, D. / PEZDIRC, M. / ČEPELJNIK, T., 1994. Arheološka skupina: arheološka topografija Baške grape.- V: 8. alpski mladinski raziskovalni tabor Podbrdo 93 (Božič, D., ur.), Podbrdo, Osnovna šola Simona Kosa v Podbrdu, s. 36-44.

BUDKOVIČ, T. / OGORELEC, B., 1997. Sedimentološka korelacija flišnih bazenov: končno poročilo 1995-1997.- V: Petrologija in mineralogija (Ogorelec, B., nosilec), Ljubljana, Inštitut za geologijo, geotehniko in geofiziko; NTF Odsek za geologijo; Idrija, Rudnik živega srebra Idrija, s. 108-117.

BUSER, S., 1984. Geološka karta Slovenije.- Ljubljana, Geološki zavod Slovenije.

BUSER, S., 1986. Osnovna geološka karta 1: 100 000. Tolmač listov Tolmin in Videm (Udine), L 33-64, L 33-63, elaborat SGG Tolmin, Beograd.

CAPUDER, A. / MIKULETIČ, V., 1972. Gozdnogospodarski načrt, gospodarska enota Kneža – Prodi za obdobje 1967/76.- Tolmin, Soško gozdno gospodarstvo.

CAPUDER, A. / PARIŠ, I., 1970. Gozdnogospodarski načrt, gospodarska enota Podbrdo 1970/1979.- Tolmin, Soško gozdno gospodarstvo.

Carta corografica del Litorale, 1830.- Archivio di stato Trieste (barvno kopijo hrani zavod za gozdove OE Tolmin).

CIGLENEČKI, S. / TRPIN, D. / ŠTIH, P. / TORKAR, S. / RAJŠP, V. / GRANDA, S. / FORTUNAT ČERNILOGAR, D. / MLAKAR, B. / VALENTINČIČ, N. / DOLENC, J. / NUSDORFER VUKSANOVIČ, M. / KOBILICA, K., 1994. Prispevki za zgodovino Tolminskega.- Kronika, 42, 1.

CORTESE, D., 1993. S coklami v nasršene strmine: Kneške ravne.- Gea, 3, 5, s. 4-6.

- DAKSKOBLER, I., 1988. Gozdnogospodarska enota Baška grapa 1988-1997 – opisi sestojev 1. in 2. del.- Tolmin, SGG Tolmin, 532 s.
- DAKSKOBLER, I. et al., 1989. Gozdnogospodarski načrt enote Baška grapa 1988-1997.- Tolmin, SGG Tolmin, 225 s.
- DAKSKOBLER, I., 1998. Gozdna vegetacija zgornje Baške doline.- Tipkopolis, Tolmin.
- GRANDA, S., 1994. Zgornja baška dolina v prvi polovici 19. stoletja,- Kronika, 42, 1, s. 52-58.
- GREGO, M., 1992. Rut in Grant: tirolska dediščina.- Gea, 2, 4, s. 38-41.
- HMZ (Hidrometeorološki zavod R Slovenije), 1991. Klimatografija Slovenije. Tretji zvezek Sončno obsevanje 1961 - 1990. Hidrometeorološki zavod R Slovenije, Ljubljana, 330 s.
- HRVATIN, M., 1995. Nekatere morfološke in hidrološke poteze povirja Baške grape.- V: Geografska problematika slovenskega alpskega sveta in slovenskih mest. (Klemenčič, M., M., ur.), Ljubljana, Oddeleke za geografijo Filozofske fakultete, (Dela, 11), s. 9-20.
- KENDA, M. / KOVAČIČ, M. / LIČER, F. / OBID, E. / PAVŠIČ, M., 1999. Zaraščanje baške grape.- Kmetovalec, (junij 1999), s. 33-35.
- KOLAR-JURKOVŠEK, T., 1982. Konodonti iz amfiklinskih skladov in baškega dolomita.- Geologija, 25/1, s. 167-188.
- KOZOROG, E. / ŽIGON, J., 1997. Flameckov načrt za državne gozdove na Tolminskem.- Tolmin, Tolminski zbornik, s. 145-151.
- LEBAN, Florijan, 1998. Analiza zaraščanja v območni enoti Tolmin.- Višješolska diplomska naloga.
- MEKINDA-MAJARON, T., 1995. Klimatografija Slovenije. Temperatura zraka, obdobje: 1961 - 1990. - Hidrometeorološki zavod Republike Slovenije, Ljubljana, 356 s.
- MOČNIK, V., 1974. Baška grapa.- Ljubljana, samozaložba, 104 s.
- Naravna dediščina v občini Tolmin. 1986.- Nova Gorica, Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Gorica.
- OBLAK, D. et al., 1999. Gozdnogospodarski načrt gospodarske enote Baška grapa 1996 – 2005.- Predlog elaborata. Tolmin, Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Tolmin, 119 s.

Odlok o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov ter naravnih znamenitosti na območju občine Tolmin. 1990,- Nova Gorica, Uradno glasilo št. 5, s. 146-152.

PINTAR-KENDA, P., 1993. Problem geografskega povezovanja Selške doline, Baške grape in Bohinja.- Diplomaska naloga. Ljubljana, 81 s.

RUTAR, S., 1972. Zgodovina Tolminskega, to je: zgodovinski dogodki sodnijskih okrajev Tolmin, Bolec in Cerknjo ž njih prirodoznanskim in statističnim opisom.- Faksimiliran ponatis. Nova Gorica, Goriški muzej, 333 s. + XVI s.

TORKAR, S., 1997. O priimkih v Baški dolini.- Tolminski zbornik, 3, s. 263-270.

TRPIN, D., 1994. Viri za zgodovino Tolminskega v starejših fondih in zbirkah Arhiva Slovenije do leta 1783.- Kronika, 42, 1, s. 15-20.

TUTA, Ž., 1975. Baška grapa: regionalno – geografski prikaz.- Ljubljana, 60 listov: graf. prikazi.

Ureditveni načrt državnega gozda Kneža 1886/1895.- Prevod dokumenta Betriebseinrichtungsoferat vom Staatsforste Kneža (1886-1895). /izvirni dokument je arhiviran na Biotehniški fakulteti - Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire – dr. Bončina./

VALENTINČIČ, J., 1989. Izsekavanje gozdov in spravilo lesa v podbrškem okolišu.- Rokopis. Podbrdo.

Vodnogospodarske značilnosti povodja Soče. 1991.- Brošura. Nova Gorica, RKVOUP-RVU, Izpostava Nova Gorica, 70 s.

VUGA, M., 1998. Spreminjanje lastninskih razmer v gozdovih tolminskega gozdnogospodarskega območja.- Višješolska diplomaska naloga, 33 s.

ZUPANČIČ, B., 1995. Klimatografija Slovenije. Količina padavin, obdobje 1961-1990. - Hidrometeorološki zavod Republike Slovenije, Ljubljana, XIX + 366 s.

ŽGAJNAR, L. ET AL., 1978. Gozdnogospodarski načrt za gozdnogospodarsko enoto Baška grapa za obdobje 1978-1987.- Ljubljana, Biro za gozdarsko načrtovanje, 227 s.

PRILOGA 1

RASTLINSTVO IN RASTJE (FLORA IN VEGETACIJA) BAŠKE DOLINE (predhodno poročilo)

Igor Dakskobler*

Izvleček

Poročilo vsebuje opis flore in vegetacije Baške doline v južnih Julijskih Alpah. V florističnem pregledu so našteje najbolj značilne praprotnice in semenke, ki fitogeografsko označujejo to dolino na stiku alpskega in (submediteransko-) predalpskega sveta Slovenije. V opisu vegetacije je največ prostora namenjeno gozdnim združbam. Te poraščajo večji del površja doline (okoli 75 %) in so razmeroma dobro raziskane. Traviščno, petrofilno in drugo negozdno rastje še ni tako podrobno preučeno, zato naštevamo le nekatere do zdaj ugotovljene sintaksone. Poročilo zaključuje pregled virov, ki obravnavajo rastlinstvo in rastje Baške doline.

Ključne besede: Baška dolina (zahodna Slovenija), južne Julijske Alpe, flora, vegetacija.

Vsebina:

1. Kratek geografsko-ekološki opis Baške doline
2. Splošna oznaka rastlinstva (flore)
3. Opis rastja (vegetacije)
4. Orientacijski prostorski prikaz potencialno naravne vegetacije - glavni vegetacijski tipi v GGE Baška grapa (DAKSKOBLER *et al.* 1989)
5. Zaključki
6. Literatura in viri

* dr. I.D., Biološki inštitut ZRC SAZU, Regijska raziskovalna enota Tolmin, Brunov drevored 13, 5220 Tolmin

1. Kratek geografsko-ekološki opis Baške doline

Z geografskim pojmom Baška dolina (Baška grapa) označujemo povodje reke Bače. Ta reka izvira pod Lajnarjem v vzhodnem podaljšku južnih (tolminsko-bohinjskih) Julijskih Alp in se izliva v Idrijco pri Bači pri Modreju. Na njeni 24,6 km dolgi poti (BERGINC 1978) se ji z desne strani pridružijo naslednji večji potoki: Kacenspoh, Driselpoh, Rovtarski potok (Potok, Podravterca), Koritnica, Kneža (Knežica), Sopota in Poljanšček. Večino teh potokov, z izjemo zadnjih dveh, razmejujejo okoli 1000 - 1200 m visoki stranski grebeni, ki imajo smer sever-jug ali severovzhod-jugozahod. Glavni levi pritoki so Petrobrški potok, Batava (nekoč Milpoh), potoka Lajtne in Prodarjeve grape, Porezen (Zakojška grapa), Poličica (Pušnikova ali Poliška grapa). Največja pritoka sta Koritnica in Kneža. Koritnica ima razvejano povodje pod Hohkovblom (Matajurskim vrhom) in Rodico (Gradico), njeno dolino pa omejujeta stranska grebena Znojilskega vrha in Koriške gore na desnem bregu in Lukna in Kotla na levem bregu. Kneža ima še bolj razvejano povodje pod Rodico, Suho, Voglom in Žabiškim Kukom. Njen desni pritok Liščak zbira vode v stranski grapi med Luknom, Gradnikom in Liscem, levi pritok Lipovšček (Lipešček) pa se zajeda pod mejni greben z dolino Zadlaščice (pod Tolminski Triglav, Krikov vrh in Vrh nad Sopotom).

Greben Tolminsko-Bohinjskih gora (domače ime zanje je Peči, zasledili smo tudi ime Nemškorutarske gore, navadno pa jim pravijo Spodnje bohinjske gore, kar je, gledano s primorske strani, enostransko poimenovanje) dolino omejuje na severu in vzhodu, podaljšek tega grebena od Žabiškega Kuka proti Krikovemu vrhu in Tolminskemu Triglavu ter greben Kobilja glava - Kobala (Kavala) in hrib Senica na zahodu, predalpska vrhova Porezen in Kojca ter Šentviška planota pa na jugovzhodu in jugu. Za Baško dolino je značilno zelo razčlenjeno površje (grape, grebeni, hrbti, terase), velike višinske razlike (najnižja točka je 161 m pri izlivu Bače v Idrijco, najvišja pa 1966 m - vrh Rodice) in velike strmine.

Geološka sestava je izredno pisana (glej geološko karto in vodič - BUSER in sodelavci 1986). Mlajše petrografske enote, morene, predvsem pa pobočni grušč, prevladujejo na pobočjih Tolminsko-Bohinjskih gora (Stržišče, Rut, Grant, Prodi), rečni nanosi (aluvij) pa ponekod v srednjem in spodnjem toku Bače in večjih pritokov. Večino površja tvorijo mezocoiške kamnine, med katerimi so še posebno pogosti triasni baški dolomit z roženci, dachsteinski apnenec, kredni fliš, volčanski ploščasti apnenec (pogosto s primesjo laporja ali rožencev), jurski apnenci, roženci in glinovci. Med talnimi tipi prevladujejo različne oblike rendzine, vključno z inicialnimi litosoli, manj pogosta so rjava pokarbonatna tla. Globlja tla so le na krednem flišu (evtrična in distrična rjava tla).

Podnebje je humidno, z obilnimi padavinami (povprečno letno od 2000 do 3000 mm). Submediteranski vpliv je v rastju najbolj opazen v spodnjem delu doline do Kneže, v srednjem delu doline med Knežo in Koritnico pa postopno pojema. Dokaj ostra ločnica med submediteransko-predalpskim in alpsko-predalpskim podnebjem in rastjem je soteska Klonte med Koritnico in Hudajužno, vendar ima tudi zgornji del doline v primerjavi s sosednjima alpskim Bohinjem in predalpsko Selško dolino

milejše podnebje z višjo povprečno temperaturo in krajšimi zimami. Baško dolino je M. Wraber (1969) uvrstil deloma v alpsko (desni breg Bače) in deloma v predalpsko (levi breg Bače) fitogeografsko območje Slovenije. Zupančič in sodelavci (1989) so jo večji del (z izjemo gorskih vrhov) priključili submediteransko-predalpskemu distriktu predalpskega podsektorja ilirske flore province.

2. Splošna oznaka rastlinstva (flore)

Celovitega pregleda nad rastlinstvom Baške doline žal še nimamo. Naš opis temelji deloma na literaturnih virih in deloma na doslej zbranem terenskem gradivu, ki ga zadnja leta bolj sistematično urejamo v okviru florističnega kartiranja Posočja po srednjeevropski metodi (NIKLFELD 1971). Pri imenih rastlinskih vrst se ravnamo v glavnem po Registru flore Slovenije (TRPIN / VREŠ 1995) in Mali flori Slovenije (MARTINČIČ *et al.* 1999). V prispevku obravnavamo le praprotnice in semenke. Ostalo tukajšnjo floro so med drugimi raziskovali ali jo še raziskujejo F. Batič, K. Primožič (epifitski lišaji), A. Martinčič, S. Grom (mahovi) in J. Lazar (sladkovodne alge). Precej intenzivne so v zadnjem času raziskave gliv, še posebno v spodnjem delu doline, npr. na Senici (Zora Kavčič, Gobarska družina Most na Soči).

V splošnem je za dolino značilen preplet submediteranskega, jugovzhodnoalpsko-ilirskega in srednjeevropskega rastlinstva. V prevladujoči gozdni vegetaciji so najbolj številne (srednje)evropske vrste bukovih gozdov, na subalpskih in alpskih traviščih ter v grušču in skalovju Tolminsko-Bohinjskih gora pa vrste srednjeevropskih gorovij (mediteransko-montanske in alpske vrste v širšem smislu). Predvsem zaradi lege na južnem obrobju Alp in manjšega obsega poledenitve v pleistocenu je tukajšnje gorsko rastlinstvo zelo bogato, z veliko endemičnimi taksoni.

V spodnjem in srednjem delu doline opazimo še številne topoljubne, submediteranske in submediteransko-pontske vrste. Na pobočjih Senice (Polica nad Bačo) na desnem bregu ob izteku doline še rastejo submediteransko-pontski rešeljika *Prunus mahaleb* in pisani grahor *Lathyrus venetus* ter submediteranska oz. jugovzhodnoevropska zelenkasta riževka *Piptatherum virescens*. V drugotnih gozdovih belega in črnega gabra na teh pobočjih in v bukovih gozdovih med Ljubinjem in Podmelcem je pogosta prav tako submediteransko-pontska bodeča lobodika *Ruscus aculeatus*. Ta vrsta uspeva še nad Knežo in okoli Grahova, posamično vse do Klont. Na pobočjih Malega vrha nad Grahovim ob Bači raste v notranjosti Slovenije izredno redka mediteranska praprot venerini lasci *Adiantum capillus-veneris*. Med topoljubne vrste štejemo tudi jugovzhodnoevropsko ametistasto možino *Eryngium amethystinum* (raste npr. še na gorskih pašnikih pod Jalovnikom nad Seli pri Podmelcu, do nadmorske višine okoli 1000 m), zlatolasko *Chrysopogon gryllus* (suhi travniki pri Podmelcu in Zarakovcu) in navadni obrad *Botriochloa ishaemum* (travniki pri Zarakovcu). Submediteransko-severozahodnoilirska konjska kumina *Seseli gouanii* raste pod Malim vrhom in Koriško goro. Tu sta razmeroma pogosta tudi okroglostni golšec *Mercurialis ovata* (tega dobimo tudi še višje v dolini, nad Oblokami) in puhasti hrast *Quercus pubescens*. Škrlatnomodro ptičje seme *Buglossoides purpureocaerulea*, uspeva na pobočjih Malega vrha, navadni kloček *Staphylea pinnata* pa na vznožjih

Široke drage pri Grahovem ob Bači. Številne toploljubne vrste rastejo skoraj do konca doline. Jugovzhodnoevropsko-azijska črna čmerika *Veratrum nigrum* seže do Hudajužne, submediteranska, ilirsko-apeinška jesenska vilovina *Sesleria autumnalis* pa uspeva še v Driselpohu, Lajtni grapi in nad Trtnikom. Javorkovo slatinko *Ceterach javorkeanum* smo opazili v Batavi in nad Kacenpohom. V Kacenpohu rastejo tudi črni sršaj *Asplenium adiantum-nigrum*, alpski volčin *Daphne alpina* in škrlatna perla *Asperula purpurea*. Kraški šetraj *Satureja montana* subsp. *variegata* smo najbolj v koncu doline našli nad Driselpohom. Izvorno submediteranski zidni poponec *Cymbalaria muralis* raste še v kamnitih gozdovih pod Slatnikom. Pred dvesto leti je v Žbajnkah (Švajnikih) pri Hudajužni uspevala tudi submeditaranska kukavičevka, navadna splavka *Limodorum abortivum*. Spmladi leta 1791 jo je od tu botaniku Karlu Zoisu prinesel njegov nabiralec Koder (DESCHMANN 1862 b).

Za floro Baške doline so značilne tudi nekatere jugovzhodnoalpsko-ilirsko (severozahodnobalkansko) razširjene vrste (ilirske vrste v širšem smislu). Med njimi je spomladanska torilnica *Omphalodes verna*, raztreseno uspeva od Podbrda do Bače pri Modreju, vendar večinoma (z izjemo Porezna) le v dnu pobočij glavne doline in nekaterih pritokov. Podobno velja za tevje *Hacquetia epipactis*, le da tega včasih dobimo tudi v zgornjegorskem bukovju (npr. na Vrhu Bače). Navadni strček *Aremonia agrimonoides* ima raztresena nahajališča v vsej dolini (npr. Driselpoh, nad Grantom, dolina Kneže, Prodi). Kranjski volčič *Scopolia carniolica* je razmeroma pogost okoli Podbrda (povirje Bače pod Lajnarjem - Tejmrpoh, Trtniški gozd nad Kacenpohom, vznožje Štovle, Driselpoh) in na širšem območju Porezna (Batava, Hejblarjeva, Špičnokova, Lajtna, Prodarjeva in Zakojška grapa), nižje v dolini pa uspeva le v Poliški grapi in na pobočjih Strmola (levi breg Bače pod Šentviško planoto). Širokolistna lobodika *Ruscus hypoglossum* ima doslej edino znano nahajališče v Baški dolini v Poliški grapi. Slovenski endemit kranjski jeglič *Primula carniolica* po podatkih Bavcona in Terpina (1991) uspeva tudi v soteski ob potoku Porezen (ob Poreznici) v Zakojški grapi. Kolenčasta krvomočnica *Geranium nodosum* raste le v spodnjem delu doline, npr. ob Poljanščku. Črni teloh *Helleborus niger* je bolj pogost med Koritnico in Hudajužno. Kranjska krhlika *Rhamnus fallax* raste predvsem v bolj alpskem delu doline (Vrh Bače, nad Stržiščami, Rutom in Grantom, Prodi, Sela nad Podmelcem), a tudi na pobočjih Široke drage na robu Šentviške planote. Pogoste vrste v gozdovih cele doline so trilstna vetrnica *Anemone trifolia*, ciklama *Cyclamen purpurascens*, trilstna penuša *Cardamine trifolia*, velecvetna mrtva kopriva *Lamium orvala*, deveterolistna mlaja *Dentaria enneaphyllos*, alpski planinšček *Homogyne sylvestris* in blagodišeči teloh *Helleborus odorus*. Na suhih rastiščih v gorskem in subalpskem pasu je razmeroma pogosta kranjska lilija *Lilium carniolicum*. Krapfov jelenovec *Laserpitium krapfii* uspeva v povirju Lipovščka pod Krikovim vrhom in na osojnih pobočjih Jalovnika. Širokolistno grašico *Vicia oroboides* smo našli v altimontanskem bukovju pod grebenom Slatnika, Beck (1907) pa jo omenja tudi v bukovju na osojni strani Senice nad Ljubinjem. Naštete vrste večinoma rastejo v gozdovih in na gozdnih robovih. Prav tako južnoalpsko-ilirski deljenolistni sršaj *Asplenium fissum* je meliščna vrsta, ki smo jo našli nad Stržiščami pod Črno prstjo, ilirski timijanovolistni popovec *Micromeria thymifolia* pa vrsta kamnitih rastišč in skalnih razpok (njegova nahajališča so npr. pod Šoštarjem, nad Zapajlikovo grapo, v povodju Batave, nad Špičnokovo in Hejblarjevo grapo pod

Poreznom, pod Koriško goro in v povirju Lipovščka pri planini Lom). V glavnem jugovzhodnoevropsko razširjena vrednikovolistna medvejka *Spiraea chamaedryfolia* ima raztresena nahajališča v vsej dolini (Hejblarjeva grapa pod Poreznom, Gorska grapa v dolini Koritnice, Poliška grapa in Široka draga, Gabrovec nad Kneškimi Ravnami).

V skupini ožje, bolj jugovzhodnoalpsko in deloma še severnoilirsko razširjenih vrst naj omenimo mesnordeči dimek *Crepis slovenica* = *Crepis incarnata*, ki raste na suhih travnikih (npr. pri Zarakovcu, okoli Grahovega ob Bači, med Podmelcem in Ljubinjem), scheuchzerjev (charmeilov) repuš *Phyteuma scheuchzeri* subsp. *columnae* (raste v skalnih razpokah pod Malim vrhom, Kotlom in Jalovnikom), rdečo reliko *Chamaecytisus purpureus* (Meli med Ljubinjem in Podmelcem), kranjski zali kobulček *Astrantia carniolica* (pogost v alpskem delu, npr. Grantarski gozd, pod Kotlom, Veliki Luti, Prodi), skalna jelenka *Athamanta turbith* (raztreseno raste v skalovju v celotni dolini), skalni kamnokreč *Saxifraga petraea* (raste v spodnjem delu doline, med Bačo pri Modreju in Knežo ter v Kneški grapi, Beck (1907) ga omenja še pri Grahovem). Med v glavnem južno- in jugovzhodnoalpsko razširjene vrste štejemo tudi mlahavi grahor *Lathyrus vernus* subsp. *flaccidus*, ki je v gozdovih Baške doline razmeroma pogost. Podobno lahko zapišemo za v severovzhodni Italiji in zahodni Sloveniji endemično kodrasto sivico *Tephrosieris pseudocrispa*. Redkejša je prav tako endemična soška smiljka *Cerastium subtriflorum*, ki smo jo našli v Široki dragi, v Poliški grapi ter v dolini Kneže, v povodju Lipovščka, drugotno tudi ob gozdni cesti Podbrdo-Porezen.

Fitogeografsko zanimive so tudi nekatere vrste z drugačno razširjenostjo.

Bolj suboceanski lovorovolistni volčin *Daphne laureola* uspeva pogosteje v spodnjem delu doline, npr. v grapah pod Jalovnikom (Sopota, Luti v Kneški grapi) pa tudi pri Podbrdu, na grebenu med reko Bačo in grapo Driselpoha. Podobno suboceanska bodika *Ilex aquifolium* ima doslej edino znano nahajališče v Baški dolini v Hrtih na pobočjih Plohe v povirju Kneže. Bolj pogosta je tisa *Taxus baccata*, predvsem v povirju Bače pod Lajnarjem in Kupom, ponekod v okolici Podbrda, v skalovju nad Slatnami pri Temljinah ter v Kneški grapi. Južnoalpska vrsta sneznobela bekica *Luzula nivea* je splošno razširjena v Zgornjem Posočju, v Baški dolini pa ima samo še raztresena nahajališča v Prodih, v dolini Koritnice ter nad Oblokami in Znojilami. Podobno zanimivo je nahajališče alpsko in arktično razširjenega vlagoljubnega moknatega jegliča *Primula farinosa*, ki smo ga pred leti našli na vlažnem travniku pod Brelihom na Spodnjem Bukovem. Tudi nahajališče vzhodnoalpskega endemita štajerskega pljučnika *Pulmonaria stiriaca* pri Hudajužni (nad potokom Porezen) je na robu njegovega areala. Bolj pogosta, vsaj na pobočjih Tolminsko-Bohinjskih gora, pa tudi nižje, npr. še na pobočjih Senice nad Bačo, je endemična vrsta Julijskih Alp, ozkolistna preobjeda *Aconitum angustifolium*. Zanimiva je Dežmanova objava zapisana iz beležnice Karla Zoisa (DESCHMANN 1862 b) o nahajališčih progastega kobula *Molopospermum peloponnesiacum* nad Kalom in pod Slatnikom (Melterna oz. Milterna). Nad Kalom je to vrsto nabral Zoisov nabiralec Koder 3. junija 1791. Čeprav ti dve nahajališči, ki sta v slovenskih Alpah najbolj vzhodno, v poznejšem času nista bili potrjeni, sta verjetni.



Na nekdanjih senožetih Koriške gore in Jalovnika (ter Kojce) najbrž raste tudi endemična podvrsta sibirske perunike, kojniška perunika (*Iris sibirica* subsp. *errirhiza*). Razmeroma redki vrsti slovenske flore mülerjeva in purpurna močvirnica (*Epipactis muelleri*, *Epipactis purpurata*) imata prav tako nekaj raztresenih nahajališč v Baški dolini (prva pri Ljubinju, pod Gradnikom v dolini Kneže, na pobočjih Koriške gore in Kotla, druga v dolini Koritnice). Prav tako redek brezlistni nadbradec *Epipogium aphyllum* smo opazili v gozdovih pod Tejmarco nad vasjo Porezen. Nahajališča subatlantsko-zahodnomediterranskega žajbljastega vrednika *Teucrium scorodonia* v okolici Podbrda so zanimiva zato, ker ga drugod v Posočju (razen na Cerkljanskem in Idrijskem) skoraj ne najdemo. Podobno redka sta v Posočju evrazijska okroglostna lakota *Galium rotundifolium* (našli smo jo pod Durnikom, nad Avo pri Podbrdu) in severni sršaj *Asplenium septentrionale* (njegovo nahajališče na meljevcih pod Šoštarjem je skoraj edino doslej znano nahajališče te praproti v Julijskih Alpah).

Najbolj znamenita roža Baške doline je kratkodlakava popkoresa *Moehringia villosa*. Ta drobna prebivalka skalnih razpok iz družine klinčnic (*Caryophyllaceae*) spada med slovenske endemite z najožjim območjem razširjenosti (arealom). Po doslej znanih podatkih raste le v južnih Julijskih Alpah in njihovem prigorju, na območju med Črno prstjo, Poreznom in Rdečim robom. Botaniki domnevajo, da se je ohranila še iz predledenodobnega obdobja, iz terciarja. Karlu Zoisu (1756-1799) jo je prinesel njegov nabiralec Koder. Našel jo je konec maja 1787 nad Znojilami, najbrž v skalovju desno ob žlebu med hriboma Jehle in Kovblar (klasično nahajališče = locus classicus). Še iz Zoisovega obdobja so bila znana nahajališča pod Šoštarjem, Malim vrhom (Rinkova glava, Kuk - nad Grahovim ob Bači) in v Driselpohu. V 19. stoletju so jo odkrili na Poreznu (skalovje na jugozahodni strani gore, nad Zakojško in Zapoško grapo) in pod Črno goro (prisojno skalovje nad potjo Planina za Črno goro - Vrata - Črna prst). Seznam njenih nahajališč je danes že precej obširnejši, toda večina jih je v zgornji Baški dolini, pod Korom, Rošta nad Kalom, Linderpoh in Kacenpoh (Blesar, Zbentre, Šprickovbl, Ranskovbl, Krevle), Vrh Bače, Zapajlik, Robarjev grič (Švarckovbl), Črni vrh nad Batavo, Špičnok, Obidov rob nad Zakojško grapo, Stonbont nad Driselpohom, Koriška gora (nad Klontami), Pisano čelo nad Koritnico, Balarek nad Hudo grapo, Gladka skala in Strgan rob nad Bideržuno, Grive nad Rajtlerjem, Prelesje in Podrajnovca nad dolino Koritnice. Ostala doslej znana nahajališča so v dolini Zadlaščice (Kašana, Vrh nad Sopotom) in nad dolino Tolminke (Palec, Rdeči rob). Skoraj vedno raste v navpičnem ali previsnem, slabo razčlenjenem skalovju. Zakorenini se v preperini drobnih razpok, s skromno vlago in izpostavljena velikim temperaturnim nihanjem. Le redke vrste preživijo v tako težkih razmerah, zato ponekod skoraj nima spremljevalk. Zaradi svoje trdoživosti in težišča razširjenosti v (zgornji) Baški dolini bi bila lahko simbol tukajšnjih prebivalcev in njihovega stoletnega vztrajanja v grapah in grivah.

Izredno bogato subalpinsko, deloma že alpinsko floro ima greben Tolminsko-Bohinjskih gora, tako strmine Lajnarja in Slatnika, Koble in Šoštarja, travnata pobočja Črne prsti, skalovje Hohkovbla in Novega vrha pa tudi pobočja Rodice, Suhe, Šije, Vogla in Žabiškega Kuka. Na Črni prsti in (ali) v njeni soseščini tako poleg kratkodlakave popkorese rastejo naslednje redke ali znamenite rože slovenske flore:

srebrna krvomočnica *Geranium argenteum*, hacquetov ušivec *Pedicularis hacquetii*, kobulasta vetrnica *Anemone narcissiflora*, ozkolistna preobjeda *Aconitum angustifolium*, malocvetni repnjak *Arabis pauciflora*, kimastocvetni grahovec *Astragalus penduliflorus*, zoisova zvončica *Campanula zoysii*, gorski dimek *Crepis bocconi*, alpska možina *Eryngium alpinum*, mlahava bilnica *Festuca laxa*, bleda in noriška detelja (*Trifolium pallescens*, *T. noricum*), hohewartov kamnokreč *Saxifraga hohewartii*, bleščeči pelin *Artemisia nitida* in pirenejska vijolica *Viola pyrenaica*. Na tej gori uspeva tudi jugovzhodnoalpski endemit nežni kamnokreč *Saxifraga tenella* in mediteransko-montanski resasti gadnjak *Scorzonera aristata*. Naprej v grebenu proti Rodici in na subalpinskih traviških v povirju Kneže (Prodi) rastejo tudi panonski svišč *Gentiana pannonica*, rožnordeči dežen *Heracleum austriacum* subsp. *siifolium*, wulfenov jeglič *Primula wulfeniana*, petkovškov mak *Papaver alpinum* subsp. *victoris*, bertolonijeva orlica *Aquilegia bertolonii* in že prej omenjeni resasti gadnjak. Še nekatere zanimivejše prebivalke subalpinskih in alpskih travišč ter melišč in skalnih razpok Tolminsko-Bohinjskih gora nad Baško dolino so rožnati gadnjak *Scorzonera rosea* (Vrh Bače, Črna prst, pod Rodico nad Grantom), koroška smiljka *Cerastium carinthiacum*, sieberjev repuš *Phyteuma sieberi*, julijski ušivec *Pedicularis elongata* subsp. *julica*, julijski glavinec *Centaurea haynaldii* subsp. *julica*, triglavsko neboglasnica *Eritrichium nanum* in triglavsko roža *Potentilla nitida* (slednji dve rasteta na Žabiškem Kuku).

Podobno znamenita je flora Porezna. Na tej gori rastejo poleg kratkodlakave popkorese tudi malocvetni repnjak, alpska možina, panonski svišč (klasično nahajališče) in prilegli grahovec *Astragalus depressus*. Floristično in vegetacijsko izredno zanimivo je tudi erozijsko območje v severnem predgorju Porezna, pod Črnim vrhom nad Batavo (1377 m). Tu je edino doslej znano nahajališče kortuzovke - rdečih zvončkov *Cortusa matthioli* v Julijskih Alpah. V žlebovih pod Črnim vrhom rasteta tudi razmeroma redki gorski vrsti enolistna plevka *Malaxis monophyllos* in alpski goltec *Tozzia alpina*.

Botanično najbolj zanimiva območja Baške doline so vršna pobočja Porezna, povirje Batave pod Črnim vrhom, travnata pobočja okoli Vrha Bače in pod Slatnikom, povirje Kacempoha in Linderpoha in travnate strmine, ostenja ter police pod Koblo in Šoštarjem, travnata pobočja Črne prsti nad gozdno mejo do vrha gore, greben in pobočja od Črne prsti proti Rodici, Prodi in pobočja pod grebenom Rodica - Suha - Vogel - Žabiški Kuk, prisojna pobočja Jalovnika nad Selmi pri Podmelcu ter pobočja Malega vrha nad Grahovim ob Bači.

3. Opis rastja (vegetacije)

Potencialno naravno rastje večjega dela Baške doline je gozd. Izjema so ostenja ter predeli nad zgornjo gozdno mejo (nad okoli 1600 m nm. v.) - to so vršna pobočja Črne prsti, Matajurskega vrha (Hohkovbela), Rodice (Gradice), Suhe, Vogla in Žabiškega Kuka. Iz opisa poledenodobnega razvoja gozda na območju današnje Slovenije (ŠERCELJ 1996) sklepamo, da je v nekdanjih gozdovih Baške doline prevladovala bukev, ponekod s primesjo jelke in smreke. V osojnim pečevju je rasel

macesen, v prisojnjem skalovju pa črni gaber in mali jesen. Naravna gozdna krajina se je v zgornjem delu doline v precejšnjem delu ohranila vse do tirolske kolonizacije v 13. stoletju. V zgornjem delu doline naj bi namreč pred tirolsko naselitvijo nastala le vas Obloke, naselja v spodnjem delu doline, vključno s Koritnico (kjer je bilo že predrimsko naselje) in Grahovim, pa so starejšega nastanka (TORKAR 1999). S trajnejšo poselitvijo so naseljenci postopoma gozd začeli krčiti za bivališča, njive, travnike, pašnike in senožeti. Gozdna krajina se je v stoletjih preoblikovala v kulturno krajino. V njej se je gozd ohranil le na najbolj strmih, skalnatih in odročnih krajih ter tam, kjer je varoval naselja pred snežnimi plazovi. Gozdnatost tega območja je bila v prvi polovici 19. stoletja okoli 40 % (GRANDA 1994, KENDA *et al.* 1995), v prvi polovici tega stoletja še nekoliko nižja (med 30 in 40 %). Bistveno (na okoli 75 %) se je povečala šele v zadnjih desetletjih, z opuščanjem živinoreje in praznjenjem hribovskih vasi (DAKSKOBLER *et al.* 1989, OBLAK *et al.* 1998). Gozd je ponovno zarasel površine, ki jih je nekoč izkrčil človek.

Povsem naravnih gozdov, v katere človek ni nikoli posegel, v Baški dolini nismo našli. Izjema je nekaj manjših sestojev na najskrajnejših rastiščih (npr. pod Črnim vrhom nad Batavo, pod Strganim robom nad Bideržuno in v povirju Kacempoha). Zgodovina gospodarjenja in izkoriščanja tukajšnjih gozdov je še razmeroma slabo raziskana. Iz novejših objav (TRPIN 1994, KOZOROG / ŽIGON 1997, KOZOROG / VUGA 1998) izvemo, da so bile za nekdanje deželnoknežje gozdove v Kacempohu, v povirju Bače, na območju Podbrda in Porezna ter v Kneški grapi že v 18. stoletju izdelane karte in načrti (cenitev lesa in možnega poseka). Kasneje teh načrtov niso obnavljali, z izjemo državnih gozdov v dolini Kneže (Prodi). V drugih gozdovih so bolj načrtno začeli gospodariti šele v obdobju po 2. svetovni vojni. V zadnjih desetletjih gozdarji redno izdelujejo gozdnogospodarske načrte, ki vedno bolj celovito obravnavajo gozdni ekosistem in vse vloge gozda v krajini.

Del rezultatov dosedanjih raziskav gozdne vegetacije Baške doline je neobjavljenih (rokopisi, strokovni elaborati, diplomske naloge): fitocenološki popisi v rokopisni zapuščini M. Wraberja, gozdnogospodarski načrti Capudra (CAPUDER / PARIŠ 1970, CAPUDER / MIKULETIČ (1970), Žgajnarja in sodelavcev (1978), gozdnogojitveni načrti J. Papeža, fitocenološki popisi M. Zupančiča, strokovni elaborati Božiča in Šolarja (1970) ter Seljaka (1974). Nekatere objave, ki se deloma nanašajo tudi na vegetacijo oz. gozdne združbe v Baški dolini, so prispevali naslednji avtorji: MARINČEK (1983), MARINČEK, POLDINI / ZUPANČIČ (1989) in M. PISKERNIK (1977, 1982 in 1991). Tudi naše gradivo je le deloma že obdelano in objavljeno (MARINČEK / DAKSKOBLER 1988, DAKSKOBLER / MAYER 1992, DAKSKOBLER 1991, 1996 a). Pri raziskovalnem delu smo uporabljali standardno srednjeevropsko fitocenološko metodo (BRAUN-BLANQUET 1964). Pri znanstvenem poimenovanju gozdnih združb v glavnem sledimo Pregledu sintaksonomskega sistema gozdnega in obgozdnega rastlinja Slovenije (ROBIČ 1997). Podatki o ugotovljenih gozdnih združbah temeljijo na rokopisni fitocenološki karti v merilu 1: 10 000, ki smo jo izdelali v letih 1986 -1988 in jo v naslednjem desetletju dopolnjevali. Na njej smo kartirali naslednje gozdne združbe:

Predalpski podgorski bukov gozd *Hacquetio-Fagetum* Košir 1962 var. geogr. *Anemone trifolia* Košir 1979 v Baški dolini redko najdemo v tipični obliki. Gozdni sestoji, ki smo jih uvrstili v to združbo, uspevajo na položnih do zmerno strmih pobočjih v višinskem pasu od okoli 200 do 600 m. Geološka podlaga je največkrat kredni fliš s primesjo apnenčeve breče, redkeje ploščasti apnenec ali dolomit. Tla so srednje globoka - evtrična rjava tla ali pokarbonatna rjava tla, redkeje rendzina. Gozdne sestojke v flišnem območju med Ljubinjem in Podmelcem na evtričnih rjavih tleh začasno uvrščamo že v submediteranski podgorski bukov gozd s pirenejskim ptičjim mlekem *Ornithogalo pyrenaici-Fagetum* Marinček *et al.* 1990. Degradirane, predručajene sestojke trdih listavcev, predvsem belega in črnega gabra, na rastiščih podgorskega (in deloma toploljubnega) bukovja uvrščamo v drugotno (sekundarno) asociacijo *Asperulo-Carpinetum* M. Wraber 1969. Na zelo majhnih površinah, na rečnih nanosih ob Koritnici pod Rutom in ob Bači pri Grahovem smo našli ostanke združbe črnega teloha in belega gabra *Helleboro nigri-Carpinetum* Marinček in Wallnöfer, Mucina et Grass 1993.

Predalpski gorski bukov gozd *Lamio orvalae-Fagetum* (Ht. 1938) Borhidi 1963 var. geogr. *Dentaria pentaphyllos* Marinček (1981) 1995 uspeva pod Slatnikom, na severozahodnih obronkih Porezna, na obeh straneh slemena Jehle - Koriška gora (nad Znojilami in nad dolino Koritnice), v dolini Koritnice tudi nad Žventarsko in Gorsko grapo ter pod Kotlom, v dolini Kneže pa predvsem na osojnih (severozahodnih) pobočjih grebena Luken-Kotel. Ta združba je razširjena v višinskem pasu od okoli 400 do 1000 (1100) m. Geološka podlaga je apnenec, pogosto s primesjo laporja in (ali) roženca. Tla so plitva, skeletna - rjava pokarbonatna ali rendzina.

Predalpski jelovo-bukov gozd *Homogyno sylvestris-Fagetum* Marinček *et al.* 1993 (sin. *Abieti-Fagetum praealpinum* Robič 1965) uspeva v dveh geografskih variantah v višinskem pasu od okoli 700 do 1200 (1300) m. Predalpsko-submediteranska geografska varianta (var. geogr. *Sesleria autumnalis*) uspeva v povodju Kneže, na strmih osojnih pobočjih grebena Lisec - Gradnik - Ploha - Špičasta kupa in na pobočjih v povodju Lipovščka (nad Mirno in Stenarsko grapo, pod Temnim brdom). Rastišča predalpske (tipične) geografske variante so na širšem območju Porezna, v povirju Bače pod Slatnikom in na osojnih pobočjih Linderpoha ter v povirju Kacenpoha (tu skoraj brez jelke). Geološka podlaga je deloma ploščasti apnenec s primesjo skrilavega glinovca in laporja, deloma dolomit z roženci. Tla so plitva skeletna rendzina (na dolomitu) in skeletna rjava pokarbonatna tla ali evtrična rjava tla na mešani apnenčasto-lapornati podlagi.

Alpski bukov gozd *Anemone trifoliae-Fagetum* Tregubov 1962 sklenjeno porašča pobočja Tolminsko-Bohinjskih gora v Prodih, deloma tudi v Rutarskem, Grantarskem in Stržiškarskem gozdu ter na manjši površini v Kacenpohu (pod Koblo in Šoštarjem). Uspeva v višinskem pasu od (700) 800 do 1300 (1350) m. Geološka podlaga je pobočni grušč dachsteinskega apnenca, ponekod tudi ledeniška morena. Tla so plitva - skeletna rendzina s prhlinasto obliko humusa.

Predalpski zgornjegorski (altimontanski) bukov gozd *Ranunculo platanifolii-Fagetum* Marinček *et al.* 1993 var. geogr. *Hepatica nobilis* Marinček 1993

je precej razširjena gozdna združba predvsem v zgornjem delu Baške doline. Uspeva v višinskem pasu od (1100) 1200 do 1350 (1400) m na pobočjih Porezna, pod Lajnarjem in Slatnikom, pod Šoštarjem, okoli Babjega zoba, nad Kalarskim brdom, nad Stržiščami, Rutom in Grantom ter nad Grantarsko planino. Geološka podlaga je ploščasti apnenec s primesjo laporja (Porezen), apnenec (Slatnik), dolomit z roženci (Babji zob), lahko tudi pobočni grušč (nad Stržiščami, Rutom in Grantom). Tla so plitva do srednje globoka, skeletna, navadno sveža in humozna (rendzina, pokarbonatna rjava tla).

Subalpinski bukov gozd *Polysticho lonchitis-Fagetum* (I. Horvat 1938) Marinček in Poldini et Nardini 1993 var. geogr. *Anemone trifolia* Poldini et Nardini 1993 in var. geogr. *Salix waldsteiniana* Marinček (1980) 1995 raste v ozkem pasu od (1350) 1400 do 1550 (1600) m pod sedanjo zgornjo gozdno mejo na pobočjih Hohkovbla (Matajurskega vrha), Rodice, Suhe, Šije, Vogla in Žabiškega Kuka (var. geogr. *Anemone trifolia*) ter na pobočjih Slatnika (var. geogr. *Salix waldsteiniana*). Nizko, pogosto sabljasto in šopasto bukovje navadno ni visoko več kot 10 (15) m, na zgornji gozdni meji le nekaj metrov. Pod Poreznom je bil pas subalpinskega bukovja v glavnem izkrčen za pašnike in ga danes porašča pionirsko zeleno jelševje *Alnetum viridis* Aichinger 1918. Tudi pod Črno prstjo je bil gozd izkrčen za senožeti in je današnja gozdna meja precej nižje kot je bila najbrž nekoč. Drugod na višino zgornje gozdne meje vplivajo predvsem orografski dejavniki (stene) in snežni plazovi.

Gozd dlakavega sleča in bukve *Rhododendro hirsuti-Fagetum* Accetto 1996 var. geogr. *Anemone trifolia* Dakskobler 1998 je po videzu in floristični sestavi zelo podoben subalpinskemu bukovemu gozdu. Uspeva na zelo strmih osojnih pobočjih v višinskem pasu od 500 do 1200 m v povirju Kacenpoha, pod Kovblarjem nad Bideržuno (v pečevju Strganega roba), ter na manjših površinah v povodju Kneže. Geološka podlaga je baški dolomit z roženci ali ploščasti apnenec s primesjo laporja in rožencev. Tla so plitva prhlinasta rendzina. V drevesni plasti so nizki, šopasti, do 10 (15) m visoki bukvi posamično primešani črni gaber, mokovec in alpski negnoj (ti trije so pogosti tudi v grmovni plasti) ter macesen in smreka.

Združbo macesna z dlakavim slečem in (ali) slečnikom *Laricetum deciduae* Bojko 1931 *rhododendretosum hirsuti* H. Mayer 1974 in *rhodothamnetosum* Zukrigl 1973 smo našli le v sledovih (majhnih sestojčkih) pod Črnim vrhom nad Batavo, nad Gladko skalo in v Strganem robu nad Bideržuno, pod Šoštarjem ter pod Gabrovcem in pod Suho v Prodih (dolina Kneže). Uspeva v vrzelastih sestojih na osojnim pečevju (ploščasti apnenec s primesjo laporja, pobočni grušč, deloma sprijet v brečo) gorskega in zgornjegorskega pasu. Macesen je, kljub redkim naravnim rastiščem, pogost pionir na opuščenih senožetih in pašnikih (npr. okoli Petrovega Brda in pod Kupom, na območju Porezna, nad Kukom, Kalom, Stržiščami, Rutom in Grantom, v dolini Kneže). Predvsem po drugi svetovni vojni so ga ponekod tudi sadili.

Pionirska smrekovja, ki na manjših površinah uspevajo v altimontanskem in subalpinskem pasu na zelo strmih skalnatih pobočjih Slatnika, Šoštarja in Črne prsti, doslej še nismo ustrezno sintaksonomsko opredelili. Smreka je ponekod pionir tudi na

opuščenih senožetih in pašnikih na rastiščih alpskega bukovja na pobočnem grušču pod Tolminsko-Bohinjskimi gorami (več o tem CAPUDER / PARIŠ 1970).

Ruševje *Rhodothamno-Pinetum mugo* Zupančič & Žagar 1980 (mscr.) navadno uspeva nad subalpinskim bukovjem v višinskem pasu od (1400) 1500 do 1700 (1800) m, ob hudourniških grapah tudi nižje. Večje sklenjene površine so na Stržiškarski planini, pod Hohkovblom (Matajurskim vrhom), Rodico (Gradico), Suho in pod Žabiškim Kukom. Geološka podlaga je največkrat pobočni grušč in dachsteinski apnenec. Tla so plitva skeletna rendzina (alpska črnica) s surovim humusom in prhlino.

Gozd kresničja in bukve *Arunco-Fagetum* Košir 1962 var. geogr. *Anemone trifolia* Košir 1979 (nom. nud.) raste na strmih osojnih pobočjih v višinskem pasu od 400 do 1000 m. Večje sklenjene površine so v povirju Lipovščka in na osojnih pobočjih nad dolinama Kneže in Koritnice, raste pa tudi na osojah pod Kobilico pri Hudajužni. Geološka podlaga je dolomit, redkeje ploščasti apnenec. Tla so plitva, skeletna, razmeroma vlažna. Talni tip je rendzina.

V osojnih grapah podgorskega in gorskega pasu, npr. nad Lajtno, Prodarjevo in Hejblarjevo grapo na območju Porezna ter v Gorski grapi v dolini Koritnice, smo na manjših površinah našli sestoje gorskega javorja in (ali) gorskega bresta. Združbe, v katerih uspevajo, uvrščamo v javorovja, ki pa v Sloveniji še niso dokončno sintaksonomsko opredeljena (*Lamio orvalae-Aceretum* Petra Košir & Marinček 1999, *Dentario enneaphylli-Aceretum* Ž. Košir 1999). Sestoje plemenitih listavcev (velikega jesena, gorskega javorja, gorskega bresta, lipe in lipovca) v Rakovcu, na vznožjih Strmola ter v grapah Sopote in Poljanščka smo uvrstili v sintakson *Hacquetio-Fraxinetum* Marinček 1990 var. geogr. *Anemone trifolia* Poldini et Nardini 1993.

Gozd bukve in črnega gabra *Ostryo-Fagetum* M. Wraber ex Trinajstić 1972 var. geogr. *Anemone trifolia* (Marinček, Puncer, Zupančič 1980) Poldini 1982 uspeva na strmih, prisojnih (redkeje osojnih) pobočjih nad Driselpohom, Rovtarsko grapo (Podrautercu), nad Oblokami, pod Koriško goro in Kotlom ter še na več krajih v dolini Koritnice in v dolinah Kneže (prisojna pobočja Lisca, povirje Lipovščka) od dna dolin do nadmorske višine 1000 (1100) m. Geološka podlaga je dolomit z roženci, redkeje ploščasti apnenec. Tla so plitva, skeletna rendzina.

Gozd bukve in jesenske vilovine *Seslerio autumnalis-Fagetum* (Ht.) M. Wraber ex Borhidi 1963 var. geogr. *Anemone trifolia* Dakskobler 1991 je razširjen v podgorskem in gorskem pasu (od 400 do 1000 m nm. v.). Prevladujejo izbokla, vetrovna, proti jugu ali jugozahodu odprta pobočja v povirju Driselpoha, nad Prodarjevo grapo, nad in pod Znojilami, v povirju Hude grape (Wolsterbaha) - pri Lonikarju in nad Rajtlerjem, na več krajih v dolini Kneže, predvsem v povirju Liščaka in Lipovščka. Geološka podlaga je ploščasti apnenec s primesjo rožencev in (ali) laporja, ponekod tudi čisti lapor in skrilavi glinovci, redkeje baški dolomit z roženci. Tla so plitva do srednje globoka, skeletna: rendzina ali rjava pokarbonatna tla, izjemoma (na glinovcih) distrična rjava tla.

Zmerno kisloljubni bukov gozd *Luzulo-Fagetum* s. lat. uspeva na območjih, kjer prevladujejo skrilavi glinovci, lapor, peščenjak in roženci. Pobočja so navadno manj strma, razrezana s številnimi grapami. Večje sklenjene površine so v okolici Petrovega Brda, Podbrda (povirje Bače, Hoba, Tamar, Pigl, Trtniška gmajna), v Poreznu, pri Hudajužni (Rošta), pri Stržiščah (Mrhék, Vidizek, Bideržuna), ponekod v dolini Koritnice, v ozkem pasu pod Tolminsko-Bohinjskimi gorami (pod Šoštarjem, nad Kalarskim brdom, pod Hohkovblom, v Rutarskem in Grantarskem gozdu, nad Kneškimi Ravnami). Tla so razmeroma globoka, ilovnata. Uvrščamo jih v talni tip distrična rjava tla.

Zaradi širokega višinskega razpona uspevanja (od 400 do 1400 m nm. v.) ločimo podgorsko obliko *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937 var. geogr. *Anemone trifolia* Zukrigl 1989 forma *Quercus petraea* (tudi *Quercus-Luzulo-Fagetum*) = *Castaneo-Fagetum sylvaticae* Marinček & Zupančič 1995 var. geogr. *Anemone trifolia* Dakskobler 1996 prov. (v ta sintakson bi lahko uvrstili kisloljubno bukovje v gričevnem in podgorskem pasu, predvsem v Rakovcu ter v okolici Ljubinja in Podmelca) in gorsko-zgornjegorsko obliko *Luzulo-Fagetum* forma *Polygonatum verticillatum* (tudi *Polygonato verticillati-Luzulo-Fagetum*) = *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937 var. geogr. *Cardamine trifolia* (Marinček 1983) Marinček et Zupančič 1995. V Baški dolini je prehod med omenjenima višinskima oblikama pogosto težko ugotovljiv. Gradon *Quercus petraea* je zmerno kisloljubnemu bukovju ponekod primešan tudi višje v montanskem pasu, npr. okoli Petrovega Brda, pravi kostanj pa najdemo predvsem v gričevju med Ljubinjem in Podmelcem, čeprav posamezna drevesa rastejo tudi v zgornjem delu doline, napr. na Pejdlu nad domačijo Lonik pri Stržiščah celo na nadmorski višini okoli 860 m (izvor tega kostanja nam ni znan, ker raste na robu ceste ob senožeti, je bil lahko tudi posajen).

Oblika zmerno kisloljubnega bukovja z jelko *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937 var. geogr. *Cardamine trifolia abietetosum* Marinček & Zupančič 1995 (= *Luzulo-Abieti-Fagetum praealpinum* Marinček & Dakskobler 1988) je razširjena v povirju Bače pod Slatnikom in na območju Porezna, na manjši površini tudi nad Povdnom v povodju Kacempoha. Prevladujejo osojna pobočja na laporju in skrilavih glinovcih v višinskem pasu od 800 do 1200 m. Tla so sveža, zmerno kisl. Obsežne površine te združbe v Poreznu (Tejmrca) poraščajo pionirski smrekovi sestoji. Nastali so na opuščeni pašnikih in senožetih. Uvrščamo jih v drugotno združbo smreke in vijugaste masnice *Avenello flexuosae-Piceetum* M. Wrab. ex Hadač in Hadač *et al.* 1969. Ponekod (Golobovca pri Hejblu, povirje Zapajlikove grape pod Robarjem) na svežih globokih kolvijalnih tleh v sledovih uspeva tudi jelov gozd s praprotmi *Galio rotundifolii-Abietetum* M. Wraber 1959 = *Dryopterido pseudomas-Abietetum* Košir 1994.

Južnoalpski gozd črnega gabra in malega jesena *Ostryo carpiniifoliae-Fraxinetum ornii* Aichinger 1933 uspeva na najbolj skrajnostnih (ekstremnih) rastiščih (prepadne strmice in skalnati grebeni) Baške doline: v Kacempohu (Šprickovbl, Ranskovbl), nad Driselpohom, pod Durnikom (nad Kukom), nad Rovtarsko grapo, pod Kovblarjem (nad Znojilami), pod Obloškim brdom, Koriško goro, Malim vrhom in Kotlom, v povirju Hude grape, nad Zapajlikovo grapo (Jerenpohom), na pobočjih Robarjevega

griča (Švarckovbla), Špičnoka, Brda nad Prodarjevo grapo, nad Medvedovo grapo (Pernpohom), v Kalendrah, pod Penčkovim gričem nad Široko drago, v povirju Lipovščka, na prisojnih pobočjih Lisca in Jalovnika, nad grapo Kneže (Mali Luti) in v Projih (pod Gabrovcem in Konjskim brdom), na nadmorski višini od 300 do 1100 m. Geološka podlaga je dolomit z roženci ali ploščasti apnenec. Tla so zelo plitva in kamnita - litosol, rendzina. V nizkih, do 10 m visokih sestojih prevladujeta črni gaber (drevesna plast) in mali jesen (zgornja grmovna plast), posamično so primešani mokovec, graden, puhasti hrast (slednji redko - Koriška gora, Mali vrh), lipa in alpski negnoj. Ponekod, npr. na prisojnih pobočjih nad Poliško (Pušnikovo) grapo raste ekološko in floristično podobna združba - gozd modrike in črnega gabra *Seslerio albicantis-Ostryetum* Lausi, Gerdol et Piccoli 1982 corr. Poldini et Vidali 1995, na manjših površini v Projih (povirje Proščka) pa prav tako tako ekološko podobno grmišče omelike in črnega gabra *Cytisantho-Ostryetum* M. Wraber 1961.

Vrbovje *Salicetum incano-purpureae* Sillinger 1933 na nekoliko večjih površinah uspeva le na prodiščih Bače pri Bači pri Modreju, fragmentarno tudi višje, med Grahovim in Knežo ter na prodiščih ob spodnjem toku Kneže.

Negozdno vegetacijo doslej nismo podrobneje preučevali in je o njej razmeroma malo podatkov. Še največ jih je v diplomski nalogi Seljaka (1974) in se nanašajo na pobočja Porezna, tudi na tista, ki že gravitirajo proti Zakojški in Zapoški grapi in deloma pripadajo Cerkljanski in ne Baški dolini. Omenjeni avtor je med drugimi ugotovil naslednje travniške asociacije *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex. Scherr. 1925, *Festuco-Agrostetum* Horvat 1951, *Scorzonero-Molinietum* Oberd. et Krause 1955 (= *Gentiano asclepiadeae-Molinietum caeruleae* Oberd. 1957 emend. Oberd. et al. 1967), ass. *Globuralia cordifolia-Botriochloa ishaemum* ass. nova prov., *Seslerio-Brometum* (= *Gentiano vernaie-Brometum* ?) Kuhn 1937, *Bromo-Danthonietum calycinae* Šugar 1972, *Bromo-Plantaginetum mediae* Horvat 1949, *Seslerio-Caricetum sempervirentis* s. lat., *Caricetum ferrugineae carniolicum* Aichinger 1933 = *Hyperico alpini-Caricetum ferrugineae* Horvat ex T. Wraber 1971, ass. *Eryngium alpinum-Carex ferruginea* ass. nova prov. in *Arnico-Nardetum* Horvat 1959. Avtor gradiva žal kasneje ni objavil in vsa imena opisanih združb niso usklajena s sodobnim poimenovanjem. Kljub temu menimo, da opisanim podobne združbe verjetno uspevajo tudi na vse redkejših travnikih in pašnikih drugod v Baški dolini. Opuščene senožeti nad Znojilami in Stržiščami so po vrstni sestavi podobne sestojem asociacij *Bromo-Plantaginetum mediae* Horvat 1949 in (ali) *Bromo-Brachypodietum pinnati* Petkovšek 1977, travišča na globljih, glinastih tleh pod Stržiščami pa sestojem asociacije *Molinietum caeruleae* W. Koch 1926. Na območju Porezna, pod Črnim vrhom nad Batavo, smo opisali inicialno asociacijo *Saxifrago aizoides-Caricetum ferrugineae* Dakskobler 1996. Opuščene košenice pod Koriško goro in Jalovnikom zaenkrat sintaksonomsko še nismo podrobneje uvrstili, spadajo pa v razred suhih travišč *Festuco-Brometea*. Združbo žarkaste košeničice *Genista radiata* in gorskega jelenovca *Laserpitium siler* na kamnitih strminah pod Slatnikom in Črno prstjo še preučujemo. Nekoliko podrobneje smo raziskali subalpinska travišča na pobočjih Hohkovbla, Rodice in grebena proti Voglu ter Žabiškem Kuku. Tu smo med drugim našli sestoj asociacij *Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis* Poldini & Feoli

Chiapella in Feoli Chiapella & Poldini 1993 in *Gentiano terglouensis-Caricetum firmae* T. Wraber 1970.

Med združbami visokih steblik naj omenimo subalpinsko ruderalno asociacijo *Rumicetum alpini* Beger 1922, katere sestoj je na Poreznu našel in opisal Seljak (1974). Isti avtor je na Poreznu popisal tudi sestoj asociacij *Adenostylo-Doronicetum* Horvat 1956 in *Deschampsietum subalpinum* Horvat 1956. Združbo kortuzovke in golega lepena v vlažnih žlebovih povirij Batave in Špičnokove grape smo uvrstili v asociacijo *Adenostylo glabrae-Cortusetum matthioli* E. & S. Pignatti 1983.

Združbe melišč smo nekoliko podrobneje ugotavljali le na pobočjih Tolminsko-Bohinjskih gora. V subalpinskem in alpskem pasu smo našli sestoj asociacije *Festucetum laxae* (Aichinger 1933) T. Wraber 1970, v subalpinskem in zgornjem gorskem pasu sestoj asociacije *Athamanta cretensis-Trisetum argenteum* ass. Poldini & Martini 1993, v gorskem pasu pa sestoj asociacij *Moehringio-Gymnocarpietum robertiani* (Jenny-Lips 1930) Lippert 1966 in *Stipetum calamagrostis* Br.-Bl. 1918.

Med združbami skalnih razpok smo podrobneje preučili združbe, v katerih uspeva endemit južnih Julijskih Alp *Moehringia villosa* in jih uvrstili v dve novi asociaciji: *Phyteumato-Moehringietum villosae* Dakskobler 1999 in *Campanulo carnicae-Moehringietum villosae* Dakskobler 1999. Na pobočjih Tolminskih gora (Hohkovbla, Rodice, Žabiškega Kuka) smo ugotovili še naslednje združbe skalnih razpok: *Potentilletum caulescentis* Aichinger 1933, *Potentillo clusianae-Campanuletum zoysii* Aichinger 1933 in fragmentarno *Potentilletum nitidae* Wikus 1959.

4. Orientacijski prostorski prikaz potencialno naravne vegetacije - glavni vegetacijski tipi v GGE Baška grapa (DAKSKOBLER *et al.* 1989)

Za prikaz smo oblikovali 10 glavnih vegetacijskih tipov. Njihovo prostorsko pojavljanje predstavljamo s pregledno karto. Potrebno je upoštevati, da so v njej kot gozd označene tudi (vedno bolj redke) kmetijske površine, razširjene še v gozdnem pasu. Posamezni vegetacijski tipi združujejo sledeče sintaksone:

1. Podgorska bukovja

Hacquetio-Fagetum Košir 1962 var. geogr. *Anemone trifolia* Košir 1979

Ornithogalo pyrenaici-Fagetum Marinček *et al.* 1990

Asperulo-Carpinetum M. Wraber 1969

V to skupino so v pregledni karti uvrščeni še trije sintaksoni:

Helleboro nigri-Carpinetum Marinček in Wallnöfer, Mucina *et* Grass 1993

Hacquetio-Fraxinetum Marinček 1990 var. geogr. *Anemone trifolia* Poldini *et* Nardini 1993

Salicetum incano-purpureae Sillinger 1933

2. Gorska bukovja

Lamio orvalae-Fagetum (Ht. 1938) Borhidi 1963 var. geogr. *Dentaria pentaphyllos* Marinček (1981) 1995

Arunco-Fagetum Košir 1962 var. geogr. *Anemone trifolia* Košir 1979 (nom. nud.)

V to skupino uvrščamo še javorovja:

Lamio orvalae-Aceretum Petra Košir & Marinček 1999

3. Jelova-bukovja

Homogyno sylvestris-Fagetum Marinček et al. 1993

Luzulo-Fagetum Meusel 1937 var. geogr. *Cardamine trifolia abietetosum* Marinček & Zupančič 1995(=*Luzulo-Abieti-Fagetum praealpinum* Marinček & Dakskobler 1988)

Avenello flexuosae-Piceetum M. Wrab. ex Hadač in Hadač et al. 1969

Galio rotundifolii-Abietetum M. Wraber 1959 = *Dryopterido pseudomas-Abietetum* Košir 1994.

V to skupino so uvrščeni še naslednji sintaksoni:

Rhododendro hirsuti-Fagetum Accetto 1996 var. geogr. *Anemone trifolia* Dakskobler 1998

Laricetum deciduae Bojko 1931 *rhododendretosum hirsuti* H. Mayer 1974 in *rhodothamnetosum* Zukrigl 1973

4. Alpsko bukovje

Anemone trifoliae-Fagetum Tregubov 1962

5. Altimontansko in subalpinsko bukovje

Ranunculo platanifolii-Fagetum Marinček et al. 1993 var. geogr. *Hepatica nobilis* Marinček 1993

Polysticho lonchitis-Fagetum (I. Horvat 1938) Marinček in Poldini et Nardini 1993

V to skupino je uvrščeno tudi zeleno jelševje

Alnetum viridis Aichinger 1918

6. Zmerno kisloljubno bukovje - *Luzulo-Fagetum* s. lat.

Castaneo-Fagetum sylvaticae Marinček & Zupančič 1995 var. geogr. *Anemone trifolia* Dakskobler 1996 prov.

Luzulo-Fagetum Meusel 1937 var. geogr. *Cardamine trifolia* (Marinček 1983) Marinček et Zupančič 1995

7. Toploljubna bukovja

Ostryo-Fagetum M. Wraber ex Trinajstić 1972 var. geogr. *Anemone trifolia* (Marinček, Puncer, Zupančič 1980) Poldini 1982

Seslerio autumnalis-Fagetum (Ht.) M. Wraber ex Borhidi 1963 var. geogr. *Anemone trifolia* Dakskobler 1991

8. Združbe črnega gabra, malega jesena in puhastega hrasta

Ostryo carpiniifoliae-Fraxinetum orni Aichinger 1933

Seslerio albicantis-Ostryetum Lausi, Gerdol et Piccoli 1982 corr. Poldini et Vidali 1995

Cytisantho-Ostryetum M. Wraber 1961

9. Ruševje

Rhodothamno-Pinetum mugo Zupančič & Žagar 1980 (mscr.)

10. Subalpinska travišča, združbe skalnih razpok

Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis Poldini & Feoli Chiapella in Feoli Chiapella & Poldini 1993

Gentiano terglouensis-Caricetum firmae T. Wraber 1970.

Potentilletum caulescentis s. lat.

Potentillo clusiana-Campanuletum zoysii Aichinger 1933

in druge.

5. Zaključki

Baška dolina ima zaradi naravnih danosti zelo bogato rastlinstvo in je eno izmed botanično najzanimivejših območij Slovenije. Na vrhovih, ki obdajajo to južnoalpsko dolino in v njenih grapah uspevajo naslednje vrste, ki jih je Wraber (1996) uvrstil med endemične semenke Slovenije in njene soseščine: *Aconitum angustifolium*, *Athamanta turbith*, *Campanula zoysii*, *Centaurea haynaldii* subsp. *julica*, *Cerastium subtriflorum*, *Festuca calva*, *F. laxa*, *Heracleum austriacum* subsp. *siifolium*, *Iris sibirica* subsp. *errirhiza?*, *Moehringia villosa*, *Papaver alpinum* subsp. *victoris*, *Pedicularis elongata* subsp. *julica*, *Primula carniolica*, *Saxifraga hohenwartii* in *S. tenella*, nadalje nekatere druge redke ali ogrožene vrste slovenske flore (T. WRABER / SKOBERNE 1989): *Adiantum capillus-veneris*, *Arabis pauciflora*, *Arctium nemorosum*, *Artemisia nitida*, *Astragalus depressus*, *A. penduliflorus*, *Crepis bocconi*, *Epipactis purpurata*, *Eryngium alpinum*, *Gentianella liburnica* (Možič), *Hormyrium pyrenaicum* (Rodica-Suha), *Malaxis monophyllos*, *Viola pyrenaica* ter še številne druge znamenite vrste po izboru Wraberja (1990): *Astrantia carniolica*, *Campanula cespitosa*, *Carex alba*, *Chamaecytisus purpureus*, *Cortusa matthioli*, *Dianthus sylvestris*, *Euphorbia carniolica*, *Gentiana lutea* subsp. *vardjanii* (Črna prst), *G. pannonica*, *Hacquetia epipactis*, *Homogyne sylvestris*, *Lilium carniolicum*, *Moehringia ciliata*, *Phyteuma sieberi*, *Primula wulfeniana*, *Salix glabra*, *S. eleagnos*, *Scopolia carniolica*, *Scrophularia scopilii* idr. Naštete in druge vrste rastejo v številnih združbah, od katerih so najbolj preučene gozdne. Te pokrivajo največji del površja doline (okoli 75 %) in smo jih doslej uvrstili v okoli 25 sintaksonov.

6. Literatura in viri

BAVCON, J. / TERPIN, R., 1991. Kranjski jeglič.- Idrijski razgledi, 35, 1-2, s. 51-52.

BECK, G., 1907. Vegetationsstudien in den Ostalpen. I. Die Verbreitung der mediterranen, illyrischen und mitteleuropäisch-alpinen Flora im Isonzotale.-



Sitzungber. d. Akad. d. Wiss. Wien, Mathem-naturw. Kl., Bd. 116 I, s. 1439-1534 (1-96).

BENEDIČIČ, M., 1957. Morfološke, horološke in ekološke razmere endemične vrste *Moehringia villosa* (Wulf.) Fenzl.- Diplomska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, 36 s.

BERGINC, A., 1978. Geografski oris Baške grape.- V: KUNAVER, J. (ur.): Zgornje Posočje, 10. zborovanje slovenskih geografov, Tolmin-Bovec, 26.-28. 9. 1975, s. 265-271, Ljubljana, Geografsko društvo Slovenije.

BOŽIČ, J. / ŠOLAR, M., 1970: Gozdnomelioracijski načrt za objekt Rakovec (g.g.e.Kneža-Prodi).- Elaborat. Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo.

BRAUN-BLANQUET, J., 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde.- Wien-New York, Springer, 865 s.

BUSER, S., 1986. Osnovna geološka karta SFRJ 1:100 000. Tolmač listov Tolmin in Videm (Udine).- Beograd, Zvezni geološki zavod, 103 s.

CAPUDER, A., 1968. Prispevek k poznavanju prirodnega razvoja bukovega gozda v slovenskem alpskem svetu.- Gozdarski vestnik, 26, 1, s. 12-22.

CAPUDER, A. / MIKULETIČ, V., 1970. Gozdnogospodarski načrt g. g. e. Kneža-Prodi 1967-1976.- Elaborat. Tolmin, Soško gozdno gospodarstvo Tolmin.

CAPUDER, A./ PARIŠ, I., 1970. Gozdnogospodarski načrt g. g. e. Podbrdo 1970-1979. Elaborat. Tolmin, Soško gozdno gospodarstvo Tolmin.

COHRS, A., 1953. Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes.- Feddes Repert. (Berlin), 56, 1, s. 66-96.

COHRS, A. 1954: Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes.- Feddes Repert. (Berlin), 56, 2, s. 97-143.

DAKSKOBLER, I. *et al.* 1989. Gozdnogospodarski načrt g. g. e. Baška grapa 1988-1997.- Elaborat. Tolmin, Soško gozdno gospodarstvo Tolmin.

DAKSKOBLER, I., 1991a. Gozd bukve in jesenske vilovine - *Seslerio autumnalis-Fagetum* (Ht. 1950) M. Wraber (1957) 1960 v submediteransko-predalpskem območju Slovenije.- Scopolia, 24, s. 1-53.

DAKSKOBLER, I., 1991 b. Novi nahajališči širokolistne lobodike in navadne bodike v Sloveniji.- Proteus, 53, 5, s.176-178.

DAKSKOBLER, I., 1991 c. Kratkodlakava popkoresa na pobočjih Malega vrha.- Proteus, 54, 3, s. 95-98.

DAKSKOBLER, I., 1992. Gora z odkrušenim obrazom nad Batavo pri Podbrdu in njene skrivnosti.- *Proteus*, 55, 2, s. 54-58.

DAKSKOBLER, I., 1993. Novo nahajališče kimastocvetnega grahovca v Julijskih Alpah.- *Proteus*, 55, 5, s. 174-180.

DAKSKOBLER, I., 1994. Prispevek k flori južnih Julijskih Alp in njihovega predgorja.- *Hladnikia*, 2, s. 19-31.

DAKSKOBLER, I., 1995 a. Razširjenost vrst *Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf., *Galeobdolon flavidum* (F. Herm.) Holub in *Veratrum nigrum* L. v gozdnih združbah Posočja (zahodna Slovenija).- *Biološki vestnik*, 40, 3-4, s. 7-21.

DAKSKOBLER, I., 1995 b. Razširjenost drevesnih vrst v gozdnih združbah Posočja.- V: KOTAR, M. (ur.). Prezrte drevesne vrste. Zbornik seminarja, Dolenjske Toplice, 9. in 10. november 1995 (17. gozdarski študijski dnevi), Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, s. 211-234.

DAKSKOBLER, I., 1996 a. Razvoj gozda na erozijskem območju na severnih pobočjih Porezna (Julijske Alpe).- *Razprave 4. raz. SAZU*, 37, 7, s. 147-188.

DAKSKOBLER, I., 1996 b. Kratkodlakava popkoresa *Moehringia villosa* (Wulf.) Fenzl.- V: ČUFER, I. (ur.). Lovska družina Podbrdo skozi 50 let. Podbrdo, Lovska družina Podbrdo, s. 31.

DAKSKOBLER, I., 1996 c. Notulae ad floram Sloveniae: 30. *Cortusa matthioli* L.- *Hladnikia*, 7, s. 36-37.

DAKSKOBLER, I., 1996 d. Notulae ad floram Sloveniae: 31. *Pulmonaria stiriaca* Kerner. *Hladnikia*, 7, s. 37-39.

DAKSKOBLER, I., 1996 e. Nova nahajališča - New localities: *Aster bellidiastrum* (L.) Scop., *Daphne laureola* L., *Luzula nivea* (L.) DC., *Piptatherum virescens* (Trin.) Boiss.- *Hladnikia*, 7, s. 41-47.

DAKSKOBLER, I., 1997 a: Kratak zgodovinski oris raziskav rastlinstva v Zgornjem Posočju.- *Tolminski zbornik*, 3, s. 283-287.

DAKSKOBLER, I., 1997,b. Notulae ad floram Sloveniae: 33. *Scorzonera aristata* Ramond ex DC.- *Hladnikia*, 8-9, s. 49-53.

DAKSKOBLER, I., 1997,c. Notulae ad floram Sloveniae: 34. *Scrophularia vernalis* L.- *Hladnikia*, 8-9, s. 53-57.

DAKSKOBLER, I., 1997 d. Opis rastlinstva na območju LD Ljubinj.- V: Leban, M., Božič, I., Golja, E., Koren, I., Kutin, S. (eds.). Lovska družina Ljubinj. Tolmin, s. 28-31.

DAKSKOBLER, I., 1998. *Epipogium aphyllum*, *Epipactis palustris*, *Scrophularia scopolii*.- V: Jogan, N. (ed.). Nova nahajališča - New localities. Hladnikia, 10, s. 60-65.

DAKSKOBLER, I., 1999. Fitocenološka oznaka rastišč endemične vrste *Moehringia villosa* (Wulfen) Fenzl (*Caryophyllaceae*).- V: JOGAN, N. (ed.). Flora in vegetacije Slovenije 1999, 26. in 27. 11. 1999 v Ljubljani. Zbornik izvlečkov referatov simpozija, Ljubljana, Botanično društvo Slovenije, s. 13-14.

DAKSKOBLER, I. / MAYER, E., 1992. *Cortusa matthioli* L. am Südostrand der Alpen.- Razprave 4. raz. SAZU, 33, 5, s. 115-146.

DAKSKOBLER, I./ TAVZES, B., 1995: Floristično kartiranje in proučevanje vegetacije v zgornji Baški dolini. Poročilo botanične skupine.- Podbrdo, 9. Alpski mladinski raziskovalni tabor.

DERGANC, L., 1909. Geographische Verbreitung der *Moehringia villosa* (Wulfen) Fenzl.- Allgem. Bot. Zeitschr., 15, 3, s. 39-41, 15, 4, s. 55-57, 15, 5, s. 71-74.

DESCHMANN, C., 1862,a: Über die Standorte der *Moehringia villosa* Fenzl.- Drittes Jahresheft des Vereines des krainischen Landes-Museums, s. 188-191.

DESCHMANN, C., 1862 b: Botanische Notizen.- Drittes Jahresheft des Vereines des kreinischen Landes-Museums, s. 197-201.

GRANDA, S., 1994. Zgornja Baška dolina v prvi polovici 19. stoletja.- Kronika, 42, 1, s. 52-58.

GRUDEN, Z., 1958. Floristični prikaz planote med Idrijco in Bačo.- Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.

HRVATIN, M., 1995. Nekaterne morfološke in hidrološke poteze povirja Baške grape.- Dela Oddelka za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani, 11, s. 9-20.

HRVATIN, M. / DAKSKOBLER, I. in sod., 1994: Geomorfološke in vegetacijske raziskave zgornje Baške doline. V: Božič, D. (ed.). 8. Alpski mladinski raziskovalni tabor Podbrdo '93. Podbrdo, Osnovna šola Simona Kosa, s. 8-20.

HÖRANDL, E., 1993. Revision der *Saxifraga sedoides*-Gruppe (*Saxifragaceae*) hinsichtlich Systematik, Verbreitung und Vegetationsanschluß.- Phytion, 33, s. 87-119.

- KENDA, M. / KOVAČIČ, M. / LIČER, F. / OBID, E. / PAVŠIČ, M., 1995: Baška grapa v zaraščanju.- Seminarska naloga. Ljubljana, Biotehniška fakulteta. Oddelek za gozdarstvo, 10 s. + 3 priloge.
- KRAŠAN, F., 1880. Vergleichende Übersicht der Vegetationsverhältnisse der Grafschaften Görz und Gradisca.- Österr. Bot. Zeitschr., 30.
- KOZOROG, E., 1998. Prispevek k imenoslovju primorskih gora.- Planinski vestnik, 98, 4, s. 182-183.
- KOZOROG, E. / ŽIGON, J., 1997. Flameckov načrt za državne gozdove na Tolminskem.- Tolminski zbornik, 3, s. 145-151.
- KOZOROG, E. / VUGA, M., 1998. Načrt deželnoknežjih gozdov na Goriškem in Gradiščanskem.- Gozdarski vestnik, 56, 5-6, s. 291-294.
- LONA, C., 1952. La flora delle Alpi Giulie nell'Orto botanico alpino "Juliana" di Alberto Bois de Chesne.- Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste, 18, s. 125-264.
- MARCHESETTI, C., 1872. Ein Ausflug auf die Julischen Alpen.- Verh. Zool.-bot. Ges., 22, s. 431-436.
- MARINČEK, L. / PUNCER, I. / SELIŠKAR, A. / ZUPANČIČ, M., 1980. Vegetacija Tolminskega območja kot osnova za optimalno ekološko vrednotenje prostora (Občina Tolmin).- Elaborat. Ljubljana, Biološki inštitut Jovana Hadžija SAZU.
- MARINČEK, L., 1983. Visokogorsko acidofilno bukovje v Sloveniji.- Radovi, 72, 21, s. 405-414, Sarajevo, Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine.
- MARINČEK, L. / DAKSKOBLER, I., 1988. Acidofilni jelovo-bukovi gozdovi predalpskega sveta Slovenije - *Luzulo-Abieti-Fagetum praealpinum* var. geogr. nova.- Razprave IV. raz. SAZU, 29, 2, s. 29-67.
- MARINČEK, L. / POLDINI, L. / ZUPANČIČ, M., 1989. Beitrag zur Kenntniss der Gesellschaft *Anemono-Fagetum*.- Razprave 4. raz. SAZU, 30, 1, s. 3-64.
- MARTINČIČ, A. / WRABER, T. / JOGAN, N. / RAVNIK, V. / PODOBNIK, A. / TURK., / VREŠ, B., 1999: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk.- Ljubljana, Tehniška založba Slovenije, 845 s.
- MAYER, E., 1958. Über einige bemerkenswerte Pflanzensippen aus den südöstlichen Kalkalpen.- München, Jahrb. z. Schutz. d. Alpenflanzen und -Tiere, 23, s. 125-132.
- MAYER, E. 1960 a. Endemične cvetnice območja jugovzhodnih apneniških Alp, njihovega predgorja in ilirskega prehodnega ozemlja.- Ljubljana, Zbornik ob 150.letnici botaničnega vrta v Ljubljani, s. 25-45.

- MAYER, E. 1960 b. Südöstliches Alpenvorland - pflanzengeographisches Prachtgebiet.- München, Jubiläumsjahrbuch des Ver. z. Schutz. d. Alpenflanzen und -Tiere, 25, s. 1-9.
- MAYER, E., / RATAJ, J., 1954. Die Verbreitung der *Athamantia turbita* in den Julischen Alpen und das Fehlen der *A. haynaldi* daselbst.- Angewandte Pflanzensoziologie, Festschrift Aichinger, Bd. 1, s. 310-316. .
- MELZER, H. / BREGANT, E., 1990. Neues zur Flora von Friaul-Julisch Venetien, Slowenien und Kroatien.- Gortania, 11 (1989), s. 161-176.
- MEZZENA, R., 1986. L' erbario di Carlo Zirmich (Ziri).- Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste 38, 1, s. 1-519.
- MIKULETIČ, V., 1970. Redka praprotna na vznožju Julijskih Alp.- Proteus, 33, 1, s. 39.
- MIKULETIČ, V., 1975. Vilini laski (*Adiantum capillus-veneris* L.) v Severni Primorski.- Soški gozdar, 11, 2, s. 30.
- NIKLFIELD, H., 1971. Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas.- Taxon, 20, s. 545-571.
- OBLAK, D. *et al.*, 1998: Gozdnogospodarski načrt g. e. Baška grapa 1996-2005.- Elaborat. Tolmin, Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Tolmin.
- PAULIN, A., 1902. Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains 2.- Ljubljana, Otto Fischer, s. 105-214.
- PINTAR, L. / WRABER, T., 1990. Rože na Slovenskem.- Ljubljana, Državna založba Slovenije, 176 s.
- PISKERNIK, M., 1977. Gozdna vegetacija Slovenije v okviru evropskih gozdov.- Zbornik gozdarstva in lesarstva, 15, 1, s. 1-236.
- PISKERNIK, M., 1982. Bioekološka in sestojna predstavitev mikroreliefnih gozdnih združb slovenskega ozemlja. Fitocenološke razpredelnice.- Strokovna in znanstvena dela 75, Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo.
- PISKERNIK, M., 1991. Gozdna, travniška in pleveliščna vegetacija Primorske.- Strokovna in znanstvena dela, 106, Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, 241 s.
- PLANINA, T., 1957. *Ligusticum seguerii* v jugovzhodnih apneniških Alpah.- Diplomsko naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.

- PLANINA, M., 1966. Redka cvetnica naših gora (*Moehringia villosa*).- Proteus, 28, s. 260-262.
- PRAPROTNIK, N., 1987. Ilirski florni element v Sloveniji.- Doktorska disertacija. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, 234 s.
- PRAPROTNIK, N., 1988. Botanik Karel Zois.- Proteus, 51, 3, s. 83-88.
- PRAPROTNIK, N., 1995. Flora Germanica exsiccata, kranjski botaniki in nahajališča v Sloveniji.- Scopolia, 33, s. 1-68.
- PRAPROTNIK, N., 1998. Homulični in hohenwartov kamnokreč.- Gea, 8, 10, s. 64.
- PRAPROTNIK, N., 1999. Nežni kamnokreč.- Gea, 9, 10, s. 35.
- PREDIN, S., 1997. Žiga Graf - slovenski florist, kemik in lekarnar.- Maribor, Mariborske lekarne, 203 s.
- PRIMOŽIČ, K., 1998. Analiza epifitske lišajske flore v izbranih profilih v Posočju.- Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, 81 s.
- ROBIČ, D., 1997. Pregled sintaksonomskega sistema gozdnega in obgozdnega rastlinja Slovenije.- Študijsko gradivo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 18 s.
- SELJAK, G., 1974. Travniška vegetacija Porezna.- Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, 102 s.
- STUR, D., 1857. Über den Einfluss des Bodens auf die Verteilung der Pflanzen.- Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Wien, Mathem.- naturw. Kl., 25, 1-2, s. 349-421.
- ŠKORNIK, M. / WRABER, T., 1988. *Papaver victoris*, novi rumenocvetni alpski mak v Julijskih Alpah.- Biološki vestnik, 36, 3, s. 79-93.
- ŠERCELJ, A., 1996. Začetki in razvoj gozdov v Sloveniji.- Dela (Opera) 35, Ljubljana, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Razred za naravoslovne vede, 142 s.
- ŠVEGEL, I., 1937. Botanična potovanja saškega kralja Friderika Avgusta II. v okolišu Julijskih Alp pred sto leti.- Proteus, 4, 4, s. 73-76.
- TERPIN, R., 1994. O zavarovanih in nekaterih drugih redkih rastlinah na Idrijsko-Cerkljanskem ozemlju.- Idrijski razgledi, 38, 1-2 (1993), s. 51-59.
- TORKAR, S., 1999. Baška grapa na starih razglednicah.- Koledar. Podbrdo, Turistično društvo Podbrdo.

TRPIN, D., 1994. Viri za zgodovino Tolminskega v starejših fondih in zbirkah Arhiva Slovenije do leta 1783.- Kronika, 42, 1, s. 15-20.

TRPIN, D. / VREŠ, B., 1995. Register flore Slovenije. Praprotnice in cvetnice.- Zbirka ZRC 7, Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, 143 s.

WRABER, M., 1969. Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens.- Vegetatio, 17, s. 176-199.

WRABER, T., 1966. Henrik Freyer v Julijskih Alpah.- Proteus, 28, 9-10, s. 250-254.

WRABER, T., 1967. Floristika v Sloveniji v letu 1967.- Biološki vestnik, 15, s. 111-128.

WRABER, T., 1968. Floristika v Sloveniji v letu 1968.- Biološki vestnik, 17, s. 173-192.

WRABER, T., 1969. Iz zgodovine ob botaničnih raziskovanjih v Julijskih Alpah in Karavankah.- Jeseniški zbornik Jeklo in ljudje, 2, s. 269-293.

WRABER, T., 1970 a: Die Vegetation der subnivalen Stufe in den Julischen Alpen.- Mitt. Ostalp.-dinar. Ges. Vegetationsk., 11, s. 249-256.

WRABER, T. 1970 b. Zur Kenntnis der Gesellschaften der Klasse *Thlaspietea rotundifolia* in den südöstlichen Kalkalpen.- Sarajevo, Akad. nauk. umjetn. Bosn. Herc., Poseb. izd. XV, odj. Prir. Mat. Nauka, 4, s. 293-301.

WRABER, T., 1971. Floristika v Sloveniji v letih 1969 in 1970.- Biološki vestnik, 19, s. 207-219.

WRABER, T., 1985. Rastlinstvo.- V: Fabjan, I. (ed.). Triglavski narodni park. Bled, Triglavski narodni park, s. 63-86.

WRABER, T., 1986. Vsega po nekaj o venerinih laskih.- Proteus, 48, 7, s. 259-263.

WRABER, T., 1990. Sto znamenitih rastlin na Slovenskem.- Ljubljana, Prešernova družba, 239 s.

WRABER, T., 1996. Rastlinstvo.- V: Enciklopedija Slovenije 10 (Pt-Savn). Ljubljana, Mladinska knjiga, s. 85-93.

WRABER, T. / SKOBERNE, P., 1989. Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije.- Varstvo narave, 14-15, s. 1-429.

ZAHN, H., 1895. Ein Abstecher auf den Cerna prst in der Wochein.- Allgem. Bot. Zeitschrift, Bd. 1, s. 13-16.

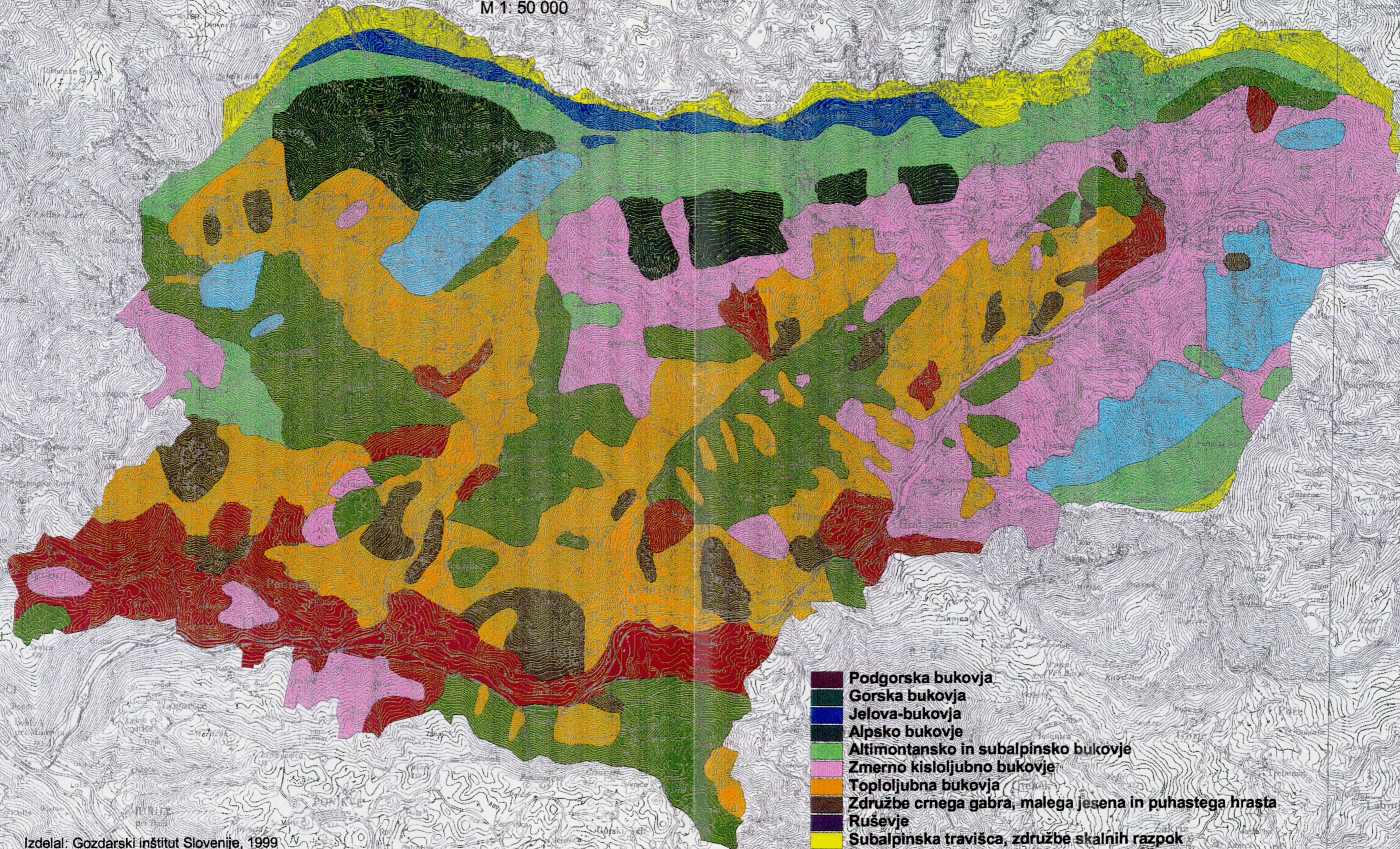
ZUPANČIČ, M. / MARINČEK, L. / SELIŠKAR, A. / PUNCER, I., 1989. Considerations on the phytogeographic division of Slovenia.- *Biogeographia*, 13, (1987), s. 89-98.

ZUPANČIČ, M. / ŽAGAR, V., 1995. New views about the phytogeographic division of Slovenia I.- *Razprave 4. raz. SAZU*, 36, 1, s.3-30.

ŽGAJNAR, L. *et al.*, 1978. Gozdnogospodarski načrt za g. g. e. Baška grapa 1978-87.- *Elaborat*, Ljubljana, Biro za gozdarsko načrtovanje.



Orientacijski prikaz glavnih vegetacijskih tipov v GGE Baška grapa (DAKSKOBLER et. al. 1989) -
potencialno naravna vegetacija
M 1: 50 000



- Podgorska bukovja
- Gorska bukovja
- Jelova-bukovja
- Alpsko bukovje
- Altimontansko in subalpsko bukovje
- Zmerno kisloljubno bukovje
- Toploljubna bukovja
- Združbe črnega gabra, malega jesena in puhastega hrasta
- Ruševje
- Subalpinska travišča, združbe skalnih razpok