

Vegetacijska raziskovanja G. Tomažiča na Notranjskem Snežniku

Tomažič's researches in Snežnik mountains

MITJA ZUPANČIČ

SAZU

1000 Ljubljana, Novi trg 5

Izvleček: V letih 1949-1951 in 1957-1958 je Tomažič raziskoval gozdno vegetacijo snežniškega pogorja. Predvidel je vrsto novih, za to območje, specifičnih fitocenoz: *Rhodoro-Salicetum grandifoliae*, *Allio victorialis-Fagetum*, *Orvalo-Fagetum*, *Orvalo-Aceretum*, *Athyrio-Aceretum*, *Vaccinieto-Piceetum (subalpinum)*, *Villosae-Piceetum* idr. Svoj koncept je imel za jelovo-bukove gozdove (*Culamintho grandiflorae-Fagetum*). Njegove raziskave niso bile nikoli objavljene, ostale so v rokopisu ali celo samo kot ideje.

Ključne besede: G. Tomažič, fitocenologija, Snežnik, Slovenija

Abstract: In the fifties, Tomažič investigated the Snežnik mountains' forest vegetation. He then foresaw many new, and for this area specific phytocoenoses: *Rhodoro-Salicetum grandifoliae*, *Allio victorialis-Fagetum*, *Orvalo-Fagetum*, *Orvalo-Aceretum*, *Athyrio-Aceretum*, *Vaccinieto-Piceetum (subalpinum)*, *Villosae-Piceetum* and others. For fir-beech woods (*Culamintho grandiflorae-Fagetum*), he made his own conception. His research works were never published: they have remained as manuscripts or ideas only.

Key words: G. Tomažič, phytocoenology, Snežnik, Slovenia

Poleg bližnje ljubljanske okolice je Tomažičevo raziskovalno radovednost privlačevalo območje Notranjske, ki je bilo do leta 1945 okrnjeno, saj je državna meja potekala po kraških grebenih Javornika in severovzhodnem podnožju snežniškega pogorja. Njegova običajna raziskovalna pot med obema svetovnima vojnama ga je iz Borovnice vodila preko Krimske planote v tedaj obmejni Rakek, od koder se je z vlakom vračal v Ljubljano. Že tedaj ga je poleg travniških ter grmovnih in gozdnih združb razreda *Quercus-Fagetum* privlačevala problematika obširnih dinarskih gozdov bukve in jelke. Po drugi svetovni vojni se mu je možnost širšega preučevanja dinarskih bukovih gozdov odprla s priključitvijo južne Notranjske in Slovenskega primorja Sloveniji. Osredotočil se je, zlasti v letih 1949 do

1951, na fitocenološke raziskave obširnega snežniškega pogorja. Poleg tega, da je preučeval vegetacijo snežniškega pogorja, je v ta območja vodil ekskurzije študentov biologije s tedanjim asistentom E. Mayerjem. Tomažič se je osredotočil na raziskave severnega in južnega dela snežniškega pogorja, na severnem delu predvsem na gozdni območji Mašuna in Leskove doline ter na jugu na območji Gomanc in Okrogline.

V istem času je preučeval dinarsko jelovo-bukovo združbo na Snežniku Tregubov, ki je vedel za Tomažičeva raziskovanja. Tregubov se je povezal s Tomažičem zlasti v času skupnega raziskovanja gozdne vegetacije v Zgornji Savski dolini v letih 1954 do 1956. Tregubov je organiziral kartiranje gozdne vegetacije gozdne enote Leskova dolina na Snežniku v merilu 1:10 000 na os-

novi Tomažičevih in svojih raziskovanj. Na terenu sta kartirala gozdno vegetacijo I. Persoglio in M. Piskernik. Leta 1957 je Tregubov s sodelavci na osnovi teh raziskovanj izdal monografijo o prebiralnih gozdovih na Snežniku (TREGUBOV & ČOKL 1957). Tomažiča ni med sodelavci monografije, omenjen je le, da je sodeloval pri nomenklaturi rešitvi HORVATOVIH (1938) subasociacij *Fagetum silvaticae croaticum boreale montanum abietetosum* Ht. 1938 in *Fagetum silvaticae croaticum australe abietetosum* Ht. 1938, ki naj se pretvorita v asociacijo *Abieti-Fagetum dinaricum* Tregubov 1957. Citat se glasi: "V tej zvezi smo zadel pri poizkusih klasifikacije vegetacijskih tipov v področju severno od Snežnika v območju subasociacije *Fagetum abietetosum* na velike težave. Končno smo po izčrpni analizi, temeljitem premisleku, posvetovanju in pretehtanju odgovornosti, ki jih povzroči izmenjava obstoječe nomenklature, sporazumno z G. Tomažičem in M. Wraberjem prišli do zaključka, da subasociacija *Fagetum abietetosum* zajema preveč raznoliko področje, v katerem se lahko jasno razločijo fitocenološke enote, višje kot faciesi. Odločili smo se, da izločimo posebne subasociacije v tej fitocenološki skupini." (TREGUBOV & ČOKL 1957: 28). Vsa Tomažičeva raziskovanja severnega dela snežniškega pogorja so predstavljena v tej monografiji v dveh stavkih. Tomažič lastne razprave o problematiki dinarskega gozda bukve in jelke ni nikoli objavil.

V letih 1957 in 1958 je Tregubov dobil naročilo Gozdnega gospodarstva Postojna za raziskave južnega dela snežniškega pogorja, in sicer v letu 1957 za gozdno enoto Gomance, (TREGUBOV 1958) in v letu 1958 za gozdno enoto Okroglina (TREGUBOV 1959). Tregubov je bil seznanjen s Tomažičevimi predhodnimi raziskavami gozdne vegetacije na južnih delih snežniškega pogorja, predvsem na območju Gomanc, zato je organiziral predhodna kabinetna dela pri Tomažiču

s sodelovanjem M. Zupančiča, v zimskem obdobju leta 1956 in pomladi leta 1957. Tomažič ni imel samo fitocenoloških popisov gozdne vegetacije iz let 1949 do 1951, ampak tudi kartografske zabeležke vegetacijskih enot domnevnih asociacij, subasociacij in faciesov. Kartografski podatki so bili ročno izdelani na lističih formata približno 10x10 cm ali še manjših, v merilu takrat obstoječe gozdarske karte gozdne enote, verjetno v merilu 1:10 000. Relief je bil ročno prerisan in s filigransko pisavo so bile nakazane vegetacijske enote s posebnimi znaki. Na osnovi teh zapisov je bila izdelana parcialna vegetacijska karta manjših območij v okviru gospodarske enote Gomance, kot izhodišč za nadaljnja raziskovanja in kartiranje gozdne vegetacije na območju Gomanc in leto dni kasneje Okrogline. Tako je po daljši bolezni Tomažič ponovno začel preučevati gozdno vegetacijo snežniškega pogorja leta 1957. 1. avgusta 1957 smo pod vodstvom Tomažiča in Tregubova začeli spoznavati teren in gozdno vegetacijo gozdnih enot Mašuna in Gomanc. Vegetacijsko kartiranje Mašuna je vodil S. Cvek, Gomanc pa M. Zupančič.

Preučevanje gozdne enote Mašun je bilo razmeroma enostavno, saj je večino tega območja pokrivala asociacija *Abieti-Fagetum dinaricum* Tregubov 1957 [*Omphalodo-Fagetum* (Tregubov 1957 corr. Puncer 1979) Marinček & al. 1993], južni del gozdne enote pod Snežnikom pa je prehajal v čiste gorske bukove gozdove in mraziščna smrekovja v globljih vrtačah. Gozdna enota Gomance se širi na jugozahod, kjer prevladujejo čisti bukovi gozdovi, v globljih vrtačah in dolih pa mraziščna smrekovja. Podobne vegetacijske razmere so v gozdni enoti Okroglina, ki smo jo preučevali v letu 1958.

Tomažič se tedaj ni spuščal ali se ni hotel spuščati v sintaksonomsko problematiko dinarskega jelovo-bukovega gozda *Abieti-Fagetum dinaricum* (*Omphalodo-Fagetum*), čeprav je imel svoj koncept, ki se je razlikoval od Tregubovega. V poznem poletju leta

1957, ko je bil v optimalnem cvetenju velecvetni čober (*Calamintha grandiflora*), sem bil pod Sežanjem (Gomance) priča ostri razpravi med Tomažičem in Tregubovim glede nomenklature jelovo-bukove asociacije. Tomažič je pred Tregubovim asociacijo *Abieti-Fagetum dinaricum* poimenoval kot gozd bukve in velevetnega čobra - *Calamintho grandiflorae-Fagetum*, ki pa je ni uveljavil v tisku, kot je to že tedaj velevail princip priznavanja avtorstva z znanstveno utemeljitvijo v tujem jeziku. Istega leta ga je prehitel Tregubov z izdajo monografije o snežniških gozdovih, ki pa ni zajela vseh asociacij, temveč predvsem gospodarsko pomembne (TREGUBOV & ČOKL 1957). Koliko so bile v tej monografiji uporabljene raziskave Tomažiča, je težko presoditi. Tomažič se je s poimenovanjem asociacije *Calamintho grandiflorae-Fagetum* Tomažič (n. nud.) strogo držal načela srednjeevropske metode, ki dosledno uveljavlja floristični princip poimenovanja fitocenoz. Takrat se taka doslednost, kot jo danes zahteva Kodeks fitocenološke nomenklature (WEBER et. al. 2000), ni upoštevala. Za ilustracijo naj pove-mo, da je leta 1965 H. Em v Makedoniji začasno poimenoval čiste bukove gozdove *Calamintho grandiflorae-Fagetum* Em 1965 (mscr.). Po Kodeksu (WEBER et. al. 2000) dinarski gozd bukve in jelke danes imenujemo *Omphalodo-Fagetum* (Tregubov 1957 corr. Puncer 1979) Marinček & al. 1993, kar pa ni prav posrečeno.

V petdesetih letih so Tomažiča bolj privlačevale raziskave snežniških čistih bukovih gozdov, mrziščna in grebenska smrekovja (na ekstremnih skalnatih rastiščih), javorja, subalpinsko grmišče velikolistne vrbe in ruševja ter travišča. Na osnovi fitocenoloških popisov iz zgodnjih in poznih petdesetih let si je Tomažič ustvaril podobo razvrščanja oziroma pasovitosti bukovih gozdov južnega dela snežniškega pogorja.

Najvišji pas ruševja, ki ga je štel za vikariantno združbo alpskega ruševja brez

vrste *Rhodothamnus chamaecistus*, je provizorično imenoval *Rhodoro-Salicetum grandifoliae mughetosum* Tomažič 1957 (n. nud.). Subsociaciji "typicum" in "fagetosum" naseljujeta sveža rastišča na kolvialnih tleh subalpinskega pasu. Morda ga je malo zaneslo pri subsociaciji "mughetosum", kjer gre verjetno za *Pinetum mugo* s. lat. [*Hyperico grisebachii*- *Pinetum mugo* (Ht. 1939) T. Wraber 1971], v katerem se redno, vendar pičlo, pojavlja vrsta *Salix appendiculata* (*S. grandifolia*). Za primerjavo naj povemo, da je TREGUBOV (1957) prevzel Horvatovo poimenovanje ruševja *Pinetum mughi* Horvat.

Bukovje subalpinskega pasu, ali nižje ekstrazonalno ležeče bukovje subalpinskega videza, izpostavljeno severovzhodnemu vetru (burji), je Tomažič poimenoval *Allio victorialis-Fagetum* Tomažič 1957 (n. nud.) [= *Polysticho lonchitis-Fagetum* (Ht. 1938) Marinček in Poldini & Nardini 1993 var. geogr. *Allium victorialis* Marinček 1996]. Tomažič ni izrecno določil značilnic ali razlikovalnic asociacije, pozornost je posvečal številnim altimontanskim in subalpskim vrstam, npr. *Polygonatum verticillatum*, *Cirsium waldsteini*, *Cirsium erisithales*, *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Ranunculus platanifolius*, *Aconitum ranunculifolium*, *Adenostyles glabra*, *Adenostyles alliariae*, *Polystichum lonchitis*, *Mulgedium alpinum*, *Saxifraga rotundifolia*, *Rubus saxatilis*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Rosa pendulina* idr. ter nosilki imena asociacije vrsti *Allium victorialis*. Za razlikovalnice asociacije je štel jugovzhodnoevropsko-ilirske vrste, npr. *Hacquetia epipactis*, *Cyclamen purpurascens*, *Helleborus niger* subsp. *niger*, *Calamintha grandiflora*, *Vicia oroboides*, *Cardamine trifolia*, *Aposeris foetida*, *Dentaria enneaphyllos*, *Homogyne sylvestris*, *Carex kitaibeliana* (= *C. laevis*) idr. Diagnostično pomembne so bile tudi acidofilne vrste smrekovih gozdov, npr. že omenjene vrste *Luzula sylvatica* subsp. *syl-*

vatica, *Homogyne sylvestris*, *Clematis alpina*, *Ribes alpinum*, *Rosa pendulina* in *Rubus saxatilis* ter *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Melampyrum sylvaticum*, *Veronica urticifolia*, *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Hieracium sylvaticum*, *Solidago virgaurea*, *Valeriana tripteris* idr. S postavitevijo nove subalpinske dinarske bukove asociacije je Tomažič povzdignil Horvatovo subasociacijo *Fagetum silvaticae croaticum australe subalpinum* Ht. 1938 v rang samostojne asociacije (I. HORVAT 1938). Fito-cenozi sta si po površnem pregledu glede vsebine vrst podobni, zlasti je vrstno podobna skupina subalpinskih in dealpinskih vrst. V Horvatovi subasociaciji ni diagnostično pomembne vrste *Allium victorialis*. Tomažič asociacijo *Allio victorialis-Fagetum* členi na subasociacije "typicum", "caricetosum pilosae" in "helleboretosum". Asociacija *Allio victorialis-Fagetum* je bila prvič opisana v elaboratih za gozdno enoto Gomance (TREGUBOV 1958), žal pa znanstveno ni bila utemeljena. Naj omenimo, da je Tregubov v svoji monografiji o snežniških gozdovih za subalpinsko bukovoje prevzel poenostavljeno Horvatovo nomenklaturu "*Fagetum subalpinum* Horvat" (TREGUBOV & ČOKL 1957). V devetdesetih letih je Marinček postavil subalpinsko bukovo asociacijo in v okviru nje izločil dinarsko geografsko varianto *Polysticho lonchitis-Fagetum* (Ht. 1938) Marinček in Poldini & Nardini 1993 var. geogr. *Allium victorialis* Marinček 1996 (MARINČEK 1996).

Za altimontanski pas je Tomažič predvidel asociacijo *Orvalae-Fagetum*, ki se neposredno širi pod subalpinskim bukovjem *Allio victorialis-Fagetum* in sega navzdol do termofilnega bukova *Seslerio autumnalis-Fagetum*. Za asociacijo so bile diagnostične vrste *Lamium orvala*, *Adenostyles glabra*, *Ranunculus platanifolius*, *Polygonatum verticillatum*, *Cirsium erisithales* in *Allium ursinum*. Izrazitih subalpinskih in acidofil-

nih vrst smrekovih gozdov ni v teh sestojih. Pojavljajo se z večjo pokrovnostjo vrste gorskega pasu, ki so nekoliko bolj toploljubne, npr. *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum*, *Lathyrus vernus*, *Carex alba*, *Convallaria majalis* idr. Razlikovalnice asociacije so že prej našete jugovzhodnoalpsko-ilirske vrste, njihov izbor se tu in tam povečuje še z dodatnimi vrstami, npr. *Aremonia agrimonoides*, *Stellaria montana* idr., ki v višjih nadmorskih višinah slabše ali sploh ne uspevajo. Tomažič je že tedaj ločil altimontansko združbo, ki jo je kasneje Tregubov provizorično preimenoval v asociacijo *Adenostylo glabrae-Fagetum*, in dokončno oblikoval Marinček s sodelavci v asociacijo *Ranunculo platanifolii-Fagetum* Marinček & al. 1992 var. geogr. *Calamintha grandiflora* Marinček 1996.

Borhidi in Marinček pa sta kasneje uporabila Tomažičevo ime asociacije *Orvalo-Fagetum* za montanski bukovo gozd *Lamio orvalae-Fagetum* (Ht. 1938) Borhidi 1963. Tomažič je predvidel subasociacije: "*mercurialetosum*", "*abietetosum*" in "*omphalodetosum*".

Naslednji nižji pas gradi submediteransko termofilno bukovoje *Seslerio autumnalis-Fagetum* M. Wraber ex Borhidi 1963, ki ga je Tomažič sprejel brez zadržkov. Ločil je subasociaciji "typicum" in "orvaletosum".

Za vlažnejša, jarkasta rastišča je Tomažič predvidel asociacijo *Orvalo-Aceretum* Tomažič 1957 (n. nud.) in je odstopil od svojega koncepta asociacije *Aceri-Fraxinetum illyricum* Tomažič 1939 (n. nud.). Ta odločitev je bila logična, ker na karbonatnih kamninah dinarskega gorstva Slovenije ni vrste *Fraxinus excelsior*. Veliki jesen se je pojavljal le, kjer so bili karbonatnim kamninam primešani roženci in so bila tla kisla ali pa je bil umetno pospeševan in slabe rasti. Asociacija se členi na subasociaciji "typicum" in "allietosum ursini". Poleg asociacije *Orvalo-Aceretum* je postavil v vrtačah nad mrazišči posebno združbo s praprotni in

plemenitimi listavci *Athyrio-Aceretum* Tomažič 1957 (n. nud.). Razlika je bila predvsem v raznovrstnosti praproti in njih pokrovnosti, ki so popolnoma obvladale rastišče. Poleg vrste *Athyrium filix-femina*, ki je bila med najpogostejšimi, so bile še *Dryopteris filix-mas*, *Phyllitis scolopendrium*, *Polystichum aculeatum*, *Polystichum lonchitis*, *Dryopteris assimilis*, *Dryopteris carthusiana* idr. V obeh asociacijah so bile prisotne nekatere jugovzhodnoevropsko-ilirske vrste. Tomažič se je izognil evropskim asociacijam plemenitih listavcev, ki jih je Tregubov uvažal v severnem delu snežniškega pogorja kot *Ulmo-Aceretum pseudoplatani* Beger 1922 oziroma *Aceri-Ulmetum* Issler 1924. Tomažič je želel poudariti, da naše asociacije plemenitih listavcev izhajajo iz ilirske florne province in so vikarianti srednjeevropskih oziroma obratno.

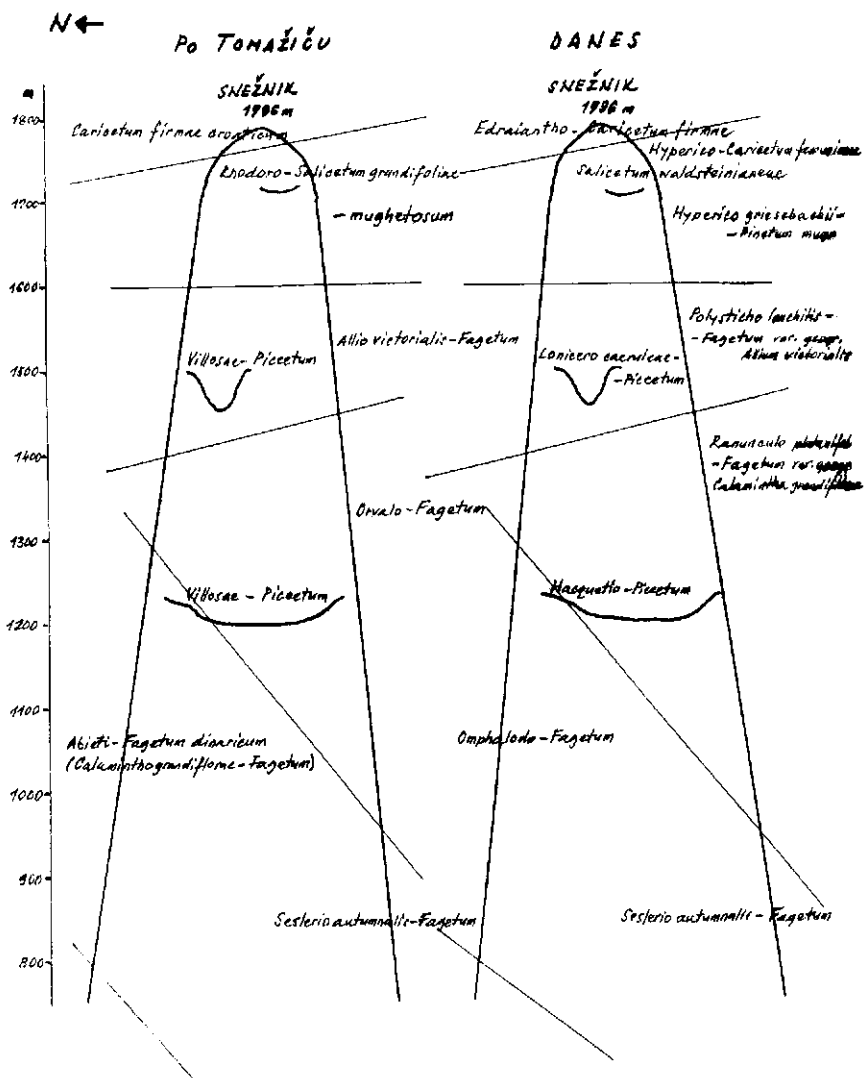
Na grebenskih, burji odprtih legah visokokraškega sveta, zlasti na južnem delu snežniškega pogorja, se pojavlja nizek gozd, redkega sklepa, nadrasle smreke in podrasle bukve, kjer se pojavljajo v zeliščni in grmiščni plasti piceetalne, fagetalne ter subalpinske in dealpinske vrste. Tomažič je ta skrajno obubožani in neugodnim vremenskim razmeram izpostavljeni gozd poimenoval *Vaccinieto-Piceetum (subalpinum)* Tomažič 1957 (n. nud.). Asociacijo je členil na dve subasociaciji, in sicer "typicum" in "pyroletosum uniflorae", kjer so bila rastišča najbolj kislja. Vprašanje je, ali gre za smrekovo ali za acidofilno bukovo fitocenozo. Površine te asociacije so majhne.

S smrekovo in jelko poraščena skalna, grohotna ali balvanasta rastišča je Tomažič uvrstil v asociacijo *Abieti-Piceetum*, katere izvor je verjetno našel pri SZAFERJU, PAWLOWSKEM & KULCZYNSKEM (1923), lahko pa tudi pri REINHOLDU (1939), SOOJU (1944) ali I. HORVATU (1950), manj verjetno pri M. WRABERJU (1954?, 1959), ki sta ugotovljala isto fitocenozo istočasno, nobeden od njiju pa je ni objavil v znanstveno zahtevani obli-

ki. V devetdesetih letih sta to storila Zupančič in Accetto in predstavila fitocenozo kot asociacijo *Ribeso alpini-Piceetum* Zupančič & Accetto 1994.

Poleg asociacije *Abieti-Piceetum* je Tomažič izločil podobno asociacijo *Calamagrostidi-Abietetum* Ht. 1950 po vzorcu I. Horvata. V asociaciji prevladujeta jelka in gozdna šašulica z manjšo prisotnostjo smreke. Sestoji so vrzelasti, precej odprti. Teh površin je pri nas malo in se zaraščajo v smeri jelovo-bukovega gozda. Verjetno so ti sestoji degradacijska oblika jelovo-bukovega gozda na nekoliko zakisanem rastišču. Omenimo naj, da je Tregubov v Leskovi dolini preučeval asociacijo *Abieto-Calamagrostidetum* Ht. 1950 (= *Calamagrostidi-Abietetum* Ht. 1950), vendar je bil njen koncept drugačen, približeval se je namreč asociaciji *Abieti-Piceetum* s. lat. Kasneje je bila asociacija *Abieto-Calamagrostidetum* razdeljena v *Neckero-Abietetum* Tregubov 1962 in *Abieti-Piceetum dinaricum* Zupančič (1976 mscr.) (= *Ribeso alpini-Piceetum* Zupančič & Accetto 1994).

Posebnost snežniškega pogorja so mraziščna smrekovja v vrtačah, dolih in dolinah. Prvi koncept Tomažiča je bil imenovanje asociacije *Calamagrostidi-Piceetum*, ki jo je označil kot "subalpinski gozd mraziščnega tipa". Njegova končna odločitev je bila imenovanje asociacije *Villosae-Piceetum* po dlakavi šašulici (*Calamagrostis villosa*). Združba je bogata s piceetalnimi (*Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Homogyne sylvestris*, *Homogyne alpina*, *Moneses uniflora*, *Pyrola minor*, *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Melampyrum sylvaticum*, *Hieracium sylvaticum*, *Polystichum lonchitis*, *Lonicera nigra*, *Rubus saxatilis*, *Rosa pendulina* idr.) in drugimi acidofilnimi ter subalpinskimi vrstami (*Polygonatum verticillatum*, *Trollius europaeus*, *Geranium sylvaticum*, *Viola biflora*, *Adenostyles alliariae*, *Galium anisophyllum*, *Heliosperma quadridentatum*, *Aster bellidiastrum*, *Hypericum*



Sl. 1: Vegetacijski profil Snežnika
Fig. 1: Vegetation belt of Snežnik

richeri, *Crepis paludosa* idr.). Prisotne so še fagetalne vrste, med katerimi imajo jugovzhodnoevropsko-ilirske vrste posebno diagnostično vrednost. V asociaciji sta bili od fagetalnih vrst najbolj razširjeni vrsti *Hacquetia epipactis* in *Carex pilosa*. Zanimivo je, da je neodvisno od Tomažiča dve leti kasneje M. Wraber v Trnovskem gozdu izločil mraziščno smrekovje pod imenom *Calamagrostidi-Piceetum* M. Wraber 1959 (prov.), vendar tu po pisani šašulici (*Calamagrostis varia*). Kasneje smo ugotovili, da v mraziščih Snežnika in Trnovskega gozda prevladuje gozdna šašulica - *Calamagrostis arundinacea*, ki sta ji tu in tam primešani *Calamagrostis villosa* in *Calamagrostis varia*. Nadaljnje raziskave v sedemdesetih letih so pokazale, da gre na Snežniku za dve smrekovi mraziščni asociaciji: v globokih vrtačah za asociacijo *Lonicero caeruleae-Piceetum* Zupančič (1976) 1994, v dolih pa *Hacquetio-Piceetum* Zupančič (1976) 1994. Prvo imenovana asociacija je tudi v Trnovskem gozdu, dole pa porašča *Stellario montanae-Piceetum* Zupančič (1976) 1994.

S Tomažičem so povezane raziskave Tregubova o smrekovih mraziščnih gozdovih v Leskovi dolini. Tregubov je sledil I. Horvatu in po njem prevzel nomenklaturu *Piceetum croaticum subalpinum* Horvat. Leta 1960 je tudi M. Wraber razmišljal v tej smeri in se oprl na Braun-Blanquetovo asociacijo *Piceetum subalpinum*, s tem da je provizorično imenoval geografsko varianto te srednjeevropske asociacije, in sicer *Piceetum subalpinum* Br.-Bl. 1938 var. geogr. *dinaricum* M. Wraber 1960 (prov.). S tem je ločil mraziščna smrekovja v vrtačah (*Piceetum subalpinum dinaricum*) in dolih (*Calamagrostidi-Piceetum*). Tomažič je asociacijo *Villosae-Piceetum* členil na več subasociacij: *chaerophylletosum cicutariae*, *typicum*, *caricetosum pilosae* in *fagetosum*.

Tomažič je na Snežniku poleg gozdnih združb preučeval združbe visokih steblik zveze *Adenostylon*, subalpinska travišča na

dnu vrtač tipa *Heliosperma pusillum* ter travišča tipa *Sesleria albicans*, *Nardetum* s. lat. in *Mesobrometum* s. lat. O natančnejši opredelitvi se ni izrekel in verjetno se po letu 1958 ni več vračal na snežniško pogorje za daljši čas z namenom, da bi raziskoval tamkajšnjo vegetacijo.

Na koncu naj izrečemo misel o Tomažiču in njegovih raziskovanjih. Tomažič je bil izredno razgledan fitocenolog. Raziskoval je skoraj vso vegetacijo, tako gozdno, grmiščno, traviščno, plevelno kot drugo vegetacijo. Zbral je veliko gradiva, ki je ostalo v rokopisih, primernih za objavo, ali še nedokončanih. Pri pisanju je bil zelo natančen in do sebe zahteven, verjetno je tu vzrok, da je malo objavljajal. Njegove objave, npr. o borovih gozdovih ali logih, so tehtne, precizne in moderno zasnovane, čeprav so bile tiskane v štiri-desetih letih. Po drugi svetovni vojni je komaj kaj objavil, izdelal je mnogo elaboratov, ki pa nimajo statusa javne objave. Zaradi svoje publicistične zadržanosti in boleznij je veliko njegovih odličnih idej za vedno izgubljenih. Citaranost njegovih del je sicer pogosta, vendar omejena v glavnem na borove gozdove. S tem prispevkom smo opozorili na del Tomažičevih obširnih raziskovanj, ki niso bila nikoli objavljena, vendar zaslužijo, da o njih in o avtorju kaj vemo. Na njegovih izkustvih, ki nam jih je ustno posredoval, smo nadaljevali njegovo delo. Končno tudi to nekaj pomeni.

Summary

Tomažič's researches in Snežnik mountains

Already, in the period between the World-War I and II, he investigated the Rakitna plateau Dinaric wood. After the World-War II, he began with similar researches in Snežnik mountains, foremost during the years 1949 to 1951 and 1957 to 1958. His

conception, opposite in contrast to I. Horvat who subordinated the mixed fir-beech woods as the subassociation of *Fagetum silvaticae croaticum boreale montanum* or *Fagetum silvaticae croaticum australe abietosum* Ht. 1938 was, that these woods represent an independent association *Calamintho grandiflorae-Fagetum*. Unfortunately, Tregubov was the first one who named the association *Abieti-Fagetum dinaricum* Tregubov (TREGUBOV & ČOKL 1957) in a publication.

Tomažič was, in the fifties, more attracted in researching pure beech, frost and ridge spruce (on extreme rocky sites), and maple-tree woods, subalpine shrubs and grasslands.

He considered the association *Pinetum mugos* s. lat. (*Hyperico grisebachii-Pinetum mugos*) for a vicariant community of Alpine dwarf pine association. And for mesophilous (hygrophilous) sites, he anticipated the association *Rhodoro-Salicetum grandifoliae* Tomažič 1957 (n. nud.).

His name for the subalpine beech wood was *Allio victorialis-Fagetum* Tomažič 1957 (n. nud.) [= *Polysticho lonchitis-Fagetum* (Ht. 1938) Marinček & Poldini & Nardini 1993 var. geogr. *Allium victorialis* Marinček 1996] where subalpine species prevail.

The association *Orvalo-Fagetum* Tomažič 1957 (n. nud.) [= *Ranunculo platanifolii-Fagetum* Marinček & al. 1992 var. geogr. *Calamintha grandiflora* Marinček 1996] was supposed for the altimontane belt with separate subalpine species, and montane belt species being some more thermophilous. Tomažič recognised the next lower belt with the Submediterranean thermophilous beech wood *Seslerio autumnalis-Fagetum* M. Wraber ex Borhidi 1963.

Tomažič described the association *Orvalo-Aceretum* Tomažič 1957 (n. nud.) for more hygrophilous dike sites, and the association *Athyrio-Aceretum* Tomažič 1957 (n. nud.) for the sites in sinkholes.

The presence of Southeast-European-Illyrian species means the floristic speciality

of all beech and maple wood communities mentioned distinguishing these communities from similar ones in other parts of Europe.

For spruce stands, Tomažič set apart four associations: on rocky sites, *Abieti-Piceetum*, according to European phytocoenologists. He ranged the lacuna fir sites with less spruce into *Calamagrostidi-Abietetum* Ht. 1950.

He separated the association *Vaccinieto-Piceetum* with beech and fagetal species on ridge aspects.

The speciality of Snežnik mountains form frost spruce woods that he named first *Calamagrostidi-Piceetum*, then *Villosae-Piceetum* Tomažič 1957 (n. nud.) [= *Hacquetio-Piceetum* Zupančič (1976) 1994, and partly *Lonicero caeruleae-Piceetum* Zupančič (1976) 1994].

All spruce woods are distinguished by a great presence of acidophilous piceetal species. Some Southeast-European-Illyrian species characterising their speciality versus similar European spruce phytocoenoses are also present in these associations.

Tomažič investigated on Snežnik also the communities of the alliance *Adenostylian*, subalpine grasslands the type of *Heliosperma pusillum*, and the grasslands the type of *Sesleria albicans*, *Nardetum* s. lat., and *Mesobrometum* s. lat.

At the end, it should be uttered how well Tomažič was versed in phytocoenology. Almost all his researches were in the vegetation of forest, shrub, grassland, weed, and of other. As he was very precise in writing and of great pretension towards himself, so he possessed a great amount of material never published or even unfinished. His publications – issued in the forties – on pine woods or groves are even nowadays weighty, precise, and of modern conception. After the World-War II, only a few detailed reports were published. Because of his lack of publishing activity and illness, most of his excellent ideas are lost for ever, but yet his

work, mostly on pine woods, is often quoted. The aim of this article is to rediscover only a part of Tomažič's never published re-

search work. His work is being continued through the knowledge he orally transferred to us. It is worth to be mentioned.

Literatura

- NEBER, H. E., J MORAVEC & J.-P. THEURILLAT, 2000: International Code of Phytosociological Nomenclature. 3rd edition. – *Journal of Vegetation Science*, 11 (5): 739-768, Uppsala.
- HORVAT, I., 1938: Biljnosociološka istraživanja šuma u Hrvatskoj. – *Glasnik za šumske pokuse*, 6. Zagreb.
- MARINČEK, L., 1996: Subalpine Buchenwälder in den westlichen Dinariden (*Polysticho lonchitis-Fagetum* var. geogr. *Allium victorialis* var. geogr. nova). – Atti 24^o simposio della società Estalpino-Dinarica di fitosociologia. Supplemento II a gli *Annali dei Musei Civici di Rovereto*. Sezione Arrheologia, Storia e Scienze Naturali 11 (1995): 197-206, Rovereto.
- TREGUBOV V. & M. ČOKL (red.), 1957: Prebiralni gozdovi na Snežniku. – Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije. Strokovna in znanstvena dela, 4. Ljubljana.
- TREGUBOV, V. (red.), 1958: Gozdno gojitveni elaborat na osnovi gozdnih tipov za revir Gomance. – Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana. (Elaborat).
- TREGUBOV, V., (red.) 1959: Gozdno gojitveni elaborat na osnovi gozdnih tipov za revir Okroglina. – Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana. (Elaborat).