

БИЉНИ ПОКРИВАЧ ПЛАНИНА ЗАПАДНЕ И ЈУЖНЕ МАКЕДОНИЈЕ.

1. Општа посматрања.

Од многобројних контраста, што их пружа Македонија,¹ биљноме се географу поглед највише задржава на контрастима у пластици и у биљноме покривачу. Вегетација се и овде издваја јасно у два висинска слоја. Равнице и планинска предгорја покривени су поглавито биљним културама, у којима се огледају у првом реду утицаји климе и подлоге, затим културне потребе становништва и општи ступањ привреднога развитка земље. Насупрот томе, украшени су врхови и стране високих планина биљним огртачем, који је, бар локално, више израз и последица природнога процеса, него културнога утицаја. Зато овај висински слој више интересује геоботаничара, него онај равнице, па ћу се и ја овде задржати поглавито на њему. Он је на македонским планинама знатнога простирања и пружа биљној географији сложене и занимљиве проблеме. Јер данашњи зелени покривач Македоније резултат је дугога и комбинованог процеса развијања. У њему се огледају не само сви данашњи природни и привредни утицаји, него и геолошке промене кроз које је прошла ова област од времена постанка њенога данашњег рељефа. Познавање Македоније није доспело још тако далеко, да би се поуздано могао проценити значај и величина појединих утицаја. Особито је мало позната њена флора, о којој имамо само општу слику. Без познавања географскога распореда биљних врста не могу се утврдити ни њихове географске ни генетичке везе. Јер врсте истога простирања имају и исто географско порекло.

Флору и вегетацију македонских планина одликују ови особито важни моменти:

1. Велики број ендемитских врста планинскога карактера, чије је порекло од терцијерних типова;

2. Мешање са овим ендемитима планинских врста средње Европе, у првом реду Алпа, затим Кавказа, Мале Азије и Грчке, и најзад

3. Свака планина Македоније има флористички, а донекле и у вегетацији, самосталан карактер слично Алпима.

Објашњење овим појавама тражимо у старости флоре, у климским променама за време дилувијума, у могућности биљне миграције у меридијанском и екваторијалном правцу, у географском положају и орографском карактеру земље. Зна се да је ледено доба затекло у Македонији све данашње њене високе планине и оставило на њима јасне трагове.² Предилувијална флора била је већ издиференцирана у жупну и планинску.

¹ Реч је о Српској Македонији.

² Види *Цвијић Ј.*, Геологија и географија Старе Србије и Македоније, особито *L'époque glaciaire dans la Péninsule Balkanique. Annales de Géogr. XXVI (1917), 189.*

И ако је захватио и све високе планине ове области, глацијални феномен није био за њену планинску флору тако катастрофалан као у средњим и северним Алпима. Зауостављајући се на великој висини глечери су на македонским планинама оставили довољно простора и климатски погодних места за склониште преглацијалне флоре. У ове биљне збегове није се могла склонити цела флора већ изврстан број њених елемената. Такав један велики збег терцијерних биљних типова представља слив Дрима у северној Албанији¹ на јужним падинама Проклетије. Вероватно је, да је на подножју свију планина било таквих збегова и да је по дефинитивном повлачењу глечера отпочело враћање биљака из збегова и поновно насељавање планина. Да су ови стари типови, и у својим знатно измењеним потомцима, наилазили на овом путу на способније конкуренте, на препоне климатске, орографске и петрографске, разуме се по себи. У томе ће бити узрок, што свака македонска планина има своје специфичке представнике. Неспособност великога броја старих биљних типова да се потпуно прилагоде постглацијалним приликама за живот и да изађу ван граница својих глацијалних збегова имала је као последицу њихову изолованост или разбијеност.

На македонским планинама налазимо и знатан број алпијских и нордијских биљака, које су се на њих доселиле за време леденога доба. Ни оне нису на свима планинама једнако заступљене и развијене. Несумњиво је њихов број у постглацијално доба смањен, али њихово веће сиромаштво на планинама јужне Македоније, него северне и западне, не долази само од климатске разлике, него и од правца планинских ланаца. Македонија је географски донекле у зони климатскога развоја. У њој се сусрећу и мешају на широком појасу елементи флора средње Европе и медитерана. Зона мешања тих елемената биће шира онде, где долине и планински венци иду меридијански и олакшавају миграцију у обадва правца. Планински венци Проклетије, Шарпланине и Нице били су орографске и климске препоне за простирање биљака са севера на југ и обрнуто. Зато Шарпланина има више алпијских представника него Нице, међу које долазе између осталих ружица (*Rhododendron ferrugineum*) и једна ситна арктичка врба (*Salix herbacea*), „*arbor minima*“, како је Лине назвао. У постглацијално доба ове планинске баријере са долинама између себе отежавале су продирање јужних планинских врста на север, док је вардарска долина у томе правцу допуштала медитеранској флори, да допре чак и у долину јужне Мораве.

Екваторијални правац поменутих планина олакшавао је с друге стране врстама са истока да допру у средњу Македонију. Веза у овоме правцу јасно је изражена у простирању ендемитскога бора молике (*Pinus peuce*). Од Перистера преко Нице, Пирина и Риле до западних Родопа иде његова јужна граница простирања, док северна почиње са Средњом

¹ Види, Кошанин Н. О вегетацији северо-источне Албаније. Срп. Геогр. Гласник, књ. 3. (1914.).

Гором у Бугарској, прелази на Шарпланину и Кораб и свршава се на северним падинама Проклетије, код Сјекирице у Црној Гори. Наравно и за овај бор, као и за све друге елементе Кавказа и Мале Азије које сусрећемо на македонским планинама, нису ове постгласијалне везе биле и једине. Оне могу бити и прегласијалне, као што су оне са флором Апенина и Пиринеја.

Планине западне Македоније, у које ћу убројати поред Кораба и Јабланице још и Галичицу између два велика македонска језера, имају меридијански правац пружања. Оне су у саставу или на граници грчко-албанских планинских бора и биле су са њима и са уздужним долинама између њих згодна комуникациона веза за биљне миграције у правцу север-југ. То се јасно испољава и у данашњој флори ових планина. Многе елементе флоре грчких планина налазимо на врховима Кораба, Јалице и Проклетије, док су до подножја ових планина допрле долинама неке врсте жупнога појаса Северне Грчке и Епира. С друге стране типови севернога простирања продрли су овим планинским венцима далеко на југ. Тако на суватима Јабланице сусрећемо *Gentiana crispata* са јужно-далматинских, босанско-херцеговачких и црногорских планина, а на Галичици се додирују ареали простирања од *Prunus prostrata*, једне ниске и по земљи полегле врсте трешње, чији су данашњи завичај поглавито планине Грчке и Мале Азије, и од *Sibbaldia procumbens*, која се у Алпима, Хималајима и т. д. пење у нивални регион. Само на планинама динарскога и албанско-грчкога пружања налази се ендемитски и планински бор муника, који се од јужно-далматинских и херцеговачких планина пружа на југ до Пинда, скрећући са овога правца само у јужном делу, на исток до Олимпа, на запад у Калабрију. У Македонији му је источна граница на планини Галичици.

Овај кратак и општи поглед на физичке и историјске факторе, од којих је зависио састав флоре македонских планина, није довољан да нам објасни данашњу слику њихове вегетације. Флора једне планине је сума или списак свију биљних врста, које на њој расту, а вегетација или биљни покривач је спољашњи израз за то, како су се те врсте међусобно комбиновале и измешале под утицајем климе, земљишта и свију других погодаба за живот. У овом вегетационом покривачу изражен је биљни живот планине, он је огледало не само природних, него и културних утицаја. Њега је немогуће на македонским планинама разумети, ако се не познаје начин привреде на њима. Утицај економских фактора, а то ће рећи утицај човека, на укупан изглед вегетације, на њену физиогномију, свуда је врло моћан. Он је у Македонији и на њеним планинама био дуготрајан и врло јак, а везан је поглавито за сточарство. Богатство македонских планина у сценерији и у лепотама форама повећава се несумњиво поезијом пастирскога живота на њима. Номадски живот македонских пастира, заснован на колективизму, подстиче на размишљање о преисторији ове области. Тако дуг и интензиван утицај на планинску вегетацију дао је македонским планинама заједничко обележје:

општу оголићеност. Планине су добиле у поезији пастирскога живота, али су изгубиле свој најлепши украс, гору. Са незнатним изузецима гора је на македонским планинама нашла прибежишта само у деловима, који су орографски без вредности и за сточарство и за културе. То су стрме, камените, суве или неприступне стране. Већи шумски комплекси одржали су се само на планинама, које због пластике и природе подлоге у опште нису биле за сточарство, које су се налазиле у крају велике несигурности, као делови Кораба у сливу реке Радике, или су поред непогодности за сточарство биле далеко од живљега саобраћаја и од густо насељених равница. Овоме моменту имају да захвале за своју егзистенцију најдрагоценије и највеће шуме у Македонији, оне на северним огранцима Нице, између Кајмакчалана и Дудице.

Не само у погледу простирања, него и у саставу своје шуме македонских планина нису могле сачувати своју првобитност. Дрвеће за грађу потискивано је стално и њега је на неким планинама на овај начин сасвим nestало. Има планина, чији делови носе имена са основом бор и јела, али на којима ових дрвета више нема. Такав је случај на пр. са планином Јабланицом.

Планину карактеришу поред шуме још и сувати. Ова два типа вегетације условљени су климом, зато се они на планинама правилно распоређују: са висином престаје гора и врхове покривају сувати. Најзначајнија висинска линија на планинама, линија која се јасно испољава, јесте она, где престаје гора. То је граница, изнад које је високом дрвету живот немогућан; али она није линија, него шири или ужи појас, у којем са висином дрво постепено кржља и изумире. Поред тога, што је у битности климатска појава, она је у исто време биолошки или животни феномен. Њена висина зависи од врсте дрвета. На македонским планинама доминира буква у појасу горе. Она готово свуда чини и горњу границу шуме; али та граница висински врло знатно варира. Ретко је природна и у толико је нижа на планинама, у колико се њеним потискивањем озго могла стварно повећати површина сувата као пашњака. Зато је суватска или алпијска зона готово на свима македонским планинама већа, него што одговара климатским приликама. Она је повећана на рачун шумске зоне. Климску горњу границу шуме налазимо само на оним странама планина у Македонији, које су врло стрме или камените и без вредности као пашњак. На таквим местима букова гора досеже скоро до висине од 2000 метара. Тако на пр. на северној страни испод врха Вишарице на Јабланици. Прогнана утицајем сточарства са благих коша и коритастих долина, шума се често задржала испод стрмих литица, где није могла достићи климатску границу због орографских сметња. Сем тога овим културним утицајем шуме су ограничаване све више на истоветне, највећма неповољне, теренске прилике, те су и у своје саставу постале врло једнолике. Четинари су и четинарски комплекси у опште ретки. Изузетак чине само шуме на планини Ници, где су утицаји сточарства и других потреба становништва били релативно

мали и где је развићу горе на великом простору, на разгранатој пластици и врло разноликој подлози била остављена велика слобода. Тамо су шуме на већим просторима не само недирнуте, готово прашуме, него су и по саставу разнолике. То показује, поред других момената, да једноликост шума на осталим планинама Македоније није условљена климом, није примарна, него да је постала под утицајем човека. Највећу једноликост показују шуме на планинама западне Македоније Кораб, Јабланица и Галичица.

2. Планине западне Македоније.

1. Кораб.

Његове стране у сливу реке Радике познао сам 1911., а западне у висини села Радомира и врхове посетио сам 1919. Само масивношћу и висином издваја се из планинскога била Шарпланине, са којом дели готово све особине у биљноме покривачу. Северна и северозападна страна голе су, под суватима, којима се завршава на југу она пространа и гола висораван између Коритника, Јалице и Бабашнице. Њихове косе и узвишења су благи и покривени густим покривачем од суватских биљака. Покривач је једнолик, јер га стока стално загриза, а најбујнији је у оном пространом глечарском валову, којим је Кораб усечен на северној страни у правцу ЈЗ—СИ и који се назива „Корабска Врата“. Њиме је према селу Радомиру отицао огромни глечер, који је подељен у неколико великих циркова заузимао североисточну, северну и северозападну страну корабске кречњачке масе на висини изнад 1700 м. Глечерски валов је заклоњена и умерено влажна долина, са дивним биљним покривачем у деловима где се не пасе, него се коси. Глечерска пластика севернога дела високога Кораба инструктивно је јасна и она пружа врло удобно склониште разноврсним биљним елементима, од којих су саксифраге прави накит раздробљене, црвенкасте мраморне масе. Многи снежаници несумњиво перенирају, али је снежна флора на њиховом ободу релативно врло сиромашна, много сиромашнија него она ефемерних снежаника испод врха Кобилице и Љуботиња на Шарпланини. То долази вероватно од каменитога тла, на коме леже снежаници и на којем нема довољно земље и хумуса, да би се настаниле ове вишегодишње ситне биљке. Али и међу оним малим бројем, што прате снежна поља налази се на Корабу један са планина Грчке,¹ који не иде даље на Исток билом Шарпланине, али прелази и на врх Јалице. Кораб и Јалица носе у своје алпијскоме региону и неке ендемите севернијега порекла и простирања, као што су *Valeriana Pančići* и *Rumex nivalis*. На Корабу је достигла и своју јужну границу арктичко-алпијска врста *Empetrum nigrum*.

Ако се обазremo на ниже делове суватскога региона, на оне што су одмах изнад горње границе шуме, видећемо, да јужне стране показују према севернима контраст, што на овим последњима готово

¹ *Thlaspi microphyllum*.

нема алпијскога жбуња. На јужној страни расту ниска клека и асприца (*Daphne oleoides*) у раштрканим жбуновима и у кржљавој форми. Са свим је обрнуто са жбуновима од сомине (*Juniperus sabina*) и асприце на северозападним падинама Кораба, у изворишту реке Велешице и изнад села Радомира. Тамо ове две биљке прекривају до висине од 2200 м. камениту подлогу у густим и широким жбуновима. Појава и простирање ове клеке на Корабу и у сливу Радике испод села Трнице интересантни су, јер се она не налази на осталим планинама Македоније. Док је бру-кенталија врло честа на Шарпланини, па се налази и на Јабланици, дотле је нема на Корабу као ни на Јалици и Паштрику.

Шумска зона на Корабу ограничена је привредним утицајем на источне и југоисточне стране и косе, дакле на оне што падају у слив реке Радике. Она је на овој страни знатне ширине, јер се изнад села Танушана пружа између 1200 и 1900 м. То показује да уз стрме и камените стране планине културе нису могле потискивати гору; а пошто је предео слабо насељен, удаљен од комуникације и несигуран, шуме су биле поштеђене. Гора је букова са понеком јелом и знатне је старости. У њој сусрећемо последњи пут брезу, јер је на осталим планинама западне Македоније нема. Под гором је и један део Кораба у сливу Црнога Дрима. То је огранак, који се од била Кораба под правим углом одваја на запад и гради јужно развође слива реке Велешице. Он се зове Перпеник и обрастао је проређеном гором букве и четинара. Нисам му се могао приближити ни 1911. ни 1919., те ми је остао непознат ближи састав шуме. Али као продужење и завршетак те шуме може се сматрати она мала, густа и млада гора црнога бора, што покрива једну морену изнад села Радомира. Над овом гором, у једној страни, а на каменитој еруптивној подлози види се једна мала група младих дрвета од бора молике (*Pinus peuce*). У 1911. донео ми је један сељак из села Радомира грану овога бора и рекао да он изнад овога села и у долини реке Велешице гради читаву шуму, па сам ове податке тако и саопштио. (Четинари на Шарпл. и Корабу. Срп. Геогр. Гл. I, 19). Они су нетачни, у колико се тичу моликове горе изнад села Радомира, а колико су тачни за долину Велешице нисам могао утврдити ни 1919. Једно је свакојачко поуздано, да на Корабу четинари учествују у саставу шуме врло незнатно.

2. Јабланица.

По висини, петрографском саставу и пластици дугачко било Јабланице јасно се издваја у два члана, па су им и биљни покривачи физиогномски знатно различни. Северни и виши део ове планине добио је свој рељеф глечерском ерозијом.¹ Глечери су гравитирали сви ка истоку, те су се на странама планине према Црном Дриму нагомилале у долинама велике масе моренскога и флувиоглацијалнога материјала. Овај

¹ *Dedier J. Traces glaciaires en Albanie et en Nouvelle Serbie. Bul. de la Soc. Geogr. 31 (1917), 325.*

моменат је биљногеографски од значаја, што је глечерски нанос био подлога за развиће шумске формације, па је доцније служио и конзервирању њеном. Јер моренски и флувијоглацијални нанос нису били подесна подлога за културе због свога грубога материјала. Уз то, овај материјал оголићен и невезан вегетацијом на површини, представља лако покретљив елеменат, којега се дохватају бујице од отопљеног снега или плахе кише. Човек је ову опасност за своју културу на подножју планине избегавао тиме, што је остављао да се морене и стрме стране испод глечерских циркова покрију високом гором. Зато су данас источне стране Јабланице на простору од села Горње Белице до села Јабланице релативно добро пошумљене. Од подножја до горње границе горе смењују се питоми кестен, орах, храст и буква. На кречњаку изнад села Боровца шумарица од леске, црнога граба, ораха и т. д. иде на висину преко 1000 м. На источној страни планине букова се гора завршава на доњем ободу старих глечерских циркова, док на северним падинама испод врха Стришка достиже висину скоро од 2000 метара. На овој страни у горњем сливу реке Јабланице, а у усеку између Стришка и Радуча, највеће су и најлепше букове горе у високом делу Јабланице. Оне су високе, густе, једноставне и влажне, да остала вегетација у њеном домашају показује ванредну бујност. У овом крају не осећа се ни у средини јула непријатно врело сунце Македоније нити гуши суви и усијани ваздух њене равнице. Ту су нашле прибежишта и збиле се густо једна уз другу многе планинске биљке севернијих крајева, које ћемо узалуд тражити на осталим деловима Јабланице.

У висини глечерских циркова престаје гора и настају сувати, који су и поред врло развијене пластике и петрографске разноликости подлоге доста једнолики. Кречњачке стране испод врха Стришка, особито оне према северу, имају највеће биљно шаренило. Једноликост сувата овде је последица утицаја стоке. Тако је алпијско жбуње ретко и кржљаво, а представљено је ниском клеком, брукенталијом и асприцом, од којих прве две превлађују на деловима сувата од еруптивне масе, а последња на онима од кречњака. Алпијски регион у опште је доста сув. Само на неколико места на северној страни испод врха Стришка затекао сам у половини јула незнатне остатке снега. Око ових снежаника расте у маси једна лепа солданела са крупним модрим цветом (*Soldanella Dittoniae*), украс и специјалност ове планине.

У дугачкој и пространој глечерској депресији изнад села Горње Белице, а између врхова Крстац и Црни Камен завршава се северни и високи део Јабланице. Ту је у главном крају и њеном суватском региону, јер га јужно има још само на Крстцу и Беличком Брду. Од ове депресије на југ мењају се петрографски састав и рељеф планине, а са њима и вегетациони покривач. Планинско било одавде постаје ниже, равније и релативно шире. Основа му је бео једар кречњак, чији су слојеви хоризонтални и у пластици његовој испољава се више хемијска него механичка ерозија воде. Површина му је разбијена у многобројна кори-

таста поља и веће и мање вртаче, које се на различан начин сливају и везују. Површина има потпуно карсни карактер и Јабланица би у овом делу била друга Галичица, да је не покрива висока, правилно одрасла и врло густа букова гора. Тако је сува и монотона карсна површина претворена овим високим и хладовитим биљним покривачем у пријатан и економски важан предео. И у овом делу, као и на северном, гора је искључиво букова. У њој се једва може наћи по које дрво обичнога јавора. Четинара је нестало, а успомене на јелу и бор очувале су се не само у називима места, него и у сећању старијих људи. Јеле има и данас у северном делу, али је врло ретка.

3. Галичица.

И ако се стране ове планине огледају у води обадва велика македонска језера, њен је вегетациони покривач танак и редак, израз суве климе. Она је од језерских обала па до врха скоро од самога кречњака и зато је без воде, највећим делом гола и на своје дугачком билу има пластику и карактер карста. Вегетација од жбуња и високе горе уоквирила је њено подножје дуж обала обадва језера. Паралелно са овим појасем, а на висини између 1500 и 1800 м. обухвата у виду лука бокове планине венац букове горе, који је на источним падинама изнад Преспанског Језера правилније и потпуније развијен него на супротној страни. Тамо он престаје према југу у половини планине, док у северном делу прелази у велики усек Пољце, продужава се њиме на западне стране изнад села Трпејице и траје само до каменог гребена изнад села Љубаништа. Овај појас високе горе везује се са оним шумарице у подножју удолином, која преко Пољца везује котлине језера. Тако је у главноме северни, највиши и најмасивнији део Галичице са нешто шумскога покривача, који је у северном и источном делу једнолик. Тамо је гора искључиво букова и само местимице лепо развијена и примитивна. Биљно-географски и флористички много је интересантнији онај део шумскога региона, што је на западној страни планине изнад села Трпејице. Ту је планина испод највишега врха са усецима у виду точила и гребенима, који ове раздвајају. И точила и гребени украшени су биљним накитом велике разноврсности. То је управо збег многобројних крупних и ситних биљних становника са врло разноликим потребама за живот. Њихово груписање на тако маленом простору и на тако грубој подлози, као што је камен, очарава чак и ботаничара. На овоме месту постала ми је јасна слика оних рефугија (збегова), у које су се морале повући и збити терцијерне биљке македонских планина за време леденога доба, и да се случајно очувала у целини флора бар једнога глацијалнога збега, та би флора морала имати сличан састав данашњој у овом делу Галичице. Посматрајући ову флору са гледишта могућности, да напусти овај збег и да се рашири на ближу или даљу околину, постају нам сасвим јасне и климске, орографске и петрографске препоне, које им стоје на путу. Изгледа, да је ветар као транспортни фактор овде сасвим искључен.

У колико се може говорити о шуми и о шумској формацији на тако маленом простору као што су ови усеци на Галичици, та је шума састављена из букве, јеле, острије, граба, две врсте јужнога јавора, липе, мечје леске и тисе. Највише се истичу јела и буква. Од јела имају две врсте, једна јужна из Грчке (*Abies Arolinis*) и друга обична (*A. pectinata*). На обадвема је врло много имеле. У дебелом хладу овога дрвећа и под заклоном од ветра атмосфера и подлога горе су влажне, што се испољава и у густом зеленом покривачу каменог тла. Њега састављају разноврсни елементи флоре балканских земаља. Међу њима је знатан број ендемита, од којих се највише истичу дивне розете од *Ramondia serbica*.

Гребене насељава такође читав низ зељастих и дрвенастих биљака јужнога и оријенталнога простирања и порекла. Особито падају у очи дрвета и жбунови од фоје (*Juniperus foetidissima*), једне клеке са Кавказа и планина Грчке. Она у великим и дивним примерцима кити најнеприступачније камените одсеке изнад 1400 м.; али се при простирању уз планину зауставља раније него буква и јела у точилима. Она је по порасту, по лишћу и плоду врло слична једној другој клеки, која је такође становник Кавказа, Мале Азије и Грчке, и која расте на стенама код Св. Заума на обали Охридског језера. Народ, као ни многи ранији ботаничари, не разликује их, те их овде зове истим именом. Међутим прва је становник стена у субалпијском региону, друга оних са субмедитеранском климом. Ово је она клека (*Juniperus excelsa*) што гради читаву шуму на косама испод села Клисуре у Демиркапији, која се увлачи и у долине Црне и Рајачке реке и коју народ тамо свуда зове „тисом“. Њихове области хоризонталнога простирања поклапају се у Македонији само на Галичици, која је и у погледу простирања неких других биљних становника такође важна географска тачка. Њена улога у овоме погледу постаје јасна, кад се зна, да њено подножје између Манастира Св. Наума и села Пештана носи готово медитеранску флору. Тако код Св. Заума доминира местимице ово зимзелењено дрвеће и шибље: жути јасмин, шимшир, *Phillirea*, *Juniperus excelsa* и *J. oxycedrus*; смоква и македонски храст расту као висока дрвета. С друге стране готово непосредно над овом субмедитеранском зоном издиже се врх Галичице преко 2000 м.

Суватски је регион на овој планини више развијен, него што одговара висини, односно клими. Једним делом је то последица орографскога момента, особито на западној страни планине, али је више резултат утицаја сточарства. Изнад села Љубаништа и Пискупије стране су голе већ изнад 1000 м. Ту на горњој граници горе налазимо и шимшир, а суве и камените стране изнад горе носе неке биљке источнога медитерана. Таква је *Morina*, која уз долину Вардара допире тек до Штипа и Велеса, за тим жбун *Prunus prostrata*, чије је простирање у Грчкој и Малој Азији. Зато се овај део планине не може ни уврстити у алпијски регион и ако се за њега непосредно везује. Климски једва би се у оп-

ште могло говорити о алпијском региону на Галичици, изузимајући онај мали део изнад 1900 м. Он је сув и на њему доминира неоргански супстрат. Само су дна увала покривена једноставним биљним застирачем, у коме преовлађује сува и крута трава. Нежних и сочних алпијских представника има врло мало. Они су нашли склоништа на местима, где се снег најдуже лети задржава. У половини јуна 1921. затекао сам на билу Галичице врло мало снега. Али око једнога малог снежаника на највишем делу Галичице расте *Stocus scardicus*, један ендемит са Шарпланине. Галичица је сувља од Јабланице и зато је на њој још мање алпијскога жбуња. Сем ниске клеке, која је ретка, асприце и боровнице, на суватима ове планине не истиче се јаче ниједна дрвенаста биљка. Само на западним странама испод врха сусреће се још *Genista radiata* у ниској и кржљавој форми. Али ако вегетациони покривач не обилује свежином и многобројношћу елемената чисто алпијскога типа и порекла, у њему сусрећемо биљне врсте, које су од значаја у биљногеографском погледу. Ту се сучељава простирање од *Acantholimon echinus* и *Sibbaldia proscumbens*. Прва је становник Грчке, Мале Азије и Кавказа, друга становник Алпа.

Галичица је још и источна граница у нашем делу Македоније једнога ендемитскога бора (мунике, *Pinus Heldreichii*) западнога дела Балканскога Полуострва. Ја сам видео једно једино дрво испод врха планине на северним падинама и изнад региона букове шуме. Он је овде, као и на Златибору, у изумирању.

3. Планине јужне Македоније.

Подразумевају се само планине на јужној граници наше земље, а западно од Вардара. Ту долазе Перистер и планински венац Нице од Кајмакчалана до Дудице. Нећу говорити о Перистеру, јер о њему имамо добре биљногеографске и флористичке податке још из прве половине прошлога века. Састав и простирање шума нису знатно измењени и само би било вредно споменути, да је на овој планини Гризебах открио ендемитски бор молику (*Pinus peuce*) који је и данас на северној страни Перистера главно шумско дрво.

У толико више заслужује пажњу планина Нице. Ја ћу овим именом означити цео планински венац, и ако се њиме, као што је познато, назива само један мали део планине северно од Кајмакчалана. Несумњиво је ова велика планина међу најлепшима у Македонији. По развијеној пластици и по биљноме покривачу она је најлепша. У том погледу заслужује спомена особито њен део између Козјака и Дудице. „Све су планине, сем Селечке, под високим шумским комплексима и представљају најшумовитију област Македоније“, вели Цвијић (Основе за Геол. и Геогр. Ст. Србије и Македоније, I, 321) за мориховске планине, које су само огранци Нице. Биљногеографски значај ових шума није само у њиховом великом простирању и првобитности, него особито у њиховом саставу. У њима се мора гледати слика некадашњих шума на осталим

планинама Македоније, где их је нестало или су у саставу сасвим измењене. Појас шуме на овој планини доминира. Изнад њега се издиже суватски појас само на врховима Кајмакчалана, Нице, Козјака и Дудице. Овде је интересантна појава релативно мали утицај сточарства на депресију горње шумске границе. Овај утицај испољен је јасно само у западном делу планине, у области Нице и Кајмакчалана. Њихове западне и северне падине сасвим су голе дубоко до у зону лишћара. Овај је део планине по својој петрографској природи (силикат) и по пластици био најподеснији за проширивање сувата, јер је остали предео од врха Ница па западно до косе Сокола од кречњака, сув и са врло стрмим и каменитим странама. Зато је његов шумски покривач остао до данас од сточарства готово нетакнут. Мање је разумљиво што су и делови планине источно од Сокола били исто тако поштеђени и ако су им косе заравњене, често са врло благим нагибима и са подлогом силикатном. Данас те шуме представљају економски националну драгоценост, а под њиховим заклоном очували су се и многи флористички елементи, који су са других, голих, планина давно ишчезли.

Биолошка сигнатура Нице је дакле велико простирање шумских комплекса, чији је састав локално неједнак, али у коме учествују као карактеристични шумски елементи: буква, јела и три врсте бора, од којих је само бели бор елемент средњеевропске флоре. Црни бор и молика су становници Балканског Полуострва, прва са знатним простирањем на север, други ограничен у главном на Родопе—Ницу и Перистер. На Ници сва три бора другују до знатне висине, при чему се црни бор задржава поглавито на доњем и средњем делу шумске зоне, док остала два бора локално завршавају горњу границу шуме. Буква почиње, као и црни бор, још у региону храста, иде кроз целу шумску зону, најглавнији је састојак шуме на целом планинском ланцу и најчешће гради горњу границу горе. Тиме је омогућена велика променљивост састава горе према подлози, експозицији, влажности и висини. И доиста, у саставу морихавских гора огледају се потпуно утицаји природних фактора.

Од Белога Гротла на Запад подлога је силикатна, као што је већ споменуто. На овом делу шумска зона је, у опште узето, у доњој половини лишћарска (буква, храст, липа, граб), у горњој четинарска (бели бор и молика). Јела прати и букву и сва три бора и само у друштву њиховом досеже до горње границе, која износи просечно 1800 м. Буква прелази често ову границу за 200 м., наравно не као високо дрво него као већи жбун. Тако на пр. на северној страни испод врха Бело Гротло. Интересантно је, да на силикатном делу Нице са јелом и буквом врло често другују јасика и ива. Јасика местимице гради засебне мање комплексе, као на пр. у Јелаку под врхом Нице. Јавор, млеч, смрдљиковина, бели јасен и бреза или су врло ретки или их у опште никако и нема, као белога јасена и брезе. Међутим је врло важан састојак горе и по маси развића и по месту јављања, молика. Овај бор заузима као шумски елемент важно место нарочито у делу планине испод врхова Нице

и Белога Гротла. Ту се местимице издваја сам у чисту формацију моликове горе, особито на силикату испод врха Нице. Ту завршава шумску зону, али не у кржљавој форми као на Перистеру, него као високо дрво. На овим странама молика се ванредно брзо подмлађује. Читави мањи комплекси изгледају као расадници разне старости.

На Белом Гротлу и на странама источно од Базерскога Рида молика је на кречњаку у друштву белога бора и букве. Развиће овога бора на кречњаку важно је за познавање његове екологије, јер је до сада посматран само на шкриљцу и силикату у опште.

Кречњачка зона између Белога Гротла и Сокола уваљена је и са развијеном пластиком. Њу покривају на хладовитијим експозицијама и у увалама буква и јела, а на инсолираним, каменитим и сувим брежуљцима и странама поглавито црни бор. Његове су шуме у овом делу велике и лепе. У њима каменито тло покрива једноставан зелен застирач од планике (*Arctostaphylos uva ursi*). Овако велико развиће једнога жбуна циркумполарног и алпијског простирања биљногеографски је занимљиво. Између осталих састојака букове шуме у овоме делу Нице сусрећемо врло често и тису (*Taxus*). Шуме су лепо развијене, гора стара, густа и хладовита. У њима живе и данас медведи и дивље свиње. Најстарију шуму видео сам при силажењу са Козјака у Алшар и на простору између Блатца и Голупца у масиву Дудице. Тамо сам на једном јеловом дрвету прочитао старост од 208 година. Шума је у овом делу мешовита јелова и букова, са белим и црним бором по сувим и вишим косама. Она је тако густа и по саставу и развићу примитивна, да је у пуном смислу прашума. Утицај рата локално је гору оштетио и потискао. То је нарочито случај у пределу изнад Алшара и на коси Трибор изнад Рождана. На првом је месту уништена сечом, на другом паљењем. На косама Сокола и Кравице велики су делови шуме гранатама просто покошени.

У масиву Кожух—Дудица под гором су само северне и источне падине, али је овде шума под знатним утицајем сточарства. Оно је проширило алпијски регион потискујући шумску границу све ниже. Осим тога шума је у овоме делу планине изгубила јачим утицајем човека и своју четинарску компоненту. Тако су јела и бор у сливу реке Бошаве много ређи него изнад Алшара.

Рекао сам, да је суватски или алпијски регион развијен само на врховима Дудице и Кајмакчалана. Он нам је на Кајмакчалану познат још од Гризебаха и сем флористичких елемената, који су за њега специфични, и којих је приличан број, нема ничега особенога. Као и на планинама западне Македоније, тако и на суватима Кајмакчалана ниска се клека једва примећује. Асприце нема, а боровница се и не издиже изнад ниске и загрижене траве. Друкчији су сувати Дудице. На њима је главни покривач баш ниска клека. Како су у западном делу овога масива само врхови Дудица и греда Кожух од кречњака, то је највећи део суватске зоне на силикату, на којем ниска клека са боровницом и брукенталијом

чини главни део биљнога покривача. На великом простору сливају се жбунови ових биљака у једноставан застирач. На стенама Дудице, а на висини преко 2000 м., налазимо у цвету *Ramondia Nathaliae*, ону исту биљку која покрива и стене у Демиркапији, тамо једва 100 м. над морем. Није она овде прогнана или случајно насељена. Скоро на истој висини расте она на кречњаку на врх Сокола и Белога Гротла као и на врху Јакупице. О климским приликама на билу Нице можемо донекле судити и по овоме ендемитском становнику Македоније, који на север није могао даље продрети од Суве Планине нити превалити било Шарпланине.

Било Нице има и још једну важну биљногеографску знаменитост, коју морам такође споменути. То је једна тресава на Добром Пољу. Цела је на грчкој страни и ја сам додирнуо само њену северну половину, која је и најинтересантнија, јер се овде на њеном ободу налазе извори и водена окна у вртачама од експлодираних граната. Тресава је управо једно поље са равним дном на серпентинској подлози. Овално је са пречницима приближно 800:1000 м. Изгледа да се у пролеће цела депресија испуни водом до висине од 1 м., па се доцније у доњем делу исуши, јер му је слив врло мали, а развође једва високо 15—20 м. Жмравца има мало у северном делу, али слој тресета, изгледа, доста дебео, што се види по материјалу, који су избациле велике гранате при експлозији у тресави. На тресави, која се може назвати ливадском, нема крупнијих биљака. Најкрупнија је чемерика која расте на ободу тресаве. Али на њој има неколико врста сфагнума и једна нова врста дрозере. Егзистенција тресаве на овој географској висини и независно од њених интересантних биљних становника, има велики биљногеографски значај.

Н. Кошанин.

ВАРОШИ У СРБИЈИ¹

ЗА ВРЕМЕ ПРВЕ ВЛАДЕ КНЕЗА МИЛОША ОБРЕНОВИЋА

(1815—1839)

I

Варош као насеље.

Категорије вароши за време Турака. — Београд и остале вароши у штурско доба. — Становништво. — Куће и остале зграде. — Вароши после ослобођења. — Промене извршене у њима: Београд, Крагујевац, остале вароши. — Премештање и ушоривање вароши. — Цркве. — Куће. — Намештај. — Нови обичаји по варошима. — Неке вароши постају села.

Оно што је данас у Србији познато под општим именом *варош* за турске се владавине делило у четири категорије, са различитим именима. Те су категорије биле: *град, варош, варошица и паланка*. Сваки је град

¹ Одломак из већег рада о приликама у Србији за владе Кнеза Милоша.