

В. ГЛИГИЋ

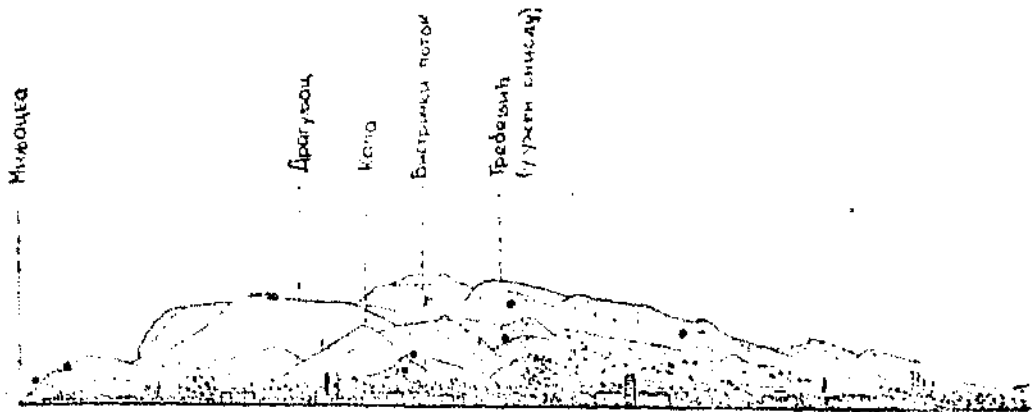
ПЛАНИНСКА БОТАНИЧКА БАШТА НА ТРЕБЕВИЋУ

Успомени Карла Мали-ја

Требевић орографски припада Јахорини, а ограничен је са сјевера Миљацком, југа Касиндолским Потоком, истока Великим и Малим Ступњем и запада Сарајевским Пољем. Са његовог врха (1629 м) пружа се 20—50 км удаљен, величанствен видик на планине: Звијезду, Озрен, Романију, Јахорину, Трескавицу, Бјелашницу, Прењ, Битовњу, Враницу, Зец и Влашић.

Требевић показује врло правилну и једноставну грађу; сачињава га пет упоредних, уских гребена, који се простиру у правцу од сјеверозапада према југоистоку:

- 1) Драгуљац, Вагањ и Удеж;
- 2) Требевић (у ужем смислу) и Велики Ступањ;
- 3) Сиљева Грета и Бојишта
- 4) Кобиља Глава и Велики Оштрик
- 5) Вијенац



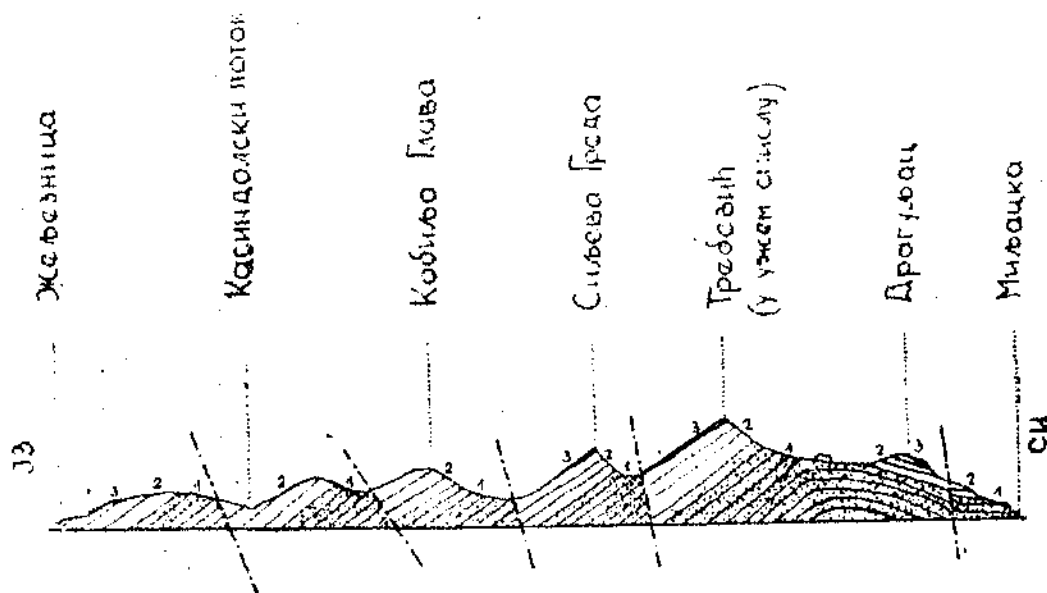
Сл. 1 Требевић гледан из Сарајева (● = верфенски слојеви)

цртеж: З. Јурковић

Ови гребени су грађени од тријаског кречњака, а леже на кварцитима и шкриљцима верфенских слојева, који излазе на видјело у долинама. На саставу верфенских и тријаских слојева избијају врела. Геолошки попречни профил Требевића одговара Зисовој „краљуштастој структури”. Код сваког његовог вијенца понавља се исти профил: сјевероисточно на подножју јављају се кварцити верфенских слојева, на њима леже моћне масе тријаског кречњака, претежно шкољкастог, са фосилним остацима *Gastropoda* и *Lamellibranchiata*. Друге врсте

требевићских кречњака садрже фосиле Cephalopoda, Brachiopoda, Diploroga, Корала и Сунђера.

Сјеверна страна Требевића претставља климатски, па стога и вегетацијски, контраст његовој јужној страни. Њена инсолација је слабија, влага обилнија, задржавање росе дуже; она је, за разлику од јужне стране, већим дијелом шумовита. Вјештачка мјешовита шума простире се углавном до 1.000 м надморске висине. На Табачкој равни (1030 м) налази се лијепа вјештачка шумаца Панчићеве оморике са смрчком, а при врху Требевића култивисане мунике у мањим састојинама дјелују врло декоративно. Од 1.000—1.500 м култивисани

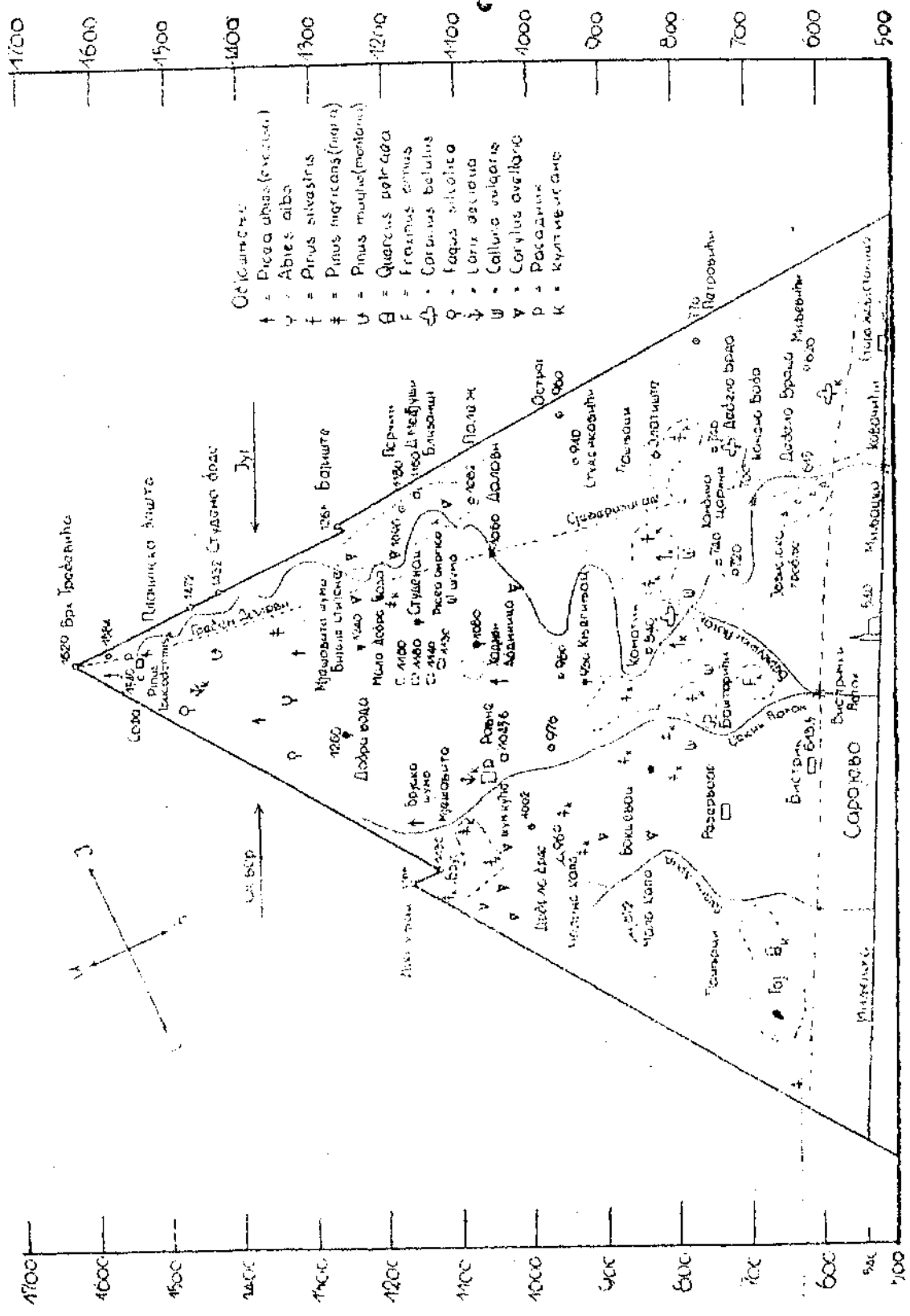


Сл. 2 Профил кроз гребен Требевића (1 = верфенски слојеви, 2 = свијетли спрудни кречњаци, 3 = хан булошки, квргasti кречњак, банци јасписа)
по Е. Китлу

су појединачни ариши, који, нашавши се у неповољним условима, својим ружним изгледом обично кваре љепоту детаља, стрчећи у природним састојинама. Изнад културне зоне на сјеверној страни од 1.000 м све до врха лежи природна мјешовита шума, у којој су букве, нарочито за вријеме прошлог рата, готово сасвим уништене, тако да се налазе само у виду избоја из пањева.

Јужна страна Требевића изложена је јакој инсолацији, нарочито њени стрми камењари од 1.100 м до врха, гдје успијева неколико медитеранских врста. Културна зона с ове стране пење се мјестимце до 1.430 м надморске висине (њиве под зоби и јечмом у Горњим Међушима). У живописним планинским насељима на јужној страни Требевића зоб заузима око 50% сјетвених површина, јер најбоље подноси сурове услове и даје највеће приносе (десетороструко сјеме). Послије зоби заступљен је јечам, а пшеница и раж су готово напуштени. Исто тако просо и хељда, који би могли давати боље приносе. Кромпир, купус и сточна репа добро успијевају и гаје се у већој мјери, а конопља и лан у мањој. Воћне културе у овим насељима не заслужују помена. Пащњаци су због претјеране испаше покривени брком. Брежуљкасти ниски предео јужне стране са ливадама и пољима.

Схематска скица Требевића по К. Маличу



обрастао је боратом мјешовитом шумом. У зеленим планинским долинама код насеља Близанаца и Студенковића на верфенским слојевима заступљена је већином средњеевропска флора. Напротив, у кршевитој области овог краја, на 600—1.000 м, јавља се осиромашена субмедитеранска карстна шума. Од села Миљевића до Близанаца у овој зони претежни су жбунови дивље крушке.

Заслужни флориста Босне и Херцеговине, пок. Карло Мали сматрао је да је од великог интереса за студиј биљне географије одржавање првобитних флористичких карактера Требевића, нарочито његове цијеле јужне стране, затим стрмих обронака према кањону Миљацке и сјеверне стране изнад културне зоне. Његова давнашња, још неиспуњена жеља била је да се Панчићевом омориком пошуми сјеверна страна изнад села Довлића све до врха Требевића. Сматра-



Сл. 4 Културна зона сјеверне стране Требевића (Горњи Соукбунар)

фото: С. Суљагић

јући ово мјесто управо идеалним за подизање једне оморикове шуме, какву не би могао да покаже ниједан други град, он је често апеловао да се ова ријетко повољна прилика за добијање првокласног објекта за студиј и разгледање не пропусти без акције и користи.

Премда се Требевић диже одмах изнад Сарајева, чији један дио носи на својим сјеверним обронцима, не може се рећи да је ово омиљено излетиште досада, нарочито у биолошком погледу, систематски проучено. Међутим, данас пробуђена научна настојања у главном граду наше републике, а нарочито потребе њеног младог Универзитета, изискују, поред многог, да се свестрано и на савремени начин проучава и богата и интересантна природа Требевића, који је у цјелини проглашен националним парком, чиме је у првом реду стављен под заштиту његов живи свијет.

Већ само постављање оваквих резервата, мањих или већих предјела заштићених од сваког уништавања биљака и животиња у њима, има вишеструку улогу и вриједност. Резервати нису само беско-

рисни простori ограђени жицом. Они треба да буду школе у којим ће се народ васпитавати да води и чува природу, да правилно схвати свој однос према њој, без неке сладуњаве сентименталности, али са дубоким смислом за природу као извор свих добара, па и животне радости и љепоте, не само за данашња него и будућа покољења. Резервати имају и практичан значај. У њима се одржавају дивље врсте разних животиња и биљака, које под ударцем цивилизације на другом мјесту бивају уништене. Према томе, резервати су, за разлику од предјела сувише привредно искоришћаваних, природни демисари у којим се чувају дивља жива бића за евентуалне будуће потребе привредног напретка. Од таквих дивљих биљних врста могу се научним експерименталним путем стварати нове врсте, погодније за људску економију. Да би се то остварило, потребно је да резервати



Сл. 5 Шумица оморика и смрча (Табачка Раван)

фото: Р. Јархи

буду што различитији. Наша је земља богата природним контрастима, па ће резервати моћи да се установе у низинским и планинским шумама, на морским и ријечним острвима, на кршевима и пјешчарима, у језерима и ријекама. Све то још комбиновано са разним климатским особинама појединих наших крајева. Цјелокупно руковање резерватима мора се поставити на научну основу. Ово се може постићи само тако ако се у резерватима подигну станице за научна испитивања.

Посебан интерес за науку претставља биљни свијет наших планина. Вегетација и флора високих планина Босне и Херцеговине интересантна је по знатном броју ендемитских врста и по својој историји, обиљеженој терцијерним реликтима. Поред многобројних, већином средњеевропских и алписких елемената, наша високопланинска флора садржи тако много ендемита, да је на основу тога било покушаја издвајања посебне илирске флоре. Њени терцијерни реликти претстављају остатке некадање доста једноличне флоре од Пиринеја до Хималаја, прилагођене много блажој клими од данашње. Тиме што

су преживјеле драматична времена глацијација, наставши прибијежиште на Балкану, гдје није било великог, непрекидног залеђавања, разумљиво је да ове реликтне врсте претстављају за науку драгоцене и узбудљиве споменике Земљине прошлости уочи појаве човјека.

Поред научног постоји и практично интересовање за биљке наших планина, јер су још неиспитане и неискоришћене у погледу њихове крмне, индустриске и љековите вриједности.

Свако испитивање и проучавање биљака изискује у првом реду њихово гајење. Међутим, ако се ради о гајењу планинских биљака, за које постоји посебно интересовање из естетских, научних и практичних разлога, онда се удара на тешкоће, јер култура планинских биљака у нижим положајима обично не успијева. Планинске биљке боре се за свој живот у посебним условима. Због тога свака планинска



Сл. 6 Поглед с врха Требевића преко Планинске ботаничке баште на Сарајево у облацима и планине на сјеверозападу.

фото: С. Суљагић

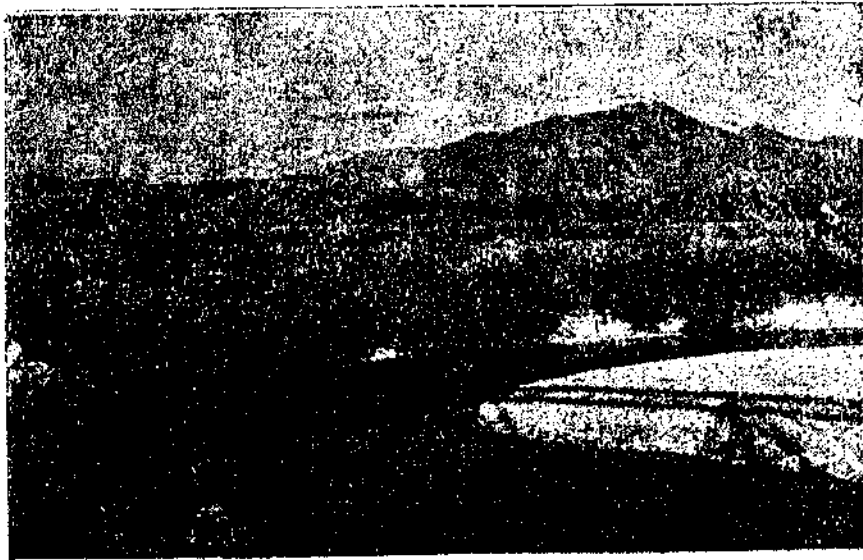
биљка гајена у низини изискује стално посматрање, специфичну његу, па и поред тога губе се врло често њене карактеристичне особине, које она показује у свом природном станишту.

И у граду Сарајеву показују се тешкоће око гајења планинских биљака, а разумљиво је да је у главном граду планинске земље било настојања око таквих гајења. Била је давна жеља сарајевских ботаничара и аматера да се тешкоће око гајења и проучавања наших планинских биљака отклоне тиме да се у горњој зони шуме и клековине јоснује једна огледна башта, која би ради његе, надзора и посматрања планинских биљака била по могућности што ближе граду. Тако је 1939 године дошло до остварења малог врта поред планинске куће на врху Требевића, углавном заслугом пок. Карла Мали-ја. Од овог врта, нажалост, није последије рата остало готово никаквог трага.

Ако се мисли на ботаничку башту у правом смислу ријечи, онда треба имати на уму да су ботаничке баште културне установе са

вишеструким задацима. Оне не служе као обични паркови за задовољење хигијенских и естетских потреба градова. Назив ботаничке баште носе с правом само оне установе које служе у првом реду ботаничкој настави и науци.

Један од основних задатака ботаничке баште јесте да систематски скупља и гаји све домовинске врсте биљака. На тај начин омогућен је сталан преглед флоре читавог једног краја на мањем простору и у краћем времену. У ботаничким баштама већих површина могу се изложити не само појединачне биљне врсте него и типови животних заједница у смањеном обиму. На релативно малом простору посјетилац тако уређене ботаничке баште може да се креће кроз све типове шума, ливада и других животних заједница своје домовине. Ово излагање домовинске флоре и вегетације чини да ботаничке баште



Сл. 7 Поглед на јужну страну Требевића од Жељезнице

фото: С. Сувагић

постају наставне и васпитне установе прворазредног значаја. Оне помажу да се упозна, а кроз то дубље заволи природа завичаја, којој биљни свијет даје свакако пресудан печат. Тиме везе са родном грудом постају присније и чвршће.

Осим гајења и излагања биљака из домовине, ботаничке баште настоје да употпуне своје живе збирке и биљкама из других земаља, па и оних најудаљенијих и најегзотичнијих. То је омогућено тиме што је створена традиција да све ботаничке баште свијета радо ступају у међусобне размјене сјемена. Излагањем живих биљака из других дијелова свијета ботаничка башта постаје очигледна школа, која бар дјелимично замјењује оно што се може постићи далеким путовањима. Биљке не само да снажно дочаравају неки пејсаж, као његов битни саставни дио, него оне уједно много говоре о привреди и култури неке земље, јер многоструко улазе као материјална основа у најразличитије гране људске дјелатности. На тај начин ботаничка башта може да шири хоризонте својих посјетилаца, да их културно уздиже и развија код њих осјећање припадности читавом човјечан-

ству. Природно, да културном уздизању посјетилаца могу да служе само оне ботаничке баште које се у својим изложбама живих биљака не задовољавају пуким латинским називом биљке.

Сврха гајења биљака у ботаничким баштама јесте надаље што дубље и потпуније проучавање особина, испитивање начина развитка и оних животних услова које биљке изискују од спољне средине. Све то нарочито с обзиром на оне самоникле врсте које би се због неке њихове корисне особине могле увести у пољопривредну културу. Самоникла флора је неисцрпни извор још скривених сила саме природе. У том извору истраживач налази ослонац помоћу кога може револуционарно скренути на потребну страну биљке културне флоре. Човјек је од давнина црпао из њедара самоникле флоре биљке које су му потребне, али уствари он тек сада, захваљујући напредној науци ступа у



Сл. 8 Културна зона јужне стране Требевића (Горњи Међуши)

фото: С. Суљагић

период рационалног искоришћавања свих биљних богатстава Земље. Без обзира на хиљадугодишњи оглед земљорадника, пољопривреда је још увијек биједна по свом асортиману гајених биљака. Пред човјеком се управо отворио благотворни пут даљњег најинтензивнијег искоришћавања читавог биљног потенцијала неисцрпне флоре природе. Око 99% врста биљака досада је скоро искоришћено. Међутим, оне претстављају огромне резерве зелених „руда“. Ботаничари су дужни да налазе међу самониклим биљкама све нове и нове које могу служити као сапутници нашег живота. Они морају да се науче да откривају и разрађују биљне „руднике“, слично као што рудари и геолози откривају богатства у земљи. Рјешавање таквих питања у вези са потребама праксе и захтјевима друштва у циљу подизања општег благостања треба да буде основни научни задатак једне ботаничке баште.

Подизање планинске ботаничке баште оваквог карактера, већих размјера са одређеним научним циљевима, могло је да дође у обзир

истом у нашој данашњој стварности, када се то поставило као једна од потреба наше младе факултетске наставе и научног истраживања биљног свијета. По оснивању Савезне високе пољопривредне школе за планинско газдовање, данашњег Пољопривредно-шумарског факултета у Сарајеву, приступило се у лето 1948 године подизању факултетске ботаничке баште. Ограђен је комплекс при врху Требевића на просјечној надморској висини од 1.530 м. Овај се забран налази на сјеверној, а треба га проширити и на јужну страну. У забрану је из основа обновљена зграда, од које су послѣ рата остала само четири рушевна зида. У овој згради моћи ће се смјестити станица за еколошка испитивања животних услова планинских биљака и лабораториј за потребе факултетске ботаничке наставе.



Сл. 9 Зграда Пољопривредно-шумарског факултета у Планинској ботаничкој башти на Требевићу

фото: А. Циндрић

Први и основни задатак Планинске ботаничке баште на Требевићу јесте да систематски скупља и гаји све босанско-херцеговачке планинске биљке. К. Мали је још 1939 године за башту предвиђао сљедеће групе:*)

1) Босанска високо-планинска флора на стијенама и пукотинама

— <i>Achillea clavinae</i>	<i>Dianthus croaticus</i>
— <i>Aquilegia Kitaibelii</i>	<i>Kitaibelii</i>
<i>Arabis alpina</i>	<i>silvestris</i>
<i>Avena Blavii</i>	<i>Edraianthus graminifolius</i>
<i>Campanula cochlearifolia</i>	— <i>niveus</i> Beck
<i>Witasekiana</i>	— <i>serpyllifolius</i>
<i>Carex laevis</i>	<i>Hieracium villosum</i>
<i>Centaurea Triumfetti</i>	<i>Waldsteinii</i>
<i>Cerastium decalvans</i>	
<i>Cytisus bosniacus</i>	<i>Iris bosniaca</i>

*) Врсте означене са — не налазе се на Требевићу и нису још преношене.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| — Knautia dinarica | Sempervivum Heuffellii |
| — travnicensis | — marmoreum |
| — Leontopodium alpinum | — Sesleria tenuifolia |
| — Myosotis suaveolens | — Silene acaulis ssp. norica var. |
| — Satureja alpina | — balcanica |
| — Saxifraga marginata var. cario- | — Soldanella alpina |
| — phylla | — Thlaspi goesingense |
| — Saxifraga incrustata | — Valeriana tripteris |
| — Scabiosa silenifolia | — Viola Zoysii |
| — Scutellaria alpina | |

2) Планинска флора ливада (рудина, голијети) на
базичној или неутралној подлози

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| — Aconitum Šoštarićlanum | Orchis globosa |
| — toxicum | Pančićia serbica |
| — Alchemilla Malvi | — Plantago reniformis |
| — Anemone narcissiflora | — Polygonum bistorta |
| — Centaurea Kotschyana ssp. di- | — Primula elatior ssp. intricata |
| — versifolia | — Ranunculus concinnatus var. |
| — Crepis viscidula | — croaticus |
| — Dianthus superbus | — Ranunculus thora |
| — Eryngium alpinum | — Rumex alpinus |
| — Festuca pungens | — Scorzonera rosea |
| — Gentiana acaulis ssp. dinarica | — Senecio papposus ssp. Fussii var. |
| — lutea ssp. | — bosniacus |
| — symphyandra | — Silene cucubalus ssp. antelopum |
| — verna ssp. tergestina | — var. puberula (S. bosniaca) |
| — Hypochoeris illyrica | — Trifolium panonicum |
| — maculata var. ci- | — Trollius europaeus |
| — trina | — Valeriana officinalis var. angu- |
| — Laserpitium siler | — stifolia |
| — Liliium Jankae var. bosniacum | — Verbascum abietinum |
| — Myrrhis odorata | — Viola elegantula |
| — Narcissus angustifolius | — saxatilis |
| — Nigritella nigra | |

3) Планинска ацидифилна флора

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| — Achillea lingulata | — Geum montanum |
| — Anemone alba | — Hieracium aurantiacum |
| — Arnica montana | — Jasione orbiculata var. bosniaca |
| — Calluna vulgaris | — Ligusticum mutellina |
| — Campanula moesiaca | — Nardus stricta |
| — Witasekiana | — Potentilla aurea |
| — Centaurea phrygia ssp. bosniaca | — Ranunculus crenatus |
| — Dianthus deltoides | — Senecio carpathicus |
| — Gentiana acaulis ssp. Kochiana | — Viscaria viscosa |
| — punctata | |

4) Херцеговачка планинска флора на стијенама и флора
кречњачких точила

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| — Amphoricarpus Neumayeri | Drypis spinosa ssp. Linnaeana |
| — Aquilegia dinarica | — Euphorbia myrsinites |
| — Asplenium fissum | — Fritillaria gracilis |
| — Campanula hercegovinica | — Geum bulgaricum |
| — Cerastium dinaricum | — Hieracium gymnocephalum |
| — nodosum | — Hladnikia golaka |
| — Dianthus Freynii | — Lasiaagrostis calamagrostis |
| — integer | — Linaria alpina |

Moltkia petraea
 Nephrodium Villarsii
 Papaver alpinum ssp. Kernerii
 Petasites Kablikianus
 Potentilla apennina
 Primula Kitaibeliana
 Rumex scutatus
 Satureja croatica
 Saxifraga sedoides ssp. Prenja

Scrophularia bosniaca
 Senecio Visianianus
 Silene acaulis ssp. norica var.
 balcanica
 Thymus striatus var. acicularia
 Valeriana bertiscea
 Veronica saturejoides
 Viola chelmea

5) Дрвеће горњег шумског појаса Босне и Херцеговине

Abies alba
 Acer Heldreichii ssp. Visianii
 pseudoplatanus
 Betula pendula
 Fagus silvatica
 Picea abies
 omorika

Pinus Heldreichii ssp. leucoder-
 mis
 Populus tremula
 Sorbus aria
 aucuparia
 Mougeoti
 Taxus baccata
 Ulmus scabra

6) Шибље и полушибље горњег шумског појаса на киселој, базичној и неутралној подлози

Alnus viridis
 Amelanchier ovalis
 Arctostaphylos uva ursi
 — alpina
 Calluna vulgaris
 Cotoneaster integerrima
 Daphne Blagayana
 Daphne mezereum
 cneorum
 Erica carnea
 — Genista radiata
 Juniperus nana
 — sabina
 Lonicera alpigena
 Lonicera coerulea
 nigra
 Pinus mugo
 Rhamnus fallax
 Rhododendron hirsutum
 — Ribes alpinum

— petraeum
 — uva crispa
 Rosa mollis var. Conrathiana
 pendulina
 spinosissima
 Rubus idaeus
 Salix arbuscula var. foetida
 Salix arbuscula var. Waldsteini-
 ana
 Salix caprea
 glabra
 hastata
 retusa
 silesiaca
 Sambucus racemosa
 Sibiraea laevigata var. croatica
 Sorbus chamaemespilus
 Spiraea media var. mollis
 Vaccinium myrtillus
 Vaccinium vitis idaea

7) Зеласте биљке горњег шумског појаса

Aconitum vulparia
 — Adenostyles alliariae
 Allium ursinum
 — victorialis
 Asperula odorata
 Astragalus glycyphylloides
 Astrantia major ssp. elatior
 Atropa belladonna
 Bupthalmum speciosum
 Calamagrostis varia
 Carex pendula
 Chrysanthemum macrophyllum
 Cicerbita alpina
 Pančićii
 — Cirsium pauciflorum

Convallaria majalis
 Dianthus barbatus
 Epilobium angustifolium
 Festuca montana
 Galanthus nivalis
 — Hesperis dinarica
 Hieracium transsilvanicum
 Knautia sarajevensis
 Majanthemum bifolium
 Myosotis silvatica
 Platanthera bifolia
 Prenanthes purpurea
 — Satureja grandiflora
 — Streptopus amplexifolius
 — Vicia montenegrina

Упоредо са извршавањем овог задатка Планинска ботаничка башта на Требевићу треба да прикупи ендемитске врсте и из других планинских крајева Југославије и да замјеном сјемена дође до интересантних врста са планина цијелог свијета.

У свом експерименталном раду Планинска ботаничка башта на Требевићу треба да се руководи углавном једним основним задатком: да даје прилоге за рјешавање проблема издизања воћних и других култура у наше више планинске области, полазећи од теориског становишта да се укрштањем еколошки што супротнијих облика могу добити пластични биљни организми, чије потомство, одгајивано из сјемена у суровим планинским условима, може да одговара постављеним захтјевима. У том циљу у башти је из сјемена изведено неколико културних сорти јабука послије извршене селекције по хабитусу. Разумљиво је да је за постизавање резултата у оваквом раду потребно дуже вријеме, али да би сваки успјех претстављао значајан прилог освајању досада необрађиваних планинских површина.

ZUSAMMENFASSUNG DER BOTANISCHE GEBIRGSGARTEN AM TREBEVIĆ

Der Artikel ist der Erinnerung an verstobenen Karlo Maly, den bekannten bosnisch-herzegovinischen Floristen gewidmet. Nach einer kurzen orographischen, geologischen und vegetationskundigen Skizze sind die perspektiven Aufgaben des botanischen Gebirgsgartens am Trebević bei Sarajevo gegeben.

ЛИТЕРАТУРА

- Beck G., Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder
 Kittl E., Geologie der Umgebung von Sarajevo
 Мали К., Текст уз схематску скицу Требевића (у рукопису)
 Поповић Ј., Кроз планине Босне и Херцеговине