

*Инж. Саво Лазаревић и
инж. Милан Вучетић*

Прилог познавања планике с гледишта производње сладосокова

Привредни значај планике и њене потенцијалне вриједности

Као шт оје познато, планика је биљка средоземне области. Она у нас представља једну од најчешћих састојина приморске зимзелене макије. Нарочито је упадљива у јесен и зиму када на њој доздријевају доста крупни црвени плодови звани „магиња”, слични јагоди. Планика је диван зимзелени декоративни жбуун или дрво, ако расте као самоникла, у одсуству сваке, па и најмање агротехнике. Назив дивља биљка њој не одговара с обзиром и на вриједност и употребљивост њених плодова. Нађени су еко-типови и са 35% суве материје као и са 240 mg % аскорбинске киселине (витамин С).

Према анализама плодови планике показују изванредну и технолошку вриједност, која знатно премашује већину осталог воћа по количини шећера, танина, витамина С и др.

У вези с тим Д. Шулу, Х. Кведер и Д. Харгос који су вршили анализу плодова дословно изјављују:

„Извршена испитивања омогућују познавање састава и начина прераде једне нове и досада неискоришћене сировине за воћну индустрију чијој би прераде требало посветити пуну пажњу”.

Годишња берба плодова планике само на Црногорском приморју износи, према апроксимативној процјени, преко 100 вагона. Ако томе додамо да 3-4 пута више од тога остане неубрано, може се стећи приближна слика о величини приноса и количини сировине која пропада сваке године. На другој, пак, страни Фабрици

за прераду воћа у Бару остају недовољно искоришћена постројења због недостатка сировина. Ако овоме додамо још и то да би јединица тежине ове сировине била најјевтинија од свих досада употребљаваних сировина, јасно је колико само ово подручје губи сваке године због одсуства интереса и површних схватања од стране одговорних фактора и сл.

Значај магиња као сировине за израду сокова

Хранљивост и лековитост сокова одавно су познати. Ово је довело до брзог развоја индустрије сладосокова у нас и у свијету. Због тога се данас настоји да се открију и усаврше нове сировине и нови технолошки поступци за њихову израду.

Једна од таквих сировина на којој се почело радити у нас јесте магиња, тј. шумски плод планике.

Испитивања неких истраживача у Југославији доказала су да се ради о једној врло квалитетној сировини која би, уз одређену адаптацију односа шећер-киселина и одговарајући технолошки поступак, могла да послужи као основни материјал за израду разних артикала у прехранбеној индустрији, међу којима на првом мјесту сладосокова.

Циљ огледа

Привредни значај и могућности искоришћавања планике као шумске воћке у Црногорском приморју навели су нас на то да извршимо огледе у фабрици за прераду воћа „Приморка” у Бару и размотримо изгледе за прераду ове сировине у воћне сокове.

Поред свих изнесених чињеница, највише смо се руководили следећим:

1. Фабрика „Приморка” у Бару у посљедње вријеме израста у једну од већих и модернијих фабрика те врсте а сировинама за сокове снабдијева се претежно концентратима из увоза.

2. Велике количине магиње, као одличне основне сировине за прераду, остају неискоришћене и за Фабрику и за велик дио становништва који живи дуж обале Црногорског приморја, што представља значајне губитке за нашу привреду уопште.

3. Разрађена методика добијања сокова од дивљег нара, представља добру компоненту за израду мијешаних сокова нар-магиња. Ово се да одлично комбиновати с обзиром на то што је магиња богата шећером и оскудна киселином, а дивљи шипак

обрнуто: богат киселином а оскудан шећером. Њихова се берба уз то, поклапа.

4. Експлоатацијом ове двије сировине капацитети Фабрике за израду сокова били би максимално искоришћени.

5. Магиња и нар за сада представљају најјефтинију сировину до које ова фабрика може да дође практично у неограниченим количинама.

6. Да ово буде потстрек за даље изучавање ове културе у смислу њеног индустријског искоришћавања.

Метод рада

С обзиром на количину сировине којом смо располагали као и на остале услове, огледи су изведени у мањем обиму те имају више лабораторијски него производни карактер.

У вези с тим наш задатак је био да у погонској лабораторији Фабрике одредимо оне основне и битне материје који могу допринијети оцјењивању технолошких својстава ове сировине, као и у проналажењу погодног начина и могућности за прераду магиња у воћне сокове у комбинацију са соком од дивљег нара и на крају огранолептичко испитивање готовог производа како би се о томе могао дати закључак о његовој вриједности.

Карактер сировине магиње

Прво су химијски испитане постојеће количине плодова планике које су насумце убране на подручју села Бигове (Бока Которска). Том приликом добијени су ови резултати:

воде	— — — — — — — — — —	78 ⁰ / ₀
суве материје	— — — — — — — — — —	22 ⁰ / ₀
укупно киселине (прер. на лим. кис.)	— — — — — — — — — —	0,62 ⁰ / ₀
инвертни шећер	— — — — — — — — — —	14,6 ⁰ / ₀
пепео	— — — — — — — — — —	0,69 ⁰ / ₀

Технолошки поступак за израду сока од магиње био је следећи:

- прање плодова
- пребирање (одабирање)
- муљање
- фино пасирање

Овим је добијен марк од магиње који је имао следеће састојке:

суве материје	— — — —	20 ⁰ / ₀
укупне киселине	— — — —	0,60 ⁰ / ₀
рандман коришћења	— — — —	65 ⁰ / ₀
сјеменки	— — — —	5 ⁰ / ₀
камених ћелија	— — — —	26 ⁰ / ₀
растур (кало отпад)	— — — —	4 ⁰ / ₀

Боја овако спремљеног марка била је жута без карактеристичног мириса, а укус такође није задовољавао, што је и нормално због нескладног односа шећер-киселине, 21:1.

Карактеристика сировине дивљег нара

Као сировину дивљег нара на располагању смо имали сукус од дивљег нара који је имао ове особитне:

сува материја	— — — —	14,5 ⁰ / ₀
укупно киселине	— — — —	2,8 ⁰ / ₀

Боја сукуса претежно црвена са веома наглашеном киселошћу.

Варијанте израде

Приликом огледа извели смо двије варијанте. У обије однос марка од магиње и сукуса од дивљег шипка био је исти, 2:1. Разлика је само била у количини шећерног сирупа:

I варијанта

Код прве варијанте узете су следеће компоненте:

марк магиње	500 cm ³	са 20 ⁰ / ₀ сув. мат. и са 0,60 ⁰ / ₀ укл. кис.
сок нара	250 cm ³	са 15 ⁰ / ₀ сув. мат. и са 2,8 ⁰ / ₀ укл. кис.
шећер, сируп	850 cm ³	са 16 ⁰ / ₀ сув. мат. и са — укл. кис.
Укупно:	1 600 cm ³	са 17 ⁰ / ₀ сув. мат. и са 0,73 ⁰ / ₀ укл. кис.

II варијанта

У овој варијанти узете су следеће количине, и то:

марк од магиње	500 cm ³	са 20 ⁰ / ₀ сув. мат. и са 0,6 ⁰ / ₀ ук. кис.
сок од нара	250 cm ³	са 15 ⁰ / ₀ сув. мат. и са 2,8 ⁰ / ₀ ук. кис.
шећер, раств.	1 080 cm ³	са 16 ⁰ / ₀ сув. мат. и са — ук. кис.
Укупно:	1 830 cm ³	са 16 ⁰ / ₀ сув. мат. и са 0,67 ⁰ / ₀ ук. кис.

Овако спремљен комбиновани сок од магиње и нара имао је ове карактеристике:

- консистенција мутног аполесцентног сока
- боја чоколаде
- укус добро изражен
- мирис слабо изражен

З а к љ у ч а к

Из свега изложеног, након оцјењивања сировине и готовог производа може се закључити сљедеће:

1. Производ друге варијанте осјетно је бољи од производа прве варијанте.

2. Захваљујући свом хемијском саставу сировина је врло погодна као материјал за израду мутних сокова у комбинацији са другим соковима, посебно са соковима од дивљег нара.

3. Технолошки поступак за добијање марка од магиње као полуфабриката могао би се усавршити до те мјере да би се рандман искоришћења могао повећати.

4. Ако се узме да је полупроизвод од магиње по јединици суве материје најјефтинији од свих до сада коришћених сировина, требало би да магиња као сировина нађе своје мјесто у индустријској преради.

5. Ако овоме додамо и изванредне могућности магиње за справљање алкохолних пића и других производа, онда стварно магиња заслужује велику пажњу као сировина у индустрији прераде воћа.

ПРВИ ЈУГОСЛОВЕНСКИ СИМПОЗИЈУМ
ИЗ ГЕНЕТИКЕ

У Херцег-Новом је од 24.-28. маја 1971. одржан I Југословенски симпозијум из генетике у организацији Друштва генетичара Југославије и Српског биолошког друштва.

На овом Симпозијуму радило се у пленарним сједницама и у оквиру секција молекуларне генетике, цитогенетике, механизма мутагенезе, популационе генетике и одлемањивања организама. Присуствовало му је 185 учесника и поднешено је 121 научно саопштење.

Овај еминентни скуп југословенских генетичара, уз присуство и неколико познатих имена из области науке о наслеђу из неких других европских земаља и посебно проф. J. Boyes-a, претставника и генералног секретара Међународне федерације генетичара, чији је Друштво генетичара Југославије члан од прошле године — има несумњиво велики значај и чини крупан корак у даљем развоју генетске мисли и науке о наслеђу у нашој земљи. Први пут се у историји развоја младе генетске мисли у нас, на једном заједничком договору, сакупио овако импозантан број генетичара разних грана, са циљем да један другоме саопште досадашње резултате рада у овој области у нас, да заједнички размотре сложене проблеме науке о наслеђу и да се договоре о њеном даљем развоју. Овом Симпозијуму присуствовали су не само бројни учесници биљне и анималне генетике, него готово у исто тако великом броју и претставници хумане генетике и генетике микроорганизама — претежно са наших универзитета и других научноистраживачких установа и они су дали велики број веома запажених научних саопштења из оквира своје уже дјелатности, којима би могао позавидјети било који сличан скуп, безмало сваке друге земље у свијету. Желимо навести само неколико саопштења, без претензија да их сматрамо значајнијим од оних које нећемо навести. Ово чинимо највише ради илустрације њихове специфичности и разноврсности како би се бар до некле стекла слика о томе како су се генетска проучавања разгранала у нас за релативно ратко вријеме и остала основ и саставни дио проучавања бројних проблема у области готово свих биолошких наука: механизам и мутагенеза, синтеза бактериофага ламбра ин витро, судбина егзогене ДНК и евентуално њено дјеловање на геном домаћина, значај микробне генетике за побољ-

шање производње микроорганизама у индустрији, рекомбинације код врсте *Streptomyces griseus*, структура и механизам ахроматинског апарата митосиса, генетска и цитогенетска проучавања хибрида тетраплоидне и хексаплоидне пшенице, цитогенетичка активност „Севина 50”, Б-хромозоми рода *Leucanthemum* у Југославији, цитогенетичке особине шљиве пожегаче простих и дуплих цвјетова, хромозомске карактеристике неких карнивора из Србије, цитогенетски аспект специјације, хумана цитогенетика јуче и данас, клиничке особености мозаик политоносомије „Х”, анализа сексхроматинских тела у лакше ментално заостале дјече, генетика у оплемењивању шумског дрвећа, појава вивипарије код мунике, фреквенција далтонизма у селу Надаљ, селекцијски индекс у сточарству итд.

Аутори су, приликом проучавања проблема чије су резултате изложили својим саопштењима, користили не само савремени метод рада и обраде проблема, него такође и богато искуство и најновија достигнућа своје уже области рада и општих биолошких законитости, који су им несумњиво били поуздана помоћ за стварање правилних закључака или докази за постављене хипотезе. Сва ће саопштења бити објављена у органу Друштва — часопису „Генетика”.

Поред тога што је овај скуп представника младе науке о наслеђу у нас био импозантна смотра нашег а донекле и опшиг научног рада и научне мисли из области генетике, његов се значај огледа и у томе што су се наши кадрови из области генетике први пут последије свога конституисања, 28. јуна 1969. у Љубљани, окупили на једном мјесту, да заједнички расмотре сложену проблематику бројних питања из науке о наслеђу и опште биологије и такође укажу на велики значај и пријеку потребу даљега и још бржег развоја како опште генетике, тако и појединих њених области, а у првом реду биљне и хумане генетике и генетике микроорганизама, који претстављају основу и саставни дио свакога разумнога рада на даљем унапређењу ових грана биологије.

Након завршетка Симпозијума одржана је 28. маја Годишња скупштина Друштва генетичара Југославије на којој је размотрен досадашњи рад Друштва, дати предлози о будућем раду и изабрана нова управа. На предлог предсједника Друштва проф. А. Тавчара, Скупштина је једногласно изабрала за првог почасног члана Друштва Ј. Воуес-а проф. Универзитета у Монтреалу, генералног секретара Међународног друштва генетичара, а проф. Славка Боројевића за представника Друштва генетичара Југославије у Међународном друштву генетичара. Након конструктивне дебате о даљем раду, улози и развоју Друштва, Скупштина је изабрала

нову управу на челу са предсједником академиком проф. А. Тав-
чаром и генералним секретаром др Љиљаном Зерголерн.

Донешена је одлука да се формирају посебне секције за
цитогенетику, биохемију, молекуларну генетику и генетику по-
пулације, и дата је препорука републичким заводима за унапре-
ђење школства и одговарајућим институцијама да се предмет
генетике издвоји из опште биологије и као самостална биолошка
дисциплина прошири и уведе обавезно не само на свим пољо-
привредним и ветеринарским факултетима, него и на свим био-
лошким смјеровима природно-математичких факултета, на ме-
дицинским факултетима и у средњим медицинским, пољоприв-
редним и ветеринарским школама, и да се њена настава у овим
институцијама модернизује и унаприједи на ниво који одговара
њеном савременом значају и улози, коју она сви више добија у
познавању живота људи, биљака, животиња и микроорганизама.
По своме значају и нивоу овај Симпозијум и Скупштина имају
несумњиво пресудну улогу у даљем развоју научне мисли о ге-
нетици у нас.

На скупштини је саопштено да ће се следећи Конгрес Ме-
ђународне федерације генетичара одржати од 9-17. септембра
1973. у Berkeley-у — САД. Препоручено је да на њему учествују
са научним саопштењима што већи број чланова Друштва гене-
тичара Југославије.

Црној Гори и Херцег-Новом посебно припада част што се
Први југословенски симпозијум о генетици одржао у њиховој
средини, која је учесницима овога скупа заиста пружила такве
погодности за боравак и рад, који су на учеснике оставили веома
лијепе утиске нашег традиционалног гостопримства.

Инж. Љубо Павићевић

Г Е Н Е Т И К А

Од професора Славка и Катарине Боројевић

Почетком ове године Културни центар у Новом Саду издао је књигу — „Генетика“ од Др Славка и Др Катарине Боројевић, професора Новосадског Пољопривредног факултета.

Ово је четврта књига из области генетике на српско-хрватском језику. Прву је објавио 1930. Др Алојз Тавчар, проф. Пољопривредно-шумарског факултета Загребачког свеучилишта под називом „Темељи науке о наслеђу“, другу 1938. Александар Стебут, проф. Пољопривредно-шумарског факултета Београдског универзитета под насловом „Основи генетике“ и трећу опет А. Тавчар 1952, такође под насловом „Основи генетике“. Све су ове књиге универзитетски уџбеници у којима су приказани основи науке о наслеђу на нивоу како се на ове проблеме гледало у вријеме када су књиге писане. Оне претстављају почетне и класичне уџбенике генетике на нашем језику и имају за нас посебно велику како научну тако и историјску вриједност.

Генетика или наука о наслеђу релативно је млада грана биологије. Експериментални научни рад у њој развија се интензивно тек почетком овога вијека а последњих неколико деценија генетичка мисао је веома напредовала, развиле су се нагло нове гране генетике — поред биљне и анималне и хумана генетика, генетика микро-организама, биохемијска генетика, генетика популација и др. Она се и даље непрестално и брзо развија и постаје све више основ свакога разумнога рада на унапређивање не само биљне и сточарске производње него и културе микроорганизама а у новије вријеме посебно добија велики значај и за људско здравље.

Ради свега овога књига проф. Славка и Катарине Боројевић претставља за наше научне и стручне раднике у свим областима биологије велики значај и помоћ за упознавање и разјашњење великог броја сложених питања из области науке о наслеђу. У њој су приказани резултати и научна сазнања која су пријеко потребна истраживачким кадровима за познавање основних принципа генетике, сложених процеса наслеђивања и разумијевања начина преношења генетских својстава родитеља на потомство. С обзиром на стање науке о наслеђу у нас, на наше могућности и даљи развој генетских проучавања, аутори су сматрали за потребно да поред теоријских начела у књизи укажу и на примјену генетских принципа и законитости у првом реду у области биљне

и животињске производње а затим у прехранбеној индустрији, на генетска истраживања микроорганизама и на генетске појаве код самога човјека.

Веома прегледно сређена и написана течним језиком и прецизним начином излагања мисли — књига претставља успјелу синтезу принципа класичне и модерне генетике, због чега не само обимом и карактером, него посебно својим значајем превазилази оквире универзитетског уџбеника и претставља велики допринос и помоћ не само за студенте, него и за научне и стручне раднике свих области пољопривреде, шумарства, ветерине, медицине и опште биологије, за упознавање принципа савремене генетике.

Материја изложена у књизи подијељена је на 20 поглавља. Обзиром да се у њој разматрају егзактна проучавања, у тексту је дат велики број слика, цртежа и табела, које доприносе бољем и лакшем разумијевању одређених појава и доказу постављених хипотеза. На крају сваког поглавља постављени су задаци за вјежбање и цитирани обимни библиографски подаци а на крају књиге наведен је попис знатног броја значајнијих свјетских приручника и часописа из области генетике.

Књигу су рецензирали академици Др Алојз Тавчар, проф. Пољопривредног факултета Загребачког свеучилишта и Др Душан Каназир, проф. Природно-математичког факултета Београдског универзитета.

Књига је технички веома добро опремљена. Садржи 468 страна, формата 17х23 цм, а цијена јој износи 70.— дин. Може се добити код издавача: Културни центар 21000 Нови Сад, Фрушкогорска 2.

С обзиром на изузетан значај ове наше најновије и заиста добре књиге из области генетике, топло је препоручујемо читаоцима „Пољопривреде и шумарства“ а посебно стручним и научним кадровима на унапређење пољопривреде, шумарства и ветерине.

Инж. Љубо Павићевић

TOMIC-STANKOVIĆ K.: *Vegetacija Lovćena u Crnoj Gori*. — *Vegetation des Lovcengebirges in Montenegro*. — *Vegjetacioni i Llovcënit të Matit Të Zi. Zajednica naučnih ustanova Kosova, Studija, Knjiga 17. Priština, 1970. Str. 1-93.*

Prilozi: 5 fitocenoloških tabli, 1 klimadijagram, 4 grafikonu koji prikazuju spektre životnih oblika zajednica, 11 fotografija, 1 skica — karta istraživanog područja (Lovćena). Rezime i: njemački, albanski. Literatura: 33.

U florističkom pogledu Lovćen je jedno od najistraženijih područja u Crnoj Gori, jer skoro i da nema botaničara koji je istraživao Crnu Goru a da se nije ispeo na Lovćen. Međutim, podaci o vegetaciji Lovćena do sada su bili veoma oskudni i možemo ih naći kao uzgredna zapažanja i zabilješke pojedinih botaničara. Tako ovu najnoviju knjigu Koviljke Tomić-Stanković možemo smatrati prvim značajnijim djelom o vegetaciji jedne primorske planine u Crnoj Gori koje je rađeno na savremenim fitocenološkim osnovama. U tome je i osobiti značaj ove monografije, jer se sada mnogo lakše može rasuđivati i o vegetaciji susjednih primorskih planina: Rumije, Sutormana i Orjena.

Autor je istraživao vegetaciju Lovćena u širokom smislu planinskog masiva. Na jugu je obuhvaćena podgorina planine sve do samoga mora (do Budve i Donjeg Grblja) a prema unutrašnjosti do Brajića, Cetinja i Njeguša.

U opštem dijelu dati su geografski prikaz Lovćena, zatim geološki i pedološki sastav i osvrt na klimu istraživanog područja.

Poseban dio odnosi se na vegetaciju. Odmah na početku ovog poglavlja autor ističe da je »malo planina na kojima je visinska raščlanjenosti vegetacije tako tipično izražena kao na Lovćenu«. U vertikalnom pojasu od obale mora do vrha planine izdvojeno je pet vegetacijskih pojaseva: prvi je pojas makija, koji predstavlja tipičnu mediteransku zimzelenu vegetaciju koja svojom gornjom granicom doseže do Gorneg Grblja. Na ovaj zimzeleni pojas nastavlja se submediteranska klimazonalna zajednica bijelog graba. U mediteransko-montanom području razvijena je vrlo siromašna klimazonalna zajednica crnoga graba koja se prostire i u kontinentalnoj podgorini Lovćena i visoko se penje uz padine planine. Četvrti vegetacijski pojas Lovćena je klimazonalna zajednica bukove šume, koja naseljava mediteransko-montano i subalpsko područje. Na bukvu se dalje nastavlja pojas planinskih rudina — goleti koje obrastaju najviše vrhove planine. Ovo je u stvari samo šematski prikaz vegetacijskih pojaseva, a u knjizi su navedeni primjeri pojedinih odstupanja jer ima slučajeva da dolazi do miješanja zajednica, zatim inverzije, a na ponekim mjestima došlo je i do znatnih poremećaja usljed intenzivnih antropoloških uticaja.

Vegetacijske jedinice Lovćena prikazane su u okviru 8 vegetacijskih razreda, 9 redova, 11 sveza i 15 asocijacija, i to sljedećim redom:

Razred *ASPLENITEA RUPESTRIS* (H. Meier) Br.-Bl. 1943.

I Red *Asplenietalia glandulosi* Br.-Bl. et Meier 1934.

1. Sveza *Centaureo-Campanulion* H-ić 1934.

Asocijacija *Companulo Moltkeetum petraeae* H-ić 1963.

Razred *THLASPEETEA ROTUNDIFOLII* Br.-Bl. 1943.

II Red *Thlaspeetalia rotundifolii* Br.-Bl. 1926.

2. Sveza *Thlaspion rotundifolii* Br.-Bl. 1926.

Asocijacija *Drypetum linnaeanae* Ht. 1931.

Razred *CHENOPODIETEA* Br.-Bl. 1952.

III Red *Chenopodietalia* Br.-Bl. (1931) 1963.

3. Sveza *Chenopodion muralis* Br.-Bl. (1936) 1952.

Asocijacija *Urtico-Sambucetum ebuli* Br.-Bl. (1936) 1952.

Razred *MOLINIO — ARRHENATHERETEA* Tx. 1937.

IV Red *Arrhenatheretalia* Pawl. 1926.

4. Sveza *Arrhenatherion* Br.-Bl. 1925.

Asocijacija *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. 1919.

Asocijacija *Trifolio-Armerietum canescantis* nova asoc.

V Red *Trifolio - Hordeetalia* H-ić 1963.

5. Sveza *Trifolion resupinati* K. Micevski 1957.

Asocijacija *Alopecuro-Ranunculetum marginati* Zeidler 1954.

Razred *BRACHYPODIO - CHRYSOPOGONETEA* H-ić (1956) 1958.

VI Red *Scorzonero - Chrysopognetalia* H-ić et Ht. (1956) 1958.

6. Sveza *Chrysopogoni-Satureion* Ht. et H-ić 1934.

Asocijacija *Stipo-Salvietum officinalis* H-ić (1956) 1958.

7. Sveza *Satureion subspäatae* Ht. 1962.

Asocijacija *Genisto-Globularietum bellidifoliae* nova asoc.

- Razred *ELYNO - SESLERIETEA* Br.-Bl. 1948.
 VII Red *Seslerietalia tenuifoliae* Ht. 1930.
 8. Sveza *Festuco pungentis* Ht. 1930.
 Asocijacija *Carici-Seslerietum robustae* nova asoc.
- Razred *QUERCETEA ILICIS* Br.-Bl. 1947.
 VIII Red *Cisto - Ericetalia* H-ić 1958.
 9. Sveza *Cisto-Ericion* H-ić 1958.
 Asocijacija *Cisto-Ericetum arboreae* H-ić 1958.
 Asocijacija *Paliuretum adriaticum* H-ić 1963.
 Asocijacija *Erico-Calycotometu infestae* H-ić 1958.
- Razred *QUERCO - FAGETEA* Br.-Bl. et Vlieger 1937.
 IX Red *Quercetalia pubescentis* Br.-Bl. (1931) 1932.
 10. Sveza *Ostryo-Carpinion orientalis* Ht. (1954) 1958.
 Asocijacija *Carpinetum orientalis croaticum* H-ić 1939.
 Asocijacija *Seslerio-Ostryetum* Ht. et H-ić 1950.
 X Red *Fagetalia* Pawl. 1928.
 11. Sveza *Fagion illyricum* Ht. 1938.
 Asocijacija *Fagetum montenegrinum* Blečić 1958.

Od navedenih fitocenoza za nauku o biljnim zajednicama nove su 3 asocijacije, i to:

1. Asoc. *Trifolio-Armerietum canescentis* nova asoc. Ova zajednica naseljava livade kako na Lovčenu, tako i u njegovoj kontinentalnoj podgorini, a to su u stvari vrtače i prostranije kotline. Karakteristične vrste su *Armeria conescens*, koja u zajednici dolazi sa najvećim stepenom stalnosti i javlja se u više varijeteta i formi, zatim *Alectorolophus mediterraneus* i *Ranunculus bulbosus*. Od diferencijalnih vrsta asocijacije ističu se sljedeće: *Poa bulbosa* f. *vivipara*, *Bromus mollis*, *Euphorasia liburnica*, *Ornithogalum tenuifolium*, *Plantago media*, *Sanguisorba muricata*, *Filipendula hexapetala* i *Thymus longicaulis*. Autor u okviru ove zajednice izdvaja dvije subasocijacije: a) *trifolietosum molineri* u kontinentalnoj podgorini Lovčena, u pojasu klimazonalne zajednice crnoga graba i, b) *typicum* kao planinsku subasocijaciju koja je rasprostranjena u zoni bukove šume.

2. Asoc. *Genisto-Globularietum bellidifoliae* asoc. nova. Ova zajednica pripada vegetaciji pašnjačkih kamenjara montanog područja Lovćena. Rasprostranjena je u pojasu klimazonalne zajednice *Fagetum montenegrinum*, gdje pokriva brežuljke nadmorske visine od 1 100—1 414 m. Karakteristične vrste asocijacije su: *Globularia bellidifolia*, *Galium lucidum* ssp. *gerardi*, *Onobrychis alba* ssp. *laticonica* i *Anthyllis aurea* f. *aurantiaca*. Od diferencijalnih vrsta navode se *Festuca sulcata*, *Carex laevis*, *Micromeria parviflora*, *Asperula scutellaris*, *Bunium montanum*, *Genista silvestris* ssp. *innocua*, *Astragalus vesicarius* var. *pastellanus* i *Gentiana crispata*.

3. Asoc. *Carici-Seslerietum robustae* asoc. nova. Naseljava goleti najviših vrhova Lovćena: Štirovnik, Jezerski vrh, Babljak i Treštenik, a njeni fragmenti mogu se sresti i na nižim brežuljcima planine. Asocijaciju karakterišu sljedeće vrste: *Sesleria robusta*, *Carex leavis*, *Draba elongata*, *Iberis sempervirens*, *Sesleria coerulens*, *Leucanthemum chloroticum* f. *chloroticum*. Diferencijalne vrste su: *Bunium alpinum*, *Bromus erectus*, *Minuartia capillacea*, *Teucrium montanum*, *Plantago argentea*, *Linum montanum* f. *illyricum*, *Koeleria splendens*, *Pedicularis brachydonta*, *Scilla pratensis*, *Astragalus angustifolium*, *Cerastium lanatum* f. *glutinosum*, *Amphoricarpus neumayeri* i *Potentilla speciosa*.

V. Pulević

»GLASNIK REPUBLIČKOG ZAVODA ZA ZAŠTITU PRIRODE
I PRIRODNJAČKOG MUZEJA U TITogradu«, № 3, 1970.

KARAMAN G.: XXIX Beitrag zur Kenntnis der Amphipoden. — Genus *Orchestia* (Talitridae) in Adriatischem Meer. — XXIX prilog poznavanju Amphipoda. — Rod *Orchestia* (Talitridae) u Jadranskom moru.

Na osnovu obrađenog bogatog raspoloživog materijala Amphipoda, autor je detaljno obradio vrste roda *Orchestia* koje žive u Jadranskom moru, ukupno 5 vrsta: *O. platensis* Kröyer, *O. montagu* Audouin 1826, *O. mediterranea* Costa 1857, *O. gammarella* (Pallas 1766) i *O. cavimana* Heller 1865.

Dat je pregled svih poznatih evropskih vrsta roda *Orchestia* i ključ za njihovo određivanje u bazenu Sredozemnog i Jadranskog mora.

MAYER E.: Zur Kenntnis der südosteuropäischen *Cytisanthus*-Sippen. — Prilog poznavanju jugoistočnoevropskih taksona roda *Cytisanthus*.

U jugoistočnoj Evropi zastupljeno je 5 vrsta roda *Cytisanthus*, od kojih 3 spadaju, zbog njihovih glavičastih inflorescencija, u seriju *Capitati* E. Mayer, a 2, sa mnogocvjetnim grozdastim cvastima, u seriju *Racemosi* E. Mayer.

Revizija taksonomskih i horoloških osobina dala je ove rezultate:

1. *Genista nyssana* Petrović prenosi se prvi put u rod *Cytisanthus*.

2. U okviru vrste *C. hassertianus* (Baldacci) Gams ustanovljene su 2 podvrste, subsp. *hassertianus* i subsp. *glabratus* (Markgraf) Mayer, koje se morfološki i horološki dobro razlikuju.

3. Na osnovu revizije nomenklature i raširenosti svih obrađenih taksona genusa *Cytisanthus* sastavljen je odgovarajući konceptus.

LAKUŠIĆ R.: Floritičke rietkosti i vegetacijske zakonitosti planine Hajle (2 400 m). — Die Vegetationsgliederung des Hajla Gebirges (2 400 m.s.m.).

U pogledu vertikalnog raščlanjenja vegetacije planine Hajle pripada srpsko-bugarskom tipu. Prvi je pojas hrastovinih šuma *Quercion farnetto-cerris* Rudski a na njega nastavlja se zona bukovih šuma *Fagion moesiaca* Horv. U subalpskom regionu razvijene su šume molike *Piceion excelsae* Br.-Bl. ili šume molike i smrče *Piceo-Pinetum peucis* Lkšić. Pored šuma, u radu su prikazane još i zajednice na pašnjacima i kamenjarima.

PULEVIĆ V.: *Euphorbia dendroides* L. i *Euphorbia wulfenii* Hoppe u flori Crne Gore. — *Euphorbia dendroides* L. i *Euphorbia wulfenii* Hoppe in der Flora von Montenegro.

Prikazana je *Euphorbia dendroides* L. kao nova biljka u flori Crne Gore. Pronađena je na stijenama neposredno uz obalu Jadranskog mora na sljedećim lokalitetima: 1. Uvala Pećin, blizu Čanja; 2. Između Petrovca na Moru i Lučice; 3. Kod Drobnog pijeska i, 4. Mogren i Jaz, u blizini Budve.

Svi literaturni podaci o nalazištima *E. dendroides* L. u Crnoj Gori odnose se na *E. wulfenii*.

DRAGOVIĆ R. D.: *Karakteristike kvaliteta boksita ulcinjskog područja*. — *Les caractéristiques de la qualité des bauxites de la region d'Ulcinj*.

U Crnogorskom primorju na području Ulcinja javlja se više paralelnih zona boksitnih izdanaka sa pravcem pružanja sjevero-zapad-jugoistok.

Ležišta ovog područja malo su istraživana. Boksiti koji se u njima nalaze predstavljaju sirovinu za proizvodnju brzovezujućeg cementa. Primjena u druge svrhe malo im je poznata.

Cilj rada je da pruži osnovne podatke o ovim nalazištima (geološke i hemijske karakteristike).

ČANADJIIJA S.: *Faunističke značajke i stariji zoološki radovi s područja Crne Gore*. — *Faunistische Merkmale und ältere zoologische Arbeiten auf dem Gebiete von Montenegro*.

U prvom dijelu dat je kratak prikaz životinjskog svijeta Crne Gore a u drugom bibliografski podaci iz starijih razdoblja i spisak autora koji su radili svojevremeno na istraživanju faune Crne Gore.

IVANOVIĆ B.: *Istorijski pregled limnoloških istraživanja u Crnoj Gori*. — *Historische Uebersicht der limnologischen Forschungen in Montenegro*.

U ovom saopštenju dat je kratak istorijski pregled limnoloških istraživanja u Crnoj Gori. Pregled obuhvata radove iz oblasti: hemije i fizike voda, mikrobiologije, fitoplanktona, zooplanktona, faune dna, ihtiologije i ribarstva.

PULEVIĆ V.: *Istorijski pregled florističkih i vegetacijskih istraživanja u Crnoj Gori*. — *Die historische Uebersicht der floristischen und pflanzensoziologischen Forschungen in Montenegro*.

Prikazano je po godinama i autorima istraživanje u Crnoj Gori po oblastima: mikrologija, algologija, lihenologija, briologija, cvjetnice i paprati od prvih vremena do 1970.

IVANOVIĆ B.: Pregled antropoloških istraživanja u Crnoj Gori. — Uebersicht der antropologischen Untersuchungen in Montenegro.

U ovom saopštenju dat je kratak istorijski pregled antropoloških istraživanja u Crnoj Gori od prvih početaka (1894) do 1970.

MIHAILOVIĆ R.: Pregled rudarskih i rudarsko-geoloških istraživanja u Crnoj Gori sa osvrtom na značajnije istraživače. — Uebersicht der bergbau- und bergbau-geologischen Forschungen in Montenegro mit der Rueckschau auf die bedeutenderen Forscher.

Prikazan je kratak istorijat rudarskih i geoloških istraživanja u Crnoj Gori od najstarijih vremena do 1970. god. U spisku literature na kraju priloga navedeni su pisci bibliografija geoloških istraživanja u Crnoj Gori.

Redakcija »Glasnika Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja u Titogradu«

PLAVŠIĆ-GOJKOVIĆ N.: Poljoprivredna botanika. I. Morfologija bilja. — Zagreb, 1971. Sveučilišni udžbenik, str. 212, sl. 233.

Stalna i sve intenzivnija specijalizacija u poljoprivredi traži, da se produbi studij botanike sa gledišta poljoprivrede uopće. Autor ovoga udžbenika napisao je samo prvi dio I. Morfologija bilja. U projektu je da napiše II. Fiziologiju bilja i III. Sistematika s ekologijom.

Prvi dio ovog udžbenika sadrži: Anatomiju bilja (citologija i histologija) i Organografiju (morfologija i anatomija vegetativnih organa: stabljika, list, korijen i morfologiju i anatomiju generativnih organa: cvijet, cvat, sjeme, plod i razmnažanje bilja).

Poznavanje osnova botanike potrebno je za sve grane biljne proizvodnje i zaštitu bilja. Autor je dao dovoljno truda, da iznese materiju koncizno i monografski cjelovito. Tekst je popraćen brojnim instruktivnim crtežima, od kojih je znatan broj originalan.

*Prof. Dr Josip Kovačević
Poljoprivredni fakultet — Zagreb*

С А Д Р Ж А Ј

	Стр
<i>Франтишек Моравец, Радим Ергенс</i> : Паразитофауна риба из територије Црногории. II. нематоди — — — — —	1
<i>Др Радосав Јованчевић</i> : Биолошке особине цвијета домаћих сората јабука у Полимљу — — — — —	19
<i>Др Михајло Љумовић</i> : Стање и перспектива производње говеђег и овчјег меса у Црној Гори — — — — —	35
<i>Dr Vladimir Cvjetonović</i> : Plućna adenomatoza ili rak pluća ova- ca (PAO) — — — — —	45
<i>Ing. Maksim Plamenac</i> : Neke pomološke osobine sorti nara u ekološkim uslovima Bora — — — — —	57
<i>Др Ристо Вучевић</i> : Пољопривреда у привредном развоју Црне Горе — — — — —	69
<i>Инж. Саво Лазаревић и инж. Милан Вучетић</i> : Прилог позна- вању планине с гледишта производње сладосокова —	85
Информације — — — — —	91
Прикази — — — — —	94

Тираж: 600 примјерака