

Radomir Lalić, dipl. ing.,

Institut za poljoprivredna istraživanja — Peć

Prilog proučavanju djelovanja raznih vrsta fosfornih đubriva na prinos pšenice

UVOD

Fosfor, pored azota i kalijuma, spada u grupu neophodnih elemenata u ishrani biljaka.

Zahtjevi pšenice u fosforu kao hranivu naročito su veliki u prvim fazama njenog razvića. Fosfor ima i poseban značaj za pravilan razvoj korijenovog sistema od čije će funkcije kasnije zavisiti pravilno razviće biljke i visina prinosa (S. Nikolić, 1950; S. Gericke, 1959; M. Jekić, 1954).

Biljke obezbijedene fosforom otpornije su protiv polijeganja i napada bolesti a, uz to, brže sazrijevaju i daju bolji kvalitet ploda. Fosfor se pojavljuje kao limitirajući faktor stabilnosti prinosa, naročito u godinama sa nepovoljnim vremenskim uslovima (M. Kostić, 1961).

Povoljno djejestvo fosforne kiseline ogleda se u tome što ona poboljšava i održava mrvičastu strukturu zemljišta i potpomaže rad korisnih mikroorganizama (S. Gericke, 1959).

Većina naših zemljišta slabo je obezbijedena fosforom (M. Jekić, 1959; Strižar i Stepančić, 1956; Primorac 1959; i dr.), zbog čega se mora unositi đubrenjem.

Smatrano je da se jedini pogodan oblik fosforne kiseline nalazi u superfosfatu, koji je inače najviše upotrebljavano đubrivo. Dru-

ga fosforna đubriva: tomasfosfat, finifosfat, amosuperfosfat i druga preporučivana su uglavnom za kisela zemljišta.

Cilj našeg rada bio je da se ispita uticaj raznih oblika fosfornih đubriva na crvenorudom zemljištu. Ispitivani su superfosfat, tomasfosfat i finifosfat.

MATERIJAL I METODIKA RADA

Ogled je izveden na imanju Instituta za naučna istraživanja u poljoprivredi i veterinarstvu u Vitimirici, blizu Peći, na nadmorskoj visini od 505 m po randomiziranom blok-sistemu u pet ponavljanja. Veličina elementarne parcele bila je 50 a žetvena 40 m².

Predusjevi sve tri godine ogleda bili su kukuruz i šećerna repa. Obrada zemljišta obavljena je na 25-30 cm a zatim je izvedeno tanjiranje i drljanje. Korišćene su sljedeće vrste đubriva: nitromonkal 20,5% N. kalijeva so 40%, superfosfat, tomasfosfat i finifosfat. Upotrebljene su sljedeće količine đubriva (kg/ha) u čistim hranivima: 120 N; P₂O₅, 60 i 120 i 180 i 80 kg/ha K₂O.

Đubriva su primjenjivana u sljedećim vremenskim tretmanima. Polovina predviđene količine fosfornih i kalijevih đubriva rasturena je prije dubokog oranja a druga polovina sa 1/3 azotnih đubriva data je u predsjetvenoj pripremi zemljišta. Preostala količina azotnih đubriva upotrijebljena je za prihranjivanje koje je izvedeno u decembru i martu.

Ogledna sorta San pastore. Sjetva je obavljena 15. X 1965; 18. X 1966; i 25. X 1967. Norma sjemena je određena na bazi 600 klijavih zrna po m².

Prilikom vršidbe mjereni su snopovi a poslije ovršeno zrno pšenice. Prinosi u mc/ha odnose se na zrno sa 14% vlage. Prinosi su obračunati po Peterovoj formuli. Rezultati ogleda prikazani su u tabeli 3, 4 i 5.

OSNOVNE KARAKTERISTIKE ZEMLJIŠTA I KLIME

Zemljište na kojem je izvođen ogled predstavlja prema Neugebaueru i Vigu (1950), opodzoljenu gajnjaču, a prema najnovijoj klasifikaciji naziva se crvenorudo zemljište koje reprezentuje znatne površine poljoprivrednih zemljišta Metohije.

Tab. 1. Hemijske osobine zemljišta

Vegetaciona godina	Uzorak	Dubina u cm	pH u		CaCO ₃ u %	Humus u %	Cjelokupni N u ‰	Lako pristupačna količina na 100 grama zemlje u mgr	
			H ₂ O	KCl				K ₂ O	P ₂ O ₅
	20-40	6,50	5,40	0,00	2,28	0,14	7,2	0,9	
	II	0-20	6,58	5,45	0,00	4,33	0,22	15,2	1,7
	20-40	6,60	5,59	0,00	2,44	0,12	10,2	0,4	
1967. I	0-20	6,65	5,30	0,00	4,26	0,20	11,8	1,8	
	20-40	6,70	5,25	0,00	2,70	0,13	9,4	0,9	
	II	0-20	6,60	5,65	0,00	4,48	0,25	13,0	1,4
	20-40	6,63	5,40	0,00	2,50	0,10	13,6	1,0	
1968. I	0-20	6,80	5,55	0,00	4,16	0,15	12,6	1,2	
	20-40	6,75	5,50	0,00	2,20	0,12	11,4	0,8	
	II	0-20	6,70	5,60	0,00	4,25	0,18	12,5	1,0
	20-40	6,75	5,58	0,00	2,63	0,10	12,0	0,7	

Analiza zemljišta prije oglada izvršena je u laboratoriji ovog Instituta po sljedećim metodama: ukupni azot metodom Kjeldahl-a, pristupačni fosfor metodom Egner-a a kalijum po metodi Schachtschabel-a.

Uzorci zemljišta uzimani su sa dubine 0-20 i 20-40 cm sa svake parcele i analizirani su prosječni uzorci svih repeticija za svaku varijantu.

Kao što se vidi iz tabele, zemljište je bez kreča, slabo kisele reakcije, siromašno fosforom, srednje obezbijedeno azotom i kalijumom.

Tab. 2. Srednje mjesečne temperature i količine padavina u Peći za period 1965—1968. god.

Mjeseci	Srednje mjesečne temperature vazduha u C°			Mjesečne sume padavina u mm		
	1965-66.	1966-67.	1967-68.	1965-66.	1966-67.	1967-68.
1. Oktobar	12,6	15,0	13,7	55	111	11
2. Novembar	7,3	6,5	7,0	108	216	61
3. Decembar	2,3	— 2,0	1,3	142	105	99
4. Januar	3,3	— 3,0	— 2,3	139	50	137
5. Februar	6,0	2,0	2,6	56	8	50
6. Mart	5,6	7,3	5,0	78	16	26
7. April	12,3	10,0	11,6	64	122	9
8. Maj	15,3	16,0	18,3	70	63	97
9. Juni	18,6	18,3	18,6	47	97	114
10. Juli	20,6	20,7	17,6	40	123	2
S U M A				799	911	606

Meteorološki uslovi u toku trajanja ogleđa bili su različiti kako po količini vodenih taloga, tako i po njihovom rasporedu.

Godine 1965/66. i 1967/68. bile su dosta nepovoljne za gajenje pšenice. Ove dvije godine karakteriše nedostatak vlage kako u vrijeme sjetve i nicanja, tako i u vrijeme kretanja vegetacije u proljeće. U periodu vegetacije 1965/66. godine palo je 799 mm taloga, a 1967/68. 606 mm. Raspored vodenih taloga bio je naročito nepovoljan u vegetacionoj 1967/68. godini.

Godina 1966/67. kako po količini padavina (911) mm, tako i po njihovom rasporedu bila je vrlo povoljna za gajenje pšenice.

Niske temperature u toku zimskih mjeseci, u sve tri godine, nijesu izazvale neka veća oštećenja.

REZULTATI OGLEDA SA DISKUSIJOM

U sljedećim tabelama iznijeti su rezultati ogleđa po godinama izvođenja. Prinosi su u mc/ha zrna sa 14% vlage.

Tab. 3. Prinos zrna pšenice San pastore u mc/ha u 1965/66 godini

Varijante ishrane	Prosječan prinos s greškom od sred. vrijed.	Greška u % od sred. vrijed.	Rel. prin. prem. stan. u %	Više ili manje od stan. u %
1. Neđubreno	31,60±1,20	3,80	82,29	-17,71
2. N120K80	38,40±0,89	1,15	100,00	0,00
3. N120K80 + 60 kg/ha superfosfat	45,20±1,05	2,32	117,71	+17,71
4. N120K80 + 60 kg/ha tomasfosfat	43,70±1,30	2,90	113,80	+13,80
5. N120K80 + 60 kg/ha finifosfat	42,10±0,90	2,14	109,63	+ 9,63
6. N120K80 + 120 kg/ha superfosfat	53,80±1,28	2,38	140,10	+40,10
7. N120K80 + 120 kg/ha tomasfosfat	51,10±1,40	2,74	133,07	+33,07
8. N120K80 + 120 kg/ha finifosfat	48,20±1,00	2,07	125,52	+25,52
9. N120K80 + 180 kg/ha superfosfat	48,30±1,15	2,38	125,78	+25,78
10. N120K80 + 180 kg/ha tomasfosfat	47,90±0,97	2,02	124,74	+24,74
11. N120K80 + 180 kg/ha finifosfat	49,80±1,20	2,41	129,69	+29,69

Neđubrene parcele dale su niži prinos u odnosu na kontrolnu (NK) varijantu 17,71%. U svim slučajevima fosforna đubriva uticala su da se poveća prinos u odnosu na kontrolnu. Veće količine fosfor-nih đubriva dale su veće prinose, mada ta povećanja nijesu mnogo

velika. Superfosfat je dao najveće povećanje prinosa bilo da je upotrijebljen u manjoj ili većoj dozi u odnosu na ostala fosforna đubriva. Relativno povećanje prinosa pri upotrebi superfosfata kreće se od 117,71 — 140,10, ili više 17,71 — 40,10⁰%. Najbolji efekat pokazala je doza od 120 kg/ha P₂O₅.

Povećanje prinosa pri upotrebi tomasfosfata kreće se od 113,80 — 133,07⁰% ili 13,80 — 33,07⁰% više u odnosu na NK varijantu.

Fini fosfat u odnosu na superfosfat i tomas-fosfat pokazuje slabije dještvo. Najbolji efekat pokazala je doza od 120 kg/ha P₂O₅, a relativno povećanje prinosa kreće se od 109,63 do 129,69⁰% ili više za 9,63 — 29,69⁰%.

Tab. 4. Prinos zrna pšenice San pastore u mc/ha 1966/67.

Varijante ishrane	Prosječan prinos s greškom od sred. vrijed.	Greška u % od sred. vrijed.	Rel. prin. prem. stan. u %	Više ili manje od stan. u %
1. Neđubreno	38,80±1,02	3,01	84,29	—15,71
2. N120K80	40,10±0,90	2,24	100,00	0,00
3. N120K80 + 60 kg/ha superfosfat	46,20±1,10	2,38	115,21	+15,21
4. N120K80 + 60 kg/ha tomasfosfat	44,90±0,93	2,07	111,97	+11,97
5. N120K80 + 60 kg/ha finifosfat	43,80±1,00	2,28	109,23	+ 9,03
6. N120K80 + 120 kg/ha superfosfat	58,20±1,30	2,23	145,14	+45,14
7. N120K80 + 120 kg/ha tomasfosfat	51,10±0,75	1,47	127,43	+27,43
8. N120K80 + 120 kg/ha finifosfat	50,10±0,82	1,64	124,94	+24,94
9. N120K80 + 180 kg/ha superfosfat	55,20±1,05	1,90	137,65	+37,65
10. N120K80 + 180 kg/ha tomasfosfat	49,80±1,07	2,15	124,19	+24,19
11. N120K80 + 180 kg/ha finifosfat	51,00±1,20	2,35	127,18	+27,18

Proizvodnja 1966/67. kao najpogodnija u oglednom periodu za proizvodnju pšenice, ne pokazuje neke veće razlike prema prethodnoj godini. Neđubrena parcela dala je 15,71⁰% niži prinos prema (NK kombinaciji). Superfosfat je pokazao najbolje dještvo u povećavanju prinosa, koje se u relativnom iznosu kreće od 115,21 — 145,14⁰%. I ove godine najbolji efekat dala je doza od 120 kg/ha P₂O₅.

Tomasfosfat i finifosfat pokazuju dještvo slično kao i prethodne godine.

Tab. 5. Prinos zrna pšenice San pastore u mc/ha u 1967/68. godini

Varijante ishrane	Prosječan prinos s greškom od sred. vrijed.	Greška u ‰ od sred. vrijed.	Rel. prin. prem. stan. u ‰	Više ili manje od stan. u ‰
1. Neđubreno	32,20±1,00	3,10	84,96	-15,04
2. N120K80	37,90±1,50	3,96	100,00	00,00
3. N120K80 + 60 kg/ha superfosfat	45,80±1,10	2,40	120,84	+20,84
4. N120K80 + 60 kg/ha tomasfosfat	44,10±0,79	1,79	116,36	+20,84
5. N120K80 + 60 kg/ha finifosfat	43,20±0,92	2,13	113,98	+13,98
6. N120K80 + 120 kg/ha superfosfat	52,90±1,15	2,17	139,58	+39,58
7. N120K80 + 120 kg/ha tomasfosfat	48,70±1,05	1,05	128,50	+28,50
8. N120K80 + 120 kg/ha finifosfat	49,20±0,99	2,01	129,81	+28,81
9. N120K80 + 180 kg/ha superfosfat	50,40±0,82	1,63	132,98	+32,98
10. N120K80 + 180 kg/ha tomasfosfat	51,70±1,00	1,93	136,41	+36,41
11. N120K80 + 180 kg/ha finifosfat	50,50±1,09	2,16	133,24	+33,24

U trećoj godini izvođenja, koja je po meteorološkim prilikama najpogodnija za proizvodnju pšenice, razne vrste fosfornih đubriva pokazuju manju diferencijaciju u djejtvu. Zapaža se da su veće doze uticale da se povećaju prinosi. I ove godine najbolje djejtvo pokazuje superfosfat u svim dozama, a zatim fini-fiosfat i tomasfosfat.

Tab. 6. Uporedni pregled trogodišnjeg prosjeka djelovanja ispitivanih fosfornih đubriva gdje je prinos NK varijante uzet kao 100 prinos zrna)

NK	Superfosfat			Tomasfosfat			Finifosfat		
	60	120	180	60	120	180	60	120	180
100	117,92	141,60	132,14	115,94	129,66	128,44	110,95	126,75	130,04

Kao što se iz tabela vidi, trogodišnji rezultati pokazuju da je fosforno đubrivo uvijek uticalo da se povećaju prinosi. Ne uočavaju se izrazito velike razlike u tome između raznih vrsta ovih đubriva, mada superfosfat pokazuje najbolje efekte. Relativno povećanje prinosa u trogodišnjem prosjeku u odnosu na (NK) varijantu kreće se od 117,92 — 141,60‰ ili više od 17,92 — 41,60‰ pri dozama 60, 120 i 180 kg/ha P₂O₅ superfosfata.

Tomasfosfat pokazuje nešto slabije dještvo, a relativno povećanje prinosa kreće se od 115,94 — 129,66%. Najbolji efekat pokazuje doza od 120 kg/ha P_2O_5 (129,66 ili 29,66%) više u odnosu na kontrolu.

Finifosfat je za ovo vrijeme pokazao najslabije dještvo. Povećanje prinosa u odnosu NK kombinaciju kreće se od 110,95 — 130,04%. Najbolji efekat pokazuje i najveća doza, mada je povećanje u odnosu na dozu od 120 kg/ha P_2O_5 neznatno i ekonomski neopravdano.

Jasne razlike uočavaju se za sve vrijeme vegetacije između kontrolnih parcela i parcela na kojima je upotrijebljeno fosforno đubrivo. Razlike su bile izrazito uočljive naročito po izlasku usjeva iz zime i u proljeće. Na kontrolnim parcelama zrenje je nastupilo na 3-4 dana kasnije.

ZAKLJUČAK

Na osnovu dobivenih rezultata mogu se izvesti ovi zaključci:

1. Fosforno đubrivo je znatno uticalo do se povećaju prinosi pšenice na crveno-rudom zemljištu, siromašnom u fosforu.

2. Nijesu uočene velike razlike u povećanju prinosa između raznih fosfornih đubriva, iako je superfosfat pokazao najbolje rezultate.

3. Rezultati oglada pokazuju da doza fosfornih đubriva od 120 kg/ha P_2O_5 daje najbolji ekonomski efekat. Doze od 60 i 180 kg/ha P_2O_5 daju manji ekonomski efekat.

4. Pored povećanja prinosa, fosforna đubriva pozitivno utiču na izgled usjeva u toku vegetacije i ubrzavaju zrenje.

LITERATURA

Antić, M.: Fertilizaciona vrednost fosfornih đubriva. Hemizacija poljoprivrede Beograd, 1957.

Antić, M.: Uticaj rastućih doza fosfora i kalijuma na prinos visokorodnih sorti pšenice, Agrohemijska 3 i 4/66 Beograd.

Gericke, L.: Dungung in Getreidebaum 1959. g. Essen.

Glinčić, M.: Prilog poznavanju najpovoljnijih količina fosfora i kalijuma za đubrenje pšenice. Agrohemijska 7 i 8/66. Beograd.

Glinčić, M.: Fertilizaciona vrijednost superfosfata, tomasfosfata i finog fosfata i njihov uticaj na hemijske osobine zemljišta. Agrohemijska 7/62, Beograd.

- Jekić, M.: Uticaj đubrenja na prinos pšenice i kukuruza i sadržaj pristupačnog fosfora i kalijuma u zemljištu. *Agrohemija* 3/62.
- Jekić, M.: *Agrohemija* Skoplje 1954.
- Jekić, M.: Ergebnisse von Bodenuntersuchungen in Jugoslawien. Die Phosphorsaure, Bd. 19/6 1959.
- Kostić, M.: Prilog proučavanju đubrenja pšenice min. đubrivima. *Agrohemija* 5/61. Beograd.
- Lalić, R.: Prilog proučavanju različitih količina azotnih fosfornih i kalijumovih đubriva na prinos ozime pšenice Bezostaja i na crveno-rudom zemljištu u Metohiji. *Agrohemija* u štampi.
- Nikolić, S.: *Agrikulturna hemija sa ishranom bilja* Beograd 1950.
- Teofilović, K.: Uticaj različitih vrsta fosfornih đubriva na prinos pšenice. *Savr. poljoprivreda* 2/1961. Novi Sad.

BIBLIOGRAFIJA

**DODATAK BIBLIOGRAFIJI FLORISTIČKIH I VEGETACIJSKIH
ISTRAŽIVANJA U CRNOJ GORI¹⁾**

ADAM P.

1. P. Adam, H. J. B. Birks, S. M. Walters: A contribution to the flora and vegetation of the Budva area, Montenegro. — Glasnik Repub. zavoda zašt. prirode — Prirodnjačkog muz. Titograd, 1, 1971. (1972). U štampi.

U ovom prilogu dati su opisi biljnih skupina okoline Budve gdje je botanička istraživanja vršila iedna grupa studenata Kembričkog univerziteta (Engleska) juna 1971. U njemu se nalaze taksonomske i florističke bilješke za 56 vrsta vaskularnih biljaka nađenih u blizini Budve aprila i juna 1971., od kojih se tri prvi put navode za floru Crne Gore: Phagnalion rupestre, Leontodon incanus i Stipa tortilis. U zaključku učinjeno je nekoliko predloga kako da se vrši botanička konzervacija u okolini Budve, podvlačeći da se stvaranje prirodnih zabrana i zaštićenih oblasti može smatrati kao dopuna planiranju turističkog razvoja, a ne kao nešto što bi bilo u sukobu s njim.

BARRET E. G.

2. Land of the Black Mountain. — Alpine Garden society Bulletin, 37, 142-153 (1969).

Prikazane su florističke znamenitosti durmitorskog regiona.

BIRKS H. J. B.

3. P. Adam, H. J. B. Birks, S. M. Walters: A contribution to the flora and vegetation of the Budva area, Montenegro. — Glasnik Repub. zavoda zašt. prirode — Prirodnjačkog muz. Titograd, 4, 1971. (1972). U štampi.

Vidi pod 1.

¹⁾ Pulević V.: Građa za bibliografiju botaničkih istraživanja u Crnoj Gori. — Poljoprivreda i šumarstvo, 1968; XIV, 1 (93-103); 2 (97-107); 4 (107-118); 1969: XV, 1 (97-107); 2 (85-112); 3 (63-106); 4 (75-93); 1970: XVI, 1-2 (113-129); 3 (105-118).

BJELČIĆ ŽELJKA

4. *Achillea abrotanoides* Vis. — Über die endemische Art. — Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine (Prirodne nauke). Nova serija. Sv. VI, Sarajevo, 1967, str. 45-51.

Kada govori o rasprostranjenju *Achillea abrotanoides* u Crnoj Gori, autor navodi, osim podataka citiranih u Rohleninom »*Conspectus Florae Montenegro-nae*«, i neke iz herbarske građe Prirodnjačkog muzeja u Sarajevu i Beču (Adamović, Sagorski, Winegutt, Reiser).

5. Bjelčić Ž., Šišlić Č., Lakušić R., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Neke rijetke i interesantne vrste biljaka sa područja planina Maglića, Volujaka i Zelengore. (Einige seltene und endemische Pflanzenarten aus dem Raum der Gebirge Maglić, Volujak und Zelengora). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, 1969, str. 97-106.

Planine Maglić i Volujak nalaze se na granici Crne Gore i Bosne i Hercegovine, tako se u radu navode i mnoge biljke vezane za floru Crne Gore.

6. Lakušić R., Bjelčić Ž., Šišlić Č., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Planinska vegetacija Maglića, Volujaka i Zelengore. (Die Gebirgsvegetation des Maglić-Volujak-Zelengora Gebietes). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, XI, 3, Sarajevo, 1969, str. 171-188.

Kao pod 41.

BLEČIĆ VILOTIJE

7. Blečić V., Lakušić R.: Šume munike (*Pinus heldreichii* Christ.) na Štitovu i Bjelasici u Crnoj Gori. (Forests of Pinlon heldreichii Horv. on Štitovo and Bjelasica in Montenegro). — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačke zbirke, 2, Troggrad, 1969, str. 5-10.

U ovom prilogu opisane su dvije asocijacije kao nove za nauku o biljnim zajednicama:

1. *Pinetum heldreichii mediterraneo-montanum* Bleč. et Lkšić., za planine oko Nikšića: Štitovo, Maganik i Prekornica.

2. *Pinetum heldreichii continentale* Bleč. et Lkšić., za Bjelasicu.

8. Mayer E. und Blečić V.: Zur Taxonomie und Chorologie von *Edraianthus sectio Uniflori*. — *Phyton* (Austria). Vol. 13, Fasc. 3-4, 1969, str. 241-247.

Vidi pod 50.

9. Blečić V. und Lakušić R.: Der Urwald Biogradska Gora im Gebirge Bjelasica in Montenegro. (Prašuma Biogradska gora na planini Bjelasici u Crnoj Gori). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XV, 4, Sarajevo, 1970, str. 131-140.

Autori su, uz potpuniji osvrt na faktore biotopa, raščlanili bukove i bukovo-jelove šume Biogradske prašume na pet zajednica, koje su nazvane; Fageto-

-Aceretum visianii Bleč. et Lkšić, ass. nova, Asyneumo-Fagetum moesiacaе Bleč. et Lkšić, ass. nova, Abieto-Fagetum moesiacaе Bleč. et Lkšić, comb. nova, Elymo-Fagetum moesiacaе Bleč. et Lkšić, nomme novum.

U prilogu dati su 5 grafikona i 4 fitocenološke tabelle.

BUNUŠEVAC T.

10. **Bunuševac T., Vukičević E., Mijanović O.:** Dekorativne biljke Crnogorskog primorja u području Bar-Budva. — Glasnik Šumarskog fakulteta, 39, Serija C, Hortikultura, Beograd, 1971. (u štampi).

U području užeg priobalnog dijela Crnogorskog primorja od Bara do Budve zabilježeno je ukupno 307 biljnih vrsta — drveća, žbunja i cvijeća, koje, sa malim izuzetkom, imaju visoka dekorativna svojstva i podobnost da se ovdje dalje gaje i primjenjuju u ozeljenjivanju. Od ukupnog broja navedenih biljaka manje od 1/3 dolazi na autohtone vrste, dok su ostale iz šireg područja Sredozemlja ili iz drugih dalekih krajeva svijeta.

DOBROSAVLJEVIĆ MIROSLAVA

11. **Preliminarna opažanja o distribuciji fitoplanktona u Bokokotorskom zalivu. (Preliminary observation on the distribution of phytoplankton in the of Boka Kotorska).** — Poljoprivreda i šumarstvo, XVI, 4, Titograd, 1970, str. 21-37.

Prilozi: sl. 7, sk. 1, graf. 6.

Autor zaključuje da se u području Bokokotorskog zaliva javlja relativno bogata planktonska vegetacija pogotovu neritskog karaktera sa kvalitativno i kvantitativno bogatim neoplanktonom i tihopelagijskom florom. Konstatovano je da fitoplankton unutrašnjih voda Boke Kotorske (Kotorski i Risanski zaliv) u površinskim slojevima karakteriše izrazita dominantnost dijatomejske vegetacije koja idući prema otvorenom moru i većim dubinama postepeno opada na račun porasta gustine populacija kokoliteneja. Na osnovu ovog može se pretpostaviti da su spoljašnje postaje, Tivatski i Hercegnovski zaliv, u toku ovih istraživanja bile izložene jačem uticaju otvorenog mora. Kvantitet fitoplanktona pojedinih slojeva vode u Bokokotorskom zalivu u toku ovih istraživanja pokazao se upravo srazmjernim vertikalnoj distribuciji slobodnih fosfata. U radu je prikazan spisak od 70 fitoplanktonskih vrsta: Diatomeae 34, Dinoflagellatae 22, Coccolithinea 13, Silicoflagellata 1.

ENDLICH B.

12. **F. Weberling, B. Endlich und K. Engel:** Zur systematischen Stellung von *Valeriana pancicii* Halácsy & Baldaacci und *V. bertisceae* Pančić. Österr. Bot. Z. 119, 94-101 (1971).

Vidi 95.

ENGEL K.

13. **F. Weberling, B. Endlich und K. Engel:** Zur systematischen Stellung von *Valeriana pancicii* Halácsy & Baldaacci und *V. bertisceae* Österr. Bot. Z. 119, 94-101 (1971).

Vidi 95.

FUKAREK PAVLE

14. *Picea omorica*, njezina vrijednost u šumarstvu i pitanje njenog areala. — Šumarski list, 59, Zagreb, 1935. Sv. XI, str. 493-506.

Govori se o uzaludnom autorovom traganju za Pančičevom omorikom u Drobnjacima (području Durmitora). (Uzeto iz drugih izvora).

15. O »trećem« arealu Pančičeve omorike u Drobnjacima. (Sur la troisième station de l'*Picea omorica* Pančić à Drobnjaci). — Šumarski list, God. 65, Br. 2, Zagreb, 1941, Sv. I, str. 35-45.

Prvu tvrdnju da Pančičeva omorika (*Picea omorica*) raste u Drobnjacima (Crna Gora) izveo je Pančić. Taj podatak se kasnije na razne načine citira kroz mnogo radova (Adamović, Wettstein, Maly Plavšić, Tregubv i dr.). Čitavu tu dokumentaciju Fukarek je kritički obradio, a uz to iznosi i zapažanja sa svoje botaničke ekskurzije iz godine 1934 kojom prilikom je posjetio drobnjačke šume pod Durmitorom. Tako se definitivno izvodi zaključak da *Picea omorica* ne raste u Crnoj Gori.

U prilogu je data skica areala vrste *Picea omorica*.

16. Prvi prilog poznavanju munike ili smrče (*Pinus heldreichii* Christ. var. *leucodermis* (Antoine) Markgraf). (Erster Beitrag zur Kenntnis der Panzerkiefer). — Hrvatski šumarski list, br. 8-9, 1941.

Prvo su izneseni podaci o prvim otkrićima ovog značajnog endema Balkana, a zatim potanko podaci o rasprostranjenju. Za Crnu Goru navode se podaci o lokalitetima na Orjenu, Lovčenu, Durmitoru, Sinjajevini, Moračkim planinama, Bjelasici i Komovima. U prilogu data je karta geografskog raširenja munike na Balkanu (i Italiji). Na kraju su opširan spisak literature (90 naslova) i rezime na njemačkom jeziku.

17. Povijest otkrića i istraživanja munike ili (bor) smrče (*Pinus heldreichii* Christ). — Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, 1941, str. 195-210.

18. Vorläufige Mitteilungen über die natürlichen Standorte der Panzerkiefer. — Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, Nr. 54, 1941.

Govori se o rasprostranjenosti munike na Balkanskom poluostrvu i Italiji. Lokaliteti su podijeljeni u 14 prirodnih skupina, i to: 1. Okolina rijeke Neretve; 2. Kontinentalna staništa u Zapadnoj Srbiji i Sandžaku; 3. Planine iznad Boke Kotorske (Orjen i Lovćen); 4. Područje Morače u Crnoj Gori (Moračke planine, Sinjajevina, Durmitor, Rovačke planine, Bjelopolijska Bjelasica); 5. Međukomlje, Mojan planina, Čebeza, Kokira, Širokar, Bindža, Hum orahovski; 6. Područje Bijelog i Crnog Drima; 7. Sliv rijeke Mati; 8. Sliv rijeke Arsena; 9. Sliv rijeke Škumbe i Semen; 10. Područje Valone; 11. Sliv Vojuse; 12. Lokaliteti u Grčkoj (Olimp.); 13. Lokaliteti u Italiji; 14. Lokaliteti u Bugarskoj. U prilogu karta rasprostranjenja *Pinus heldreichii* na Balkanu i Italiji.

19. Das Vorkommen der Panzerkiefer in Sandžak Novi Pazar. — Österr. Bot. Z. Bd. 91. Wien, 1942, Heft 2/3, S. 190-195.

Uzeto iz drugih izvora.

20. O navodnom raširenju molike (*Pinus peuce* Griseb.) u Bosni i Hercegovini. — Šumarski list, God. 66, Zagreb, 1942, Sv. X-XII, str. 313-315.

Uzeto iz drugih izvora.

21. **A short description of some trees and shrubs of the Balkan Peninsula.** — *International Dendrology Society Year Book*, 1968.
22. **Beitrag zur Kenntnis der oberen Waldgrenze in einigen Gebirgszügen der südlichen Dinariden.** — *Mittl. Ostalp. -din. Ges. f. Vegetkde.* Band. 11. Innsbruck, 1970, s. 45-54.

Autor razlikuje pet tipova obrazovanja gornje šumske granice na području južnih Dinarida. To su:

1. Bukva, odnosno ilirska pretplaninska šuma bukve (*Fagetum subalpinum auct. sencu lato*) na gornjoj granici.
2. Munika odnosno sastojine munikove šume (*Pinetum heldreichii auct.*) na stijenama i blokovima krečnjaka na gornjoj granici.
3. Planinski javor, odnosno zajednica bukove pretplaninske šume bogate ovom endemnom vrstom (*Fagetum subalpinum aceretosum visianii*) na gornjoj granici.
4. Smrča, odnosno zajednica pretplaninske smrčeve šume (*Piceetum illyricum subalpinum auct. s. l.*) na gornjoj granici.
5. Molika, odnosno zajednica molikove šume (*Pinetum peucis auct.*) na gornjoj granici.

Obrazovanje ovog različitog sastava zajednica na gornjoj šumskoj granici južnih Dinarida (i šireg područja Balkanskog poluostrva) objašnjava se različitim stanišnim uslovima (matični supstrat i klima) pojedinih planinskih masiva i njihovih pretplaninskih i planinskih predjela. Rasprostranjenost pojedinih tipova gornje šumske granice ilustrovana je i nizom arealkarata najznačajnijih vrsta drveća i grmlja koje se pojavljuju u sastavu vegetacije na gornjoj šumskoj granici južnih Dinarida.

23. **Die Fichte und die Fichtenwälder an ihren südlichen Arealgrenzen in der Balkanländer.** (Smrče i smrčeve šume na južnoj granici svoje rasprostranjenosti na Balkanskom poluostrvu). — *Radovi Akad. nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, Knj. XXXIX, Odlj. prir. mat. nauka, Knj. 11, Sarajevo, 1970, str. 147-174.*

U uvodnom dijelu istaknuto je rasčlanjenje evropskih smrčevih šuma kao biljnih zajednica. U posebnom poglavlju obrađena je taksonomija smrče. Tu je naročito naglašeno postojanje velikog broja varijetata i formi, od kojih i neke nove, do sada još neopisane. To su: *f. lutea*, *f. viridis*, *f. rosea*, *f. violacea*. Navedena sistematika obrađena je na osnovu forme i boje šišarica.

U opširnom poglavlju o biljnosociološkom istraživanju smrčevih šuma Balkanskog poluostrva izloženi su rezultati istraživanja starijih i novijih autora, na osnovu čega je dat i pregled svih do sada poznatih zajednica smrčevih šuma Balkanskog poluostrva. Podaci iz Crne Gore dati su prema radovima V. Blečića. Posebno se ističe endemična zajednica smrče iz Prokletija: *Picetum bertisceum* Bleč. Na kraju rada je opširan spisak literature, koji je istovremeno bibliografski pregled svih značajnijih radova koji se odnose na smrčeve šume Balkana.

24. **Fitocenološka istraživanja i kartiranje šumskih i šibljačkih zajednica na hercegovačkim planinama Orjenu, Prenju i Čvrnsnici.** (*Pflanzensoyologische Forschungen und die kartographische Darstellung der Waldgesellschaften der herzegowinischen Gebirgen Orjel, Prenj und Čvrnsnica*). — *Radovi Akad. nauka i umjetnosti*

Sa aspekta vegetacije Crne Gore ovaj rad je značajan u tome što je opširno prikazana vegetacija planinskog masiva Orjena, koji se nalazi u graničnom području između Crne Gore i Bosne i Hercegovine. Za šire područje Orjena prikazan je slijedeći broj zajednica: redova 5, sveza 8, asocijacija 17.

GRGIĆ P.

25. Bjelčić Z., Šilić Č., Lakušić R., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Neke rijetke i interesantne vrste biljaka sa područja planina Maglića, Volujaka i Zelengore. (Einige seltene und endemische Pflanzenarten aus dem Raum der Gebirge Maglić, Volujak und Zelengora). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, 1969, str. 91-106.

Vidi pod 5.

26. Lakušić R., Bjelčić Z., Šilić Č., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Planinska vegetacija Maglića, Volujaka i Zelengore. (Die Gebirgsvegetation des Maglić-Volujak-Zelengora Gebietes). Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, 1969, str. 171-188.

Vidi pod 41.

JANAČKOVIĆ B.

27. Kvalitet žalfije (*Salvia officinalis* L.) sa nekih nalazišta u Crnoj Gori. (The quality of the sage -*Salvia officinalis* L. from some places in Montenegro). — Arhiv za farmaciju, Br. 4, Beograd, 1962, str. 229-236.

Materijal od *Salvia officinalis* na kojemu su izvršena hemijska proučavanja sakupljen je sa većeg broja lokaliteta u mediteranskom i submediteranskom području Crne Gore.

28. Uticaj vremena setve na kvalitete cveta kamilice — *Chamomillae flos*. (The influence of the sowing date on the quality of Chamomile Flower — *Chamomillae flos*). — Lekovite sirovine, VI, Beograd, 1968, str. 49-55.

Istraživanja su vršena, pored ostalog, i na materijalu od *Matricaria chamomilla* sakupljenom u okolini Titograda.

29. Sadržaj azulina u drogama nekih domaćih kompozita. (The azuline content in drugs of some our Compositae). — Lekovite sirovine, III, Beograd, str. 145-153.

Istraživanja su vršena, pored ostalog, i na materijalu od *Matricaria chamomilla* iz Crne Gore.

KOVAČEVIĆ JOSIP

30. Korovske zajednice durmitorsko-sinjajevinske i centralne oblasti Crne Gore. (Unkrautgesellschaften des Durmitor-Sinjajevina und

des Centralgebietes von Montenegro). — Poljoprivredna znanstvena smotra — Naučne edicije Poljoprivrednog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, sv. 25, br. 14, str. 3-12.

Na području durmitorsko-sinjajevinske i centralne oblasti Crne Gore na oraničnim površinama u usjevima gustog sklopa zastupljene su dvije korovske zajednice: 1. Korovska zajednica divljeg grahora (*Coronilla varia* L.) i 2. Korovska zajednica uspravne kadullje (*Salvia verticillata* L.).

31. Travnjačke biljne zajednice durmitorsko-sinjajevinske i centralne oblasti Crne Gore u odnosu na faktore staništa. (Les communautés des plantes herbacées de la province de Durmitor-Sinia-évina et de la province centrale Monténégro en relation avec les facteurs de station). — Poljoprivredna znanstvena smotra — Naučne edicije Poljoprivrednog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, sv. 26, br. 1-20, str. 3-4.

Iz autorovih zaključaka: »Na području durmitorsko-sinjajevinske i centralne oblasti Crne Gore, u skladu sa sveukupnošću faktora staništa, razlikujemo slijedeće skupine prirodnih travnjaka; A. planinki travnjaci (goleti i rudine), B. brdsko-planinski travnjaci, C. planinske vrištine, D. brdski travnjaci i E. močvarno-nizinski travnjaci.

Sveukupnost faktora staništa (reljef, nadmorska visina, inklinacija, ekspozicija, tip tla i dr.) povezano s travnjačkim biljnim zajednicama, prikazano je u formi crteža (65 komada).

KUTLEŠA LJ.

32. Bjelčić Z., Šišić Č., Lakušić R., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Neke rijetke i interesantne vrste biljaka sa područja planina Maglića, Volujaka i Zelengore. (Einige seltene und endemische Pflanzenarten aus dem Raum der Gebirge Maglić, Volujak und Zelengora. — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, 1969, str. 91-106.

Vidi pod 51.

33. Lakušić R., Bjelčić Z., Šišić Č., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Planinska vegetacija Maglića, Volujaka i Zelengore. (Die Gebirgsvegetation des Maglić-Volujak-Zelengora Gebietes). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, 1969, str. 171-188.

Vidi pod 41.

LAKUŠIĆ R.

34. Dvadeset novih vrsta u flori Crne Gore. — Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu. Nova serija, Sv. VII. Sarajevo, 1968, str. 231-235.

Autor iznosi podatke o lokalitetima za 20 biljaka novih za floru Crne Gore, a to su: *Lycopodium alpinum* L., *Asplenium lepidum* Presl., *Rumex hydrolopathum* Huds. var. *subalpinum* Schur., *Dianthus microlepis* Boiss., *Silene asterias* Gris., *Bruckenthalia spiculifolia* (Salisb.) Rechb., *Wulfenia blečićii* Lkušić, *Gentiana nivalis* L., *Achillea canescens* Form., *Ampho-*

ricarpus autariatus Bleč. et Mayer, Iris illyrica Tomm., Luzula bulgarica Chrtek et Krisa, Luzula spadicea Lam., et DC. var. velenovskyi Kož., Juncus arcticus Willd., Carex curvula All., Carex fortida All., Sesleria comosa Vel., Sesleria gigantea Dörfel. et Hay., Festuca koritnicensis Hay et Vetter.

35. *Utricularia vulgaris* L. nova karnivorna biljka u flori Crne Gore. (*Utricularia vulgaris* L. — eine neue carnivore Pflanze in der Flora der Crna Gora). — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačke zbirke u Titogradu, Nr. 2, Titograd, 1969, str. 85-86.

Prikazana je *Utricularia vulgaris* L. kao nova biljka u flori Crne Gore. Otkrivena je u priobalnoj zoni Skadarskog jezera između Vranjine i Virpazara.

36. Blečić V., Lakušić R.: Šume munike (*Pinetum heldreichii* Chirst.) na Štitovu i Bjelasici u Crnoj Gori. (Forests of *Pinion heldreichii* Horv. on Štitovo and Bjelasica in Montenegro. — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačke zbirke u Titogradu, Nr. 2, Titograd, 1969, str. 5-10.

Vidi pod 7.

37. Natürliche und antropogene Höhengrenzen in den Südöstlichen Dinariden. — Mittl. Ostalp. -din. Ges. f. Vegetkde. Band 11. S. 89-94. Obergurgl Insbruck.

Uzeto iz drugih izvora.

38. Fitogeografsko raščlanjenje visokih Dinarida. (Pflanzengeographische Gleiderung der nochen Dinariden). — Acta Botanica Croatica, XXVIII, 1969, Zagreb, str. 221-226.

Na osnovu Horvatovih i novijih fitocenoloških proučavanja Lakušić u ovom prilogu ističe:

1. Planinska vegetacija Dinarida pripada alpsko-visokonordijskoj regiji;
2. Velikim brojem endemičnih biljnih zajednica na nivou vegetacijskih redova, sveza i asocijacija, izgrađenih u manjoj ili većoj mjeri od endemičnih i reliktnih vrsta, planinska vegetacija Dinarida izdvaja se u posebnu provinciju koja se naziva Visoko-dinarskom provincijom;
3. Visoko-dinarska provincija jasno se diferencira na četiri sektora: a. prokletijski, b. durmitorski, c. prenjški i d. velebitski.

39. Vergleich zwischen den Elyno-Seslerietea Br.-Bl. der Apenninen und der Dinariden. — Mittl. ostalp. -din Pflanzensoz. Arbeitsgen. Camerino, 1969, 9, 133-143.

Uzeto iz drugih izvora.

40. Bjelčić Z., Šilić Č., Lakušić R., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Neke rijetke i interesantne vrste biljaka sa područja planina Maglića, Volujaka i Zelengore. (Einige seltene und endemische Pflanzenarten aus dem Raum der Gebirge Maglić, Volujak und Zelengora). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, str. 91-106.

Vidi pod 5.

41. Lakušić R., Bjelić Ž., Silić Č., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Planinska vegetacija Maglića, Volujaka i Zelengore. (Die Gebirgsvegetation des Maglič-Volujak-Zelengora Gebietes). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, 1969, str. 171-188.

Planine Maglič i Volujak nalaze se na granici Crne Gore i Bosne i Hercegovine, tako se u radu navode i biljne zajednice koje su vezane za vegetaciju Crne Gore.

42. Florističke rijetkosti i vegetacijske zakonitosti planine Hajle (2400 m. s. m.). (Die Vegetationsgliederung des Hajla Gebirges — 2400 m. s. m.). — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnačkog muzeja u Titogradu, 3, 1970, str. 49-66.

U pogledu vertikalnog raščlanjenja vegetacije planina Hajla pripada srpsko-bugarskom tipu. Brdski pojas čine hrastove šume *Quercion farnetto-cerris* Rudski, a na njega nastavlja se zona bukovich šuma *Fagion moesiaca* Horv. U subalpinskom regionu razvijene su šume smrče *Piceion excelsae* Br. — Bl. ili šume molike i smrče *Piceto-Pinetum peucis* Lkšić. Pored šuma u radu su prikazane i zajednice na planinskim pašnjacima i kamenjarima.

43. Blečić V., Lakušić R.: Der Urwald Biogradska Gora im Gebirge Bjelasica in Montenegro. (Prašuma Biogradska gora na planini Bjelasici u Crnoj Gori). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebna izdanja, XV, 4, Sarajevo, 1970, str. 131-139.

Vidi pod 9.

44. Die hochalpine Vegetation der südöstlichen Dinariden. (Planinska vegetacija jugoistočnih Dinarida). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebna izdanja, XV, 4, Sarajevo, 1970, str. 265-291.

Rad predstavlja sintezu rezultata proučavanja planinske vegetacije na Dinaridima, sa posebnim osvrtom na nove rezultate sa jugoistočnih Dinarida. Biljne zajednice prikazane su sa sljedećim brojem vegetacijskih jedinica: klasa 7, redova 9, sveza 18, asocijacija 68. Za svaku svezu i asocijaciju autor daje fitocenološke, fitogeografske i druge karakteristike.

45. Die Vegetation der südöstlichen Dinariden. — *Vegetatio*, Vol. XXI, Fasc. 4-6. The Hague, 1970.

Uzeto iz drugih izvora.

46. Noch eine neue Art der Gattung *Wulfenia* Jack. auf dem Prokletijagebirges. (Još jedna nova vrsta roda *Wulfenia* Jacq. na planinama Prokletijâ). — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnačkog muzeja, Titograd, 4, 1971. (u štampi).

Autor je otkrio, proučio i opisao novu vrstu za nauku koju je nazvao *Wulfenia blečićii* Lakušić sp. nova sa dvije podvrste: subsp. *blečićii* i subsp. *rohlena* Lakušić.

Komparacija najznačajnijih ekoloških, morfoloških i karioloških karakteristika najbolje pokazuju odnos prokletijske vrste *Wulfenia blečićii* Lakušić sp. nova sa ostalim vrstama roda *Wulfenia* Jacq., stepen i osnove njihove divergencije.

47. **Specifičnost flore i vegetacije crnogorskih kanjona.** (Die Besonderheiten der Flora und die Vegetation des montenegrinisches Kanons). Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja, Titograd, 4, 1971. (u štampi).

Autor objašnjava da kanjoni nijesu samo geomorfološki fenomeni, već veoma specifične geobiocenose, u kojima su na poseban način integrisani fizički, hemijski i biološki sistemi, kroz dugu evoluciju biosa od uzdizanja Dinarida do danas. Biocenose kanjona izgrađene od tercijskih, glacijalnih i postglacijalnih endemičnih genetičkih sistema, najdragocjeniji su živi dokumenti o evoluciji biosa, te im treba posvetiti posebnu pažnju u organizaciji zaštite prirode.

MALY KARL

48. **Beiträge zur Kenntnis der *Picea omorica*.** — Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, XLVI, 1934, str. 37-64.

Autor se kritički osvrće na dotadašnje tvrđenje da Pančićeva omorika (*Picea omorica*) raste u Drobnjačkim šumama i na Durmitoru. (Prema Fukareku, vidi pod 15).

49. **Nachträge zur meiner Arbeit »Beiträge zur Kenntnis der *Picea omorica*«.** — Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, XLVI, 1935, str. 11-115.

K. Maly zaključuje da Pančićeva omorika (*Picea omorica*) ne raste u Drobnjacima, kako se do tada u literaturi često navodilo. (Prema Fukareku, vidi pod 15).

MAYER ERNEST

50. **Mayer E., Blečić V.: Zur Taxonomie und Chorologie von *Edraianthus sectio Uniflori*.** — Phytion (Austria), Vol. 13, Fasc. 3-4, 1969, str. 241-247.

Autori ovoga priloga detaljno prikazuju taksonomiju i horologiju za tri vrste iz roda *Edraianthus* sect. *Uniflori*: *E. dinaricus* (Kerner) Wettstein, *E. pumilio* (Portenschlang) De Candolle i *E. wettsteinii* Halácsy et Baldacci. Sve tri navedene vrste imaju prilično usko rasprostranjenje, zastupljene su samo na nekim primorskim planinama između Splita i albanske granice. U okviru vrste *Edraianthus wettsteinii* izdvojene su dvije podvrste: 1. ssp. *wettsteinii* (planinski masiv Rumije) i 2. ssp. *lovčenicus* Mayer et Blažič (planinski masiv Lovćena). U taksonomskom i horološkom pogledu ova druga podvrsta je nova. Priložena je skica rasprostranjenja svih taksona iz roda *Edraianthus* sect. *Uniflori*.

51. **Zur Bewertung der einblütigen Sippen im *Edraianthus graminifolius* -Komplex.** (Wartość systematyczna jednokwiatowych taksonów kompleksu *Edraianthus graminifolius*). — *Fragmenta floristica et geobotanica*. Ann. XVI, Paris 1, Kraków, 1970, S. 109-113.

Iz kompleksa *Edraianthus graminifolius* za Crnu Goru prikazana je slijedeća novost:

Edraianthus graminifolius (L.) DC. ssp. *montenegrinus* (Horak) E. Mayer stat. et comb. nov.

Basionym: *Edraianthus* («*Hedraeanthus*») *montenegrinus* Horak 1900. Österr. bot. Z. 50:163; Synonyme: *E. graminifolius* (L.) DC ssp. *coeruleus* Janchen var. *alpinus* (Wettstein) Janchen f. *montenegrinus* (Horak) Hayek 1930. Prodr. Fl. penins. Balc. 2:562; *Edraianthus glisici* («*Glisici*») Černjavski et Soška 1937, Bull. Inst. Jard. Bot. Univ. Beograd 4 (1): 88.

Verbreitung: Montenegro (Crna Gora): Maganik, Pavlova livada, Durmitor (Kanjon Tare).

52. Micevski K. & Mayer E.: Zur Kenntnis der *Saxifraga grisebachii* Degen et Dörfler. — Feddes Repertorium, Band 80, Heft 7-8, Berlin, 1970, S. 599-605.

Vidi pod 55.

53. Notulae ad floram Jugoslaviae. V Conspectus generis *Odontites* Ludw. — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja, 4, Titograd, 1971. (1972). (U štampi).

U ovom prilogu prvi put je dat za čitavu Jugoslaviju pregled vrsta genusa *Odontites* Ludw. i njihovih infraspecijskih taksona. Pored toga, autor je posebnu pažnju posvetio taksonomskoj i nomenklaturnoj problematici obrađenih taksona.

MEDJEDOVIĆ SAFER

54. Nova nalazišta vrste *Letharia vulpina* (L.) Vain u Jugoslaviji. (New Habitats of species *Letharia vulpina* (L.) Vain in Yugoslavia). — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja, 4, Titograd, 1971. (1972). (U štampi).

Rad sadrži rezultate proučavanja rasprostranjenja i ekologije vrste *Letharia vulpina* (L.) Vain u Jugoslaviji. Ova vrsta veoma je rijetka u Jugoslaviji i nađena je za sada jedino na području planina Prokletija (Crna Gora: planine Sjekirica i Bogičevica). Javlja se kao epifit i isključivo na stablima endemične i reliktno balkanske vrste *Pinus peuce* Grsb., te se i ona može smatrati tercijskim reliktom u flori Jugoslavije.

MICEVSKI KIRIL

55. Micevski K., Mayer E.: Zur Kenntnis der *Saxifraga grisebachii* Degen et Dörfler. — Feddes Repertorium, Band 80, Heft 7-8, Berlin, 1970, S. 599-605.

Za Crnu Goru prikazana je *Saxifraga grisebachii* Degen et Dörfler subsp. *montenegrina* (Halacsy et Baldacci) Micevski et Mayer stat. et comb. nov. za područje Prokletijâ. Inače ova predvrsta rasprostranjena je ješ na Kosovu i u Makedoniji.

MIJANOVIĆ O.

56. Bunuševac T., Vukićević E., Mijanović O.: Dekorativne biljke Crnogorskog primorja u području Bar-Budva. — Glasnik Šumar-

Vidi pod 10.

MIJUŠKOVIĆ MILORAD

57. Prilog proučavanju štetnosti i suzbijanja *Spilocaea oleaginea* (Cast.) Hugh., uzročnika »paunovog oka« na maslinama na Crnogorskom primorju. (Contribution à l'étude de *Spilocaea oleaginea* (Cast.) Hugh., agent de l'«œil de paon» de l'olivier nocivité et méthode de lutte dans le Littoral Monténégrin). — Poljoprivreda i šumarstvo, XIV, 2, Titograd, 1963, str. 1-29.

Parazitna gljivica *Spilocaea oleaginea* (Cast.) High. (*Cycloconium oleagineum* Cast.) napada lišće masline, izazivajući karakteristične mrlje po kojima je i bolest dobila ime »paunovo oko«. Autor ističe da ovom parazitu u Jugoslaviji nije predavana veća pažnja i da o njemu nije bilo nijednog rada. Proučavanja su obavljena od 1962. do 1967. godine.

58. Pojava raka krompira u Crnoj Gori. Apparition de la maladie verruqueuse de la pomme de terre en Monténégro). — Poljoprivreda i šumarstvo, XIV, 3, 1968, Titograd, str. 75-81.

Rak na krompiru izaziva parazitska gljivica *Synchytrium endobioticum*. Pojava je zapažena u Lijevoj Rijeci 1968.

59. *Peronospora radii* De Bary kao parazit buvača (*Chrysanthemum cinerariaefolium*). (Un cas d'apparition de *Peronospora radii* De Bary sur les feuilles de *Chrysanthemum cinerariaefolium*). — Zaštita bilja, 99, Beograd, 1969, str. 197-200.

Pojava *Peronospora radii* kao parazita na buvaču (*Chrysanthemum cinerariaefolium*) zapažena je u jednoj lijehi u Lješkopolju kod Titograda u proljeće 1967. godine.

60. Rđa na Kalanchoë sp. — nova bolest u našoj zemlji. (La Rouille de Kalanchoë sp. — nouvelle maladie pour la Yougoslavie). — Zaštita bilja, 100-101, Beograd, 1968, str. 247-251.

U radu se govori o zarazi ukrasne biljke Kalanchoë blossfeldiana parazitnom gljivicom *Puccinia australis* Körn. (*Aecidium erectum* Diet). Pojava je zapažena krajem 1968. godine. Radu su priložene dvije fotografije zaraženih dijelova biljke i crtež teleutospore od *Puccinia australis*.

61. Neke bolesti ukrasnog bilja u Crnoj Gori. (Quelques maladies des plantes ornementales au Monténégro). — Poljoprivreda i šumarstvo, XIV, 4, Titograd, 1968, str. 25-51.

Registrovane su sljedeće vrste kao izazivači bolesti. Podaci su sređeni prema biljkama domaćinima. Na ACER sp.: *Rhizoma acerinum* (Pers.) Fries.; na AGAVE sp.: *Coniothidium concentricum* Desm var. *agavae* Sacc.; na ALTHAEA ROSEA: *Puccinia malvacearum* Mont.; na ANTIRRHINUM MAJUS: *Puccinia antirrhini* Diet. et Holw., *Septoria antirrhini* Desm.; na AQUILEGIA VULGARIS: *Alternaria tenuis* Nees., *Erysiphe communis* (Walls.) Fr. (*Oidium erysipoides* Fr.); na ASTER (CALLISTEPHUS CHINENSIS NUS.): *Erysiphe chicoriacearum* D. C., *Phyllostica asteris* Bres., *Fusarium oxysporum* Sehl. f. *callistephi*; na BEGONIA sp.: *Oidium begoniae* Putt.; na CHRYSANTHEUMUM

INDICUM L.: *Oidium chrysanthemi* Rabh., *Puccinia chrysanthemi* Roze, *Septoria chrysanthemella* Sacc.; na CINERARIA sp.: *Alternaria senecioides* Neegr., *Ascochyta cinerariae* Fl. Tass.; na CYCLAMEN sp.: *Botrytis cinerea* Pers., *Septoria cyclamenis* Dur. et Mont.; na CRATAEGUS sp.: *Gymnosporangium confusum* Plowr.; na DAHLIA sp.: *Erysiphe cichoracearum* D. C.; na DIANTHUS CARYOPHYLLUS: *Alternaria dianthi* Stev. et Hall., *Ascochyta dianthi* (A. et S.) Lib., *Botrytis cinerea* Pers. f. *dianthi* Wolg., *Fusarium dianthi* Prill. et Del., *Heterosporium echinulatum* (Berk.) Cooke, *Phyllosticta* sp. (*dianthi* West.?), *Septoria dianthi* Desm., *Uromyces caryophyllinus* (Schr.) Wint.; na EVONYMUS JAPONICA: *Cytospora evonymi* Cooke, *Cytosporina* sp., *Diplodia ramulicola* Desm., *Fusarium* sp., *Oidium evonymi-japonici* (Arc.) Sacc., *Pestalozzia neglecta* Thum., *Sphaerella japonica* Pass.; na GLADIOLUS sp.: *Botrytis gladiolorum* Timmer, *Fusarium oxysporum* f. sp. *gladioli* (Massey) Sn. et H.; na IRIS sp.: *Heterosporium gracile* Sacc. (*H. montenegrinum* Bub), *Septoria iridis* C. Mass.; na KALANCHOE BLOSSFELDIANA: *Puccinia australis* Körn. (*Aecidium erectum* Diet.); na LAURUS NOBILIS: *Cryptostictis* sp., *Hendersonia sarmentorum* West. var. *laurina* Cooke; na NERIUM OLEANDER: *Pestalozzia versicolor* Speg., *Phoma oleandrina* Delacr., *Bacterium savastanoi* E. F. S. var. *neri* C. O. Smith, *Septoria oleandrina* Sacc.; PAEONIA sp.: *Cronatium flaccidum* (Alb. et Schw.) Wint., *Botrytis cinerea* Pers.; na PELARGONIUM sp.: *Botrytis cinerea* Pers.; PHOENIX sp.: *Graphiola phoenicis* (Morg.) Poit.; na PINUS sp.: *Coleosporium* spp., *Lophodermium pinastri* (Schr.) Chev., *Pestalozzia hartigii* Tub.; na PLATANUS sp.: *Gnomonia veneta* Sacc. et Speg. (*Glöeosporium nervisequum* Sacc.), *Stigmia platani* (Fck.) Sacc.; na POPULUS sp.: *Melampsora* sp., *Taphrina aurea* (Pers.) Fr.; na PYRACANTHA COCCINEA (COTONEASTER PYRACANTHA): *Fusicladium pyracanthae* (Oth.) V. B.; na ROSA: *Botrytis cinerea* Pers., *Coryneum microstictum* Berk. et Br., *Diplodia* sp., *Marssonina rosae* Lib., *Pestalozzia compla* Sacc., *Phragmidium subcorticium* (Schr.) Wint., *Sphaeloma rosarum* (Pass.) Jenk., *Sphaerotheca panosa* var. *rosae* Gor.; na SOPHORA JAPONICA: *Fusarium lateritium* Nees.; na ULMUS sp.: *Dothidella ulmi* (Duv.) Wint., *Septogloeum ulmi* (Fr.) Died., *Uncinula clandestina* (Biv.) Schroet.; na VINCA MAJOR: *Ascochyta vincae* Grove, *Puccinia vincae* (D. C.) Berk.; na ZINNIA sp.: *Alternaria zinniae* Pape, *Erysiphe cichoracearum* D. C., *Phyllosticta zinniae* Brun.

62. Krastavost plodova šipka (nara). — Poljoprivreda i šumarstvo, XV, 3, Titograd, 1969, str. 39-43.

Bolest izaziva gljivica *Sphaeloma punicae* Bit. et Jenk. Pojava je zabilježena u ljeto 1968. godine u okolini Bara.

63. Pojava rđe pelargonijuma u Crnoj Gori. (Présence au Monténégro de *Puccinia pelargonii-zonalis* Doidge). — Poljoprivreda i šumarstvo, XVI, 4, Titograd, 1970, str. 51-57.

Oboljenje izaziva parazitsna gljivica *Puccinia pelargonii-zonalis* koja napada ukrasnu biljku *Pelargonium zonale*. Oboljenje je zapaženo u oktobru 1970. godine u Herceg-Novom, Tivtu, Mrčevom polju i Budvi.

64. Le desherabe chimique et les possibilités d'abandon des façons culturales de la vigne. Matera (Italija), 1971 (izlazi iz štampe u izdanju EWRC-SIF u februaru 1972).

65. Ogladi sa krompirom u području Lijeve Rijeke zaraženom rakom (*Synchytrium endobioticum* Schilb. Perc.). Poljoprivreda i šumarstvo, XVII, 4, 1971.

MIŠIĆ LJ.

66. Bjelčić Ž., Šilić Č., Lakušić R., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Neke rijetke i interesanine vrste biljaka sa područja planina Maglića, Volujaka i Zelengore. (Einige seltene und endemische Pflanzenarten aus dem Raum der Gebirge Maglić, Volujak und Zelengora). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, str. 91-106.

Vidi pod 5.

67. Lakušić R., Bjelčić Ž., Šilić Č., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Planinska vegetacija Maglića, Volujaka i Zelengore. (Die Gebirgsvegetation des Maglić-Volujak-Zelengora Gebietes). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, 1969, str. 171-188.

Vidi pod 41.

PANČIĆ JOSIF

68. Eine neue Conifere in den östlichen Alpen. Beograd, 1876.

»Ovaj je članak bio već u štampariji kada mi je stiglo pismo od jednog prijatelja iz Crne Gore koje je sadržavalo potvrdu gore navedenog. Omorika je — tako odgovara moj prijatelj na moje postavljeno pitanje — u crnim brdima (Schwarze Bergen) opće poznata, raste u distriktu Drobnjaci i tamo se rastom korom i češerima vrlo dobro razlikuje od srodnih vrsta«. (Uzeto prema Fukareku, vidi pod 15).

PETKOVIĆ SMILJKA

69. Milovanović D., Petković S.: Periphyton production in Lake Skadar. — Archives of biological sciences, Vol. XX, Nr. 1-2, Beograd, 1968, str. 71-77.
70. Petković Sm., Sekulović T., Petković St.: Ishrana skobalj (Chondrostoma kneri H. 1843) Skadarskog jezera. (Ernährung des Chondrostoma kneri H. 1843 in der Skutari See). — Poljoprivreda i šumarstvo, XVI, 4, 1970, str. 1-19.

Kao elementi ishrane navode se i neke vrste alga.

71. Prilog poznavanju fitoplanktona Skadarskog jezera s posebnim osvrtom na dinamiku brojnosti i ritam razvicia Ceratium hirundinella (O. F. Müller) Schrank. (Contribution to the knowledge of the phytoplankton of Scutari lake with special consideration of the dynamics of abundance and rythm of growth Ceratium hirundinella (O. F. M.) Schrank). — Poljoprivreda i šumarstvo, XVII, 1, 1971, Titograd, str. 19-40.

Proučavani materijal fitoplanktona sakupljen je na jednom profilu (4 tačke) koji leži u sjeverozapadnom dijelu Skadarskog jezera. Rad tretira rezultate dinamike fitoplanktonskih zajednica, posebno vrste Ceratium hirundinella, čija je populacija brojna i stalna komponenta jezerske fitoplanktonske zajednice. Od fitoplanktonskih elemenata registrovan je sljedeći broj vrsta: Chlorophyceae 34, Volvocales 3, Desmidiaceae 21, Eglenophyta 8, Cyanophyta 15, Pyrrophyta 4, Heterocontae 3, Chrysophyceae 6, Bacillariophyceae 30.

72. **Petković Sm., Petković St.:** Preliminarna istraživanja planktona Šaskog jezera i njegovog hidrografskog sistema. — Poljoprivreda i šumarstvo, 4, (?), 1971. (u štampi).
73. **Sastav i karakter planktona zajednice dva mala visokoplaninska glacijalna jezera na prokletijskom masivu.** — Poljoprivreda i šumarstvo (u štampi).

PLAVŠIĆ SVETOZAR

74. **Zur Kenntnis der Standorte von Picea omorica.** — Österr. botan. Zeitschrift., Bd. 85, 4, 1931, S. 305.

Autor navodi »da su novija botanička istraživanja Durmitora pokazala da je pretpostavljeno pridolaženje Picea omorica na Durmitoru u Crnoj Gori vrlo nevjerovatno. Stoga se mora brisati ovo nalazište, koje je bilo samo usmeno navodeno po nebotaničarima« (prema Fukareku, vidi pod 15.).

75. **Istorija otkrića i proučavanja Pančičeve omorike.** — Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, XLIX, 1937, str. 44.

Plavšić smatra da su »važne konstatacije da nema omorike u pivskim šumama Durmitorske oblasti« pa zatim zaključuje: »Tako je konačno pala Pančičeva tvrdnja da omorika raste i na Durmitoru, tvrdnja koja je i onako nastala i docnije potvrđena od nebotaničara, a u koju je prvi posumnjao Wettstein« (prema Fukareku, vidi pod 15.).

POLJAK J.

76. **Komovi.** — Hrvatski planinar, Sv. 2, 1932, str. 39.

»Na sjevernim padinama Komova, između vrhova Kučkog i Vasojevičkog Koma, u Međukomlju, iznad doline Ljubošćice, otkrili su dr R. Simonović i dr J. Poljak jedno sasvim novo stanište munike (prema P. Fukareku, vidi pod 16.).

POPOVIĆ DUŠAN

77. **Popović D., Sterniša A.:** Flora i vegetacija hercegnovskog područja. (Die Flora und die Vegetation von Herceg-Noví und seiner Umgebung mit besonderer Berücksichtigung der fremdländischen und der einheimischen Zierpflanzen.). Herceg-Noví, 1971.

(Izdavanje: Skupština opštine Herceg-Noví i Turistički savez Boke Kotorske, Orig.: srphrv., Rez.: ruski, engl., njem., ital., franc. Ilustr.: 72 kolor fotografije. Str. 181).

Građa u ovoj knjzi izložena je u dva dijela. U prvom se govori o klimoregionalnim karakteristikama a u drugom (posebnom dijelu) daju se pregled flore i neke vegetacijske karakteristike. Ukupno prikazane 264 biljne vrste.

Posebni dio sastoji se opet iz dva dijela, i to na osnovu toga o kojoj se flori govori. Prvo su autori dali pregled autohtone flore i to onih vrsta koje su tipični predstavnici područja a imaju dekorativna svojstva. Takve su vrste:

Quercus ilex, *Arbutus unedo*, vrste iz roda *Phyllyrea*, *Pistacia lentiscus*, *Viburnum tinus*, predstavnici iz roda *Juniperus*, *Laurus nobilis*, *Smilax aspera*, *Myrtus communis*, *Spartium junceum*, *Calycotome infesta*, *Erica arborea*, *E. verticillata* i druge.

POPOVSKI PANDE

78. Nizinske brestovi vo okolinata na Ulcinj (Crna Gora). (The field elems in the Uleinsshire (Montenegro). — Godišen zbornik na Zemjodelsko-šumarskiot fakultet na Univerzitetot — Skopje (šumarstvo), Kn. XXIII, Skopje, 1970, str. 219-227.

Rad obuhvata proučavanja nizinskih brestova u regionu između Ulcinja i albanske granice. Istraživanja su zasnovana uglavnom na dva karaktera: 1. simetrija lisne ploče i 2. dlakavost lista. Na kraju autor zaključuje da u istraživanom području rastu *Ulmus carpinifolia* Gled. i *Ulmus canescens* Melville.

PULEVIĆ VUKIĆ

79. *Euphorbia dendroides* L. i *Euphorbia wulfenii* Hoppe u flori Crne Gore. (*Euphorbia dendroides* L. und *Euphorbia wulfenii* Hoppe in der Flora von Montenegro). — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja, Titograd, 3, 1970, str. 67-69.

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 i Lučice; 3. Kod Drobnog pijeska i 4. Mogren i Jaz u blizini Budve.

Svi lokaliteti koji stoje u dosadašnjoj literaturi za rasprostranjenje *E. dendroides* u Crnoj Gori odnose se na *E. wulfenii* Hoppe.

80. Istorijski pregled florističkih i vegetacijskih istraživanja u Crnoj Gori. (*Historische Uebersicht der floristischen und pflanzensoziologischen Forschungen in Montenegro*). — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja, Titograd, 3, 1970, str. 109-123.

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

81. *Hyacinthella dalmatica* (Baker) Hayek u flori Crne Gore. (*Hyacinthella dalmatica* (Baker) Hayek in der Flora von Montenegro). — Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja, 4, 1971. (1972) (u štampi).

Hyacinthella dalmatica (Baker) Hayek uvodi se u literaturu kao nova biljka za floru Crne Gore, otkrivena je na sljedećim lokalitetima:

1. U dolinu rijeke Cijevne, kod Titograda (leg. V. Pulević 1969.);
2. Stijensko i Crnačko brdo, u Piperima (leg. V. Pulević 1971);
3. Brdo Trebjesa, kod Nikšića (leg. N. Ocvirk 1936, LJU).

Do ovih podataka smatralo se da *Hyacinthella dalmatica* u Jugoslaviji raste u Hrvatskoj (Dalmacija), Bosni i Hercegovini.

82. *Materiellen zu einer Ornith Balcanica. Bd. IV. Montenegro. Wien. 1896, s. 28.*

Autor daje uzgred i neke botaničke podatke, npr. o sastojini munike (*Pinus heldreichii*) na Sinjajevini.

ROSI ALFRED

83. *Dvije riječi putnika o flori Bokokotorskog zaliva. — Glas Boke, br. 23 i 24, 1933.*

Uzeto iz drugih izvora.

STANKOVIĆ-TOMIĆ KOVLJKA

84. *Vegetacija Lovčena u Crnoj Gori. (Vegetation des Lovčengebirges in Montenegro). — Zajednica naučnih ustanova Kosova. Studija. Knj. 17, Priština, 1970, str. 1-93.*

Prilozi: 5 fitocenoloških tabli, 1 klimadijagram, 4 grafikona koji prikazuju spektre životnih oblika zajednica, 11 fotografija, 1 skica-karta istraživanog područja (Lovčena). Rezi me i: njemački, albanski. Lit.: 33.

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

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

Posebni dio odnosi se na vegetaciju. Odmah na početku ovog poglavlja autor ističe da je »malo planina na kojima je visinska raščlanjenost vegetacije tako tipično izraženo kao na Lovčenu«. U vertikalnom pojasu od morske obale do vrha planine izdvojeno je pet vegetacijskih pojaseva: prvi je pojas makija, koji predstavlja tipičnu mediteranku zimzelenu vegetaciju koja svojom gornjom granicom doseže do Gornjeg 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 Lovčena i visoko se penje uz padine planine. Četvrti vegetacijski pojas Lovčena je klimazonalna zajednica bukove šume, koja naseljava mediteransko-montano i subalpsko područje. Na bukovu se dalje nastavlja pojas planinskih rudina-goleti na najvišim vrhovima. Ovo je u stvari samo šematski prikaz vegetacijskih pojaseva, a u knjizi navedeni su primjeri pojedinih odstupanja jer ima slučajeva da dolazi do miješanja zajednica, zatim inverzije, a na ponekim mjestima došlo je i do znatnih poremećaja uslijed intenzivnih antropoloških uticaja.

Vegetacijske jedinice Lovčena prikazane su u okviru 8 vegetacijskih razreda, 9 redova, 11 sveza i 15 asocijacija. Od navedenih fitocenoza za nauku o bijelim zajednicama nove su 3 asocijacije, i to:

1. *Asoc. Trifolio-Armerietum canescentis* nova asocijacija. Naseljava livade kako na Lovčenu, tako i u njegovoj kontinentalnoj podgorini, a to u stvari vrtače i prostrane kotline. Karakteristične su vrste *Armeria canescens*, *Alectorolophus mediterraneus* i *Ranunculus bulbosus*. Autor u okviru ove zajednice izdvaja dvije subasocijacije: a) *trifolietosum molineri* u kontinentalnoj podgo-

rini Lovčena, u pojasu klimazonalne zajednice crnoga graba i, b) *typicum* kao planinsku subasocijaciju, rasprostranjenu u zoni bukove šume.

2. Asoc. Genisto-Globularietum bellidifoliae assoc. nova. Ova zajednica pripada vegetaciji pašnjačkih kamenjara montanog područja Lovčena. Rasprostranjena je u pojasu klimazonalne zajednice Fagetum montenegrinum, gdje pokriva brežuljke nadmorske visine od 1100-1414 m. Karakteristične vrste asocijacije jesu: *Globularia bellidifolia*, *Galium lucidum* ssp. *Onobrychis alba* ssp. *laconica* i *Anthyllis aurea* f. *aurantiaca*.

3. Asoc. Carici-Seslerietum robustae assoc. nova. Naseljava goleti najviših vrhova Lovčena: Štirovnik, Jezerski vrh, Babljak i Treštenik, a njeni fragmenti mogu se sresti i na nižim brežuljcima planine. Asocijaciju karakterišu sljedeće vrste: *Sesleria robusta*, *Carex laevis*, *Draba elongata*, *Iberis sempervirens*, *Sesleria coerulens*, *Leucanthemum chloroticum* f. *chloroticum*.

§

85. Flora Lovčena I. — Zbornik Filozofskog fakulteta u Prištini, knj. VII, 1970, str. 1-39.

U priloženom popisu flore Lovčena vrste su rasporedene po Wettsteinovom sistemu i u prvom dijelu priloga obuhvata familije od *Selaginellaceae* do *Araliaceae*.

STERNIŠA ANTE

86. Popović D., Sterniša A.: Flora i vegetacija hercegovskog područja. (Die Flora und die Vegetation von Herceg-Novi und seiner Umgebung mit besonderer Berücksichtigung der fremdländischen und der einheimischen Zierpflanzen). Herceg-Novi, 1971.

Vidi pod 77.

ŠIŠLIĆ ČEDOMIL

87. *Oreoherzogia pumila* (Turra) Vent subsp. *illyrica* Šišlić subsp. nova novi endemični takson zapadnog dijela Balkanskog poluostrva. (*Oreoherzogia pumila* (Turra) Vent. subsp. *illyrica* Šišlić, subsp. nova ein neues endemisches Taxon des westlichen Teiles der Balkan-Halbinsel). — Glasnik Zem. muzeja. Nova serija, sv. VI. Prirodne nauke. Sarajevo, 1967, str. 61-79.

Autor navodi i lokalitete u području crnogorskog dijela Prokletijá.

88. Bjelčić Z., Šišlić Č., Lakušić R., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Neke rijetke i interesantne vrste biljaka sa područja planina Maglića, Volujaka i Zelengore. (Einige seltene und endemische Pflanzenarten aus dem Raum der Gebirge Maglić, Volujak und Zelengora). Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, str. 91-106.

Vidi pod 5.

89. Lakušić R., Bjelčić Z., Šišlić Č., Kutleša Lj., Mišić Lj., Grgić P.: Planinska vegetacija Maglića, Volujaka i Zelengore. (Die Gebirgsvegetation des Maglić-Volujak-Zelengora Gebietes). — Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Posebno izdanje, XI, 3, Sarajevo, 1969, str. 171-188.

Vidi pod 41.

ŠMARDA JAN

90. Vysledky biogeografickyck cest do Jugoslávie v letech 1964-1967. (II Vysledky botanických cest do Jugoslávie v letech 1964-1967 — Jan Šmarda). Československá akademie ved — Geografický ústav v Brně. Brno, 1968.

U vremenu 1964-1967 grupa čeških prirodnjaka, a među njima i botaničar Jan Šmarda, proputovali su Jugoslaviju u nekoliko pravaca. Sva četiri puta, svake godine po jedanput, posjetili su i Crnu Goru i to isključivo na relaciji: Boka kotorska — Budva — Sutomore — Skadarsko jezero — Titograd — kanjon Morače — Trešnjevnik — Andrijevića — Čakor. Najviše biljaka iz Crne Gore sakupljeno je na sljedećim lokalitetima: Uvala Jaz kod Budve, Sutomore, okolina Skadarskog jezera, dolina Lima (kod Andrijevice) i planina Čakor. Ukupno za Crnu Goru navedene u 543 vrste biljaka.

I u prilogu »I« (I Výsedky vědecké expedice") nalazi se nekoliko fitocenoloških opažanja iz okoline Budve, Sutomora, Skadarskog jezera i sa Čakora.

ŠPOLJARIĆ ZVONIMIR

91. Anatomska građa drva tilovine. (Wood structure of *Petteria ramentacea* (Sieber) Presl.) — Glasnik za šumarske pokuse, 11, Zagreb, 1953, str. 311-320.

»Materijal za istraživanje prikupljen je uz pomoć i suradnju šumara iz okolice Mostara, Metkovića, Trebinja i Kotora«.

VIDAKOVIĆ MIRKO

92. Oblici crnog bora u Jugoslaviji na temelju anatomije iglica. (Forms of *Pinus nigra* in Yugoslavia on the basis of anatomical structure of the needles). — Glasnik za šumarske pokuse, 13, Zagreb, 1957, str. 111-248.

Za Crnu Goru autor navodi *Pinus nigra* Arn. ssp. *gočensis* (Dord.) var. *illyrica* Vidak. i to nalazišta »Levertara u dolini Tare, Crni vrh — Kosanica i Presjeka-Korjen«.

VUKIĆEVIĆ E.

93. Bunuševac T., Vukićević E., Mijanović O.: Dekorativne biljke Crnogorskog primorja u području Bar-Budva. — Glasnik Šumarskog fakulteta, 39, Serija C Hortikultura, Beograd, 1971. (u štampi).

Vidi pod 10.

WALTERS S. M.

94. P. Adam, H. J. B. Birks, S. M. Walters: A contribution to the flora and vegetation of the Budva area, Montenegro. (Prilog poznavanju flore i vegetacije budvanskog područja — Crna Gora).

— Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Prirodnjačkog muzeja, 4, 1971. (1972) (u štampi).

Vidi pod 1.

WEBERLING FOCKO

95. Weberling F., Endlich B. und Engel K.: Zur systematischen Stellung von *Valeriana pancicii* Halácsy & Baldacci und *V. bertisceae*. — *Österr. Bot. Z.* 119, 94-101 (1971).

Vrstu *Valeriana celtica* L. autori prikazuju sa tri podvrste:

1. subsp. *celtica* (*V. celtica* L. subsp. *pennina* Vierh.);
2. susp. *norica* Vierh. i
3. subsp. *pancicii* (Hal. & Bald.) Weberl. comb. nov.

Ova treća podvrsta zastupljena je u regionu crnogorskih Prokletija i autor je prikazao kao novu kombinaciju svodeći vrstu *Valeriana pancicii* Hal. et Bald. na nivo podvrste.

Autori takođe daju taksonomski osvrt na *Valeriana montana* i *Valeriana bertisceae*, koje su takođe zastupljene u flori Crne Gore.

Vukić Pulević

Republički zavod za zaštitu prirode
Titograd