

JUGOSLAVENSKA AKADEMIJA
ZNANOSTI I UMJETNOSTI



105

2991

PRIRODOSLOVNA ISTRAŽIVANJA

KNJIGA 33

ACTA BIOLOGICA IV

Prilog: 105

Prof. dr STJEPAN HORVATIC



VEGETACIJSKA KARTA
OTOKA PAGA
S OPĆIM PREGLEDOM
VEGETACIJSKIH JEDINICA
HRVATSKOG PRIMORJA

2991

AVEC UN RÉSUMÉ EN FRANÇAIS

ZAGREB

1963

U V O D

Među malobrojna područja naše zemlje na kojima su izvršena prva sustavna kartiranja cjelokupne vegetacije po principima savremene fitocenologije (biljne sociologije) spada i otok Pag. Taj smo otok izabrali u tu svrhu prije svega jer su na njegovu području bila već ranije izvršena intenzivna floristička i fitocenoško-tipološka istraživanja (HORVATIĆ, 1933, 1934; HORVATIĆ i MOHAČEK, 1934), pa kartografski prikaz njegova biljnog pokrova predstavlja u neku ruku prirodni završetak toga već prije izvršenog rada. No osim toga, za kartografski prikaz vegetacije otoka Paga pokazivali su poseban interes također najodgovorniji stručni predstavnici naše poljoprivrede i šumarstva, i to u vezi s aktualnom kompleksnom problematikom Krša, koja se baš na tom velikom, a mjestimično upravo do krajnosti ogoljelom i kamenitom otoku ispoljava u svoj svojoj težini i složenosti. Shvatljivo je stoga da su i svi terenski radovi u vezi s kartiranjem vegetacije otoka Paga izvršeni uz novčanu potporu šumarskih ustanova.

Ekipni radovi na terenu vršeni su kroz dvije vegetacijske sezone, i to u godini 1950. uz novčanu potporu tadašnjeg Instituta za pošumljavanje i melioraciju Krša (u sastavu bivšeg Ministarstva šumarstva FNRJ), a u godini 1951. uz pomoć Savjeta za poljoprivredu i šumarstvo FNRJ. U tim radovima su sudjelovali osim onih mojih suradnika koji su istaknuti na samoj karti — a to su NEVENKA HODAK, profesor Više pedagoške škole, kao glavni suradnik, te dr. LJUDEVIT ILIJANIĆ, asistent, VESNA MATKOVIĆ-ILIJANIĆ, profesor i GABRO PREMUR, profesor, kao kartografski snimatelji vegetacije — još pomoćni kartografski snimatelji IVAN Z. SENJAN, profesor, PAJO MAMUŽIĆ, geolog, VERA LANG, asistent, SAVA JANJANIN-PAVLOVIĆ, profesor i SOFIJA PAVLICA, profesor. Svi suradnici izvršili su u toku napornih terenskih radova povjerene im zadatke s izvanrednim zalaganjem i savjesnošću, pa im za uloženi trud i na ovom mjestu najljepše zahvaljujem.

Osim toga dugujemo veliku zahvalnost tadanjem upravitelju osnovne škole u gradu Pagu IVANU KUSTIĆU i obitelji PARO iz istoga mjesta, kod kojih smo za čitavo vrijeme terenskih radova nailazili na sasvim posebnu susretljivost u pogledu smještaja, prijevoza morem i sl.

Objavljivanje ovog rada ostvareno je znatnom pomoći i zauzimanjem Jugoslaven-ske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu i Instituta za šumarska i lovna istraživanja NR Hrvatske. Potporom Jugoslaven-ske akademije izvršena su i sva prvobitna botanička istraživanja otoka Paga, kao i istraživanja vegetacijskih jedinica biljnog pokrova polu-otoka Istre, od kojih su mnoge u općem dijelu ovog rada u pogledu potpunog florističkog sastava i osnovnih ekoloških karakteristika prikazane prvi puta.

Suradniku Instituta za šumarska i lovna istraživanja NR Hrvatske inž. STJEPANU BERTOVIĆU kao i litografu ZLATKU PETELINU zahvaljujem za veliki trud što su ga uložili u tehničku opremu vegetacijske karte.

SADRŽAJ — INDEX

	Str. Page
UVOD	5
I. OPCI PREGLED MEDITERANSKIH I SUBMEDITERANSKIH VEGETACIJSKIH JEDINICA HRVATSKOG PRIMORJA	7 / 143
I. ASPLENIETEA RUPESTRIS	8 / 144
1. Potentilletalia caulescentis	8 / 144
A. Moehringion muscosae	8 / 144
1. Campanuletum tommasinianae-justiniana	8 / 144
2. Asplenietalia glandulosi	9 / 144
A. Centaureo-Campanulion	9 / 144
1. Campanulo-Centaureetum dalmaticae	9 / 144
2. Seslerio-Scorzoneretum austriacae	10 / 144
3. Phagnalo-Centaureetum ragusinae	10 / 144
4. Campanulo-Moltkeetum petraeae	10 / 144
5. Seslerio-Putorietum calabricae	10 / 144
6. Asplenio-Cotyledonetum horizontalis	11 / 145
II. ADIANTETEA	11 / 145
3. Adiantetalia	11 / 145
A. Adiantion	11 / 145
1. Eucladio-Adiantetum	11 / 145
2. Eucladio-Phyllitetum	12 / 145
III. CRITHMO-STATICETEA	12 / 145
4. Crithmo-Staticetalia	12 / 145
A. Crithmo-Staticion	12 / 145
1. Plantagini-Staticetum cancellatae	13 / 145
IV. THLASPEETEA ROTUNDIFOLII	14 / 146
5. Thlaspectalia rotundifolii	14 / 146
A. Peltarion alliaceae	14 / 146
1. Drypetum jacquiniana	14 / 146
2. Drypi-Linarietum parviflorae	15 / 146
3. Geranio-Anthriscetum fumaroidis	15 / 146
V. AMMOPHILETEA	16 / 146
6. Ammophiletalia	16 / 146
A. Ammophilion	16 / 146
1. Agropyretum mediterraneum	16 / 146
2. Euphorbio-Glaucietum petrosum	17 / 146

	Str. Page
VI. SECALINETEA	17 / 146
7. Secalinetalia	17 / 146
A. Secalinion mediterraneum	18 / 146
VII. CHENOPODIETEA	18 / 147
8. Chenopodietalia	19 / 147
A. Diplotaxidion	19 / 147
1. Hibisco-Sorghetum halepensis	19 / 147
2. Tribulo-Amarantetum	20 / 147
3. Fumario-Cyperetum rotundi	21 / 147
B. Chenopodion muralis	23 / 147
1. Erigero-Xanthietum	23 / 147
2. Urticetum caudatae-piluliferae	24 / 147
3. Lavateretum ruderales	26 / 148
4. Urtico-Sambucetum ebuli	27 / 148
C. Hordeion	28 / 148
1. Hordeetum leporini	29 / 148
2. Lolio-Plantaginetum commutatae	30 / 148
3. Sclerochloëtum durae	31 / 148
VIII. POTAMETEA	32 / 148
9. Lemnetalia	32 / 149
A. Lemnion	32 / 149
1. Wolffio-Lemnetum gibbae	32 / 149
2. Lemno-Spirodeletum polyrrhizae	32 / 149
3. Salvinio-Aldrovandetum	33 / 149
10. Potametalia	33 / 149
A. Potamion eurosibiricum	33 / 149
1. Myriophyllo-Nupharetum	33 / 149
2. Potameto-Najadetum	34 / 149
3. Hydrocharidi-Nymphoidetum peltatae	34 / 150
4. Ceratophyllo-Potametum crispum	34 / 150
5. Potameto-Vallisnerietum	34 / 150
6. Callitriche-Potametum trichoidis	34 / 150
7. Ranunculetum fluitantis	35 / 150
8. Hottonietum palustris	35 / 150
11. Ruppialia	35 / 150
IX. ZOSTERETEA	35 / 150
12. Zosteretalia	35 / 150
A. Posidonion	35 / 150
X. ISOËTO-NANOJUNCETEA	35 / 151
13. Isoëtetalia	36 / 151
A. Nanocyperion flavescens	36 / 151
1. Cyperetum flavescens	36 / 151
2. Centunculo-Anthoceretum punctati	36 / 151
3. Eleocharetum ovatae	36 / 151

	Str. Page
B. Fimbristylion dichotomae	37 / 151
1. Dichostyli-Fimbristyletum dichotomae	37 / 151
2. Cypero-Paspaletum distichi	38 / 152
XI. PHRAGMITETEA	38 / 152
14. Phragmitetalia	38 / 152
A. Phragmition	39 / 152
1. Scirpo-Phragmitetum mediterraneum	39 / 152
2. Scirpetum maritimi	39 / 152
B. Glycerio-Sparganion	40 / 152
1. Sparganio-Chlorocyperetum longi	40 / 152
C. Magnocaricion	40 / 152
1. Caricetum elatae	41 / 153
2. Caricetum inflato-vesicariae	41 / 153
3. Mariscetum	41 / 153
4. Hydrocotyle-Caricetum elatae	42 / 153
5. Cyperetum longi	42 / 153
XII. SALICORNIETEA	43 / 153
15. Salicornietalia	43 / 153
A. Thero-Suaedion	44 / 153
B. Salicornion fruticosae	44 / 154
1. Salicornietum fruticosae	44 / 154
C. Staticion dalmaticum	45 / 154
1. Statice-Artemisietum coerulescentis	45 / 154
2. Statice-Goniolimonetum dalmatici	45 / 154
XIII. JUNCETEA MARITIMI	46 / 154
16. Juncetalia maritimi	46 / 154
A. Juncion maritimi	46 / 154
1. Juncetum maritimo-acuti	46 / 154
2. Junco-Scorzoneretum candollei	47 / 154
B. Agropyro-Plantaginion maritimae	47 / 155
1. Monermati-Agropyretum litoralis	48 / 155
2. Schoeno-Plantaginetum maritimae	48 / 155
XIV. MOLINIO-ARRHENATHERETEA	49 / 155
17. Molinietalia	50 / 155
A. Molinion coeruleae	51 / 156
1. Molinietum coeruleae	51 / 156
18. Deschampsietalia	52 / 157
A. Deschampsion caespitosae	52 / 157
1. Caricetum tricostato-vulpinae	52 / 157
2. Deschampsietum caespitosae	53 / 158

	Str. Page
19. Arrhenatheretalia	55 / 158
A. Arrhenatherion	55 / 158
1. Bromo-Cynosuretum cristati	55 / 158
2. Arrhenatheretum elatioris	57 / 159
3. Alchemillo-Trisetetum	59 / 160
4. Festuco-Agrostetum	59 / 160
20. Trifolio-Hordeetalia	59 / 160
A. Molinio-Hordeion secalini	59 / 160
1. Molinio-Lathyretum pannonicum	60 / 160
2. Deschampsietum mediae illyricum	63 / 161
3. Hordeo-Poëtum silvicolae	65 / 161
4. Oenanthro-Alopecuretum bulbosi	66 / 161
5. Peucedano-Molinietum litoralis	67 / 161
6. Trifolio-Hordeetum secalini	68 / 161
7. Schoenetum nigricantis illyricum	70 / 162
B. Trifolion resupinati	71 / 162
1. Alopecuro-Ranunculetum marginati	71 / 162
 XV. BRACHYPODIO-CHRYSOPOGONETEA	 72 / 162
21. Scorzonero-Chrysopogonetalia	73 / 162
A. Chrysopogoni-Satureion	74 / 163
1. Festuco-Koelerietum splendentis	74 / 163
2. Stipo-Salvietum officinalis	76 / 163
3. Asphodelo-Chrysopogonetum grylli	78 / 163
4. Helichryso-Armerietum dalmaticae	79 / 164
5. Satureio-Edraeanthetum	80 / 164
6. Carici-Centaureetum rupestris	80 / 164
7. Genisto-Caricetum mucronatae	81 / 164
B. Scorzonerion villosae	81 / 164
1. Danthonio-Scorzoneretum villosae	81 / 164
2. Chrysopogoni-Euphorbietum nicaeensis	83 / 165
3. Ononidi-Brometum condensati	85 / 165
4. Scorzonero-Hypochoeretum maculatae	87 / 165
5. Ischaemo-Diplachnetum serotinae	88 / 166
6. Pseudovino-Poëtum bulbosae	89 / 166
22. Cymbopogo-Brachypodietalia	89 / 166
A. Cymbopogo-Brachypodion ramosi	89 / 166
1. Brachypodio-Trifolietum stellati	90 / 166
2. Oryzopsetum miliaceae	91 / 166
3. Festuco-Imperatetum cylindricaе	92 / 166
4. Agrostetum maritimae arenosum	94 / 166
5. Brachypodio-Cymbopogonetum hirti	95 / 167

	Str. Page
B. Vulpio-Lotion	96 / 167
1. Chrysopogoni-Airetum capillaris	96 / 167
2. Ornithopodi-Vulpietum	99 / 167
3. Gastridio-Brachypodietum ramosi	100 / 167
4. Psiluro-Trifolietum cherleri	101 / 168
 XVI. QUERCETEA ROBORI-PETRAEAE	 102 / 168
 XVII. QUERCO-FAGETEA	 103 / 168
23. Quercetalia pubescentis	103 / 168
A. Ostryo-Carpinion orientalis	104 / 168
1. Carpinetum orientalis croaticum	104 / 169
2. Seslerio-Ostryetum	106 / 170
24. Fagetalia	107 / 171
A. Fagion illyricum	107 / 171
1. Fagetum croaticum australe	108 / 171
25. Populetales albae	108 / 172
A. Alno-Quercion roboris	109 / 172
B. Populion albae	109 / 172
1. Vitici-Tamaricetum africanae	109 / 172
 XVIII. QUERCETEA ILICIS	 110 / 172
26. Quercetalia ilicis	110 / 173
A. Quercion ilicis	110 / 173
1. Orno-Quercetum ilicis	111 / 173
2. Orno-Cocciferetum	112 / 174
27. Cisto-Ericetalia	113 / 174
A. Cisto-Ericion	113 / 174
1. Erico-Calycotometum infestae	114 / 174
2. Erico-Rosmarinetum	114 / 174
3. Erico-Cistetum cretici	116 / 175
4. Cisto-Ericetum arboreae	116 / 175
5. Genisto-Ericetum verticillatae	117 / 176
6. Paliuretum adriaticum	118 / 176
 II. OSNOVNE ZNACAJKE BILJNOG POKROVA OTOKA PAGA	 121 / 177
A. Analiza flore otoka Paga	121 / 177
B. Osvrt na biljne zajednice i vegetacijsku kartu otoka Paga	134 / 177
*	
RESUMÉ	143
Literatura — Bibliographie	179
Table sa slikama (I—IV, sl. 1—13)	140 / 141
*	
Prilog: VEGETACIJSKA KARTA OTOKA PAGA	