

# Flora Podravine

Biljni pokrov nizinskog područja, sjevernih obronaka Bilo-gore i istočnih obronaka Kalnika

1.

## Uvod

U biljnom pogledu područje ovog dijela Podravine nije do danas sustavno istraživano. Iako su botaničari J. Schlosser i Lj. Vukotinić još sredinom prošlog stoljeća prolazili ovim krajem i proučavali biljni svijet, u svom djelu *Flora croatica*, (Zagreb, 1869. god.) zabilježili su tek neznatan dio ovdje prisutnih vrsta, odnosno njihovih lokaliteta. Nastavak tog golemog rada izvršio je D. Hirc 1908. god. proširivši broj navoda lokaliteta iz ovog područja Podravine. U svakom slučaju, to su prvi zapisi o pojedinim florim elementima iz ovog dijela Hrvatske. Ovdje treba spomenuti i prof. S. Đurašina, koji 1902. godine objavljuje pregled biljaka s Đurđevačkih pijesaka i koji predstavlja prvi zapis o flori tog osebnog dijela Podravine. Tek u najnovije vrijeme započelo je sustavno istraživanje pojedinih biljnih zajednica s područja Podravine sa ciljem, da se, konačno, privede kraju posao oko izrade vegetacijske karte Hrvatske i Jugoslavije.

Poznavanje autohtone samonikle flore ima golemo značenje za svaku zemlju. Osobite koristi od toga može imati poljoprivreda i šumarstvo. Biljni pokrov je najbolji indikator klimatskih i pedoloških prilika na određenom staništu i može nam poslužiti kao putokaz za sve naše napore koje poduzimamo u cilju unapređenja i povećanja produktivnosti poljoprivrednih i šumskih površina. Antropogeni utjecaj na autohtonu floru danas je golem. On se najviše manifestira u tome da se prirodni biljni pokrov sve više potiskuje i uništava, prirodne zajednice se sve više degradiraju i u njih se hotimično ili nehotice unose elementi biljnog pokrivača neprikladni za dotično stanište.

Ovaj rad obrađuje floru nizinskog dijela Podravine uključujući i cijelo Prekodravlje, na zapadu od linije koja povezuje naselja Bolfan i D. Dubravu, a na istoku do Kloštra i Podravske Sesvete. Južne i jugozapadne granice istraživanog područja su padine i bilo Bilo-gore i istočni obranci Kalnika. U ovom radu nisu obrađene biljke Đurđevačkih pijesaka, što će biti urađeno drugom prilikom.

Datiranje početka vlastitih radova na terenu oko prikupljanja i upoznavanja biljnih vrsta

Podravine započinje ranih 50-ih godina i traje sve do danas. Intenzivniji rad započeo je od početka 60-ih godina, osobito biljnog pokrova nizinskog dijela Podravine i terena neposredno uz rijeku Dravu. Oko 90% utvrđenih vrsta herbarizirano je i pohranjeno u vlastitoj zbirci. Biljni materijal sakupljan je prilikom mnogobrojnih izlazaka na teren na bezbroj lokaliteta i u razna godišnja doba. Za svaku vrstu spomenutu u ovom radu nastojao sam odrediti njeno prirodno stanište i rasprostranjenost na istraživanom dijelu prostora, navodeći za neke i točne nazive lokaliteta gdje je vrsta utvrđena. U međuvremenu su mnoga staništa u velikoj mjeri izmijenjena ili je biljni pokrov na njima potpuno uništen, tako da iznijeti podaci za neke vrste o njihovom nalazištu i rasprostranjenju danas više ne važe.

U ovom radu nisu obuhvaćene vrste kultiviranog bilja ili bilja nedavno unesenog u ovaj prostor. Rad tretira samo prirodno samoniklo bilje. Određivanje biljnih vrsta izvršio sam uglavnom sam. Izvjesnu pomoć u tom pogledu pružila mi je prof. dr. Ljerka Marković-Gospodarić iz Botaničkog zavoda u Zagrebu te pok. prof. dr. Stjepan Horvatić iz istoimene ustanove.

Imenovanje vrsta u ovom radu izvršeno je prema Analitičkoj flori Jugoslavije (Zagreb, 1967), a od porodice Amarantaceae prema Ekskurzijskoj flori Hrvatske i susjednih područja (Zagreb, 1967), prof. dr. Radovan Domca. Iz objektivnih razloga u radu nisu obrađene skupine biljaka alga, gljiva, mahovina i lišajeva, već samo predstavnici papratnjača, golo i kritosjemenjača. Prikupljena građa obrađena u ovom radu tek je početni prilog za daljnje temeljito upoznavanje biljnog svijeta ovog kraja.

2.

## Pregled upotrebljenih kratica

- L = vrsta dolazi lokalno samo na jednom ili nekoliko nalazišta. Tamo gdje dolazi javlja se u većem broju primjeraka.
- O = vrstu spominju i njene lokacije bilježe i ranji istraživači (Vidi literaturu).
- X = Vrsta se danas ne javlja u flori Podravine.
- R = Rijetka biljka u istraživanom području.
- N = Nalazište i prisustvo nesigurno.

Z = Zaštićena vrsta u cijeloj SR Hrvatskoj.  
Lj = Ljekovita biljka. Označene su samo one najpoznatije.

Napomena: kratice su upisane ispred rednog broja kojim je obilježena dotična vrsta

3.

## SISTEMATSKI PREGLED VRSTA VIŠEG BILJA PODRAVINE

/STABLAŠICE (CORMOPHYTA)/

A) PTERIDOPHYTA — papratnjače

1. Porod. LYCOPODIINAЕ — crvotočine

LjL 1. *Lycopodium clavatum* L., u šumskim sastojinama; Lipovica kod Lepavine, Segovina-obronci Kalnika, u velikoj množini.

2. Porod. SELAGINELLACEAE — selaginele

2. *Selaginella helvetica* (L) Spring, topli, suhi tereni nizinskog podr. Na sjenvititim položajima pješćanih i šljunčanih graba u velikoj množini.

3. Porod. EQUISETACEAE — preslice

3. *Equisetum palustre* L., vlažni jarci i livade nizinskog područja.

4. *Equisetum pratense* Ehrh., u velikoj množini na vlažnim staništima cijelog nizinskog područja, čest korov kukuružišta i strništa.

Lj 5. *Equisetum arvense* L., vlažne livade i oranice.

6. *Equisetum telmateia* Ehrh., šumska močvarna tla, Falisina, Mala Rasinja, kolinjaci iza Čepelovca, u kanalu »kod Petra« prema Mičetincu.

7. *Equisetum ramosissimum* Desf., suha pjeskovita i šljunkovita tla, »Ledina« kod Đelekovca, uz dravski nasip kod G. Grede.

8. *Equisetum hiemale* L., vlažna i pjeskovita tla uz obale Drave, u sastavu as. vrbaka i topolika nizinskog podr.

9. *Equisetum fluviatile* L., uz prugu kod Botova, oko šljunčanih jama i jaraka, uz obale Drave.

4. Porod. PTERIDACEAE — bujadi

O 10. *Pteridium aquilinum* (L) Kuhn., rubovi šuma, krčevine, na Đ. pijescima po rubu zašt. plohe, Braunova pustara.

5. Porod. ASPIDIACEAE — kopnene paprati

11. *Cystopteris fragilis* (L) Bernh., obronci Bilo-gore i Kalnika, Rasinja.

12. *Dryopteris filix-mas* (L) Schott., obronci Bilo-gore.

13. *Polystichum setiferum* (Forsk) Moore, šumarak kod Šoderice, Rasinja.

14. *Polystichum braunii* (Spenn) Fee., obronci Bilo-gore iznad Čepelovca.

6. Porod. ASPLENIACEAE — slezenice

15. *Phyllitis scolopendrium* (L) Newm., u klancima na obroncima Bilo-gore i

Kalnika, Rasinja, Mičetinac, Čepelovac, Jagnjedovac.

L 16. *Asplenium ruta-muraria* L., na zidanim starim ogradama, mostovima, grobljanskim zidovima, Đurđevac, Kalinovac.

17. *Asplenium trichomanes* L., u sjenvitim klancima Bilo-gore i Kalnika, na zidanim starim mostovima i ogradama, u bunarima zidanim ciglom, Đelekovec, Čepelovac, V. Poganac, Domaji.

7. Porod. POLYPODIACEAE — osladi

Lj 18. *Polypodium vulgare* L., rijetko po planskim podr. Čepelovac, Budrovac, Rasinja, Đurđevačke nizinske šume.

8. Porod. MARSILEACEAE — raznorotke

XL 19. *Marsilea quadrifolia* L., u potoku Gliboki kod Žovja.

9. Porod. SALVINIACEAE — nepačke

20. *Salvinia natans* (L) All., na mrtvici kod Đelekovca.

B) GYMNOSPERMAE — golosjemenjače

10. Porod. PINACEAE — borovi

21. *Larix decidua* Mill., udomaćena b. Crna Gora kod Koprivnice, u mladim kulturama brdskog pod.

O 22. *Pinus silvestris* L., šuma Križančija, udomaćena i plantažirana b.

11. Porod. CUPRESSACEAE — čempresi

LjL 23. *Juniperus communis* L., u šikarastoj vegetaciji kod G. Grede.

C) ANGIOSPERMAE — kritosjemenjače

I Dicotyledoneae — dvosupnice

12. Porod. ARISTOLOCHIACEAE — vučje stope

Lj 24. *Asarum europaeum* L., u vlažnim šumama i šikarama posvuda u Podravini.

25. *Aristolochia clematitis* L., u nizinskom podr. na livadama oko Đelekovca, Hlebina, Čepelovca.

13. Porod. NYMPHAEACEAE — lopoči

26. *Nymphaea alba* L., stajačice, mrtvica kod Đelekovca, Ješkovo, Šoderica, grabe oko Repaša, Jegeniš, Rasinjski vodeni bazen, Autoput kod Botova.

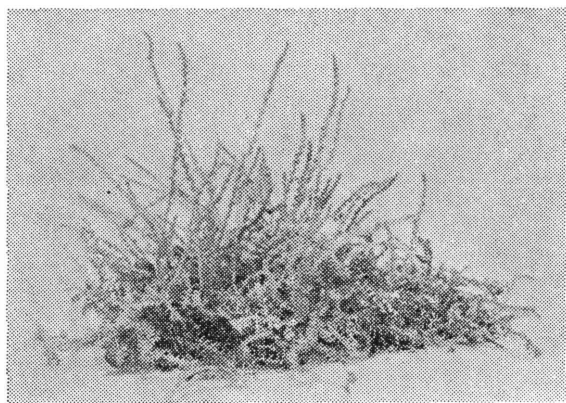
27. *Nuphar luteum* (L) Sm., vode stajačice, posvuda.

14. Porod. CERATOPHYLLACEAE — vošćike

28. *Ceratophyllum submersum* L., Ješkovo, Mrtvica kod G. Grede i Đelekovca, Čivičevac i dr.

29. *Ceratophyllum demersum* L., svuda u stajaćim vodama.

15. **Porod. RANUNCULACEAE** — žabnjaci
- L 30. *Helleborus dumetorum* Waldst. et Kit., u šumarcima i po livadama u Joseku kod Kutnjaka.
31. *Nigella arvensis* L., ruderalna mjesta, po rubovima strništa, uz poljske puteve. Đelekovec. P. Sesvete, Ferdinando-  
vac.
32. *Isopyrum thalictroides* L., u šumarcima kod Prkosa, Crna Gora, Domaji, Glogovac, Mičetinac.
33. *Actaea spicata* L., u šumi kod Domaja.
34. *Caltha palustris* L., na vlažnim livadama, uz kanale i pištaline, posvuda.
35. *Aconitum vulpularia* Reichenb., krčevine, Rasinja, Čepelovac, Dugačko Brdo, Razbojišće.
36. *Delphinium balcanicum* Pawl., u kulturama pšenice, raži i ječma, po strništima, posvuda.
37. *Anemone nemorosa* L., u šumama i šikarama, posvuda.
- O 38. *Anemone ranunculoides* L., šumarci, rubovi šuma niz. i brdskog podr., živice i livade oko Đelekovca.
39. *Clematis vitalba* L., šikare i šume, živice, posvuda.
40. *Ficaria verna* Huds., vlažne šume, šikare, travnjaci, livade, posvuda.
41. *Ranunculus repens* L., vlažna zapuštena mjesta, uz kanale, Đelekovec.
42. *Ranunculus lanuginosus* L., u šumarcima i šikarama pretežno niz. podr. krčevine.
43. *Ranunculus bulbosus* L., suhe livade i travnjaci, posvuda.
44. *Ranunculus sardous* Crantz., zamočvarene livade, jarci, uz kanale i grabe, posvuda.
45. *Ranunculus arvensis* L., korov u strnim usjevima, posvuda.
46. *Ranunculus auricomus* L., vlažna mjesta u šumama i šikarama, vlažne livade i pištaline, posvuda.
47. *Ranunculus sceleratus* L., vlažne livade, uz jarke i kanale, Đelekovec.
48. *Ranunculus flamula* L., vlažne livade, jarci i kanali, Đelekovec, Ješkovo, Kutnjak.
49. *Ranunculus lingua* L., uz stajanje vode, bare i mrtvice, Ješkovo, Đelekovec, G. Greda i dr.
50. *Ranunculus peltatus* Schrank., mrtvica kod Đelekovca, mrtvica kod G. Grede, Ješkovo.
51. *Ranunculus acris* L., u sastavu dolinskih livada košanica, posvuda.
52. *Thalictrum flavum* L., vlažne zamočvarene livade uz Dravu, G. Greda, Botovo, Lubenovec kod Đelekovca, rubovi vodotoka.
16. **Porod. BERBERIDACEAE** — žutike
- Lj 53. *Berberis vulgaris* L., šikare kod Sigeca i Hlebina, Gabajeva Greda, živice oko Đelekovca, Herešina.
17. **Porod. PAPAVERACEAE** — makovi
- Lj 54. *Chelidonium majus* L., u pukotinama starih zidova, ograda, suhi sjenoviti travnjaci kod Drave, Đurđevac.
- Lj 55. *Papaver rhoeas* L., u usjevima kao korov, posvuda.
18. **Porod. FUMARIACEAE** — šupaljke
56. *Bulbocapnos bulbosa* (L) Trinajstić, šumarci i šikare, posvuda.
57. *Bulbocapnos solida* (L) Trinajstić, po šumama i šumarcima, posvuda.
- L 58. *Fumaria officinalis* L., uz odvodni jarak iza Peteranca.
19. **Porod. ULMACEAE** — brijestovi
59. *Ulmus laevis* Pall., po šumarcima i živicama niz. pod. Đelekovec, kod Gorice, Jasenovac kod Đelekovca.
60. *Ulmus carpinifolia* Rup., po živicama oko Đelekovca, u šikarama kod G. Grede, uz rub šume u Preložničkom bereku.
20. **Porod. CANNABACEAE** — konoplje
- Lj 61. *Humulus lupulus* L., šikare i šumarci nizinskog podr. posvuda.
21. **Porod. URTICACEAE** — koprive
- Lj 62. *Urtica dioica* L., na nitrofilnim staništima s dosta vlage, posvuda.
63. *Urtica urens* L., u sastavu ruderalne vegetacije na tlima s mnogo dušika, po seoskim dvorištima, uličnim jarcima, ogradama, smetištima i sl.
22. **Porod. FAGACEAE** — bukve
64. *Castanea sativa* Mill., po obroncima Bilogore i Kalnika na kiselim tlima, Ris, Domaji, Dugačko brdo, Rasinja, Čepelovac, Glogovac i dr.
65. *Fagus sylvatica* L., dominirajuća vrsta u Bilogori, pojedinačno u nizinskom podr. Đelekovec, Gorica, Telek).
- OL 66. *Quercus cerris* L., Mikulin jarak kod L. Ivanca, šuma Križančija, pojedinačno u Svibovici kod P. Sesvete, Mekiš.
67. *Quercus* oko Koprivnice gdje ga zovu »sladun« a njegov žir »pisanec« (D. Hirc: *Revisio florae croaticae*, Zagreb, 1908.)
67. *Quercus petraea* Liebl., na brežuljkastim padinama Bilogore i Kalnika, Crna Gora kod Koprivnice, u sastavu hrv. miješane šume hrasta kitnjaka i običnog graba s elementima i u nizinskom podr.
68. *Quercus robur* L., u sastavu lužnjakovih i grabovih šuma nizinskog područja, Repaš, Preložnički berek i dr. U Repašu česta f. *tardiflora* Tr. pod imenom »jelenščak« s kasnijom cvatnjom.
23. **Porod. BETULACEAE** — breze
69. *Betula pendula* Roth., gotovo čiste sastojine u šumskom predjelu Ris kod



Sl. 1. Selagina iz jedne zasjenjene šljunčane jame kod Botova

Rasinje i Prkosa, Falisina, Domaji, i u kulturi (G. Greda).

70. *Alnus glutinosa* (L) Gaertn., u sastavu nizinskih i vlažnih šuma, na poplavnim tlima, Crni Jarci i dr.
71. *Alnus incana* (L) Moench., u šumarcima uz Dravu kod Đelekovca.
24. **Porod. CORYLACEAE** — lijeske
72. *Corylus avellana* L., u šikarama i živicama niz. i brd. podr.
73. *Carpinus betulus* L., u sastavu nizinskih i brdskih šuma, posvuda.
25. **PHYTOLACCACEAE** — kermesi
74. *Phytolacca americana* L., povremeno po vinogradima (Čepelovac, Mičeti-nac), smetišta.
26. **Porod. CARYOPHYLLACEAE** — klinčići
75. *Arenaria serphyllifolia* L., na poljima, neorano kukuruzište, Đelekovec.
76. *Arenaria leptoclados* Guss., na livadi uz mrtvicu kod Đelekovca.
77. *Stellaria media* Vill., korov okopavina, posvuda.
78. *Stellaria holostea* L., u sastavu nizinskih i brdskih šuma i šikara, posvuda.
79. *Alsine*, *Stellaria palustris* Retz., vlažne livade, Đelekovec.
80. *Stellaria graminea* L., na suhoj livadi kod Đelekovca.
81. *Holosteam umbellatum* L., suhe livade, tratine, uz puteve, po vinogradima i međama, uz živice i usjeve.
82. *Cerastium arvense* L., na dravskom nasipu.
83. *Cerastium caespitosum* Gilib., na strništima, Đelekovec.
84. *Cerastium brachypetalum* Pers., na suhom tlu kukuruzišta kod Đelekovca.
85. *Cerastium semidesandrum* L., polja, posvuda.
- O 86. *Moenchia mantica* Bartl., šikare, svjetli rubovi šuma, Đelekovec.
87. *Myosoton aquaticum* Moench., na vlažnim mjestima po poljima i šumarcima, Đelekovec.
88. *Lychnis flos-cuculi* L., na vlažnim livadama, izvorima potoka i pištalinama, krčevine, posvuda.
89. *Coronaria tomentosa* A. Br., u vinogradskom klancu na prisoji kod Čepelovca.
90. *Viscaria vulgaris* Roehling, po šikarama i svjetlim šumarcima, osobito po krčevinama i rubovima šuma.
91. *Agrostemma githago* L., u vegetaciji korova žitarica, posvuda.
92. *Melandrium album* Gar., zapuštena mjesta, rubovi živica.
93. *Melandrium dioicum* Con., česta na sječinama i požarištima, šumarcima i rubovi šuma u niz. i brd. podr.
94. *Silene vulgaris* Gar., suhe livade, travnjaci, na pjeskovito-šljunkovitim tlima uz Dravu.
95. *Cucubalus baccifer* L., u živicama, vlažnim šikarama uz Dravu, uz rubove vodotoka.
96. *Gipsophila muralis* L., po poljima, usjevima, uz puteve i ograde, korov okopavina, Đelekovec.
- LJ 97. *Saponaria officinalis* L., uz rubove šume i poljskih puteva, prisojne strane odrona tla, vlažni šumarci i šikare uz Dravu, na dravskim otocima.
98. *Dianthus barbatus* L., rubovi šuma, krčevine obronaka Kalnika i Bilogore, Domaji, Ris.
99. *Dianthus carthusianorum* L., suhe livade i tratine, posvuda u nizinskom podr.
100. *Tunica saxifraga* Scop., suhe livade i tratine, dravski sprudovi, posvuda.
27. **Porod. AMARANTACEAE** — šćirevi
101. *Amarantus angustifolius* Lam., korov u vrtovima.
102. *Amarantus hybridus* L., korov po vrtovima, uz puteve, uz smetišta.
103. *Amarantus retroflexus* L., korov okopavina, oko smetišta i požarišta.
28. **Porod. CHENOPODIACEAE** — lobode
104. *Chenopodium album* L., korov okopavina, polja, vrtovi, posvuda.
29. **Porod. PORTULACACEAE** — portulake
105. *Portulaca oleracea* L., korov okopavina, suha pjesčana mjesta.
30. **Porod. LORANTHACEAE** — imele
106. *Loranthus europaeus* Jacq., na hrastovima nizinskog podr., rijetko na kestenu, posvuda.
- Lj 107. *Viscum album* L., epifit na jabuci, breskvi, glogu, lipi, topoli, vrbi, bagremu, brezi i dr. list. biljkama, posvuda, osobito u niz, podr.

31. **Porod POLYGONACEAE** — dvornici
108. *Rumex hydrolapathum* Huds., uz vodotoke, po močvarnim livadama i jarcima. Đelekovec, Botovo, Ješkovo.
109. *Rumex obtusifolius* L., vlažni jarak, Đelekovec.
110. *Rumex crispus* L., na vlažnim mjestima, Đelekovec, Ješkovo. G. Greda.
111. *Rumex pulcher* L., uz močvare, Đelekovec, Ješkovo.
112. *Rumex conglomeratus* Murr., vlažni kanali, uz vodotoke, Đelekovec, Crni Jarci.
113. *Rumex acetosella* L., suhe livade i tratine na pjeskovitoj podlozi, posvuda uz Dravu.
- Lj 114. *Rumex acetosa* L., u sastavu livada košanica, posvuda.
115. *Fagopyrum convolvulus* H. Gross., na suhim tlima, uz živice, u usjevima, šikarama, Đelekovec.
116. *Fagopyrum vulgare* Hill., uz smetište u Jegenišu.
117. *Polygonum minus* Huds., uz obale vodotoka, vlažne livade, dravski vlažni sprudovi.
118. *Polygonum amphibium* L., uz stajaće vode i jarke, Đelekovec, Ješkovo, Šoderica.
- Lj 119. *Polygonum aviculare* L., na mjestima gdje se mnogo gazi, uz staze i poljske puteve, seoska dvorišta i tratine ispred kuća, plandišta stoke i sajmišta, posvuda.
- Lj 120. *Polygonum persicaria* L., korov okopavina, ruder. staništa, vlažnih mjesta, posvuda.
- Lj 121. *Polygonum bistorta* L., uz stajaće vode, mrtvica kod Đelekovca, Ješkovo, G. Greda.
32. **Porod. GUTTIFERAE** — pljuskavice
122. *Hypericum perforatum* L., suha tla uz Dravu, po rubovima šuma i šikara, osunčane padine pašnjaka.
123. *Hypericum acutum* Mch., vlažna mjesta, livade uz vode, Đelekovec uz mrtvicu.
124. *Hypericum hirsutum* L., po rubovima svjetlih šuma, šikara, na krčevinama. Crna Gora, Dugačko Brdo.
33. **Porod. VIOLACEAE** — ljubice
- Lj 125. *Viola odorata* L., rubovi šuma, osunčane padine i suhe livade, gajevi i šikare niz. podr.
126. *Viola arvensis* Murr., po usjevima, strništima, vinogradima u sastavu korovske veget.
127. *Viola canina* L., po livadama i uz rubove šuma i šikara, krčevine.
128. *Viola silvestris* Lam., uz rubove šuma, krčevine, Rasinja, Zovje, Ris, Domaji.
34. **Porod. CISTACEAE** — bušini
- RL 129. *Helianthemum nummularium* (L)

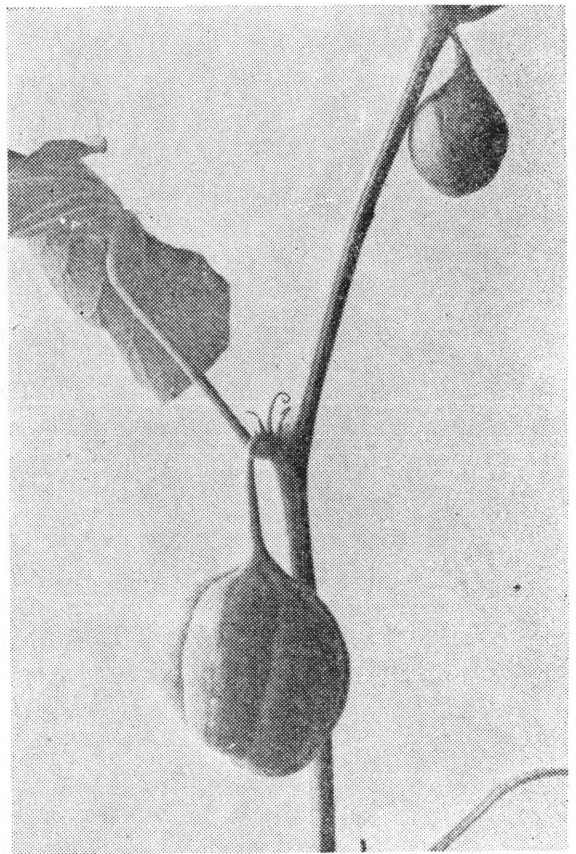
Run., na sigečkim šljunčarama, na »Pruđani« kod G. Greda.

35. **Porod. CUCURBITACEAE** — bundeve
130. *Bryonia dioica* Jaq., po šikarama nizin-skog podr.
131. *Echinocystis lobata*, uz živice, po nasipima, sprudovima Drave, vrbacima i topolicima niz. područja, uz potoke i vodotoke, ograde vrtova, posvuda, uglavnom u niz. podr. Neolit.
36. **Porod. CRUCIFERAE** — krstašice
132. *Roripa amphibia* (L) Bess., uz mrtvicu kod Đelekovca.
133. *Roripa silvestris* Bess., polja, uz usjeve, oko smetišta.
134. *Sisymbrium officinale* (L) Scop., uz živicu, Đelekovec.
135. *Armoracia laphatifolia* Gilib., uz mrtvicu, Đelekovec. G. Greda, Ješkovo, Repaš.
136. *Cardamine savensis* Schulz., u šumi, Rasinja.



Sl. 2. List oslada (*Polypodium vulgare*) s naličja

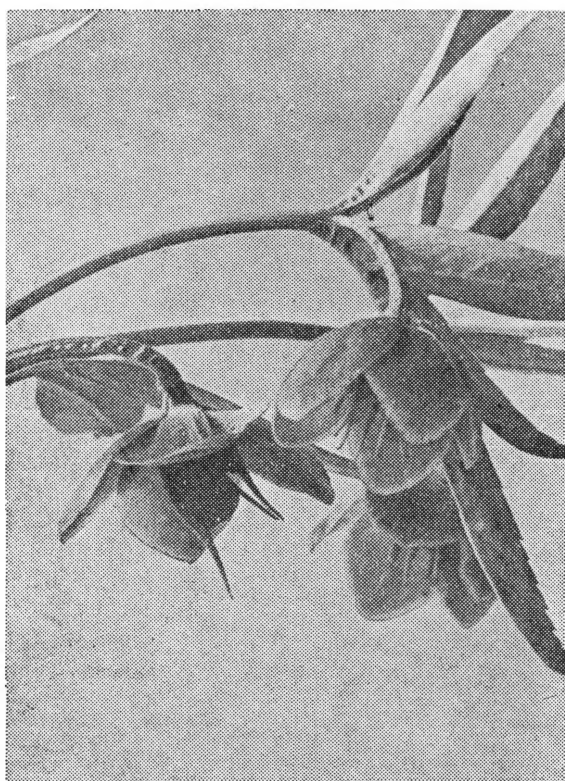
137. *Cardamine impatiens* L., vlažne livade, šume. Đelekovec.
138. *Cardamine hirsuta* L., na strništima i neoranim kukuružištima, Đelekovec.
139. *Cardamine pratensis* L., vlažne livade, močvarne livadice u šumama, posvuda.
140. *Cardamine bulbifera* Cr., svjetle šume, šikare, Zovje, Ris, Rasinja, Razbojišće, Domaji.
141. *Arabidopsis thaliana* (L) Schur., po kukuružištima, Đelekovec.
142. *Arabis glabra* (L) Bernh., suhe tratine, Jegeniš.
143. *Arabis hirsuta* (L) Scop., livade, Đelekovec.
144. *Alliaria officinalis* Andrz., uz živice, oko smetišta, posvuda.
145. *Draba crockeri* Fr., polja, livade, Đelekovec.
146. *Draba muralis* L., polja, tratine, livade, posvuda.
147. *Diplotaxis tenuifolia* DC., pjeskovita i šljunkovita mjesta uz Dravu, sprudovi.
148. *Diplotaxis viminea* (L.), oko šljunčanih jama u Jegenišu.
149. *Brassica campestris* L., polja, uz kanale i smetišta. Đelekovec.
- Lj 150. *Sinapis arvensis*, polja, uz živice i smetišta.
151. *Raphanus raphanistrum* L., u usjevima žitarica.
152. *Lepidium virginicum* L., oko šljunkovitih jama u Jegenišu.
- Lj 153. *Capsella bursa pastoris* (L) Med., u sastavu ruder. veget. svuda u niz. podr.
37. **Porod. RESEDAACEAE** — katanci
154. *Reseda lutea* L., po strništima, međama, uz puteve i jarke u nizinskom podr.
38. **Porod. TAMARICACEAE** — metlike
- L 155. *Myricaria germanica* L., na sprudovima Drave kod Legrada i D. Dubrave, oko iskopa šljunka kod M. Otoka.
39. **Porod. SALICACEAE** — vrbe
- Lj 156. *Salix alba* L., posvuda u nizinskom području.
157. *Salix caprea* L., uz rubove šuma i šikara niz. i brd. podr.
158. *Salix viminalis* L., posvuda u niz. podr.
159. *Salix purpurea* L., uz kalna i zamočvarena mjesta uz Dravu, oko vodotoka i šljunčanih jama.
160. *Salix myrsinifolia* Salisb., uz dravski kanal kod Đelekovca, Jegeniš.
161. *Salix cinerea* L., niske livade oko Herešina, Plavšince, Sigeca, Đelekovca, Peteranca, Kalinovca, Đurđevca, Goririce i dr., na cretu Brezik kod Kalinovca, u Zovju i dr.
162. *Salix fragilis* L., uz obale Drave i mrtvica kod Đelekovca, G. Grede i Ješkova.



Sl. 3. Vučja stopa (*Aristolochia clematitis*). Stabljika s plodovima

163. *Salix amygdalina* L., uz obale Drave, D. Dubrava.
164. *Populus alba* L., u šumarcima uz Dravu.
- Lj 165. *Populus nigra* L., u niz. podr. uz Dravu.
166. *Populus tremula* L., u niz. podr. uz Dravu, Jasenovac, Ris.
40. **Porod. PRIMULACEAE** — jaglaci
167. *Primula vulgaris* Huds., uz rubove šuma, livade višeg dijela Podravine. Crna Gora.
- ORL 168. *Hottonia palustris* L., u kanalu na Lubenovcu, u stajaćoj vodi mrtvice kod G. Grede, u šumskim kanalima u Crnim Jarcima.
169. *Cyclamen europaeum* L., po šumama na obroncima Bilo-gore i Kalnika.

170. *Lysimachia nummularia* L., po vlažnim i zamočvarenim livadama nizinskog podr.
171. *Lysimachia vulgaris* L., uz puteve, na vlažnim mjestima uz Dravu, oko Čepelovca i Mičetinca, u Crnim Jarcima.
- Lj 172. *Anagallis arvensis* L., u usjevima svuda u okolici.
173. *Anagallis coerulea* Schreb., u usjevima. Đelekovec.
41. **Porod. MALVACEAE** — sljezovi
- N 174. *Hibiscus trionum* L., u školskom vrtu u Đelekovcu, 60-ih g.
- RL 175. *Abutilon theophrasti* Med., u vinogradu Ž. Kranjčeva 1980. god. (Zabilježeni i poč. stoljeća u Podravini od S. Đurašina, prof.)
- Lj 176. *Malva silvestris* L., uz smetišta i seoske ograde, Đelekovec. D. Dubrava.
177. *Malva alcea* L., na ruder, mjestima, po dravskom nasipu kod Komatnice, G. Šume i Repaša, Legrad.
178. *Malva neglecta* Wahl., na mjestima gdje se gazi, uz puteve i staze, po seoskim dvorištima i ulič. tratinama, ruderlac.
179. *Lavatera thuringiaca* L., uz živice. Đelekovec.
- Lj 180. *Althaea officinalis* L., na ruderalnim staništima, po nasipu uz Dravu, oko gomila jalovine kod iskopa pijeska i šljunka.
42. **Porod. EUPHORBIAEAE** — mlječiike
181. *Mercurialis perennis* L., u šumarcima u Falisini, Crni Jarci.
182. *Euphorbia amygdaloides* L., u šumarcima i šikarama brdskog podr.
183. *Euphorbia cyparissias* L., na suhim pjeskovito-šljunkovitim staništima niz. podr. uz poljske puteve.
184. *Euphorbia virgata* W. K., uz živice i suha mjesta. Đelekovec, Repaš oko iskopa šljunka.
185. *Euphorbia palustris* L., vlažne livade i kanali, oko Đelekovca, Legrada, kod Pepelare i Ždale, na peteranskim livadama, na »Ledini« kod Đelekovca.
186. *Euphorbia verrucosa* L., u Zovju kod Đelekovca.
187. *Euphorbia helioscopia* L., na svježim ali zapuštenim tlima i oranicama, Đelekovec.
188. *Euphorbia esula* L., Sigetec, Đelekovec, suha tla.
189. *Euphorbia lucida* W. K., na vlažnim livadama u Zovju, u kanalu iza Đelekovca prema Legradu.
190. *Euphorbia polychroma* Kern., uz rubove šuma i na suvljim livadama kod Prkosa, u Zovju, Legrad, Mičetinski jarak, Crna Gora.
191. *Euphorbia fragifera* Jan., na »Ledini« kod Đelekovca.
43. **Porod. THYMELAEACEAE** — likovci
192. *Daphne mezereum* L., u šumama i šumarcima nizinskog i brdskog podr.
44. **Porod. ROSACEAE** — ruže
- Lj 193. *Spiraea salicifolia* L., sjenovite šume.
194. *Filipendula ulmaria* Maxim., vlažne livade uz Dravu.
195. *Filipendula hexapetala* L., suhe livade niz. podr.
196. *Rubus plicatus* W. N., šumske šikare i krčevine.
197. *Rubus saxatilis* L., šume.
198. *Rubus caesius*, uz kanale i mrtvaje.
199. *Aruncus silvester* Kost., sjenovite šume, Crna Gora.
200. *Rubus idaeus* L., rubovi šuma i krčevine. Prkos, Ris, Domaji.
201. *Fragaria vesca* L., šume i šumarci posvuda.
202. *Fragaria elatior* Ehrh., šume i krčevine, Dugačko Brdo, Domaji, Jara, Falisina, Jasenovec.
- Lj 203. *Potentilla anserina* L., vlažne livade i tratine, uz jarke i kanale, ograde.
- RL 204. *Potentilla recta* L., u goričkom klancu na prisoji kod Čepelovca.
205. *Potentilla erecta* Hamp., suhe livade i tratine.
206. *Potentilla supina* L., vlažna livada, Đelekovec.
207. *Potentilla reptans* L., vlažne i zamočvarene livade i tratine, posvuda u niz. podr.
208. *Potentilla canescens* Bess., suha tratina i tla s pijeskom i šljunkom.
209. *Potentilla opaca*, L., suhe livade, tratine, Đelekovec.
210. *Potentilla incana* G. M., suhe livade i tratine.
211. *Potentilla argentea* L., pjeskovito-šljunkovita tla.
- Lj 212. *Geum urbanum* L., u šumarcima i krčevinama.
- Lj 213. *Agrimonia eupatoria* L., livade, rubovi šuma, sječine i požarišta.
214. *Aremonia agrimonioides* (L) Neck., šume oko Domaja.
- Lj 215. *Sanguisorba officinalis* L., vlažne livade niz. podr. Peteranec, Đelekovec, Botovo, Legrad.
- NRL 216. *Sanguisorba minor* Scop., suha tratina na »Autoputu« kod Botova.
217. *Rosa arvensis* Huds., šumarak kod Đelekovca.
- Lj 218. *Rosa canina* L., u živicama, uz rubove šuma i šikara, u šikarama kod Sigeca.
219. *Rosa tomentella* Lem., u živici na »Ledini« kod Đelekovca.
220. *Malus silvestris* (L) Mill., osamljena stabla: u Babinom Polju u Repašu, u šumi Žlebi iza Čepelovca.
221. *Crataegus oxyacantha* L., u živicama i šumama.



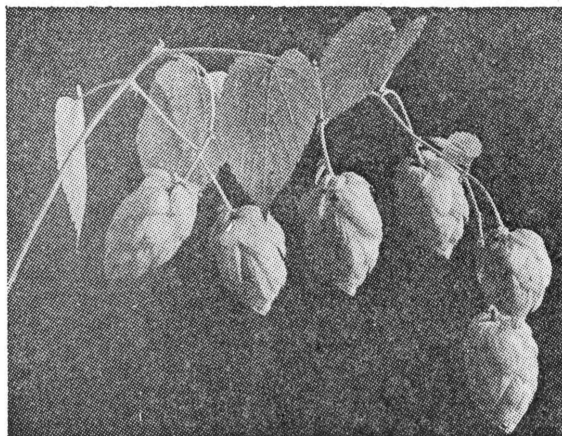
Sl. 4. Kukurijek iz šumaraka kod Kutnjaka

- L 222. *Prunus padus* L., Crni Jarci kod Kalinovca, pojedinačno u šumarcima uz Dravu.
- Lj 223. *Prunus spinosa* L., živice, šumarci i šume nizini. i brdskog podr.
224. *Prunus avium* L., u miješanim šumama brdskog pojasa, rjeđe u nizini. Rasinja, Ris. Dugačko Brdo.
45. **Porod. CRASSULACEAE** — tustike
225. *Sedum boloniense* Lois., suhe livade i tratine.
46. **Porod. SAXIFRAGACEAE** — kamenike
226. *Chrysosplenium alternifolium* L., vlažne šume.
- ONL 227. *Parnassia palustris* L., vlažne livade kod Jegeniša, vlažna livada kod Stare šoderice na Botovu.
228. *Saxifraga tridactylites* L., oko šljunčanih jama na Botovu.
229. *Saxifraga bulbifera* L., suvlje livade (s više vapna), Đelekovec, Čepelovac.

47. **Porod. LEGUMINOSAE** — mahunarke
- L 230. *Astragalus glycyphyllos* Lam., uz živicu i šikaru u Falisimi, Čepelovac, Đelekovec.
- L 231. *Astragalus cicer* L., suha tla, uz cestu Đelekovec-Legrad, na suhim livadama oko Sigeca i Hlebina, u šikarama borovice kod G. Grede.
232. *Galega officinalis* L., uz vlažne prokope i kanale.
- RL 233. *Amorpha fruticosa* L., okolica Sigeca uz kanal, uz Dravu kod Lubenovca.
234. *Vicia cracca* L., livade, polja, u strnim usjevima.
235. *Vicia sepium* L., livade.
236. *Vicia sativa* L., u usjevima, livade.
237. *Vicia grandiflora* L., livade, uz strne usjeve.
238. *Vicia tetrasperma* (L) Mch., po međama i usjevu pšenice. Đelekovec.
239. *Vicia segetalis* Thuill., polja, livade. Đelekovec.
240. *Vicia oroboides* Wulf., šume. M. Rasinja.
241. *Vicia hirsuta* (L) Gray., livade, uz živice. Đelekovec.
242. *Vicia lathyroides* L., livade, suha tla.
- L 243. *Lens culinaris* Medik., u usjevu pšenice »med brezinaj« kod Đurđevca, Đelekovec.
244. *Lathyrus silvester* L., krčevine, uz rubove šuma i po vlažnijim livadama. Đelekovec.
245. *Lathyrus vernus* (L) Bernh., svjetle šume. Crna Gora. Rasinja.
246. *Lathyrus pratensis* L., livade, posvuda.
247. *Lathyrus tuberosus* L., livade, polja, živice i krčevine.
248. *Lathyrus paluster* L., vlažne livade. Đelekovec.
249. *Lathyrus hirsutus* L., livade, uz živice.
- N 250. *Pisum arvense* L., u usjevu pšenice, okolica Đelekovca.
- Lj 251. *Ononis spinosa* L., suhe livade. Đelekovec, Botovo, Sigetec. G. Greda i dr.
- O 252. *Ononis repens* L., livade. Legrad, Đelekovec, Domaji.
253. *Medicago falcata* L., suhe livade i tratine sa pijeskom i šljunkom u niz. podr.
254. *Medicago lupulina* L., uz puteve, u usjevima, livade i plandišta. Sigetec, Đelekovec.
255. *Medicago sativa* L., livade.
256. *Medicago minima* (L) Grufb., suhe livade.
257. *Melilotus albus* Lam., ruder. staništa. uz puteve, oko smetišta i na tratinama gdje se gazi i pase stoka, oko šljunčanih jama, uz pružni nasip.
258. *Melilotus altissimus* Thuill., uz obale Drave, Đelekovec.
259. *Trifolium pratense* L., livade, posvuda.
- LR 260. *Trifolium incarnatum* L., suhe livade kod Botova, P. Sesevete, Gorica.



261. *Trifolium arvense* L., suhe livade i tratine, usjevi, oko šljunčanih jama.
262. *Trifolium repens* L., vlažne livade, pašnjaci.
263. *Trifolium medium* Huds., uz rubove šuma, krčevine, livade.
264. *Trifolium montanum* L., livade, suha tla, u niz. i brdskom podr.
265. *Trifolium hybridum* L., livade, tratine i pašnjaci.
- L 266. *Trifolium fragiferum* L., vlažne zamočvarene livade, na »Ledini« kod Đelekovca.
267. *Trifolium patens* L., u usjevima, suhe livade.
- RL 268. *Dorycnium gemanicum* Rouy., suhe tratine na »Autoputu« kod Botova. Apatovac. Đelekovec.
269. *Lotus corniculatus* L., suhe livade. posvuda.
270. *Anthyllis vulneraria* L., suhe livade. Sigetec, oko iskopa šljunka i pijeska kod Repaša, Autoput kod Botova, Čepelovac i dr.
271. *Anthyllis polyphylla* Kit., livade oko Đelekovca.
272. *Cytisus scoparius* (L) Lk., Gradina kod Repaša, u staroj napuštenoj šljunčari iza Čepelovca.
273. *Cytisus supinus* L., šumarci i šikare, rubovi šuma.
- RL 274. *Genista sagitalis* L., suhe livade, Čepelovac.
275. *Genista ovata* W. K., šume i krčevine.
276. *Coronilla varia* L., suhe livade. Sigetec, Ungerov mlin, G. Greda i dr.
277. *Robinia pseudacacia* L., suha tla, kolinjaci.
48. **Porod. LYTHRACEAE** — vrbice
- Lj 278. *Lythrum salicaria* L., vlažne livade, uz jarke i vodotoke.
279. *Lythrum hyssopifolia* L., vlažne livade. Đelekovec.
49. **Porod. OENOTHERACEAE** — pupoljke
280. *Oenothera biennis* L., svježi obrasli iskopi zemlje, uz kanale i jarke. Sigetec, Repaš, Botovo. G. Greda i dr.
281. *Circaea lutetiana* L., u sjenovitoj šumi, krčevine, Hlebine, Đelekovec Budrovac.
282. *Chamaenerion angustifolium* (L) Scop., u veget. krčevina, uz kanale i nasipe.
283. *Epilobium hirsutum* L., uz obale i jarke, oko mrtvica. Đelekovec, Ješkovo.
284. *Epilobium lanceolatum* Seb., uz kanale, Đelekovec.
285. *Epilobium montanum* L., u živicama i šikarama niz. podr. Đelekovec.
50. **Porod. HYDROCARYACEAE** — rašci
- L 286. *Trapa natans* L., Šoderica, Botovo, Čambina, Ješkovo.



Sl. 5. Hmelj u plodu

51. **Porod. HALORRHAGIDACEAE** — krocni
287. *Myriophyllum verticillatum* L., stajaće vode.
52. **HIPPURIDACEAE** — ipurače
- Ješkovo, mrtvica kod G. Greda.
- L 288. *Hippuris vulgaris* L., stajaće vode,
53. **Porod. CALLITRICHACEAE** — žabovlatke
289. *Callitriche stagnalis* Scop., stajaće, uz dravske vodotoke.
290. *Cornus sanguinea* L., živice, šikare i šume posvuda u okolici.
54. **Porod. CORNACEAE** — drijenovi
55. **Porod. ARALIACEAE** — bršljani
- Lj 291. *Hedera helix* L., šume i šumarci nizinskog i brdskog podr.
56. **Porod. STAPHYLEACEAE** — klokoči
292. *Staphylea pinnata* L., šume i šumarci nizinskog i brdskog podr. (s više vapna).
57. **Porod. CELASTRACEAE** — kurike
293. *Evonymus vulgaris* Mill., po živicama i šumarcima posvuda.
58. **Porod. RHAMNACEAE** — krkavine
- Lj 294. *Rhamnus cathartica* L., Crni Jarci, živice oko Sigeca. Peteranca i Koprivnice, i dr.
- Lj 295. *Rhamnus frangula* L., na vlažnim livadama, šikarama i šumarcima niz. podr., Cret Brezik.
59. **Porod. ACERACEAE** — javori
296. *Acer pseudoplatanus* L., pojedinačna stabla na obroncima Bilo-gore i Kalnika.

60. **Porod. LINACEAE** — lanovi  
 297. *Linum catharticum* L., livade uz Dravu. Jegeniš.
61. **Porod. TILIACEAE** — lipe  
 Lj 298. *Tilia cordata* Mill., pojedinačna stabla niz. i brdskog podr.  
 299. *Tilia platyphyllos* Scop., pojedinačno u šumskim zajednicama.
62. **Porod. OXALIDACEAE** — cecelji  
 300. *Oxalis acetosella* L., vlažne šume, posvuda.  
 301. *Oxalis stricta* L., među usjevima, polja. livada.
63. **BALSAMINACEAE** — nedirci  
 302. *Impatiens noli tangere* L., vlažne šume i šumske livade. Bilo-gora.
64. **Porod. SIMARUBACEAE** — pajaseni  
 L 303. *Ailanthus altissima* Sw., oko šljunčara u Levači.
65. **Porod. POLYGALACEAE** — krestušci  
 304. *Polygala vulgaris* L., livade, posvuda.  
 305. *Polygala comosa* Schk., livada uz Dravu, Đelekovec.
66. **Porod. GERANIACEAE** — iglice  
 RL 306. *Geranium sanguineum* L., suha tla, uz puteve brdskog podr., Cepelovac. Apatovac.  
 307. *Geranium columbinum* L., po nasipima, na pruzi u Botovu, livade.  
 308. *Geranium pratense* L., vlažne livade, rubovi šuma, krčevine, vlažni jarci.  
 309. *Geranium palustre* Torn., livade uz Dravu, vlaž. mjesta.  
 310. *Geranium pusillum* L., suha mjesta, livade, uz živice.  
 311. *Geranium robertianum* L., uz živice, po šumarcima i šikarama.  
 312. *Geranium villosum* Ten., suha tla, suhe livade uz Dravu.  
 313. *Erodium cicutarium* (L) L'Hér., suha mjesta gdje se gazi, pasišta stoke, tratine.
67. **Porod. UMBELIFERAE** — štitarke  
 L 314. *Eryngium campestre* L., suha mjesta na šljunčanoj podlozi, Sigetec, Botovo. G. Greda.  
 315. *Petroselinum hortense* Hoff., suhe livade.  
 316. *Cicuta virosa* L., uz kanale i živice, oko vlažnih jama i smetišta, Đelekovec.  
 317. *Oenanthe fistulosa* L., vlažne livade i jarci »za gradom« kod Đurđevca, jarak na »Ledini« kod Đelekovca.
- O 318. *Sium latifolium* L., uz kanale i mrtvice, Đelekovec.  
 319. *Angelica silvestris* L., G. Greda, Đelekovec, vlažne livade.  
 320. *Pastinaca sativa* L., livade, posvuda u II otkosu.  
 321. *Heracleum sphondylium* L., uz jarke i kanale, Đelekovec.
322. *Daucus carota* L., livade, posvuda.  
 323. *Chaerophyllum cicutaria* Vill., uz živice.
68. **Porod. CONVULVULACEAE** — slakovi  
 324. *Convolvulus arvensis* L., polja, živice, korov pos trništima, usjevima i okopavinama.  
 325. *Calystegia sepium* (L) R. BR., šume i šikare niz. podr. uz Dravu, živice.  
 326. *Cuscuta epilinum* Whe., livade, Đelekovec.
69. **Porod. BORAGINACEAE** — oštrolisti  
 327. *Cynoglossum officinale* L., suha tratina, Đelekovec.  
 Lj 328. *Syphytum officinale* L., vlažna mjesta, uz vodotoke, vlažne livade.  
 329. *Symphytum tuberosum* L., vlažna mjesta, rubovi svjetlih šuma i šikara.
- Lj  
 NRL 330. *Borago officinalis* L., uz cestu prema Staroj šoderici na Botovu, oko želj. st. u Đurđevcu.



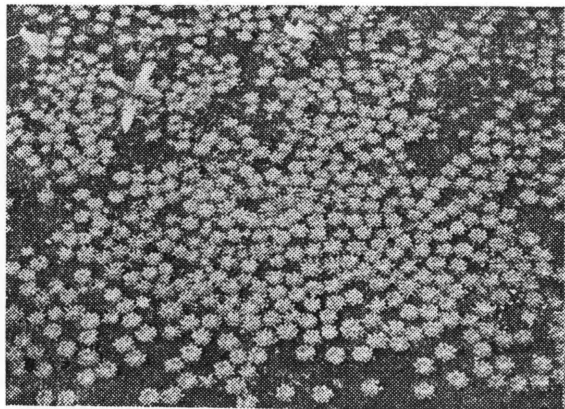
Sl. 6. Stabla hrasta cera u Mikulinom jarku kod L. Ivanca



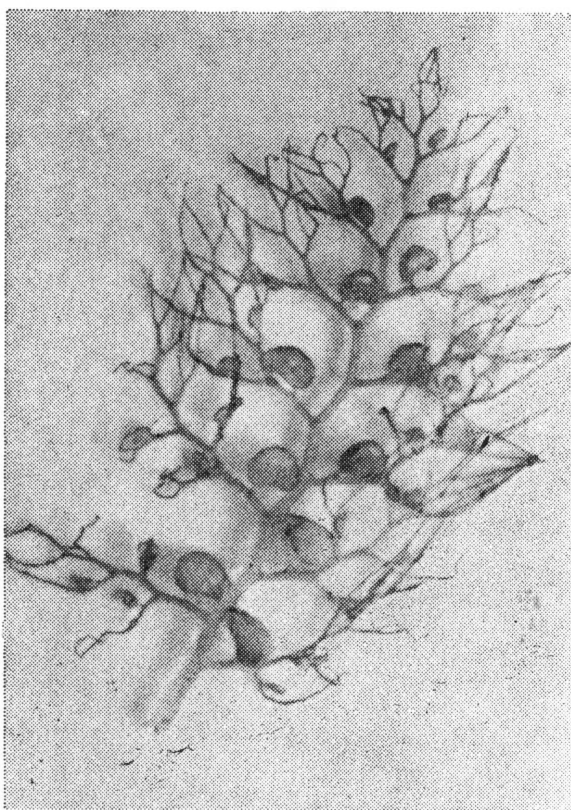
Sl. 7. *Euphorbia polychroma* kod Prkosa. Zahvalna je biljka i za uzgoj u vrtu

331. *Anchusa officinalis* L., na nasipu Drove od Komatnice do Repaša, Legrad, suhe livade, oko šljunčanih jama i dr.
- Lj 332. *Pulmonaria officinalis* L., uz rubove šuma i šikara, nasipi, živice.
333. *Pulmonaria angustifolia* L., živica uz mrtvicu, Đelekovec.
334. *Myosotis collina* Hoff., na pružnom nasipu i šljunčanim ledinama uz Dravu.
335. *Myosotis sparsiflora* Mik., u šumarcima niz. podr.
336. *Myosotis arvensis* (L) Hill., polja, livade, usjevi.
337. *Myosotis scorpioides* L., vlažna mjesta uz vodotoke.
338. *Lithospermum officinale* L., suha mjesta, oko smetišta i živica, šumarci.
339. *Lithospermum arvense* L., suhe livade i tratine, Đelekovec.
- L 340. *Cerinth minor* L., livada uz mrtvicu kod Đelekovca, na nasipu Drove kod Legrada i Komatnice.
341. *Eclium vulgare* L., suhe tratina na šljunku i pijesku, nasipi uz Dravu, oko šljunčanih jama.
70. **Porod. SOLANACEAE** — pomoćnice
- Lj 342. *Atropa belladonna* L., u vegetaciji krčevina i šumskih progala, obronci Bilogore i Kalnika.
- LN 343. *Hyoscyamus niger* L., oko smetišta u Đelekovcu.
- Lj 344. *Physalis alkekengi* L., po živicama, uz šumske rubove i šikare.
345. *Solanum dulcamara* L., po živicama i šikarama, osobito u niz. podr. uz Dravu.
- Lj 346. *Salanum nigrum* L., korov usjeva, okopavina, oko smetišta, uz živice.
- Lj 347. *Datura stramonium* L., ruderalac, na staništima s puno dušika, smetišta, plandišta stoke i sajmišta.
71. **Porod. SCROPHULARIACEAE** — strupnikovice
348. *Lathraea squamaria* L., parazit korijenja bjelogorice, posvuda.
- LR 349. *Verbascum phoeniceum* L., kod dravskog nasipa u Legradu (Čičoka).
350. *Verbascum blattaria* L., livade i suvlja mjesta u Dravu.
351. *Verbascum nigrum* L., uz živice, tratine i suhe livade.
352. *Verbascum pulverulentum* Vill., suhe livade i tratine.
353. *Verbascum austriacum* Schott., po nasipima i suhim livadama.
354. *Antirrhinum maius* L., suha mjesta, rubovi puteva, živice, tratine, oko šljunčanih jama.
- L 355. *Linaria vulgaris* Mill., uz živice i međe.
356. *Linaria cymbalaria* (L) Mill., u pukotinama starih zidova i ograda, Đurđevac, Molve, Koprivnica.
357. *Scrophularia nodosa* L., ruderalac, uz živice, gdje se gazi, po dvorištima i uz ograde.
358. *Scrophularia canina* L., na suhim tratinama na »Autoputu« kod Botova, tratina u Levači i G. Gredi.
359. *Gratiola officinalis* L., vlažne livade, močvare.
360. *Veronica serpyllifolia* L., livade, uz puteve.
361. *Veronica polita* Fr., uz živicu, Đelekovec.
362. *Veronica anagallis* L., vlažna mjesta, uz obale.
363. *Veronica arvensis* L., polja, livade, usjevi.
364. *Veronica scutellata* L., močvarna mjesta, jarci.
365. *Veronica maritima* L., uz mrtvicu kod Đelekovca, uz vlažni jarak u Zovju.
- O 366. *Veronica tournefortii* Gmel., vlažna mjesta, Đelekovec.
367. *Veronica hederifolia* L., vlažna mjesta, Đelekovec.
368. *Veronica chamaedrys* L., vlažne livade, uz jarke.
369. *Veronica triphyllos* L., vlažne livade i jarci.
370. *Veronica beccabunga* L., vlažna mjesta, uz obale.
- Lj 371. *Veronica officinalis* L., u šumarcima i šikarama.
372. *Veronica pseudochamaedrys* Jaq., suha livada, Đelekovec.
373. *Odontites verna* Dum., suha tratina, gdje se gazi uz usjeve, Đelekovec.

374. *Euphrasia stricta* Host., suhe tratine i livade, Đelekovec, Šemovec.
375. *Euphrasia rostkoviana* Hayne., suhe tratine u Lubenovcu.
376. *Alectorolopus minor* W. Gr., livade, posvuda.
377. *Melampyrum nemorosum* L., polja, uz živice.
378. *Melampyrum pratense* L., livade, krčevine, polja.
72. **Porod. LENTIBULARIACEAE** — mješinke
- NL 379. *Utricularia vulgaris* L., stajačice, Ješkovo, jame kod Sigeca.
73. **Porod. ASCLEPIADACEAE** — svilenice
- L 380. *Asclepias syriaca* L., uz Dravu, Legrad, Lubenovec, Rečko Polje.
381. *Cynanchum vincetoxicum* (L.), po živicama, suhim tratinama na šljunku, Đelekovec, Cepelovac, G. Greda.
74. **Porod. OLEACEAE** — masline
382. *Fraxinus excelsior* L., vlažne poplavne šume, Repaš, Pelalara, Preloznički berek, Crni Jarci.
383. *Ligustrum vulgare* L., suhe tratine i šikare, rubovi šuma i šikara, posvuda.
75. **Porod. RUBIACEAE** — bročevi
384. *Asperula odorata* L., šume
385. *Asperula cynanchica* L., suhe livade i tratine.
386. *Asperula longiflora* W. K., suhe pješčare uz Dravu.
387. *Galium cruciata* (L) Scop., šumarci, šikare, živice.
388. *Galium aparine* L., po rubovima šumaraka, vlažnih šuma i živica.
- Lj 389. *Galium verum* L., livade.
390. *Galium mollugo* L., livade.
391. *Galium palustre* L., vlažne livade, uz jarke.
- NL 392. *Sherardia arvensis* L., pješčare i šljunčare oko Đelekovca.
76. **Porod. ADOXACEAE** — moškovice
393. *Adoxa moschatellina* L., vlažne šume i šumarci. Rasinja, Ris i dr.
77. **Porod. CAPRIFOLIACEAE** — kozokrvine
- Lj 394. *Sambucus ebulus* L., uz puteve, po međama i živicama, na jalovištima uz Dravu i dr.
- Lj 395. *Sambucus nigra* L., šikare i šume niz. i brd. podr.
- NLR 396. *Viburnum lantana* L., pojedinačno u šumarcima uz Dravu.
- O 397. *Viburnum opulus* L., vlažne šume i šikare, uz jarke i potoke.
78. **Porod. VALERIANACEAE** — odoljeni
398. *Valeriana dionica* L., vlažne livade. Đelekovec.
- Lj 399. *Valeriana officinalis* L., vlažne livade, uz jarke, G. Greda, Komatnica, Đelekovec, Cepelovac.
400. *Valeriana locusta* Bet., polja, neorana kukuruzišta u proljeće.
79. **Porod. DIPSACACEAE** — češljugovine
401. *Knautia arvensis* L., rubovi šuma, livade.
402. *Knautia drymeia* Heuff., uz živice i šumarke.
403. *Dipsacus silvester* Huds., oko smetišta, uz puteve, na tratinama.
404. *Dipsacus laciniatus* Schard., uz smetišta i živice.
405. *Scabiosa agrestis* W. K., suhe livade.
406. *Scabiosa ochroleuca* L., suhe livade i tratine.
407. *Succisa pratensis* Mch., vlažne livade, uz živice i jarke. Đelekovec, Legrad.
80. **Porod. GENTIANACEAE** — sirištare
- NL 408. *Blackstonia perfoliata* (L) Huds., vlažne livade uz Dravu. Đelekovec.
409. *Centaurium minus* Moensch., suhe livade ,tratine, krčevine.
- Lj 410. *Centaurium pulchellum* Dr., vlažne livade, Đelekovec.
- NL 411. *Gentiana pneumonanthe* L., vlažne livade, Zovje kod Đelekovca, uz potok Koprivnicu nizvodno od grada.
81. **Porod. OROBANCHACEAE** — volovodke
413. *Orobanche gracilis* Sm., parazit na korijenu mahunarki, livade.
82. **Porod. VERBENACEAE** — sporiši
- Lj 414. *Verbena officinalis* L., u sastavu korovskih zajed., ruderalac, tratine, gdje se gaji, dvorišta.
83. **Porod. LABIATAE** — usnače
415. *Lamium maculatum* L., korov okopavina, uz živice.



Sl. 8. Žabovlatka (*Callitriche stagnalis*) u jednom dravskom rukavcu



Sl. 9. List mješinke (*Utricularia vulgaris*) s mješinicama-hvataljkama za sitne životinje

416. *Lamium purpureum* L., okopavine, živice.  
 417. *Lamium orvala* L., rubovi šuma, krčevine, uz jarke.  
 Lj 418. *Lamium album* L., u živici, Đelekovec.  
 419. *Lamium luteum* Knock., u šumarcima, krčevinama.  
 420. *Lamium amplexicaule* L., po kukuružištima.  
 Lj 421. *Thymus pulegioides* L., suhe livade i tratine.  
 LR 422. *Origanum vulgare* L., po živicama, prisojnim nagibima, Đelekovec, Čepelovac, V. Poganac, Falisina.  
 Lj 423. *Glechoma hederacea* L., po živicama, uz ograde.  
 424. *Glechoma hirsuta* W. K., už ivici, Đelekovec.  
 425. *Ajuga reptans* L., livade, tratine, uz živice.

426. *Ajuga chamaepitys* (L) Schreb., oko šljunčanih jama kod D. Dubrave i V. Otoka.  
 427. *Mentha pulegium* L., uz vlažne kanale i odvođe, po jamama na ulici, Đelekovec.  
 428. *Mentha aquatica* L., uz obale.  
 Lj 429. *Mentha longifolia* (L) Huds., uz živice, polja, vlaž. kanale i dr.  
 OLj 430. *Teucrium chamaedrys* L., suha mjesta i tratine.  
 431. *Teucrium scordium* L., vlažne livade, jarci.  
 432. *Scutellaria hastifolia* L., vlažne livade, Đelekovec.  
 433. *Scutellaria galericulata* L., uz obale Drave.  
 434. *Marrubium vulgare* L., uz ograde, smetišta.  
 435. *Nepeta cataria* L., u živici, Đelekovec.  
 436. *Prunella vulgaris* L., suhe livade, posvuda.  
 437. *Prunella laciniata* L., suhe livade i tratina.  
 Lj 438. *Melittis melissophyllum* L., šumarci i krčevine.  
 439. *Galeopsis speciosa* Mill., uz živice, krčevine.  
 440. *Galeopsis pubescens* Bess., uz živice, krčevine, polja, suhe livade.  
 Lj 441. *Leonurus cardiaca* L., uz vlažne odvođe i kanale, vlažne šume.  
 L 442. *Ballota nigra* L., oko smetišta, uz ograde. Sigetec.  
 443. *Stachys recta* L., suha mjesta, polja.  
 444. *Stachys palustris* L., močvare i vlažne livade.  
 445. *Stachys officinalis* (L) Trevis, vlažne livade.



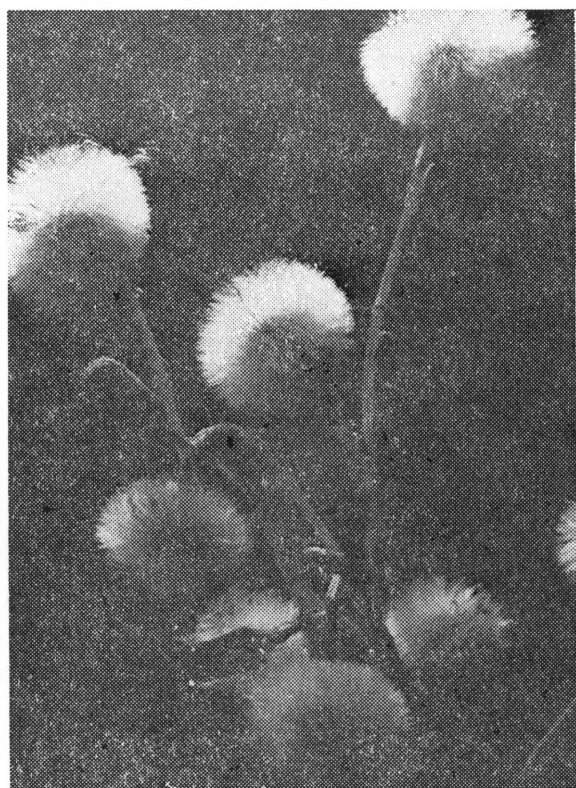
Sl. 10. Cvatući grm udike (*Viburnum opulus*)



Sl. 11. Plava livadna sirištara (*Gentiana pneumonanthe*)

446. *Stachys silvatica* L., šume i krčevine, živice.
447. *Stachys annua* L., strništa, polja, Đelekovec.
448. *Calamintha vulgaris* (L) Druce., livade.
449. *Lycopus europaeus* L., vlažne livade i šume.
450. *Salvia pratensis* L., livade, rubovi puteva.
451. *Salvia glutinosa* L., šume i šumarci, krčevine.
84. **Porod. PLANTAGINACEAE** — trpuci
452. *Plantago media* L., livade, tratina i pašnjaci.
453. *Plantago major* L., livade, tratine.
- Lj 454. *Plantago lanceolata* L., livade, plan-dišta.
85. **Porod. CAMPANULACEAE** — zvončike
455. *Campanula persicifolia* L., šume, krčevine brd. podr.
456. *Campanula trachelium* L., šume, krčevine brd. podr.
457. *Campanula glomerata* L., suvlje livade, Đelekovec.
- NRL 458. *Campanula sibirica* L., suha mjesta, Jegeniš.
459. *Campanula patula* L., livade, posvuda.
86. **Porod. COMPOSITAE** — glavočike
- Lj 460. *Eupatorium cannabinum* L., uz nasipe, kanale, krčevine, vlažne livade, posvuda.
- LLj 461. *Solidago virga aurea* L., krčevine i šumske livade i čistine brdskog podr.
462. *Solidago serotina* Ait., vlažna tla uz Dravu, međe, zapuštena polja, šumarci, uz potoke i šikare.
463. *Bellis perennis* L., livade i tratine, plan-dišta.
464. *Erigeron canadensis* L., polja, livade, uz nasipe.
465. *Stenactis annua* (L) Ness., po nasipima, livadama.
466. *Ambrosia artemisiaefolia* L., polja, vrtovi, vinogradi, osobito na rahlim pješkovitim tlima.
467. *Galinsoga parviflora* Cav., korov okopavina, vrtovi.
468. *Bidens tripartita* L., vlažna tla, uz kanale, sprudovi, po jarcima, uz ograde i dr.
- Lj 469. *Tussilago farfara* L., po nasipima, na svježe iskopanom tlu, uz šumske ceste i dr.
- L 470. *Helianthus tuberosus* L., uz dravski nasip kod Levače.
471. *Xanthium strumarium* L., oko smetišta, na pašnjacima i tratinama, sprudovi.
472. *Petasites hybridus* G. M., na vlažnim mjestima.
- L 473. *Serratula tinctoria* L., livada u Zovju, livade oko Rasinje.
- Lj 474. *Cichorium intybus* L., livade, posvuda.
- L 475. *Chondrilla juncea* L., suhe livade i tratine na šljunku. Stara šoderica, Sigetec, Botovo.
476. *Lactuca sativa* L., krčevina. Đelekovec.
479. *Lactuca scariola* L., ruderalac, po šljunčarama, oko smetišta, uz plotove i dr.
480. *Filago germanica* L., polja, strništa, Đelekovec.
481. *Gnaphalium uliginosum* L., vlažna mjesta, krčevine.
482. *Lapsana communis* L., šumarak, Đelekovec.
483. *Bupthalmun salicifolium* L., krčevina, Đelekovec.
- Lj 484. *Arctium lappa* L., oko smetišta, suhe tratine, uz živice i dr.
485. *Arctium minus* Ber., ruderalac, šikare, Đelekovec.
486. *Inula britannica* L., livade, tratine.
487. *Inula salicina* L., vlažne livade, uz kanale.

488. *Pulicaria vulgaris* Gärtn., vlažne livade, jarci.  
 489. *Pulicaria dysenterica* (L) Gärtn., vlažne livade.  
 490. *Hypochoeris radicata* L., livada. Đelekovec.  
 491. *Senecio jacobaea* L., suhe livade i tratine.  
 492. *Senecio vulgaris* L., korov, polja, vrtovi, krčevine, livade.  
 493. *Anthemis arvensis* L., krčevine, suhe livade.  
 494. *Erechtites hieracifolius* (L) Raf., uz šumarak.  
 LR 495. *Artemisia campestris* L., pješčane tratine kod Botova.  
 Lj 496. *Artemisia vulgaris* L., po međama, uz živice, polja.  
 NRL 497. *Artemisia absinthium* L., šljunčane tratine u Levači.  
 Lj 498. *Matricaria inodora* L., polja, usjevi, tratine.  
 499. *Cirsium lanceolatum* (L) Scop., uz puteve, polja.  
 500. *Cirsium arvense* L., korov usjeva, polja.  
 501. *Cirsium canum* (L) M. B., vlažne livade. Đelekovec.  
 502. *Cirsium oleraceum* (L) Scop., vlažne livade.  
 503. *Centaurea dubia* Sut., uz šumski rub.  
 504. *Centaurea stenolepis* Kern, suhe livade. Rasinja.  
 505. *Centaurea rhenana* Bor, suhe tratine uz Dravu.  
 506. *Centaurea cynus* L., usjevi korov, posvuda.  
 507. *Centaurea jacea* L., livade na obroncima Bilogore.  
 Lj 508. *Achillea millefolium* L., polja, posvuda.  
 509. *Tragopogon orientalis* L., livade. Đelekovec.  
 510. *Tragopogon Tomasinii* Schultz, suhe livade uz Dravu.  
 511. *Tragopogon pratensis* L., livade, posvuda.  
 512. *Leontodon danubialis* Jaq., livade, posvuda.  
 513. *Leontodon autumnalis* L., livade, posvuda.  
 514. *Hieracium cymosum* L., livade. Đelekovec.  
 515. *Hieracium prenanthoides* Vill., livade. Đelekovec.  
 516. *Hieracium bauhini* Bess., livade.  
 517. *Hieracium auriculoides* Lang., suhe livade.  
 518. *Hieracium auricula* Lam. et DC., livade.  
 519. *Hieracium pilosella* L., suhe livade. Đelekovec.  
 520. *Hieracium pratense* Tsch., livade.



Sl. 12. Plodovi podbjela (*Tussilago farfara*)

521. *Sonchus glaucescens* Jord., vlažna livada, Đelekovec.  
 522. *Sonchus arvensis* L., livade.  
 523. *Sonchus oleraceus* (L) Gou., vlažne livade.  
 524. *Sonchus asper* (L) Hill., livade.  
 525. *Crepis chondrioides* Jacq., livade.  
 526. *Crepis setosa* Hall., livade, uz puteve.  
 527. *Crepis rhoeadifolia* M. B., livade.  
 528. *Crepis capillaris* (L) Wallr., livade, uz živice.  
 529. *Crepis biennis* L., livade, posvuda.  
 Lj 530. *Tanacetum vulgare* L., uz poljske puteve, vlažna mjesta uz kanale, krčevine i dr.  
 531. *Picris hieracioides* L., livade.  
 532. *Leucanthemum praecox* Horvatić, livade oko Đelekovca.  
 533. *Leucanthemum leucolepis* Horvatić, livade.  
 534. *Leucanthemum triviale* Horvatić, livade.  
 Lj 535. *Taraxacum officinale* Wigg., livade, tratine.  
 536. *Mycelis muralis* (L) Rchb., svjetle šume nizin. i brdskog podr.

## II Monocotyledones — jednosupnice

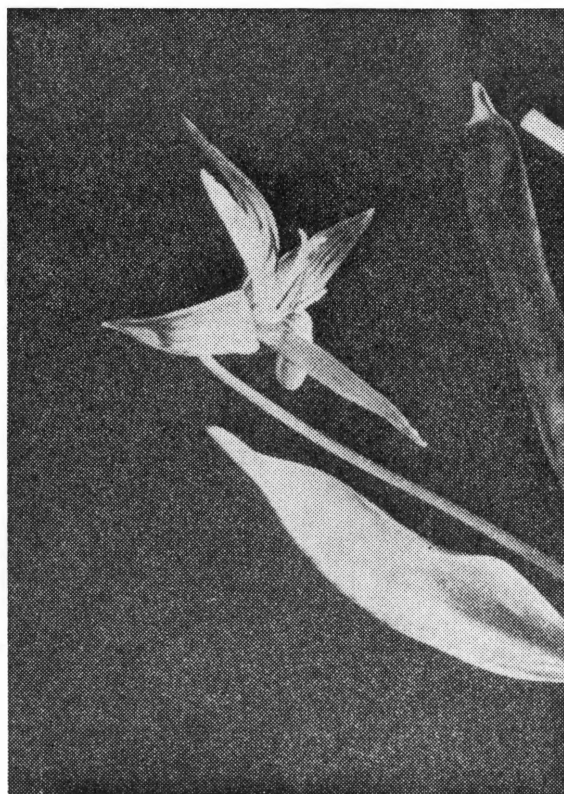
87. **Porod. ALISMANTACEAE** — žabočuni  
537. *Sagittaria sagittifolia* L., stajačice, dravski rukavci i kanali.  
538. *Alisma plantago* L., stajačice, vlažna mjesta.
88. **Porod. BUTOMACEAE** — vodoljubi  
L 539. *Butomus umbellatus* L., stajačice, močvare.
89. **Porod. HYDROCHARITACEAE** — žabogrizi  
540. *Hydrocharis morsus ranae* L., stajačice.  
L 541. *Helodea canadensis* Rich., stajače i sporotekuće vode, mrtvica kod Đelekovca, G. Greda. Čivičevac kod P. Sesveta.
90. **Porod. POTAMOGETONACEAE** — mrijesnjače  
542. *Potamogeton natans* L., Mrtvice, Ješkovo. Šoderica.  
543. *Potamogeton perfoliatus*, L., Šoderica. Ostale stajače vode.  
544. *Potamogeton pusillus* L., stajačice.  
545. *Potamogeton crispus* L., Šoderica i ostale stajačice.
91. **Porod. LILIACEAE** — lukovi  
LLj 546. *Veratrum album* L., Crni Jarci.  
Lj 547. *Colchicum autumnale* L., vlažne livade, posvuda.  
548. *Gagea lutea* (L) Ker., livade, vlažne šume.  
549. *Allium carinatum* L., livade, uz živice.  
550. *Allium rotundum* L., livade, tratine.  
551. *Allium ursinum* L., vlažne šume, krčevine, osobito nizinskog podr.  
552. *Asparagus officinalis*, suhe livade, Sigetec, G. Greda, Botovo, Legrad i dr.  
ZXL 553. *Lilium martagon* L., uz šumarak u Crnoj Gori 70-ih godina, krčevina u Dugom brdu.  
ZRL 554. *Fritillaria meleagris* L., šumarak Josesek kod Kutnjaka, Hrastove Grede, Krajnička šuma.  
L 555. *Erythronium dens canis* L., šumarci u Falisini kod Prkosa, kisela tla.  
556. *Scilla bifolia* L., livade, posvuda.  
557. *Ornithogalum tenuifolium* Guss., livade, posvuda.  
558. *Muscari racemosum* (L) Mill., vlažne livade uz Dravu.  
559. *Muscari tubiflorum* Stev., livade uz Dravu.  
Z 560. *Ruscus aculeatus* L., Glogovac, Domaji.  
561. *Mainthemum bilolium* (L) Schm., šume, Ris, Rasinja.  
562. *Polygonatum multiflorum* (L) All., šume, krčevine.  
Lj 563. *Polygonatum officinale* All., šume, Domaji, Lipovica.  
LLj 564. *Convalaria majalis* L., šumarak u Miletinama kod Đelekovca, obronci Bilogore iznad Čepelovca.  
565. *Paris quadrifolia* L., šume, Jasenovac, Falisina.
92. **Porod. AMARYLLIDACEAE** — sunovrati  
L 566. *Leucoium vernum* L., šumarci i livade oko Gorice, Kuzminca, Krči i dr.  
567. *Leucoium aestivum* L., vlažne i zamočvarene livade.  
568. *Galanthus nivalis* L., šume i šikare, livade.
93. **Porod. IRIDACEAE** — perunike  
569. *Iris pseudacorus* L., uz stajače vode, kanale, bare.  
NRL 570. *Iris sibirica* L., uz šumarak na vlažnoj livadi u Zovju kod Đelekovca.  
NRL 571. *Iris graminea* L., vlažne livade u Zovju.
94. **Porod. DIOSCOREACEAE** — bljuštivi  
Lj 572. *Tamus communis* L., šumarci, uz živice niz. podr.
95. **Porod. JUNCACEAE** — sitovi  
573. *Juncus bufonius* L., livade s mnogo vlaženja, tratine.  
574. *Juncus glaucus* Ehrh., vlažna mjesta oko šljunč. jama.  
575. *Juncus bulbosus* L., vlažni jarci i stajače vode.  
576. *Juncus effusus* L., uz stajače vode, posvuda.  
577. *Juncus compressus* Jaq., vlažna mjesta uz Dravu.  
578. *Juncus articulatus* L., vlažne livade i tratine.  
579. *Juncus subnodulosus* Schrk., vlažne tratine.



Sl. 13. Mrazovac je česta biljka niskih livada. Cvate u jesen, a plodi u proljeće.



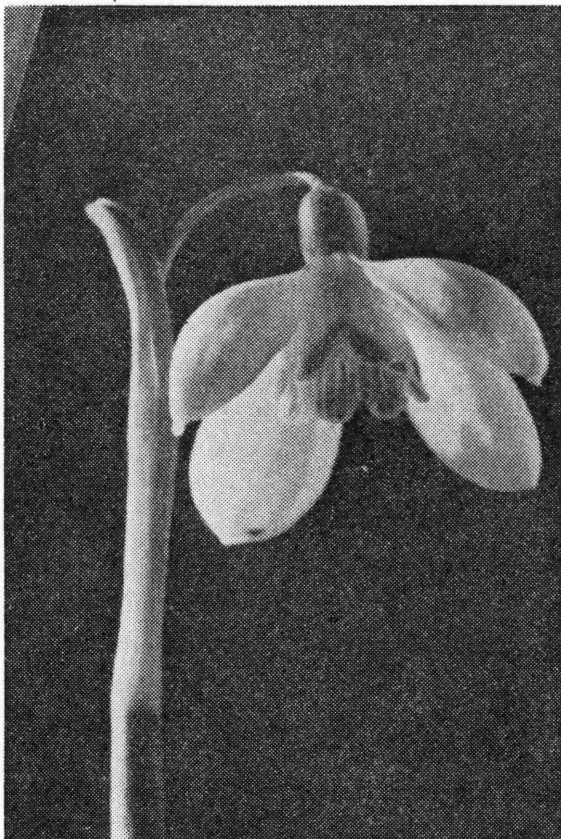
580. *Luzula silvatica* Gaud., šume na kis. podlozi. Ris. Crna Gora, Čepelovac.
581. *Luzula campestris* Lam et DC., livade, posvuda.
582. *Luzula nemorosa* E. Mey., livade. Đelekovec.
96. **Porod. CYPERACEAE** — šiljevi
- L 583. *Eriophorum angustifolium* Roth., vlažne livade, Prkos.
584. *Schoenoplectus lacuster* (L) Pall., uz stajaće vode.
585. *Scirpus silvaticus* L., uz stajaće vode, posvuda.
586. *Heleocharis palustris* R. Br., vlažna mjesta, uz vode.
587. *Rhynchospora alba* Vahl, cret Brezik kod Kalinovca.
- L 588. *Carex paniculata* L., močvarna livada, Đelekovec.
589. *Carex distachya* Desf. uz stajaćice.
590. *Carex halleriana* Asso., uz stajaćice.
591. *Carex ornithopoda* Wild, livade.
592. *Carex hirta* L., vlažne livade.
593. *Carex verna* Chaix., livade.
594. *Carex nitida* Host., livade.
595. *Carex digitata* L., livade, tratine.
596. *Carex leporina* L., suhe livade uz Dravu.
597. *Carex intermedia* Gord., livade, tratine.
598. *Carex vulpina* L., uz vode.
599. *Carex glauca* Murr., vlažne livade.
600. *Carex pilulifera* L., suhe livade uz Dravu.
601. *Carex distans* L., vlažne livade.
602. *Carex nutans* Host, suhe livade uz Dravu.
603. *Carex elata* All., uz stajaćice.
604. *Carex divulsa* Good., na nasipu Drave.
605. *Carex rostrata* Stokes., močvarna livada.
606. *Carex silvatica* Huds, šume i šumarci niz. i brd. podr.
607. *Carex palescens* L., suhe livade.
608. *Carex tomentosa* L., suhe livade.
609. *Carex riparia* Curt, uz stajaće vode.
610. *Carex elongata* L., Crni Jarci.
97. **Porod. GRAMINEAE** — trave
611. *Bromus japonicus* Thunb., livade, uz puteve.
612. *Bromus sterilis* L., livade.
613. *Bromus inermis* Leyss., livade.
614. *Bromus intermedius* Guss., livade.
615. *Bromus ramosus* Huds., livade.
616. *Bromus secalinus* L., u usjevu raži oko Đelekovca.
617. *Brachypodium pinatum* Beauv., suhe livade uz Dravu.
618. *Agropyrum repens* Beauv., livade, okopavine, vrtovi.
619. *Hordeum murinum* L., ruderalac, uz naselja, zidove kuća, ograde.
620. *Phragmites communis* Trin., u sastavu močvarne vege.



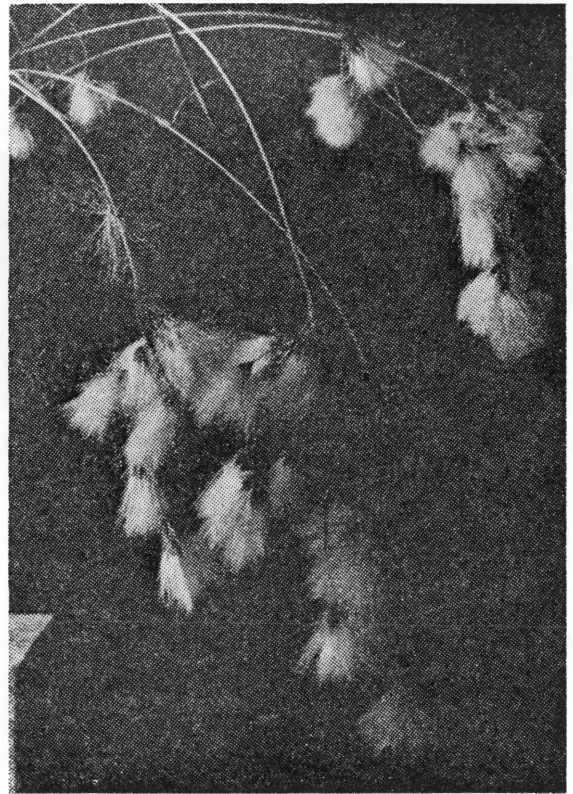
Sl. 14. Pasji zub je rana proljetnica koja se javlja lokalno samo na kiselim tlima u okviru šumskih zajednica

621. *Molinia coerulea* Mch., suhe livade, G. Greda, Sig.
622. *Eragrostis megastachya* L., cret Brezik.
623. *Catabrosa aquatica* Beauv., vlažne livade, uz vode.
624. *Briza media* L., suhe livade.
625. *Dactylis glomerata* L., livade.
- L 626. *Cynosurus cristatus* L., pojedinačno na livadama uz Dravu, oko Plavšince, Prkosa.
627. *Poa compressa* L., livade.
628. *Poa annua* L., livade, okopavine, vrtovi.
- L 629. *Poa bulbosa* var. *vivipara* L., suhe livade.
630. *Poa pratensis* L., livade.
631. *Poa palustris* L., vlažne livade, uz vode.
632. *Poa trivialis* L., livade.
633. *Poa nemoralis* L., livade.

- 634. *Glyceria plicata* Fr., uz vode, mrtvice.
- 635. *Glyceria maxima* Hol., uz stajaćice.
- 636. *Puccinellia distans* Parl, livade oko mrtvice.
- 637. *Festuca vulgaris* Hay., livade.
- 638. *Festuca rubra* L., suhe livade oko Dravu.
- 639. *Festuca arundinace* Schreb., uz vode stajaćice.
- 640. *Festuca vallesiaca* Schl., livade.
- 641. *Festuca elatior* L., suhe livade uz Dravu.
- L 642. *Vulpia myurus* Gmell., suha livada uz Dravu.
- 643. *Lolium perenne* L., livade, tratine.



Sl. 15. Najpoznatija naša proljetnica u rijetko viđenoj formi



Sl. 16. Šilj suhopernik u plodu, kod Prkosa

- 644. *Lolium multiflorum* Lam., u djeteliništu kod Drave.
- L 645. *Koeleria gracilis* Pers, suhe livade, G. Greda. i dr.
- 646. *Trisetum flavescens* Beauv., livade.
- 647. *Avena pubescens* Huds., livade.
- 648. *Arrhenatheretum elatius* (L) M. K., livade niz. podr.
- 649. *Holcus lanatus* L., livade, posvuda.
- 650. *Calamagrostis epigeios* Roth., uz obale, sprudovi.
- 651. *Calamagrostis pseudophragmites* Baum., uz obale.
- 652. *Arostis capillaris* L., livade oko mrtvica.
- 653. *Agrostis spica venti* L., livade.
- 654. *Agrostis canina* L., livade oko Drave.
- 655. *Alopecurus pratensis* L., livade.

656. *Phleum pratense* L., livade.  
 657. *Milium effusum* L., suhe livade uz Dravu.  
 658. *Anthoxanthum odoratum* L., livade, posvuda.  
 659. *Anthoxanthum aristatum* Boiss., livada uz Dravu.  
 660. *Typhoides arundinacea* Mch., uz dravske rukave, G. Greda. Levača.  
 661. *Leersia oryzoides* Sw., vlažna livada uz mrtvicu.  
 662. *Cynodon dactylon* Pers., polja, livade, usjevi.  
 663. *Panicum crus galli* L., korov okopavina, uz puteve.  
 664. *Setaria glauca* Beauv., korov okopavina, polja.  
 665. *Setaria italica* R. Sch., polja oko Đelekovca.  
 666. *Andropogon ischaemum* L., suhe livade i tratine uz Dravu. G. Greda, Sigetec, Botovo i dr.  
 667. *Tragus racemosus* Desf., suhe livade.  
 668. *Melica uniflora* Retz., šume brd. pojasa.

98. **Porod. ORCHIDACEAE** — kaćuni

- L 669. *Ophrys aranifera* Huds., livade oko Đelekovca, suhe tratine oko Sigeca i Hlebina.  
 Lj 670. *Orchis morio* L., suhe livade, posvuda.  
 671. *Orchis incarnata* L., vlažne livade uz Dravu.  
 672. *Orchis coriophora* L., suhe livade uz Dravu.  
 673. *Orchis simia* Lam., vlažne livade.  
 674. *Orchis palustris* Jaq., vlažne livade, močvare.  
 675. *Orchis maculata* L., vlažne livade, G. Greda.  
 L 676. *Orchis latifolia* L., vlažna livada, Domaji.  
 677. *Platanthera bifolia* Rch., šume, Razbojišće, Ris.  
 L 678. *Helleborina palustris* Schrk, vlažna livada, G. Greda.  
 ZL 679. *Cephalanthera longifolia* Frit., šume, Razbojišće.  
 L 680. *Spiranthes autumnalis* Koch., suhe tratine uz Dravu, D. Dubrava.  
 L 681. *Listera ovata* R. Br., šume.  
 R 682. *Neottia nidus avis* Dich., šume, pojedinačno posvuda.

99. **Porod. ARACEAE** — kozlaci

- RL 683. *Acorus calamus* L., uz stajačice, mrtvica kod Đelekovca.  
 NLj 684. *Arum maculatum* L., šume i šikare niz. i brdskog podr.



Sl. 17. Dugolisna naglavica (*Cephalanthera longifolia*)

100. **Porod. LEMNACEAE** — leće

685. *Lemna trisulca* L., stajačice, mrtvice.  
 686. *Lemna minor* L., stajačice, mrtvica kod Đelekovca.  
 687. *Spirodela polyrrhiza* Sc., stajačice.

101. **Porod. SPARGANIACEAE** — ježinci

- RL 688. *Sparganium simplex* Huds., uz stajačice, Đelekovec.

102. **Porod. TYPHACEAE** — rogozi

689. *Typha latifolia* L., močvare i uz vode stajačice.  
 690. *Typha minima* Funk., uz stajačice i mrtvaje.

## DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Premda je najveći dio istraživanog prostora u biljnom pogledu u najvećoj mjeri izmijenjen, te iako najveći dio prostora zauzimaju poljoprivredne površine, još uvijek možemo samoniklu floru ovog dijela Podravine smatrati bogatom i raznovrsnom. Naime, iz sustavnog pregleda dosad utvrđenih vrsta zapažamo prisustvo 690 vrsta višeg bilja iz 102 biljne porodice. Ovamo nisu ubrojene biljne vrste podravskih pješčara. Prema dosadašnjim opažanjima na terenu može se u buduću još očekivati oko 200 vrsta, što bi zajedno s dosad utvrđenim vrstama bilo oko 900 vrsta. Sadašnji stupanj istraženosti, prema tome, može se smatrati da iznosi približno 75%.

Desetak vrsta viših biljaka zabilježeno je od ranije. Neke među njima danas više ne dolaze u ovom kraju jer su se utjecajem čovjeka izmijenila nekadašnja prirodna staništa. Pored toga, ustanovio sam da su još 2 vrste, koje su ranije naseljavale ovo područje, u posljednjih 30-tak godina nestale sa svojih staništa, a za daljnjih 15 današnji nalazi i lokaliteti nisu sasvim sigurni. Sve nam to govori koliko je utjecaj čovjeka na prirodni biljni pokrivač velik. S druge strane, na ovom području pojavile su se neke vrste kojih ranije ili nije uopće postojalo, ili su bile prisutne u neznatnoj količini. Danas one zauzimaju značajno mjesto u autohtonju flori i pretežno ulaze u različite biljne korovske

zajednice koje potencijalno ili stvarno ugrožavaju ostali biljni svijet. Takvih bi se danas moglo izdvojiti oko 20, a pretežno su doseljenici iz Novog svijeta ili iz ostalih dijelova Zemlje.

Premda su od utvrđenih samo 4 vrste zakonom zaštićene, to ne znači da i mnoge druge vrste koje su veoma prori-jedene ne zaslužuju sličan tretman. Prema vlastitim opažanjima čak 94 vrste mogu se smatrati pretežno rijetkim i javljaju se samo na jednom ili nekoliko lokaliteta u Podravini.

Značajno je spomenuti da prirodni biljni pokrov ove regije još uvijek raspolaže s oko 80 vrsta poznatih kao ljekovite biljke što za neke planove o razvitku farmaceutske industrije nije beznačajno.

## 5.

## Literatura

Institut za botaniku Sveučilišta u Zagrebu: Analitička flora Jugoslavije. I. 1—5. Zagreb, 1967.

Domac R., 1967: Ekskurziona flora Hrvatske i susjednih područja. Institut za botaniku Sveuč. u Zagrebu, Zagreb.

Hirc D., 1908: Revisio florum croaticae. Dio I. Zagreb.

Kvakan P., 1952: Trava, SK. Zagreb.

Schlosser J.-Lj. Vukotinić: FLORA CROATICA, Zagreb, 1969.