

## Flora Leskovika, 1

*Novica Ranđelović<sup>1</sup>, Danijela Avramović<sup>2</sup>, Vera Đorđević<sup>3</sup>, Ana Lilić<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>*Prirodno-matematički fakultet, Niš;*

<sup>2</sup>*Fakultet zaštite na radu, Niš*

<sup>3</sup>*Ministarstvo prosvete i sporta, Beograd*

<sup>4</sup>*Osnovna škola „Ljupče Nikolić“, Aleksinac*

### **Abstract:**

**Ranđelović, N., Avramović, D., Đorđević, V., Lilić, A.: Flora of Mt. Leskovik, 1. Proceeding of the 8<sup>th</sup> Symposium on Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Niš, 2005.**

In this paper are presented the first contribution of flora of mountain Leskovik near Aleksinac town in eastern Serbia.

**Key words:** flora, horology.

### **Uvod**

Po mnogima, Leskovik (1174 m) je najzapadniji ogranak Sokobanjske planine Ozren, a mnogi ga smatraju zasebnom planinom. Čini jugozapadni obod Sokobanjske kotline. O vegetaciji ovih planina (Ozren, Devica i Leskovik) pisao je N. Diklić (1976.), dok je flora ovih masiva sporadično istraživana. Leskovik smo istraživali 2003. do 2006. godine i tom prilikom konstantovali nekoliko stotina vrsta među kojima je jedan broj retkih i endemičnih kao što su: *Achillea clypeolata*, *Achillea serbica*, *Cephalaria uralensis* (?), *Centaurea atropurpurea*, *Diathus petraeus*, *Festuca panciciana*, *Iris reichenbachii*, *Pedicularis comosa*, *Seseli rigidum*, *Satureja kitaibelii* i dr. U radu će biti obrađena flora vaskularnih biljaka Leskovika prikupljena tokom ovih istraživanja. Ovo nije konačan popis biljnih vrsta.

Proučavajući floru Istočne Srbije uverili smo se da je ovo područje veoma bogato biljnim svetom. Svaka planina za sebe u sistemu Balkanida je priča za sebe. Ovom prilikom smo se obreli na Leskovik koga smo želeli da izbliza posmatramo i divimo se njegovim lepotama. Nismo se prevarili u tome. Sreli smo veoma interesantan biljni svet koji

naseljava ovaj masiv od podnožja do vrha, koji se sakrio u njegovim klisurama i kanjonima, uvalama i bregovima, kamenjarima i livadama tako da je činio jedan mozaik koji istraživači mogu samo poželeti. Od Lipovca, gde nam je bilo polazište kretali smo se kroz različite fitocenoze do vrha i beležili i sakupljali kalcifilnu floru ovog mozaika. Često smo se peli i preko Crne Bare i imali naporan uspon preko kamenjara na severnoj strani i bukove šume do vrha. Uvek nas je čekao neki novitet za floru ovog kraja.

### **Materijal i metode**

Terenska istraživanja florističkog sastava Leskovika, u Istočnoj Srbiji vršeno je u periodu od 2003 do 2005. godine. Istraživanje je naintentivnije bilo u 2005. godini kada je praćena prolećna i letnja flora u intervalima od po 15 dana. Planina je istraživana od podnožja do vrha u više navrata jugozapadna i zapadna strana.

Determinacija materijala vršena je pomoću ključeva: Flora Evrope (Tutin et al. 1964-1980), Flora Srbije (Josifović, 1970-1977., Sarić, 1986.), Flora Bugarske (Jordanov, 1963-1983., Velčev, 1989.), i dr. Materijal je prikupljan od

podnožja pored Svetistefanske reke, sa stena i livada i kroz šumu. Materijal sa ovih istraživanja smešten je u herbarskoj zbirci *Herbarium Moesiacum Doljevac* (HMD).

Analizom vaskolarne flore Leskovika i to zapadnog i jugozapadnog dela, konstatovali smo 328 biljnih vrsta. Biljne vrste su date u pregledu flore Leskovika za svaku biljnu vrstu prikazan je životni oblik i florni element (**Tab. 1**).

## Rezultati i diskusija

**Tabela 1. Pregled flore Leskovika, životnih oblika i flornih elemenata**

|    | Vrsta  | Životni oblik | Florni element  |
|----|--|---------------|---|
| 1  | <i>Acanthus balcanicus</i> Hyew. et Rich.        | H             | endemit   |
| 2  | <i>Acer campestre</i> L.                         | P             | subsrednjeevropski                                    |
| 3  | <i>Acer monspessulanum</i> L.                    | P             | južnoevropski (tercijerni <b>endemorelikt</b> )       |
| 4  | <i>Acer pseudoplatanus</i> L.                    | P             | srednjeevropski                                       |
| 5  | <i>Achillea crimifolia</i> W. K.                 | H             | submezijskosubpanonski                                |
| 6  | <i>Achillea millefolium</i> L.                   | H             | evroazijski   |
| 7  | <i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy.             | T/H           | subpontski  |
| 8  | <i>Acinos hungaricus</i> (Simon) Schihc          | H             | balkanskoeuksinski                                    |
| 9  | <i>Agrimonia eupatoria</i> L.                    | H             | subkosmopolit   |
| 10 | <i>Agropyrum cristatum</i> (Schreb) P.B.         | H             | evroazijski   |
| 11 | <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swing.        | P             | evroazijski   |
| 12 | <i>Alliaria officinalis</i> Andz.                | T/H           | subsrednjeevropski                                    |
| 13 | <i>Allium cupanii</i> Raf.                       | G             | istočnosubmediteranski                                |
| 14 | <i>Allium flavum</i> L.                          | G             | pont.centralnoazijskosubmedit.                        |
| 15 | <i>Allium scorodoprasum</i> L.                   | G             | srednjeevropskoazijski                                |
| 16 | <i>Althaea rosea</i> (L.) Cav.                   | T/H           | kosmopolitski   |
| 17 | <i>Alyssum murale</i> W. K.                      | H             | pontski   |
| 18 | <i>Alyssum saxatile</i> L.                       | Ch            | kalabriskoejskoilirskobalk.karp.(zap.pont.)bohemijski |
| 19 | <i>Amygdalus nana</i> L.                         | H             | srednjeevropskokavkaskosibirski                       |
| 20 | <i>Anemone nemorosa</i> L.                       | G             | cirkumpolarni   |
| 21 | <i>Anemone renunculoides</i> L.                  | G             | subsrednjeevropski                                    |
| 22 | <i>Anthoxanthum odoratum</i> L.                  | H             | subevropski   |
| 23 | <i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.                 | H             | cirkumpolarni   |
| 24 | <i>Arabis turrata</i> L.                         | H             | južnoevropskomediteranski                             |
| 25 | <i>Arctium lappa</i> L.                          | H             | evroazijski   |
| 26 | <i>Aremonia agrimonoides</i> (L.) DC             | H             | istočnomediteranski                                   |
| 27 | <i>Aristolochia clematitis</i> L.                | G             | submediteranski                                       |
| 28 | <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Mert. et Koch. | H             | subsrednjeevropski                                    |
| 29 | <i>Artemisia vulgaris</i> L.                     | H             | cirkumpolarni   |
| 30 | <i>Arum maculatum</i> L.                         | G             | evroazijski   |
| 31 | <i>Asarum europaeum</i> L.                       | G             | evroazijski   |
| 32 | <i>Asparagus tenuifolius</i> Lam.                | G             | evroazijski   |
| 33 | <i>Asperula odorata</i> L.                       | G             | subsrednjeevropski                                    |
| 34 | <i>Asplenium trichomanes</i> L.                  | H             | kosmopolitski   |
| 35 | <i>Ballota nigra</i> L.                          | H             | subpontski  |
| 36 | <i>Bellis perennis</i> L.                        | H             | subsrednjeevropski                                    |
| 37 | <i>Berula erecta</i> (Hud.) Cov.                 | H             | cirkumborealni  |
| 38 | <i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. B.          | H             | evroazijski   |
| 39 | <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.B.      | H             | evroazijski   |
| 40 | <i>Bromus mollis</i> L.                          | T             | submediteranski                                       |
| 41 | <i>Bromus sterilis</i> L.                        | T             | evropskosibirski                                      |
| 42 | <i>Calamintha sylvatica</i> Briqu.               | H             | submediteranski                                       |
| 43 | <i>Calamintha vulgaris</i> (L.) Druce            | H             | cirkumpolarni   |
| 44 | <i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell.        | T             | mediteranskoorientalnopontski                         |
| 45 | <i>Campanula bononiensis</i> L.                  | H             | subjužnosibirski                                      |
| 46 | <i>Campanula lingulata</i> W. K.                 | T/H           | subbalkanskojužnoapninski                             |
| 47 | <i>Campanula persicifolia</i> L.                 | H             | evropski  |
| 48 | <i>Campanula trachelium</i> L.                   | H             | evroazijski   |
| 49 | <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.       | T             | kosmopolitski   |
| 50 | <i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Grantz           | H             | evropski  |
| 51 | <i>Cardamine graeca</i> L.                       | T             | mediteranski  |
| 52 | <i>Cardamine impatiens</i> L.                    | T             | evroazijski   |
| 53 | <i>Carduus acanthoides</i> L.                    | H             | subsrednjeevropski                                    |
| 54 | <i>Carex caryophylla</i> La Tour.                | H             | evropski  |
| 55 | <i>Carex humilis</i> Leyser                      | H             | subjužnosibirski                                      |
| 56 | <i>Carlina vulgaris</i> L.                       | T             | evropski  |
| 57 | <i>Carpinus betulus</i> L.                       | P             | subsrednjeevropski                                    |
| 58 | <i>Carpinus orientalis</i> Mill.                 | P             | pontski   |

|     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| 59  | <i>Centaurea atropurpurea</i> W. et K.      | H   | južnoevropski                                     |
| 60  | <i>Centaurea nyssana</i> Petrović           | G   | <b>endemit</b>                                    |
| 61  | <i>Centaurea triumfettii</i> All.           | H   | subsrednjeevropski                                |
| 62  | <i>Cephalanthera alba</i> (Cr.) Simk        | G   | mediteranskosubmediteranskocentralnoevropski      |
| 63  | <i>Cerastium banaticum</i> (Roch.) Heuff.   | H   | karpatskobalkanski                                |
| 64  | <i>Cerastium brachypetalum</i> Ders.        | T   | subatlanskosubmediteranski                        |
| 65  | <i>Ceterach officinarum</i> D.C.            | H   | evroazijski                                       |
| 66  | <i>Chamaecytisus hirsutus</i> (L.) Link.    | Ch  | evropskomediteranskozapadnoazijski                |
| 67  | <i>Chammomila recicuta</i> L.               | T   | kosmopolitski                                     |
| 68  | <i>Chelidonium majus</i> L.                 | T   | mediteranskopontskosrednjeevropski                |
| 69  | <i>Chrysanthemum corymbosum</i> L.          | H   | pontskosubmediteranski                            |
| 70  | <i>Cichorium intybus</i> L.                 | H   | subevropski                                       |
| 71  | <i>Clematis vitalba</i> L.                  | S   | subsrednjeevropski                                |
| 72  | <i>Clinopodium vulgare</i> L.               | H   | srednjeevropskomediteranskisubmediteranskopontski |
| 73  | <i>Cornus mas</i> L.                        | P   | pontskosubmediteranski                            |
| 74  | <i>Coronilla varia</i> L.                   | H   | subpontski  |
| 75  | <i>Corydalis cava</i> (L.) Schw. et K.      | G   | južnoistočnoevropskozapadnoazijski                |
| 76  | <i>Corydalis solida</i> (L.) Sw.            | G   | subsrednjeevropski                                |
| 77  | <i>Corylus avellana</i> L.                  | P   | subsrednjeevropski                                |
| 78  | <i>Corylus colurna</i> L.                   | P   | južnoevropskoazijski                              |
| 79  | <i>Cotinus coggygria</i> Scop.              | P   | južnoevropskomediteranskosubmediteranski          |
| 80  | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.             | P   | srednjeevropskomediteranskosubmediteranskopontski |
| 81  | <i>Crocus adami</i> Gay                     | G   | mezijski <b>endemit</b>                           |
| 82  | <i>Crucianella latifolia</i> L.             | H   | submediteranski                                   |
| 83  | <i>Cruciata pedemontana</i> (Bell.) Ehrend. | T   | submediteranski                                   |
| 84  | <i>Cyclamen linearifolium</i> L.            | G   | evropski  |
| 85  | <i>Cynanchum vincetoxicum</i> (L.) Pers.    | H   | evropskomediteranskozapadnoazijski                |
| 86  | <i>Cynoglossum officinale</i> L.            | H   | evropsko mediteranski                             |
| 87  | <i>Cynosurus echinatus</i> L.               | T   | subatlanskosubmediteranskojužnosubatlanski        |
| 88  | <i>Cytisus procumbens</i> (W. K.) Spreng.   | Ch  | ilirskobalkanskojužnokarpatki                     |
| 89  | <i>Cytisus supinus</i> (L.) Link.           | Ch  | submediteranskopontskojužnosubatlanski            |
| 90  | <i>Dactylis glomerata</i> L.                | H   | subevropski                                       |
| 91  | <i>Daphne mezereum</i> L.                   | Ch  | evropskokavkaskosibirski                          |
| 92  | <i>Datura stramonium</i> L.                 | T   | kosmopolitski                                     |
| 93  | <i>Delphinium fissum</i> W. K.              | G   | pontskosubmediteranski                            |
| 94  | <i>Dianthus petraeus</i> W. K.              | H   | submezijski                                       |
| 95  | <i>Dianthus pontederiae</i> Kerm.           | H   | subpanonski                                       |
| 96  | <i>Dictamnus albus</i> L.                   | Ch  | evropskojužnosibirski                             |
| 97  | <i>Digitalis lanata</i> Ehrh.               | H   | balkanskopontski                                  |
| 98  | <i>Doronicum caucasicum</i> M.Bieb.         | H   | subbalkanskokavkaski                              |
| 99  | <i>Draba lasiocarpa</i> Roch.               | H   | alpskokarpatki                                    |
| 100 | <i>Draba muralis</i> L.                     | T   | subsrednjeevropski                                |
| 101 | <i>Draba verna</i> L.                       | T   | cirkumholarktički                                 |
| 102 | <i>Epilobium montanum</i> L.                | H   | evroazijski                                       |
| 103 | <i>Equisetum arvense</i> L.                 | G   | cirkumholarktički                                 |
| 104 | <i>Erigeron canadensis</i> L.               | T   | severnoamerički                                   |
| 105 | <i>Erodium cicutarium</i> L. L' Her.        | T   | kosmopolitski                                     |
| 106 | <i>Eryngium campestre</i> L.                | H   | evropskomediteranski                              |
| 107 | <i>Eryngium serbicum</i> Pančić             | H   | <b>endemit</b>                                    |
| 108 | <i>Erysimum diffusum</i> Ehrh.              | T/H | subpontskosubmediteranski                         |
| 109 | <i>Erythronium dens-canis</i> L.            | G   | južnoevropskojužnosibirski                        |
| 110 | <i>Eupatorium cannabinum</i> L.             | H   | evropskomediteranskozapadnoazijski                |
| 111 | <i>Euphorbia amygdaloides</i> L.            | H   | subatlanskosubmediteranski                        |
| 112 | <i>Euphorbia cyparissias</i> L.             | H   | evropski  |
| 113 | <i>Euphorbia graeca</i> Boiss. & Spruner    | T   | južnoevropski                                     |
| 114 | <i>Euphorbia polychroma</i> Kern.           | H   | istočnojužnoistočnoevropski                       |
| 115 | <i>Euphorbia salicifolia</i> Host.          | H   | evropskosibirski                                  |
| 116 | <i>Evonymus europaeus</i> L.                | P   | subsrednjeevropski                                |
| 117 | <i>Evonymus verrucosus</i> Scop.            | P   | subsrednjeevropski                                |
| 118 | <i>Fagus moesiaca</i> (K. Maly) Szcz.       | P   | <b>endemit</b>                                    |
| 119 | <i>Festuca heterophylla</i> Lam.            | H   | evropski  |
| 120 | <i>Filipendula vulgaris</i> (Ten.) Gren.    | H   | evropski  |
| 121 | <i>Fragaria vesca</i> L.                    | H   | kosmopolitski                                     |
| 122 | <i>Fraxinus ornus</i> L.                    | P   | submediteranski                                   |
| 123 | <i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawl.           | G   | evropskosibirski                                  |
| 124 | <i>Galanthus nivalis</i> L.                 | G   | evropskomediteranskozapadnoazijski                |
| 125 | <i>Galega officinalis</i> L.                | H   | submediteranski                                   |
| 126 | <i>Galium aparine</i> L.                    | ST  | kosmopolitski                                     |
| 127 | <i>Galium sylvaticum</i> L.                 | H   | centralnoevropski                                 |
| 128 | <i>Genista tinctoria</i> L.                 | Ch  | pontskomediteranski                               |
| 129 | <i>Geranium lucidum</i> L.                  | T   | evropskomediteranski                              |
| 130 | <i>Geranium macrorrhizum</i> L.             | H/G | istočnomediteranski                               |
| 131 | <i>Geranium molle</i> L.                    | T   | evroazijski                                       |

|     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 132 | <i>Geranium robertianum</i> L.   | T   | subcirkumpolarni                                     |
| 133 | <i>Geum urbanum</i> L.   | H   | evropski   |
| 134 | <i>Glechoma hederacea</i> L.   | H   | evroazijski  |
| 135 | <i>Glechoma hirsuta</i> W. K.  | H   | pontskosubmediteranski                               |
| 136 | <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.   | G   | evroazijski  |
| 137 | <i>Haynaldia villosa</i> (L.) Schur.   | T   | južnoevropskoistočnoevropski                         |
| 138 | <i>Hedera helix</i> L.   | S   | subatlanskosubmediteranski                           |
| 139 | <i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg.  | Ch  | evropskokavkaski                                     |
| 140 | <i>Helleborus odoratus</i> (L.) W. & K. in Willd.                              | H   | srednjeevropski                                      |
| 141 | <i>Hepatica nobilis</i> Mill.  | G   | cirkumborealni                                       |
| 142 | <i>Heracleum sphondylium</i> L.  | H   | srednjeevropski                                      |
| 143 | <i>Hieracium murorum</i> L.  | H   | subsrednjeevropski                                   |
| 144 | <i>Hieracium racemosum</i> W. et K.  | H   | evropskokavkaski                                     |
| 145 | <i>Humulus lupulus</i> L.  | ST  | evropskokavkaski                                     |
| 146 | <i>Hyacinthella leucophaea</i> (Stev) Schur. var. <i>leucophaea</i> s.l.       | G   | južnoevroazijski                                     |
| 147 | <i>Hyacinthella leucophaea</i> (Stev) Schur. var. <i>rumelica</i> (Vel.) Hayek | G   | južnoevroazijski                                     |
| 148 | <i>Hyoscyamus niger</i> L.   | T   | evroazijski  |
| 149 | <i>Hypericum acutum</i> Moench.  | H   | submediteranski                                      |
| 150 | <i>Hypericum boissieri</i> Petrović  | H   | <b>endemit</b>                                       |
| 151 | <i>Hypericum perforatum</i> L.   | H   | evroazijski  |
| 152 | <i>Hypericum richerii</i> Vill. (?)  | H   | južnoevropski  |
| 153 | <i>Impatiens noli-tangere</i> L.   | T   | evroazijski  |
| 154 | <i>Inula conyza</i> D. C.  | T/H | submediteranski                                      |
| 155 | <i>Inula oculus-hristi</i> L.  | H   | pontskopanonski                                      |
| 156 | <i>Iris reinchebachii</i> Heuff. var. <i>balcana</i> f. <i>bosniaca</i>        | G   | balkanski  |
| 157 | <i>Isopyrum thalictroides</i> L.   | G   | evroazijski  |
| 158 | <i>Lamium amplexicaule</i> L.  | T   | paleotemp.   |
| 159 | <i>Lamium maculatum</i> L.   | H   | srednjeevropskosubmediteranskopontski                |
| 160 | <i>Lamium purpureum</i> L.   | T   | subsrednjeevropski                                   |
| 161 | <i>Lapsana communis</i> L.   | T/H | subsrednjeevropski                                   |
| 162 | <i>Lathraea squamaria</i> L.   | G   | evroazijski  |
| 163 | <i>Lathyrus aphaca</i> L.  | T   | evropskomediteranski                                 |
| 164 | <i>Lathyrus nissolia</i> L.  | T   | evropskomediteranski                                 |
| 165 | <i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.   | G   | evroazijski  |
| 166 | <i>Leonurus cardiaca</i> L.  | H   | evroazijski  |
| 167 | <i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill.   | H   | evroazijski  |
| 168 | <i>Lunaria annua</i> L.  | H   | submediteranski                                      |
| 169 | <i>Lunaria rediviva</i> L.   | H   | evropski   |
| 170 | <i>Lycopus europaeus</i> L.  | H   | cirkumborealni                                       |
| 171 | <i>Lysimachia punctata</i> L.  | H   | pontski  |
| 172 | <i>Lythospermum purpureo-coeruleum</i> L.                                      | H   | evroazijski  |
| 173 | <i>Malva sylvestris</i> L.   | H   | kosmopolitski  |
| 174 | <i>Medicago falcata</i> L.   | H   | evroazijski  |
| 175 | <i>Medicago lupulina</i> L.  | T/H | subevropski  |
| 176 | <i>Medicago sativa</i> L.  | H   | subpontskocentralnoazijski                           |
| 177 | <i>Melica ciliata</i> L.   | H   | evropskomediteranskozapadnoazijski                   |
| 178 | <i>Melica uniflora</i> Retz.   | H   | srednjeevropski                                      |
| 179 | <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pallas                                       | H   | evroazijski  |
| 180 | <i>Melissa officinalis</i> L.  | H   | mediteranskoistočnosubmediteranskoorientalnoturanski |
| 181 | <i>Melittis melissophyllum</i> L.  | H   | centralnoevropski                                    |
| 182 | <i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.  | H   | subsrednjeevropski                                   |
| 183 | <i>Mercurialis perennis</i> L.   | G   | evropskokavkaski                                     |
| 184 | <i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern.   | H   | cirkumpolarni  |
| 185 | <i>Moehringia trinervia</i> (L.) Cloirv.                                       | H/T | evroazijski  |
| 186 | <i>Morus alba</i> L.   | P   | evroazijski  |
| 187 | <i>Morus nigra</i> L.  | P   | istočnoazijski                                       |
| 188 | <i>Muscari racemosum</i> (L.) Mill.  | G   | mediteranskosubmediteranski                          |
| 189 | <i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort   | H   | evropskomediteranskozapadnoazijski                   |
| 190 | <i>Myosotis sparsiflora</i> Mik.   | T   | evropskokavkaski                                     |
| 191 | <i>Nepeta cataria</i> L.   | H   | istočnomediteranski                                  |
| 192 | <i>Ophrys cornuta</i> Stev.  | G   | evroazijski  |
| 193 | <i>Orchis purpurea</i> Hudson.   | G   | evroazijski  |
| 194 | <i>Orchis ustulata</i> L. f. <i>ustulata</i>                                   | G   | subatlanskopontskomediteranski                       |
| 195 | <i>Orchis ustulata</i> L. f. <i>nova alba</i>                                  | G   | subatlanskopontskomediteranski                       |
| 196 | <i>Origanum vulgare</i> L.   | H   | evroazijski  |
| 197 | <i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.  | T   | hercinskopanonskomediteranskosubmediteranskopontski  |
| 198 | <i>Ornithogalum montanum</i> Cyr.  | G   | južnoevropski  |
| 199 | <i>Ornithogalum tenuifolium</i> Guss.  | G   | centralnoevropski                                    |
| 200 | <i>Ornithogalum umbellatum</i> L.  | G   | evropskomediteranski                                 |
| 201 | <i>Orobancha crenata</i> Forss.  | T   | evropskomediteranski                                 |

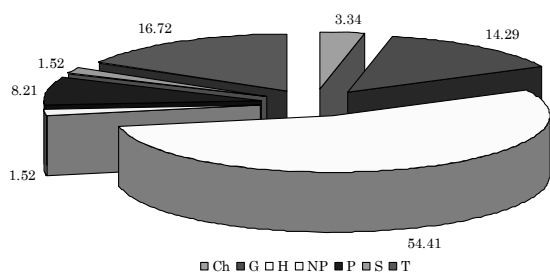
|     |   |      |   |
|-----|---|------|---|
| 202 | <i>Paeonia decora</i> Anders.                                       | H    | pontski                                       |
| 203 | <i>Parietaria officinalis</i> L.                                    | H    | srednjeevropskomediterranskosubmediteranski   |
| 204 | <i>Pedicularis comosa</i> L.  | H    | jugoistočnoevropski                           |
| 205 | <i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link                              | H    | submediteranski                               |
| 206 | <i>Phleum montanum</i> C. Koch.                                     | H    | istočnomediterranski                          |
| 207 | <i>Physalis alkekengi</i> L.  | H    | evroazijski                                   |
| 208 | <i>Physalis alkekengi</i> L.  | H    | evroazijski                                   |
| 209 | <i>Pimpinella saxifraga</i> L.                                      | H    | evropskokavkaski                              |
| 210 | <i>Plantago lanceolata</i> L.                                       | H    | evroazijski                                   |
| 211 | <i>Plantago major</i> L.  | H    | kosmopolitski                                 |
| 212 | <i>Plantago media</i> L.  | H    | evroazijski                                   |
| 213 | <i>Poa bulbosa</i> L.   | H    | subsrednjeevropski                            |
| 214 | <i>Poa nemoralis</i> L.   | H    | evroazijski                                   |
| 215 | <i>Polygala major</i> Jacq.   | H    | pontskosubmediteranski                        |
| 216 | <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.                            | G    | evroazijski                                   |
| 217 | <i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce                           | G    | pontskomediterranski                          |
| 218 | <i>Polygonum hydropiper</i> L.                                      | T    | evroazijski                                   |
| 219 | <i>Polypodium vulgare</i> L.  | G    | subcirkumpolarni                              |
| 220 | <i>Potentilla arenaria</i> Borkh.                                   | H    | pontski                                       |
| 221 | <i>Potentilla detomasii</i> Ten.                                    | H    | <b>endemit</b>                                |
| 222 | <i>Potentilla hirta</i> L.  | H    | pontskosubmediteranski                        |
| 223 | <i>Potentilla micrantha</i> Ram. et DC.                             | H    | evropski                                      |
| 224 | <i>Potentilla reptans</i> L.  | H    | evropski                                      |
| 225 | <i>Primula elatior</i> (L.) Grufb.                                  | H    | evroazijski                                   |
| 226 | <i>Primula vulgaris</i> Hudson                                      | H    | evropskokavkaski                              |
| 227 | <i>Prunella laciniata</i> L.  | H    | pontskosubmediteranski                        |
| 228 | <i>Prunella vulgaris</i> L.   | H    | subevropski                                   |
| 229 | <i>Prunus mahaleb</i> L.  | P    | južnoevropskopontski                          |
| 230 | <i>Prunus spinosa</i> L.  | P    | evropskomediterranskozapadnoazijski           |
| 231 | <i>Pulmonaria officinalis</i> L.                                    | H    | srednjeevropski                               |
| 232 | <i>Pulmonaria rubra</i> Schott.                                     | H    | subbalkanski                                  |
| 233 | <i>Pulsatilla montana</i> (Hoppe) Reich                             | H    | subbalkanski                                  |
| 234 | <i>Pulsatilla vulgaris</i> Mill. ssp. <i>grandis</i> Wend. (Zamels) | H    | subpontski                                    |
| 235 | <i>Quercus cerris</i> L.  | P    | istočnosubmediteranski                        |
| 236 | <i>Quercus frainetto</i>  | P    | istočnosubmediteranski                        |
| 237 | <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.                               | P    | srednjeevropski                               |
| 238 | <i>Quercus pubescens</i> Willd.                                     | P    | istočnosubmediteranski                        |
| 239 | <i>Quercus virgiliana</i> Ten.                                      | P    | južnoevropski                                 |
| 240 | <i>Ranunculus auricomus</i> L.                                      | H    | Evropskosibirski                              |
| 241 | <i>Ranunculus ficaria</i> L.  | G    | subsrednjeevropski                            |
| 242 | <i>Ranunculus polyanthemos</i> L.                                   | H    | subpontski                                    |
| 243 | <i>Rhinanthus rumelicus</i> Vel.                                    | T    | subsrednjbalkanski                            |
| 244 | <i>Rosa spinosissima</i> L.   | NP   | srednjeevropskomediterranski                  |
| 245 | <i>Rubus caesius</i> L.   | NP   | evroazijski                                   |
| 246 | <i>Rubus fruticosus</i> L.  | NP   | srednjeevropski                               |
| 247 | <i>Rubus hirtus</i> W. et K.  | NP   | srednjeevropski                               |
| 248 | <i>Rubus plicatus</i> Weih et Nees.                                 | NP   | centralnoevropski                             |
| 249 | <i>Rumex patientia</i> L.   | H    | istočnoevropski                               |
| 250 | <i>Ruscus aculeatus</i> L.  | G/Ch | evropskomediterranski                         |
| 251 | <i>Salvia glutinosa</i> L.  | H    | srednjeevropskomediterranskipontskoorientalni |
| 252 | <i>Salvia pratensis</i> L.  | H    | evropskomediterranski                         |
| 253 | <i>Salvia sclarea</i> L.  | H    | evropskomediterranski                         |
| 254 | <i>Sambucus ebulus</i> L.   | G/H  | subpontskosubmediteranski                     |
| 255 | <i>Sanguisorba minor</i> Scop.                                      | H    | subevroazijski                                |
| 256 | <i>Saponaria officinalis</i> L.                                     | H    | evroazijski                                   |
| 257 | <i>Satureja kitaibelii</i> Weirzb. ex Heuff.                        | H    | mezijski                                      |
| 258 | <i>Saxifraga rotundifolia</i> L.                                    | H    | južnoevropskopontskianatojjskokarpatski       |
| 259 | <i>Scilla bifolia</i> L.  | G    | submediteranskozapadnopontski                 |
| 260 | <i>Scolopendrium vulgare</i> Smith.                                 | H    | cirkumborealni                                |
| 261 | <i>Scorzonera hispanica</i> L.                                      | H    | srednjeevropski                               |
| 262 | <i>Scrophularia nodosa</i> L.                                       | H    | evroazijskodisjunktan                         |
| 263 | <i>Scutellaria columnae</i> All.                                    | H    | mediteranski                                  |
| 264 | <i>Sedum acre</i> L.  | H    | evroazijski                                   |
| 265 | <i>Sedum ochroleucum</i> Chaix                                      | H    | istočnosubmediteranski                        |
| 266 | <i>Sedum sartorianum</i> Boiss.                                     | H    | submezijskosubpanonski                        |
| 267 | <i>Sedum telephyum</i> (L.) Krock.                                  | H    | evroazijski                                   |
| 268 | <i>Senecio procerus</i> (Guss.) Vel.                                | H    | balkanski                                     |
| 269 | <i>Seseli rigidum</i> W. K.   | H    | subbalkanski                                  |
| 270 | <i>Sesleria latifolia</i> (Adam.) Deg.                              | H    | istočnomezijski                               |
| 271 | <i>Sesleria rigida</i> Heuff.                                       | H    | mezijskokarpatski                             |
| 272 | <i>Sherardia arvensis</i> L.  | T    | evropskomediterranski                         |
| 273 | <i>Sideritis montana</i> L.   | T    | pontskocentralnoazijski                       |

|     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 274 | <i>Silene alba</i> (Mill.) Krause.                   | H   | evroazijski  |
| 275 | <i>Silene alba</i> (Mill.) Krause.                   | T/H | evroazijski  |
| 276 | <i>Silene buplerioides</i> Charter et Walters        | H   | pontskopanonski  |
| 277 | <i>Silene coronaria</i> (L.) Desr.                   | H   | pontskokarpatski   |
| 278 | <i>Silene flavescens</i> W. et K.                    | H   | južnopontski   |
| 279 | <i>Silene nemoralis</i> W. et K.                     | H   | evroazijski  |
| 280 | <i>Silene otites</i> (L.) Wibch.                     | H   | submezijijski  |
| 281 | <i>Silene viridiflora</i> L.                         | H   | evripskosibirski   |
| 282 | <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.              | T   | subevropski  |
| 283 | <i>Sisymbrium sophia</i> L.                          | T   | mediteranskoorijentalnoturkest.sentralnosibirskoevropski |
| 284 | <i>Smyrnum perfoliatum</i> L.                        | G/H | evropskomediteranski                                     |
| 285 | <i>Solanum nigrum</i> L.                             | T   | kosmopolitski  |
| 286 | <i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz.                      | P   | paleotrop.   |
| 287 | <i>Stachys germanica</i> L.                          | H   | evropski   |
| 288 | <i>Stachys recta</i> L.                              | H   | subpontski   |
| 289 | <i>Stachys sylvatica</i> L.                          | H   | evropskomediteranskozapadnoazijski                       |
| 290 | <i>Stellaria holostea</i> L.                         | H   | evroazijski  |
| 291 | <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.                    | H   | kosmopolitski  |
| 292 | <i>Sternbergia calchiciflora</i> W. et K.            | G   | pontskosubmediteranski                                   |
| 293 | <i>Syringa vulgaris</i> L.                           | Ch  | južnoevropski <b>endemorelikt</b>                        |
| 294 | <i>Tamus communis</i> L.                             | S   | atlanskomediteranski                                     |
| 295 | <i>Tanacetum vulgare</i> L.                          | H   | evroazijski  |
| 296 | <i>Taraxacum officinale</i> Web.                     | H   | evroazijski  |
| 297 | <i>Teucrium chamaedrys</i> L.                        | Ch  | subpontskosubmediteranski                                |
| 298 | <i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.                  | H   | centralnoevropski  |
| 299 | <i>Thalictrum minus</i> L.                           | H   | evropski   |
| 300 | <i>Thesium dollineri</i> Murb.                       | H   | atlanskosubmediteranski                                  |
| 301 | <i>Thlaspi perfoliatum</i> L.                        | T   | subsrednjeevropski                                       |
| 302 | <i>Tragopogon pterodes</i> Panč.                     | T   | <b>endemit</b>   |
| 303 | <i>Trifolium alpestre</i> L.                         | H   | subsrednjeevropski                                       |
| 304 | <i>Trifolium medium</i> Huds. var. <i>balcanicum</i> | H   | subsrednjeevropski                                       |
| 305 | <i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort                     | H   | južnoistočnoevropski                                     |
| 306 | <i>Tussilago farfara</i> L.                          | H   | subevropski  |
| 307 | <i>Ulmus glabra</i> Huds.                            | P   | borealnomediteranski                                     |
| 308 | <i>Urtica dioica</i> L.                              | H   | evropski   |
| 309 | <i>Valerianella coronata</i> (L.) DC.                | T   | submediteranski  |
| 310 | <i>Veratrum nigrum</i> L.                            | G   | alpskosubmediteranskojužnosarmatski                      |
| 311 | <i>Verbascum phlomoides</i> L.                       | H   | evropskosubmediteranski                                  |
| 312 | <i>Verbascum shaxii</i> Vill.                        | H   | balkanskopontski   |
| 313 | <i>Verbena officinalis</i> L.                        | T   | kosmopolitski  |
| 314 | <i>Veronica agrestis</i> L.                          | T   | evropski   |
| 315 | <i>Veronica chamaedrys</i> L.                        | H   | subsrednjeevropski                                       |
| 316 | <i>Veronica hederifolia</i> L.                       | T   | evroazijskomediteranski                                  |
| 317 | <i>Veronica officinalis</i> L.                       | H   | evroazijski  |
| 318 | <i>Veronica teucrium</i> L.                          | H   | centralnoevropskoistočnoevropski                         |
| 319 | <i>Viburnum lantana</i> L.                           | P   | evroazijski  |
| 320 | <i>Vicia grandiflora</i> Scop.                       | H   | pontskomediteranski                                      |
| 321 | <i>Viola alba</i> Besser.                            | H   | submediteranski  |
| 322 | <i>Viola arvensis</i> Murr.                          | T   | kosmopolitski  |
| 323 | <i>Viola elatior</i> Fries                           | H   | evropskozapadnoazijski                                   |
| 324 | <i>Viola hirta</i> L.                                | H   | evropski   |
| 325 | <i>Viola kitaibeliana</i> Shultes                    | T   | evropskokavkaski   |
| 326 | <i>Viola odorata</i> L.                              | H   | evropskomediteranski                                     |
| 327 | <i>Viola sylvestris</i> L.                           | H   | evropski   |
| 328 | <i>Viscaria atropurpurea</i> (Griseb) Stoj.          | H   | kosmopolitski  |
| 329 | <i>Waldsteinia geoides</i> Willd.                    | H   | karpatskobalkanski <b>endemit</b>                        |

**Analiza životnih formi.** Analizom životnih formi može se videti zastupljenost sedam osnovnih tipova (**tab. 2, sl. 1**). Među njima dominiraju hemikriptofiti kojih u flori vaskularnih biljaka Leskovika ima 179 vrsta ili 54.41 %. Ostalih 45.90 % pripada drugim životnim oblicima među kojima su najbrojnije terofite 55 (16.72 %), geofite 47 (14.29 %), fanerofite 27 (8.21 %), a slede hamefite 11 (3.34 %) i skanderoofite i nanopaneroofite sa po 5 vrsta (1.52 %).

**Tabela 2.** Prikaz osnovnih životnih formi u flori Leskovika

| Životni oblik     | Oznaka | Broj       | %             |
|-------------------|--------|------------|---------------|
| Phaenorophyta     | P      | 27         | 8.21          |
| Nanophaenorophyta | NP     | 5          | 1.52          |
| Chamaephyta       | Ch     | 11         | 3.34          |
| Hemicriptophyta   | H      | 179        | 54.41         |
| Geophyta          | G      | 47         | 14.29         |
| Scandentophyta    | S      | 5          | 1.52          |
| Terophyta         | T      | 55         | 16.72         |
| <b>Ukupno:</b>    |        | <b>329</b> | <b>100.00</b> |



Slika 1. Zastupljenost osnovnih životnih oblika u flori Leskovika

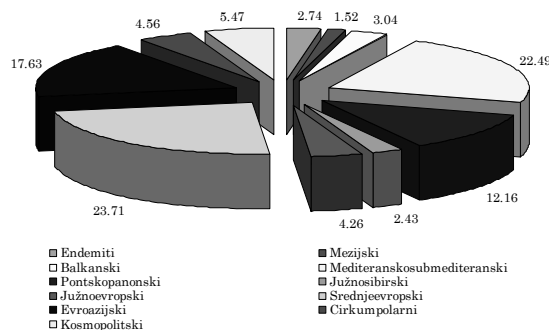
**Analiza flornih elemenata.** Fitogeografskom analizom flore vaskularnih biljaka utvrđeno je 11 osnovnih areal-tipova kojima se priključuju i endemične i reliktnne vrste istraživane oblasti (Tabela 3.). Analizom areal-spektra flore Leskovika vidi se da većina flore pripada srednjeevropskom areal-tipu koji obuhvata 78 vrsta ili 23.71 %. Drugo mesto pripada mediteransko-submediteranskom areal tipu sa 74 (22.49%) vrste, a zatim slede: evroazijski sa 58 (17.63%), pontskopanonski sa 40 (12.16%), cirkumpolarni sa 15 (4.56%), južnoevropski 14 (4.26%) i južnosibirski 8 (2.43%). Od biljaka užeg rasprostranjenja na Leskoviku su prisutni: subbalkanski 11, mezijski 5 i endemiti 8. Broj vrsta toplijih predela iznosi 138, hladnih 173 i kosmopolita 18.

Tabela 3. Zastupljenost osnovnih areal-tipova u flori Leskovika

| Florni element              | Broj       | %             |
|-----------------------------|------------|---------------|
| Endemiti                    | 9          | 2.74          |
| Mezijski                    | 5          | 1.52          |
| Balkanski                   | 10         | 3.04          |
| Mediteranskosubmediteranski | 74         | 22.49         |
| Pontskopanonski             | 40         | 12.16         |
| Južnosibirski               | 8          | 2.43          |
| Južnoevropski               | 14         | 4.26          |
| Srednjeevropski             | 78         | 23.71         |
| Evroazijski                 | 58         | 17.63         |
| Cirkumpolarni               | 15         | 4.56          |
| Kosmopolitski               | 18         | 5.47          |
| <b>Ukupno:</b>              | <b>329</b> | <b>100.00</b> |

Na osnovu svega može se zaključiti da su elementi hladnijih zastupljeniji od flornih elemenata toplijih predela.

Od **endemičnih biljaka** ovde su prisutni: *Acanthus balcanicus*, *Centaurea nyssana*, *Crocus adamii*, *Eryngium serbicum*, *Hypericum boissieri*, *Potentilla detomasii*, *Tragopogon pterodes*, *Fagus moesiaca* i *Waldsteinia geoides* uglavnom balkanski odnosno mezijski endemiti.



Slika 1. Zastupljenost osnovnih flornih elemenata u flori Leskovika

Tabela 4. Uporedi prikaz životnih oblika Leskovika, Srbije i umerenog pojasa

| Lokalitet    | P    | Ch   | H     | G     | T     |
|--------------|------|------|-------|-------|-------|
| Leskovik     | 8.21 | 3.34 | 54.10 | 14.59 | 16.72 |
| Srbija       | 6.50 | 9.80 | 46.80 | 14.00 | 18.55 |
| Umeren pojas | 8.33 | 4.83 | 50.50 | 20.67 | 15.67 |

### Zaključci

Istraživanjem flore Leskovika zabeležili smo prisustvo 329 biljnih vrsta. Analizom areal-tipova utvrđeno je da dominiraju: srednjeevropski 78 (23.71 %) i mediteransko-submediteranski sa 74 (22.49%) biljnih vrsta.

Pregledom životnih formi utvrđeno je da dominiraju hemikriptofite 54.10 %, a slede terofite 16.72 %, geofite 14.59 %, fanerofite 8.21 %, hamefite 3.34 %, i nanofanerofite i skandertofite 1.52 %.

Ovom prilikom evidentirana su osam endemita: *Acanthus balcanicus*, *Centaurea nyssana*, *Crocus adamii*, *Eryngium serbicum*, *Hypericum boissieri*, *Potentilla detomasii*, *Tragopogon pterodes*, *Fagus moesiaca* i *Waldsteinia geoides*.

### Literatura

- Велчев, В. (ед.) (1989): Флора на НР България X. БАН София.
- Gajić, M. (1984): Florni elementi SR Srbije. Iz Sarić, M. (ed.): Vegetacija SR Srbije. SANU, Posebna izdanja, Beograd.
- Diklić, N. (1984): Životne forme biljnih vrsta i biološki spektar flore SR Srbije. Iz: Sarić, M. (ed.): Vegetacija SR Srbije, I, str. 291-316.- SANU, Posebna izdanja, Beograd.
- Diklić, N. (1962): Prilog poznavanja šumskih i livadskih fitocenoza Ozrena, Device i Leskovika kod Sokobanje, Glasnik Prirodnačkog muzeja, Serija B, Knjiga 18, Beograd.

- Јорданов, Д. (ед.) (1963): Флора на НР Бугарија I-IX. БАН Софија.
- Josifović, M. (ed.) (1970-1977): Flora SR Srbije, I-IX. SANU. Beograd.
- Sarić, M. (ed.) (1986): Flora SR Srbije, X. SANU. Beograd.
- Sarić, M. (ed.) (1992): Flora Srbije, I (2. izd.). SANU. Beograd.
- Stevanović, V. (1992): Florističke podela teritorije Srbije sa pregledom viših horiona i odgovarajućih flornih elemanata. Iz: Sarić, M. (ed.): Vegetacija SR Srbije, I, (2. izdanje). SANU, Posebna izdanja, Beograd. str. 49-70.
- Stevanović, V. (1992a): Klasifikacija životnih formi flore Srbije. Iz: Sarić, M. (ed.): Vegetacija SR Srbije, I, (2. izdanje). SANU, Posebna izdanja, Beograd. str. 37-49.
- Tutin et al. (1964-1980): Flora Europaea. London
- Hayek, A. (1924-1933): Prodrömus Florae Peninsulae Balkanicae. Verlag des Repertoriums. Berlin.