

MILORAD M. JANKOVIĆ

### EKOLOŠKE GRUPE BILJAKA SRBIJE PREMA JOSIFU PANČIĆU

U neobično bogatoj flori Srbije i njenom izvanredno raznovrsnom vegetacijskom pokrivaču nalaze se najrazličitiji ekološki tipovi biljaka. Međutim, ni danas nije u tom pogledu izvršena bliža analiza, nikakva sistematska istraživanja u smislu ekološkog grupisanja biljaka Srbije na ekološke tipove nisu sprovedena, niti su izgrađeni kriterijumi za izdvajanje, ograničavanje i definisanje osnovnih ekoloških grupa koje bi odgovarale karakteru naše flore i vegetacije. Uostalom, to je i razumljivo kada se ima na umu složenost ovoga posla i karakter razvoja fitoekologije kod nas između dva rata i u periodu posle drugog svetskog rata: relativno je sasvim malo učinjeno na idioekološkoj analizi biljnih vrsta, izuzimajući pojedinačne napore, već je glavno težište istraživačkog rada bilo na proučavanju biljnih zajednica i dobijanju opšte slike o vegetacijskom pokrivaču Srbije i Jugoslavije (naravno, nameće se sam po sebi zaključak da su i vegetacijska istraživanja trpela u pogledu produbljenosti usled nedostatka odgovarajućih idioekoloških proučavanja!). Izgleda da su tek u novije vreme, u skladu sa izvesnim vrlo značajnim naporima na polju idioekologije i fiziološke fitoekologije, stvoreni preduslovi za sintetički pristup proučavanju ekoloških tipova biljaka naše flore i njihovo grupisanje u odgovarajuće ekološke grupe.

Utoliko izgleda značajniji i interesantniji pokušaj koji je učinio Josif Pančić u svome osnovnom delu »Flora kneževine Srbije«, pre skoro sto godina, da biljke Srbije okarakteriše i ekološki. Ovaj pokušaj, uostalom vrlo diskretan, ima, razumljivo, i čitav niz nedostataka: njime je obuhvaćen samo deo Srbije (»kneževina« Srbija), principi izdvajanja ekoloških grupa nisu uvek dosledni, ekološka karakterizacija biljaka učinjena je prema staništu a ne prema osobinama samih biljaka, staništa su vrlo široko i često nedovoljno jasno definisana, itd. Ipak, i ono što je Pančić dao u tom pogledu značajno je i još uvek nedostignuto i neprevaziđeno. Nesumnjivo je da svaka dalja klasifikacija biljaka Srbije na ekološke tipove ne sme zaobići ni ono što je već sam Pančić učinio, s obzirom na iscrpnost njegovih informacija i zapažanja, kao i vrednost samih podataka.

Ustvari, najznačajnije Pančićovo delo, »Flora kneževine Srbije«, mada je u suštini florističkog karaktera, pruža upravo i najpotpunije ekološke informacije o svim biljnim vrstama u Srbiji, u njenim tadašnjim okvirima i obimu same »Flore«. Pančić za svaku biljnu vrstu navodi u kakvim uslovima živi (odnosno na kakvim se staništima nalazi), i prema tim uslovima sve biljne vrste navedene u »Flori kneževine Srbije« deli na osam ekoloških grupa. To nisu ništa drugo već *ekološki tipovi biljaka*, kako ih je Pančić uočio i shvatio. Ovakva potpuna ekološka klasifikacija biljaka Srbije nigde više nije data, pa je prema tome Pančić ne samo prvi već i jedini botaničar koji je biljne vrste u okvirima (kneževine) Srbije grupisao u ekološke grupe. Ovde će se te grupe navesti, sa spiskovima biljaka koje pripadaju pojedinim grupama. Pančićeva »Flora kneževine Srbije« izašla je 1874. godine, i u njoj je navedeno preko 2000 biljnih vrsta. Sve one okarakterisane su i ekološki (time što su iza svake dijagnoze navedene cifre koje označavaju pripadnost date biljne vrste odgovarajućoj ekološkoj grupi, odnosno grupama); samo za 11 vrsta to nije učinjeno (to su sledeće: *Althaea Kragujevacensis* nov. spec., *Acer Heldreichii* Boiss., *Cotoneaster vulgaris* Lindl., *Viscum album* L., *Arceuthobium Oxycedri* M. B., *Loranthus Europaeus* Jacq., *Rubia tinctorum* L., *Valerianella turgida* D. C., *Dipsacus pilosus* L., *Allium saxatile* M. B., *Koeleria Vallesiacae* Gaud.).

U 1884. godini izašao je Pančićev »Dodatak Flori kneževine Srbije«, sa novim vrstama za floru (kneževine) Srbije, kojih je ovde navedeno preko 350 vrsta. Nažalost, u »Dodatku« Pančić za ove vrste ne daje ekološke karakteristike na način koji je primenio u »Flori« (sem nekih sasvim retkih izuzetaka), pa se one zato i ne mogu grupisati u odgovarajuće ekološke grupe. Moguće da je ovome razlog to što je Pančić »... želeo da novo izdanje — »Flora Kraljevine Srbije« izađe u drukčijem obliku, da opisi biljaka budu opširniji i strogo naučni« (»Pristup« Pančića u »Dodatku Flori kneževine Srbije«, 1884., Beograd), pa se nije ni trudio da u »Dodatku«, kao nečim privremenom, dosledno sprovede klasifikaciju prime-njenu u »Flori kneževine Srbije«, i za koju je, verovatno, sada već i sam smatrao da nije savršena. Istina, u »Dodatku« neke biljke su u pogledu svoga staništa čak i bliže okarakterisane nego u »Flori kneževine Srbije«, ali su zato za druge dati samo lokaliteti bez ikakvih drugih ekoloških podataka.

#### EKOLOŠKE GRUPE BILJAKA (KNEŽEVINE) SRBIJE PREMA JOSIFU PANČIĆU (NA OSNOVU KARAKTERA NJIHOVIH STANIŠTA)

1. Biljke koje rastu po baščama, oko domova, kraj putova ili drumova.
2. Biljke koje rastu po prelozima, njivama.
3. Biljke koje rastu po utrinama, sušnim livadama.
4. Biljke koje rastu na pesku, po prljužama i prisojnim stranama.
5. Biljke koje rastu po krševima, zidinama.
6. Biljke koje rastu po šumama, dumacima, u japadi.
7. Biljke koje rastu po lukama, bujnim livadama.
8. Biljke koje rastu po mlakama, barama, u vodi i na obali reka ili potoka.

1. BILJKE KOJE RASTU PO BAŠČAMA, OKO DOMOVA, KRAJ PUTOVA ILI DRUMOVA\*

Ranunculus parviflorus Vill. (4), Ranunculus Philonotis Retz. (7), Papaver hybridum L., Papaver Rheoas L. (2,3), Sinapis arvensis L. (2), Sinapis alba L. (2), Sisymbrium officinale L. (2,3,4), Sisymbrium Columnae L. (4,6), Nasturtium sylvestris R. Br. (3,4,7), Alyssum minimum Willd. (3,4), Draba verna L. (2,3,4), Camelina foetida Fr., Thlaspi bursa pastoris L. (2,3,4), Thlaspi arvense L. (2,3,4), Lepidium Draba L. (3), Lepidium ruderales L. (3), Lepidium graminifolium L. (2,3,4), Sennebierra Coronopus Poir. (3), Reseda Luteola L. (3), Reseda lutea L. (2,3,4), Silene noctiflora L. (2,4), Lychnis vespertina Sibth. (3,4) Saponaria officinalis L. (7), Dianthus glutinosus Boiss. (4), Stellaria media Vill. (2,3,4,7), Holosteum umbellatum L. (2,3,4,7), Cerastium anomalum W. K. (2,4), Cerastium viscosum L. (2,3), Cerastium brachypetalum Desp. (2,3,4,5), Malva sylvestris L. (2,3,4), Malva borealis Wallm., Malva vulgaris Fr., Abutilon Avicennae Gärt. (4), Geranium molle L. (5), Geranium pusillum L. (3,4,5,6), Geranium columbinum L. (2,3,4,6,7), Erodium cicutarium L. (2,4), Medicago minima Lam. (3,4), Melilotus officinalis Desv. (2,3,4), Trifolium repens L. (3,4,7), Trifolium elegans Sav. (3,4), Trifolium arvense L. (2,3,4,5), Lotus corniculatus L. (3,4,7), Vicia lutea L. (7), Coronilla varia L. (2,3), Prunus insititia L. (6), Ammannia verticillata L. L. (4), Bryonia dioica Jacq. (4,6), Bryonia alba L. (4,6), Portulaca oleracea L. (4,5), Eryngium campestre (2,4), Anthriscus vulgaris L. (2,3,5), Anthriscus Cerefolium L. (5), Conium maculatum L. (3,4,6), Aethusa Cynapium L. (6), Pastinaca sativa L. (7), Sambucus Ebulus L. (2,3,4), Sambucus nigra L. (3,7), Galium Mollugo L. (3,4,6), Erigeron Canadensis L. (2,3), Artemisia annua Willd. (2), Artemisia Absinthium L. (2,4,5), Artemisia vulgaris L. (2,7), Tanacetum vulgare L. (3,7), Anthemis Cotula L. (3), Matricaria Chamomilla L. (5), Chrysanthemum inodorum L. (2,7), Senecio vulgaris L. (3,4), Calendula arvensis L. (2,3), Cirsium arvense L. (2,3), Cirsium lanceolatum Scop. (3,4,7), Carduus acanthoides L. (3,4), Onopordon Tauricum DC. (5), Lappa major Gaertn. (3), Lappa minor DC. (3), Centaurea Calcitrapa L. (3,4), Lapsana communis L. (2,3,4,6), Cichorium Intybus L. (2,3,4), Taraxacum officinale L. (2,3), Lactuca Scariola L. (2,3), Sonchus oleraceus L. (2,3), Sonchus asper Vill. (2), Crepis setosa Hall. (2,3,4), Crepis biennis L. (3,4), Crepis virens Vill. (2,3,4), Xanthium spinosum L. (2), Xanthium Strumarium L. (2,7), Convolvulus arvensis L. (2,3), Cuscuta obtusiflora Humb.(2), Cuscuta Europaea L. (2,4,6), Heliotropium Europaeum L. (2,3), Asperugo procumbens L. (2,3), Echinosperrum Lappula Lehm. (2,3), Cynoglossum officinale L. (2,4,6), Solanum Dulcamara L. (7,8), Solanum villosum Lam. (2,5), Solanum nigrum L. (2,6), Hyosciamus niger L. (2), Datura Stramonium L. (3), Veronica triphyllos L. (4), Glechoma hederacea L. (2,4), Lamium album L. (5), Lamium alexicaule L. (2,4), Lamium purpureum L. (2,4,5), Marrubium vulgare L. (2,4), Ballota nigra L. (2,4), Leonurus Cardiaca L. (2,4), Chaiturus Marrubriastrum Rchb. (2,6), Plantago lanceolata L. (2,4,5), Amarantus Blitum L. (2,7), Amarantus retroflexus L. (2,4), Phytolacca decandra L. (2,6), Kochia prostrata Schrd. (4), Chenopodium polyspermum L. (2,4), Chenopodium foetidum Lam. (2,4), Chenopodium hybridum L. (2,4), Chenopodium urbicum L. (2), Chenopodium murale L. (2), Chenopodium ambrosioides L. (4), Chenopodium album L. (2,4), Blitum Bonus Henricus C. A. Mey (2,6), Blitum glaucum Koch. (7), Blitum rubrum L. (7), Atriplex rosea L. (2), Atriplex laciniata L. (2), Atriplex hastata L. (2,4), Atriplex patula L. (2,4), Rumex pulcher L. (2,3), Polygonum aviculare L. (2,4), Polygonum Hydropiper L. (2,7), Euphorbia Graeca Boiss. (5), Euphorbia Peplus L., Euphorbia helioscopia L. (2,4), Mercurialis annua L. (5), Urtica urens L., Urtica dioica L. (6), Parietaria erecta M. K. (5), Morus alba L. (2,7), Morus nigra L. (2), Juglans regia L. (2,7), Sternbergia lutea Ker. (5), Panicum glabrum Gaud. (2,4), Panicum ciliare Retz. (2,4), Panicum sanguinale L. (2,4), Seteria verticillata P. B. (2,4), Seteria glauca P. B. (2,4), Seteria viridis P. B. (2,4), Cynodon Dactylon Pers. (2,4), Eragrostis poaeoides P. B. (2,3), Poa dura Scop. (2,4,5), Poa annua L. (2,4,7), Festuca Pseudo-myuros Soy. Willm. (2,4), Bromus tectorum L. (2,3), Bromus arvensis L. (2,3,4), Bromus mollis L. (2,4), Hordeum murinum L. (2,3,4), Lolium perenne L. (2,3,4).

\* U zagradi su navedeni brojevi onih ekoloških grupa u kojima se data vrsta još nalazi.

## 2. BILJKE KOJE RASTU PO PRELOZIMA, NJIVAMA

*Adonis aestivalis* L., *Adonis flammea* Jacq. (5), *Ranunculus arvensis* L., *Nigella damascena* L., *Nigella arvensis* L., *Delphinium consolida* L. (3,5), *Delphinium orientale* Gay. (4), *Papaver Rhoeas* L. (1,3), *Glaucium rubrum* Sm. (4,5), *Fumaria Vaillantii* Lois. (5), *Fumaria officinalis* L. (3,5), *Sinapis arvensis* L. (1), *Sinapis alba* L. (1), *Brassica nigra* Koch. (7), *Brassica Rapa* L., *Brassica Napus* L. (4,8), *Erysimum repandum* L. (4), *Conringia austriaca* Jacq., *Conringia orientalis* Pers., *Barbarea vulgaris* R. Br. (3,4), *Sisymbrium Thalianum* L. (4), *Sisymbrium officinale* L. (1,3,4), *Arabis auriculata* Lam. (3,4,5), *Alyssum calycinum* L. (3,4,5), *Draba muralis* L. (3,4), *Draba verna* L. (1,3,4), *Myagrum perfoliatum* L., *Camelina sativa* L. (3,4), *Neslia paniculata* Desv. (3,4), *Calepina Corvini* Ail. (7), *Bunias Erucago* L., *Bunias orientalis* L. (3), *Thlaspi bursa pastoris* L. (1,3,4), *Thlaspi arvense* L. (1,3,4), *Thlaspi perfoliatum* L. (3,4), *Thlaspi alliaceum* L. (3,5), *Lepidium campestre* R. Br. (3,4), *Lepidium graminifolium* L. (1,3,4), *Rapistrum perenne* Ail. (3), *Crambe Tataria* Jacq. (3), *Viola tricolor* L. (3,4,5,7), *Reseda lutea* L. (1,3,4), *Reseda Phyteuma* L. (3,4,5), *Reseda inodora* Rchb. (3,4), *Silene dichotoma* Ehrh., *Silene noctiflora* (1,4), *Agrostemma Githago* L., *Saponaria Vaccaria* L., *Dianthus prolifer* L. (4), *Sagina ciliata* Fr. (4), *Stellaria media* Vill. (1,3,4,7), *Holosteum umbellatum* L. (1,3,4,7), *Cerastium anomalum* W. K. (1,4), *Cerastium semidecandrum* L. (3,4), *Cerastium glutinosum* Fr. (3,4), *Cerastium viscosum* L. (1,3), *Cerastium brachypetalum* Desp. (1,3,4,5), *Spergula arvensis* L., *Linum corymbulosum* Rchb. (4), *Malva silvestris* L. (1,3,4), *Althaea pallida* W. K. (3,4), *Hibiscus Trionum* L. (4), *Geranium columbinum* L. (1,3,4,6,7), *Hypericum perforatum* L. (3,4), *Medicago lupulina* L. (3,4,5), *Medicago orbicularis* Ail. (3,4), *Trigonella Besseri-ana* Ser. (3,7), *Trigonella corniculata* L., *Melilotus alba* Desv. (4,7), *Melilotus officinalis* Desv. (1,3,4), *Trifolium agrarium* L. (3,4), *Trifolium multistriatum* Koch. (3), *Trifolium arvense* L. (1,3,4,5), *Trifolium angustifolium* L. (3), *Trifolium purpureum* Lois. (3), *Trifolium pallidum* W. K. (3,4), *Vicia Pannonica* Jacq. (3,4), *Vicia peregrina* L. (3,4), *Vicia sativa* L., *Vicia villosa* Roth. (3), *Vicia serratifolia* Jacq. (3,4), *Ervum hirsutum* L. (4,7), *Ervum tetraspermum* L. (7), *Pisum arvense* L., *Lathyrus Nissolia* L. (3,4), *Lathyrus Aphaca* L. (3,7), *Lathyrus hirsutus* L. (3,6), *Lathyrus sphaericus* Retz. (3,4), *Lathyrus tuberosus* L., *Coronilla scorpioides* Koch. (5), *Coronilla varia* L. (1,3), *Prunus spinosa* L. (3,4,6), *Rubus caesius* L. (3,8), *Scleranthus annuus* L. (3,4), *Eryngium campestre* L. (1,4), *Bupleurum rotundifolium* L. (3,4), *Bupleurum Kargli* Vis. (4), *Bupleurum apiculatum* Friv. (3), *Bupleurum affine* Sadl. (3,4), *Physocaulos nodosus* Tausch. (5), *Anthriscus vulgaris* L. (1,3,5), *Scandix Pecten Veneris* L., *Coriandrum sativum* L., *Bifora radians* M. B., *Tordylium maximum* L. (3), *Orlaya grandiflora* L. (3,4), *Daucus Carota* L. (3,7), *Torilis nodosa* L. (3,4), *Caucalis daucoides* L., *Turgenia latifolia* L., *Sambucus Ebulus* L. (1,3,4), *Asperula arvensis* L., *Galium tricornis* With., *Galium vernum* L. (3,4,7), *Galium Aparine* L. (3,4,5,6), *Valerianella olitoria* L. (3,4), *Valerianella Auricula* DC. (3,4,5), *Valerianella Morisonii* DC. (3,4,5), *Cephalaria Transylvanica* Schard. (3,4), *Stenactis bellidifolia* Al. Br. (3,4), *Erigeron Canadensis* L. (1,3), *Filago Germanica* L. (4,5), *Filago neglecta* DC., *Filago arvensis* L. (3,4), *Filago minima* Fr. (3,4,5), *Artemisia annua* Willd. (1), *Artemisia scoparia* W. K. (4), *Artemisia Absinthium* L. (1,4,5), *Artemisia vulgaris* L. (1,7), *Anthemis arvensis* L. (3), *Chrysanthemum tenuifolium* Kit. (3,6), *Chrysanthemum inodorum* L. (1,7), *Senecio vernalis* W. K. (4), *Calendula arvensis* L. (1,3), *Cirsium arvense* L. (1,3), *Onopordon Acanthium* L. (3), *Centaurea Cyanus* L. (4,6), *Crupina vulgaris* Pers. (3,4), *Xeranthemum annuum* L. (3,4), *Xeranthemum cylindricum* Sm. (3,4,5), *Lapsana communis* L. (1,3,4,6), *Cichorium Intybus* L. (1,3,4), *Picris hieracioides* L. (5,6), *Tragopogon major* L. (3,4,5), *Taraxacum officinale* L. (1,3,4,7), *Lactuca saligna* L. (3), *Lactuca Scariola* L. (1,3), *Sonchus oleraceus* L. (1,3), *Sonchus asper* Vill. (1), *Pterotheca Nemausensis* Cass. (1,3,4,7), *Crepis foetida* L. (3,4), *Crepis setosa* Hall. (1,3,4), *Crepis virens* Vill. (1,3,4), *Xanthium spinosum* L. (1), *Xanthium Strumarium* (1,7), *Phyteuma canescens* W. K. (3), *Campanula Speculum* L. (3,4), *Calunna vulgaris* Salisb. (5), *Convolvulus arvensis* L. (1,3), *Cuscuta obtusiflora* Humb. (1), *Cuscuta Europaea* L. (1,4,6), *Heliotropium Europaeum* L. (1,3), *Asperugo procumbens* L. (1,3), *Echinosperrum Lappula* Lehm. (1,3), *Cynoglossum officinale* L. (1,4,5), *Anchusa officinalis* L. (3,4), *Myosotis hispida* Schlecht. (3,4,5), *Myoso-*

tis stricta Linck. (3,4,5), *Solanum villosum* Lam. (1,5), *Solanum nigrum* L. (1,6), *Hyoscyamus niger* L. (1), *Digitalis lanata* W. K. (3,4), *Linaria Elatine* L. (4), *Linaria spuria* L. (4), *Veronica acinifolia* L. (4), *Veronica arvensis* L. (4,5), *Veronica Buxbaumii* Ten. (4), *Veronica opaca* Fr. (4), *Veronica agrestis* L. (4), *Veronica polita* Fr. (4), *Veronica spicata* L. (4,5), *Orobanche ramosa* L., *Melampyrum arvense* L. (3), *Melampyrum barbatum* W.K. (3,5), *Pedicularis Hacquetii* Graf. (4), *Rhinanthus major* Ehrh. (4), *Salvia Aethiopsis* L. (4,5), *Calamintha Acinos Clairv.* (4,5), *Glechoma hederacea* L. (1,4), *Lamium amplexicaule* L. (1,4), *Lamium purpureum* L. (1,4,5), *Galeopsis Ladanum* L. (4), *Galeopsis pubescens* L. (4,6), *Galeopsis Tetrahit* L. (3,4,6), *Galeopsis bifida* Bangh. (4), *Stachys Serbica* nov. spec., *Stachys spinulosa* Sm. (3,4), *Stachys annua* L. (4), *Sideritis montana* L. (4), *Marrubium vulgare* L. (1,4), *Ballota nigra* L. (1,4), *Leonurus Cardiaca* L. (1,4), *Chaiturus Marrubiastrum* Rchb. (1,6), *Ajuga Chamaepitys* Schreb. (4,5), *Ajuga Genevensis* L. (4), *Verbena officinalis* L. (4), *Anagallis arvensis* L. (4), *Anagallis caerulea* Schreb. (4,5), *Plantago lanceolata* L. (1,4,5), *Amarantus Blitum* L. (1, 7), *Amarantus retroflexus* L. (1,4), *Phytolaca decandra* L. (1,6), *Salsola Kali* L. (4), *Polycnemum arvense* L. (4,6), *Chenopodium polyspermum* L. (1,4), *Chenopodium foetidum* Lam. (1,4), *Chenopodium Botrys* L. (4), *Chenopodium hybridum* L. (1,4), *Chenopodium urbicum* L. (1), *Chenopodium murale* L. (1), *Chenopodium album* L. (1,4), *Chenopodium opulifolium* Schrd., *Blitum Bonus Henricus* C. A. Mey. (1,6), *Atriplex rosea* L. (1), *Atriplex laciniata* L. (1), *Atriplex hastata* L. (1,4), *Atriplex Tatarica* L. (4), *Atriplex patula* L. (1,4), *Rumex alpinus* L. (4), *Rumex obtusifolius* L. (4,6), *Rumex pulcher* L. (1,3), *Polygonum Convolvulus* L. (4,5), *Polygonum aviculare* L. (1,4), *Polygonum Bellardi* All. (4), *Polygonum Hydropiper* L. (1,7), *Thesium ramosum* L. (4), *Euphorbia falcata* L. (4), *Euphorbia salicifolia* Host. (4,7), *Euphorbia helioscopia* L. (1,4), *Euphorbia platyphylla* L. (4,6), *Morus alba* L. (1,7), *Morus nigra* L. (1), *Juglans regia* L. (1,7), *Ornithogalum Narbonneense* L. (3), *Ornithogalum refractum* W. K. (3), *Ornithogalum umbellatum* L. (3,5), *Cagea arvensis* Schult. (3), *Carex Schreberi* Schrk. (3,4), *Panicum Crus galli* L. (7), *Panicum glabrum* Gaud. (1,4), *Panicum ciliare* Retz. (1,3), *Panicum sanguinale* L. (1,4), *Setaria verticillata* P. B. (1,4), *Setaria glauca* P. B. (1,4), *Setaria viridis* P. B. (1,4), *Cynodon Dactylon* Pers. (1,4), *Avena hybrida* Peterm. (3), *Avena fatua* L. (3), *Eragrostis megastachya* P. B. (3,4,5), *Eragrostis poaeoides* P. B. (1,3), *Poa dura* Scop. (1,4,5), *Foa annua* L. (1,4,7), *Festuca ciliata* Pers. (3), *Festuca Pseudo-myuros* Soy. Willm. (1,4), *Bromus sterilis* L. (3,4), *Bromus tectorum* L. (1,3), *Bromus secalinus* L. (3,4), *Bromus arvensis* L. (1,3,4), *Bromus mollis* L. (1,4), *Triticum villosum* M. B. (4), *Triticum Baeoticum* Boiss. (3,4), *Triticum repens* L. (3,4), *Hordeum murinum* L. (1,3,4), *Hordeum maritimum* With. (3,4), *Lolium perenne* L. (1,3,4),

### 3. BILJKE KOJE RASTU PO UTRINAMA, SUŠNIM LIVADAMA

*Thalictrum minus* L. (5), *Anemone pulsatilla* L., *Anemone apennina* L., *Anemone sylvestris* L., *Adonis vernalis* L. (4,5), *Ranunculus millefoliatus* Vahl. (5), *Ranunculus illyricus* (4,5), *Ranunculus polyanthemos* L. (7), *Helleborus odoratus* W. K. (4, 6), *Delphinium Consolida* L. (2,5), *Aconitum Anthora* L. (5), *Paeonia corallina* Retz. (5), *Paeonia decora* Andr. (5), *Papaver Rhoeas* L. (1,2), *Papaver debium* L. (5), *Fumaria officinalis* L. (2,5), *Raphanus Raphanistrum* L. (4), *Diplotaxis muralis* D. C. (4), *Hesperis matronalis* L. (3,5), *Hesperis tristis* L. (4), *Barbarea vulgaris* R. Br. (2,4), *Sisymbrium officinale* L. (1,2), *Sisymbrium Loeselii* L. (6), *Nasturtium sylvestris* R. Br. (1,4,7), *Nasturtium lippizense* D. C. (5), *Nasturtium pyrenaicum* R. Br. (4), *Arabis perfoliata* Lam. (5,6), *Arabis auriculata* Lam. (2,4,5), *Farsetia incana* R. Br. (4,5), *Alyssum calycinum* L. (2,4,5), *Alyssum minimum* Wild. (1,4), *Draba muralis* L. (2,4), *Draba verna* L. (1,2,4), *Camelina sativa* L. (2,4), *Neslia paniculata* Desv. (2,4), *Bunias orientalis* L. (2), *Isatis tinctoria* L. (5), *Thlaspi bursa pastoris* L. (1,2,4), *Thlaspi arvense* L. (1,2,4), *Thlaspi perfoliatum* L. (2,4), *Thlaspi alliaceum* L. (2,5), *Thlaspi alpinum* Jacq., *Thlaspi alpestre* L. (5), *Lepidium Draba* L. (1), *Lepidium campestre* R. Br. (2,4), *Lepidium ruderales* L. (1), *Lepidium graminifolium* L. (1,2,4), *Sennebia Coronopus* Poir. (1), *Rapistrum perenne* All. (2), *Crambe Tatarica* Jacq. (2), *Helianthemum vulgare* L. (4,5), *Viola hirta* L. (6), *Viola tricolor* L. (2,4,5,7), *Viola*

elatior Fr. (7), Reseda Luteola L. (1), Leseda lutea L. (1,2,4), Reseda Phyteuma L. (2,4,5), Reseda inodora Rchb. (2,4), Polygala comosa Schnk. (4), Polygala vulgaris L. (4,5), Silene trinervia Seb. et Maur. (4), Silene Otites L. (4,5), Silene inflata L. (4,5), Silene longiflora Ehrh. (5), Lychnis vespertina Sibth. (1,4), Lychnis Viscaria L. (5), Dianthus prolifer L. (2,4), Dianthus Armeria L. (4,7), Dianthus deltoides L. (4), Dianthus capitatus D C. (4), Dianthus atrorubens All. (4), Dianthus Carthusianorum L. (4,6,7), Arcanaria serpyllifolia L. (4,5,6), Stellaria media Vill. (1,2,4,7), Holosteum umbellatum L. (1,2,4,7), Moenchia mantica Bratl. (4,5), Cerastium semidecandrum L. (2,4), Cerastium glutinosum Fr. (2,4), Cerastium viscosum L. (1,2), Cerastium brachipetalum Desp. (1,2,4,5), Cerastium vulgatum L. (4,5), Linum flavum L. (4,5), Linum hologynum Rchb. (5), Linum hirsutum L. (4), Linum nervosum W. K. (4), Linum perenne L. (4,5), Linum austriacum L. (4,5,7), Malva moschata L. (7), Malva sylvestris L. (1,2,4), Lavatera thuringiaca L. (4,7), Althaea pallida W. K. (2,4), Althaea cannabina L. (4), Geranium asphodeloides Willd. (6), Geranium sylvaticum L. (5), Geranium pusillum L. (1,4,5,6), Geranium colombinum L. (1,2,4,6,7), Erodium cicutarium L. (1,4), Hypericum perforatum L. (2,4), Hypericum quadrangulum L. (7), Tribulus terrestris L. (4), Dictamnus albus L. (4), Evonymus Europaeus L. (6,7), Genista sagittalis L., Genista inermis Koch. (4), Genista ovata W. K. (4,5), Genista tinctoria L. (4,7), Cytisus nigricans L. (4,5,7), Cytisus capitatus Jacq. (4), Cytisus austriacus L. (4), Cytisus procumbens Walp. (4,5), Cytisus hirsutus L. (4,5), Ononis spinosa L. (4,5), Ononis procurrens Wallr. (4), Anthyllis Vulneraria L., Medicago lupulina L. (2,4,5), Medicago orbicularis All. (2,4), Medicago falcata L. (4,7), Medicago Gerardi Villd. (4,5), Medicago minima Lam. (1,4), Trigonella Besseriana Ser. (2,7), Trigonella Monspeliaca L. (3,5), Melilotus officinalis Desv. (1,2,4), Trifolium repens L. (1,4,7), Trifolium montanum L. (3), Trifolium ochroleucum L. (4,7), Trifolium elegans Sav. (1,4), Trifolium pratense L. (4), Trifolium aureum Pol., Trifolium agrarium L. (2,4), Trifolium procumbens L., Trifolium multistriatum Koch. (2), Trifolium arvense L. (1,2,4,5), Trifolium reclinatum W. K. (7), Trifolium incarnatum L. (4), Trifolium angustifolium L. (2), Trifolium purpureum Lois. (2), Trifolium pallidum W. K. (2,4), Trifolium striatum L. (4,5), Trifolium scabrum L. (4,5), Dorycnium intermedium Led. (4), Lotus corniculatus L. (1,4,7), Astragalus haruosus L., Astragalus austriacus L., Astragalus Onobrychis L. (4,5), Astragalus Cicer L. (4,6), Vicia grandiflora Scop. (4,7), Vicia Pannonica Jacq. (2,4), Vicia peregrina L. (2,4), Vicia lathyroides L. (4,5), Vicia angustifolia Roth. (4), Vicia tenuifolia Roth. (4,6), Vicia villosa Roth. (2), Vicia Gerardi Vill. (4,5), Vicia serratifolia Jacq. (2,4), Lathyrus Nissolia L. (2,4), Lathyrus Aphaca L. (2,7), Lathyrus hirsutus L. (2,6), Lathyrus sphaericus Retz. (2,4), Lathyrus platyphyllos Retz. (4), Orobus albus L. (4), Orobis sessilifolius Sibth., Coronilla varia L. (1,2), Onobrychis sativa L. (4), Amygdalus nana L. (4,5), Prunus spinosa L. (2,4,6), Prunus Chamaecerasus Jacq. (4,5), Spiraea Filipendula L. (7), Geum montanum L., Geum urbanum L. (6), Geum molle Vis. et Panč., Potentilla Buccoana Clem., Potentilla chrysocraspeda Lehm. (4), Potentilla verna L. (4,5), Potentilla recta L. (4), Potentilla argentea L. (4), Potentilla inclinata Vill., Potentilla collina Wib., Fragaria collina Ehr. (4), Rubus caesius L. (2,8), Rubus tomentosus Borckh. (4), Rubus fruticosus L. (4,6), Rosa arvensis Huds. (4), Rosa rubiginosa L. (4,5), Rosa Belgradensis Panč. (4), Rosa canina L. (4,6), Rosa Gallica L. (4,5), Agrimonia Eupatoria L. (4,7), Agrimonia odorata Mill., Poterium Sanguisorba L. (4,7), Poterium muricatum Spach. (4) Crataegus monogyna Jacq. (4,5,6), Cydonia vulgaris Pers. (5,6), Pyrus amygdaliformis Vilm. (4,5), Scleranthus annuus L. (2,4), Eryngium amethystinum L. (4), Bupleurum rotundifolium L. (2,4), Bupleurum longifolium L., Bupleurum apiculatum Friv. (2), Bupleurum tenuissimum L. (4), Bupleurum affine Sadl. (2,4), Trinia Kitaibelii M. B. (4,5), Pimpinella Saxifraga L. (4), Falcaria Rivini Host. (4), Anthriscus vulgaris L. (1,2,5), Conium maculatum L. (1,4,6), Pančicia Serbica Vis., Oenanthe angulosa Gris., Oenanthe silaifolia M. B., Seseli Libanotis L. (4), Seseli tortuosum L., Seseli coloratum Ehrth. (4), Seseli glaucum Jacq. (4), Cnidium Athoum Boiss. (4), Silaus peucedanoides M. B. (4,5), Ferulago galbanifera Koch. (4), Ferulago sylvatica Bess. (4), Peucedanum Chabraei Koch. (4,5), Peucedanum officinale L. (4), Peucedanum Alsaticum L. (4,5), Peucedanum Oreoselinum Moench. (4), Peucedanum Cervaria L. (4), Tordylium maximum L. (2), Heracleum Pyrenaicum Lam., Heracleum Spondylium L. (6), Heracleum Sibiricum L. (4), Pastinaca opaca Bernh. (7,8), Orlaya grandiflora L. (2,4), Daucus Carota L. (2,7), Torilis Anthriscus L. (6), Torilis nodosa L. (2,4), Torilis infesta L.

(4), *Torilis neglecta* Roem. (6) *Cornus sanguinea* L. (4,5), *Sambucus Ebulus* L. (1,2,4), *Sambucus nigra* L. (1,7), *Viburnum Lantana* L. (4), *Sherardia arvensis* (4,6), *Asperula galioides* M. B. (4,5), *Crucianella angustifolia* L. (4), *Galium Aparine* L. (2,4,5,6), *Galium Pedemontanum* All. (4,5), *Galium Cruciatum* L. (4,6), *Galium vernum* L. (2,4,7), *Galium Mollugo* L. (1,4,6), *Valerianella olitoria* L. (2,4), *Valerianella hamata* Bast. (4,5), *Valerianella Auricula* D C. (2,4,5), *Valerianella Morisonii* D C. (2,4,5), *Dipsacus laciniatus* L. (7,8), *Cephalaria Transylvanica* Schrad. (2,4), *Cephalaria alpina* L. (6), *Cephalaria corniculata* W. K. (4), *Knautia hybrida* Coult. (4), *Knautia arvensis* Coult. (4), *Knautia lyrophylla* (Vis. et Panč.), *Scabiosa micrantha* Desf. (4), *Scabiosa fumariefolia* Vis et Panč. (5), *Scabiosa ochroleuca* L. (4,5), *Scabiosa Pyrenaica* All. (4,5), *Homogine alpina* Cass. (7), *Linosyris vulgaris* D C. (4), *Galatella cana* Nees. (4), *Bellis perennis* L. (4,7), *Stenactis bellidifolia* Al. Br. (2,4), *Erigeron Canadensis* L. (1,2), *Erigeron acris* L. (4,6), *Micropus erectus* L. (5), *Inula Oculus Christi* L. (4,5), *Inula Germanica* L. (4,5), *Filago arvensis* L. (2,4), *Filago minima* Fr. (2,4,5), *Gnaphalium dioicum* L. (4), *Artemisia Pontica* L. (4), *Tanacetum vulgare* (1,7), *Achillea nobilis* L. (4), *Achillea tanacetifolia* All. (4,5,6,7), *Achillea Millefolium* L. (4,7), *Anthemis tinctoria* L. (4), *Anthemis Cotula* L. (1), *Anthemis Austriaca* Jacq. (4), *Anthemis arvensis* L. (2), *Chrysanthemum Leucanthemum* L. (7), *Chrysanthemum tenuifolium* Kit. (2,6), *Chrysanthemum corymbosum* L. (5,6), *Senecio vulgaris* L. (1,4), *Senecio erucifolius* L. (4), *Senecio Jacobaea* L. (4), *Senecio subalpinus* Koch. (4,6), *Calendula arvensis* L. (1,2), *Echinops sphaerocephalus* L. (4,6), *Cirsium acaule* All. (4,5), *Cirsium arvense* L. (1,2), *Cirsium erophorum* Scop. (4,7), *Cirsium laneolatum* Scop. (1,4,7), *Carduus nutans* L. (4), *Carduus acanthoides* L. (1,4), *Onopordon Acanthium* L. (2), *Lappa tomentosa* Lam. (7), *Lappa major* Gaertn. (1), *Lappa minor* D C. (1), *Carlina vulgaris* L. (4,7), *Carlina acanthifolia* All. (4,5), *Carlina acaulis* L. (4,5), *Jurinea mollis* Rchb. (4,5), *Kentrophyllum lanatum* D. C. (5), *Centaurea solstitialis* L. (6), *Centaurea Iberica* Trin. (4), *Centaurea Calcitrapa* L. (1,4), *Centaurea chrysolepis* Vis. (4,5), *Centaurea Salonitana* Vis. (4), *Centaurea Orientalis* L. (4), *Centaurea australis* Panč. (4,5), *Centaurea calvescens* nov. spec. (4,5), *Centaurea Biebersteinii* D C. (4), *Centaurea melanocephala* nov. spec. (4), *Centaurea Kotschyana* Heuff., *Centaurea montana* L. (4), *Centaurea stenolepis* Kern. (4,6), *Centaurea Jacea* L. (4,5), *Centaurea amara* L. (4), *Centaurea Scabiosa* L. (5,7), *Grupina vulgaris* Pers. (2,4), *Xeranthemum annuum* L. (2,4), *Xeranthemum cylindricum* Sm. (2,4,5), *Lapsana communis* L. (1,2,4,6), *Cichorium Intybus* L. (1,2,4), *Leontodon autumnalis* L. (4), *Leontodon hastilis* L. (4,7), *Tragopogon crocifolius* L. (4,5), *Tragopogon major* L. (2,4,5), *Podospermum laciniatum* D C. (4), *Hypochaeris radicata* L. (4,7), *Hypochaeris maculata* L. (4,6), *Taraxacum corniculatum* D C. (4), *Taraxacum serotinum* W. K. (4), *Taraxacum officinale* L. (1,2,4,7), *Chondrilla juncea* L. (4), *Lactuca saligna* L. (2), *Lactuca Scariola* L. (1,2), *Sonchus oleraceus* L. (1,2), *Sonchus arvensis* L. (4,7), *Pterotheca Nemausensis* Cass. (2,4,5), *Crepis foetida* L. (2,4), *Crepis setosa* Hall. (1,2,4), *Crepis pulchra* L. (4,5), *Crepis bienensis* L. (1,4), *Crepis virens* Vill. (1,2,4), *Crepis viscidula* Froehl. (4,5), *Crepis grandiflora* Tausch. (4,7), *Crepis aurea* Cass., *Crepis praemorsa* Tausch. (4), *Crepis alpestris* Tausch. (5), *Hieracium umbellatum* L. (4,6), *Hieracium corymbosum* Fr. (4,6), *Hieracium Pilosella* L., *Hieracium Auricula* L. (6), *Hieracium praealtum* Koch. (4,5), *Hieracium Fussianum* Xeuiff. (7), *Hieracium cymosum* L. (4,6), *Phyteuma canescens* W. K. (2), *Campanula Speculum* L. (2,4), *Campanula persicifolia* L. (4,5,6), *Campanula Rapunculus* L. (4), *Ligustrum vulgare* L. (4,5), *Gentiana lutea* L. (4), *Erythraea pulchella* Fr. (7), *Convolvulus arvensis* L. (1,2), *Heliotropium Europaeum* L. (1,2), *Asperugo procumbens* L. (1,2), *Echinosperrum Lappula* Leh. (1,2), *Anchusa Italica* Retz. (4), *Anchusa officinalis* L. (2,4), *Nonnea pulla* D C. (4), *Echium Italicum* L. (4,5), *Echium vulgare* L. (4,6), *Lithospermum arvense* L. (4,5), *Lithospermum officinale* L. (4,6), *Myosotis intermedia* Link. (4,5), *Myosotis hispida* Schlecht. (2,4,5), *Myosotis stricta* Link. (2,4,5), *Physalis Alkekengi* L. (6), *Datura Stramonium* L. (1), *Verbascum pannosum* Vis. (4,6), *Verbascum floccosum* W. K. (4,5), *Digitalis lantana* W. K. (2,4), *Linaria vulgaris* L. (4,5), *Linaria genistifolia* Mill. (4,5), *Melampyrum arvense* L. (2), *Melampyrum barbatum* W. K. (2,5), *Galeopsis Tetrahit* L. (2,4,6), *Stachys spinulosa* Sm. (2,4), *Beta trigyna* W. K. (4), *Rumex pulcher* L. (1,2), *Polygonum alpinum* All. (4,7), *Aristolochia clematitis* L. (4,6), *Euphorbia Cyparissias* L. (4), *Euphorbia virgata* W. K. (4,7), *Ornithogalum nutans* L., *Ornithogalum Narbonense* L. (2), *Ornithogalum refractum* W. K. (2), *Ornithogalum*

umbellatum (2,5), *Gagea arvensis* Schult. (2), *Allium oleraceum* L. (4), *Allium nigrum* L., *Muscari comosum* L. (4,5), *Muscari neglectum* Guss. (4), *Carex Schreberi* Schrk. (2,4), *Sorghum Halepense* Pers. (4), *Panicum ciliare* Retz. (1,2), *Avena hybrida* Peterm. (2), *Avena fatua* L. (2), *Eragrostis megastachya* P. B. (2,4,5), *Eragrostis poaeoides* P. B. (1,2), *Festuca ciliata* Pers. (2), *Bromus inermis* Leyss. (4), *Bromus sterilis* L. (2,4), *Bromus tectorum* L. (1,2), *Bromus secalinus* L. (2,4), *Bromus arvensis* L. (1,2,4), *Bromus commutatus* Schrad. (4), *Bromus racemosus* L. (4), *Triticum Baeoticum* Boiss. (2,4), *Triticum repens* L. (2,4), *Hordeum murinum* L. (1,2,4), *Hordeum maritimum* With. (2,4), *Hordeum secalinum* Schrb. (4), *Lolium perenne* L. (1,2,4), *Lolium lincicola* Sond., *Lolium temulentum* L., *Aegilops triaristata* W. (4), *Aegilops cylindrica* Host. (4), *Psilurus nardoides* Trin. (4), *Equisetum arvense* L. (6,7),

#### 4. BILJKE KOJE RASTU NA PESKU, PO PRLJUŽAMA I PRISOJNIM STRANAMA

*Anemone pratensis* L., *Adonis vernalis* L. (3,5), *Ranunculus illyricus* (3,5), *Ranunculus parviflorus* Vill. (1), *Ranunculus bulbosus* L. (5), *Ranunculus montanus* Willd. (5), *Helleborus odorus* W. K. (3,6), *Delphinium orientale* Gay. (2), *Paeonia tenuifolia* L., *Glaucium rubrum* Sm. (2,5), *Raphanus Raphanistrum* (3), *Brassica elongata* Ehrh. (5), *Brassica Napus* L. (2,8), *Diploxys tennifolia* DC. (5), *Diploxys muralis* (3), *Hesperis matronalis* L. (3,5), *Hesperis tristis* L. (3), *Erysimum angustifolium* DC., *Erysimum canescens* Roth., *Erysimum strictum* Flor. Weth. (5), *Erysimum repandum* L. (2), *Barbarea vulgaris* R. Br. (2,3), *Sisymbrium Thalianum* L. (2), *Sisymbrium Sophia* L. (5), *Sisymbrium officinale* L. (1,2,3), *Sisymbrium pannonicum* Jacq., *Sisymbrium Columnae* L., *Nasturtium sylvestris* R. Br. (1,3,7), *Nasturtium pyrenaicum* R. Br. (3), *Arabis auriculata* Lam. (2,3,5), *Farsetia incana* R. Br. (3,5), *Alyssum calycinum* L. (2,3,5), *Alyssum minimum* Willd. (1,3), *Alyssum campestre* L. (5), *Alyssum alpestre* L., *Alyssum montanum* L. (5), *Draba muralis* L. (2,3), *Draba verna* L. (1,2,3), *Camelina sativa* L. (2,3), *Neslia paniculata* Desv. (1,3), *Thlaspi bursa pastoris* L. (1,2,3), *Thlaspi arvense* L. (1,2,3), *Thlaspi perfoliatum* L. (2,3), *Lepidium campestre* R. Br. (2,3), *Lepidium graminifolium* L. (1,2,3), *Helianthemum niloticum* L. (5), *Helianthemum vulgare* L. (3,5), *Viola tricolor* L. (2,3,5,7), *Viola arenaria* DC. (5), *Viola canina* L., *Reseda lutea* L. (1,2,3), *Reseda Phyteuma* L. (2,3,5), *Reseda inodora* Rehb. (2,3), *Polygala major* Jacq. (5), *Polygala comosa* Schnk. (3), *Polygala vulgaris* L. (3,5), *Silene conica* L., *Silene subeonica* Friv., *Silene Armeria* L. (5), *Silene noctiflora* L. (1,2), *Silene triner-via* Seb. se Maur. (3), *Silene Otites* L. (3,5), *Silene inflata* L. (3,5), *Lychnis vespertina* Sibth. (1,3), *Lychnis coronaria* L. (5), *Gypsophila paniculata* L., *Gypsophila muralis* L. (8), *Gypsophila illyrica* Sm. (5), *Dianthus glutinosus* Bois. (1), *Dianthus prolifer* L. (2,3), *Dianthus Armeria* L. (3,7), *Dianthus deltoides* L. (3), *Dianthus pallens* Sibth. (3), *Dianthus papillosus* Vis. et Panč. (5), *Dianthus polymorphus* M. B., *Dianthus capitatus* DC. (3), *Dianthus ambiguus* nov. (5), *Dianthus atrorubens* All. (3), *Dianthus peiviformis* Heuff. (5), *Dianthus diutinus* Kit., *Dianthus Carthusianorum* L. (3,6,7), *Dianthus pinifolius* Sm. (5), *Sagina ciliata* Fr. (2), *Sagina apetala* L., *Buffonia macrosperma* Gay. (5), *Alsine tenuifolia* L., *Alsine glomerata* M. B. (5), *Alsine verna* L. (5), *Alsine recurva* Wahlb. (5), *Arenaria serpyllifolia* L. (3,5,6), *Stellaria media* Will. (1,2,3,7), *Holosteum umbellatum* L. (1,2,3,7), *Moenchia mantica* Barth. (3,5), *Cerastium anomalum* W. K. (1,2), *Cerastium semidecandrum* L. (2,3), *Cerastium glutinosum* Fr. (2,3), *Cerastium rectum* Friv. (5), *Cerastium brachypetalum* Desp. (1,2,3,5), *Cerastium tomentosum* L. (5), *Cerastium vulgatum* L. (3,5), *Spergularia rubra* Pers. (5), *Linum corymbulosum* Rehb. (2), *Linum capitatum* Kit., *Linum flavum* L. (3,5), *Linum hirsutum* L. (3), *Linum nervosum* W. K. (3), *Linum tenuifolium* L. (5), *Linum perenne* L. (3,5), *Linum austriacum* L. (5,7), *Malva sylvestris* L. (1,2,3), *Lavatera thuringiaca* L. (3,7), *Althaea hirsuta* L. (2), *Althaea pallida* W. K. (2,3), *Althaea cannabina* L. (3), *Hibiscus Trionum* L. (2), *Abutilon avicennae* Gärtn. (1), *Geranium pyrenaicum* L. (5), *Geranium sanguineum* L. (5,6), *Geranium pusillum* L. (1,3,5,6), *Geranium columbinum* L. (1,2,3,6,7), *Erodium Ciconium* L. (5), *Erodium cicutarium* L. (1,3), *Erodium Tmoleum* Boiss., *Hypericum perforatum* L. (2,3), *Hypericum humifusum* L., *Hypericum Richeri* Vill. (5), *Hypericum umbellatum* Kern. (5), *Tribulus terrestris* L. (3), *Dictamnus albus* L. (3), *Paliurus australis* Gaertn. (5), *Genista inermis* Koch. (3), *Genista pilosa* L. (5), *Genista scariosa* Viv. (5), *Genista ovata* W. K. (3,5), *Genista*



*tinctoria* L. (3,7), *Hypericum humifusum* L., *Cytisus nigricans* L. (3,5,7), *Cytisus capitatus* Jacq. (3), *Cytisus austriacus* L. (3), *Cytisus procumbens* Walp. (3,3), *Cytisus hirsutus* L. (3,5), *Cytisus elongatus* W. K. (5,6), *Ononis Columnae* All. (5), *Ononis spinosa* L. (3,5), *Ononis procurrens* Wallr., *Medicago lupulina* L. (2,3,5), *Medicago orbicularis* All. (2,3), *Medicago falcata* L. (3,7), *Medicago glutinosa* M. B., *Medicago Gerardi* Willd. (3,5), *Medicago minima* Lam. (1,3), *Trigonella gladiata* Stev. (5), *Trigonella Monspeliaca* L. (3,5), *Melilotus alba* Desv. (2,4), *Melilotus officinalis* Desv. (1,2,3), *Trifolium repens* L. (1,3,7), *Trifolium ochroleucum* L. (3,7), *Trifolium elegans* Sav. (1,3), *Trifolium pratense* L. (6), *Trifolium alpestre* L. (3), *Trifolium agrarium* (2,3), *Trifolium strictum* L., *Trifolium parviflorum* Ehrh., *Trifolium arvense* L. (1,2,3,5), *Trifolium incarnatum* L. (3), *Trifolium hirtum* All. (5), *Trifolium diffusum* Ehrh. (5), *Trifolium pallidum* W. K. (2,3), *Trifolium trichopterum* Panč. (5), *Trifolium striatum* (3,5), *Trifolium scabrum* (3,5), *Dorycnium suffruticosum* Vill. (5), *Dorycnium intermedium* Led. (3), *Lotus corniculatus* L. (1,3,7), *Astragalus contortuplicatus* L., *Astragalus Onobrychis* L. (3,5), *Astragalus depressus* L. (5), *Astragalus Cicer* L. (3,6), *Colutea arborencens* L. (5), *Vicia grandiflora* Scop. (3,7), *Vicia Pannonica* Jacq. (2,3), *Vicia peregrina* L. (2,3), *Vicia lathyroides* L. (3,5), *Vicia angustifolia* Roth. (3), *Vicia tenuifolia* Roth. (3,6), *Vicia Gerardi* Vill. (3,5), *Vicia serratifolia* Jacq. (2,3), *Vicia Cassubica* L. (6), *Ervum hirsutum* L. (2,7), *Ervum nigricans* M. B. (5), *Lathyrus Nissolia* L. (2,3), *Lathyrus Hallersteinii* Braumg. (6), *Lathyrus sphaericus* Retz. (2,3), *Lathyrus platyphyllos* Retz. (3), *Orobus ochroleucus* W. K. (6), *Orobus canescens* L., *Orobus albus* L. (3), *Onobrychis alba* W. K. (5), *Onobrychis sativa* L. (3), *Onobrychis arenaria* DC., *Amygdalus nana* L. (3,5), *Prunus spinosa* L. (2,3,4,6), *Prunus Chamaecerasus* Jacq. (3,5), *Waldsteinia geoides* Willd. (5), *Potentilla supina* L., *Potentilla anserina* L. (7), *Potentilla alba* L. (5), *Potentilla subcaulis* L. (5), *Potentilla chrysoeraspeda* Lehm. (3), *Potentilla cinerea* Chaix. (5), *Potentilla verna* L. (3,5), *Potentilla hirta* L. (5), *Potentilla recta* L. (3), *Potentilla argentea* L. (3), *Potentilla inclinata* Vill. (3), *Potentilla collina* Wib., *Fragaria collina* Ehr. (3), *Rubus tomentosus* Borckh. (3), *Rubus fruticosus* L. (3,6) *Rosa arvensis* Huds. (3), *Rosa rubiginosa* L. (3,5), *Rosa Belgradensis* Panč. (3), *Rosa canina* L. (3,6), *Rosa pimpinellifolia* Ser. (5), *Rosa Gallica* L. (3,5), *Rosa tomentosa* Sm. (5), *Agrimonia Eupataria* L. (3,7), *Poterium Sanguisorba* L. (3,7), *Poterium muricatum* Spach. (3), *Alchemilla arvensis* Scop., *Alchemilla vulgaris* L. (7), *Crataegus Oxyacantha* L. (6), *Crataegus monogyna* Jacq. (3,5,6), *Crataegus pentagyna* W. K. (6), *Crataegus melanocarpa* M. B. (5), *Pyrus Malus* L. (6), *Pyrus Amygdaliformis* Vill. (3,5), *Epilobium trigonum* L. (6), *Oenothera biennis* L., *Lythrum Myrsopifolia* L. (8), *Lythrum bibracteatum* Salz. (8), *Ammannia verticillata* L. (1), *Bryonia dioica* Jacq. (1,6), *Bryonia alba* L. (1,6), *Portulaca oleracea* L. (1,5), *Queria hispanica* DC. (5), *Herniaria glabra* L. (5), *Herniaria hirsuta* L. (5), *Herniaria incana* Lam. (5), *Scleranthus perennis* L. (5), *Scleranthus marginatus* Schuhr., *Scleranthus annuus* L. (2,3), *Scleranthus incinatus* Schuhr. (5), *Sedum rubens* L. (5), *Sedum atratum* L. (5), *Sedum glaucum* W. K. (5), *Sedum annuum* L. (5), *Sedum album* L., *Saxifraga tridactylitis* L. (5), *Saxifraga adscendens* L. (5), *Eryngium Serbicum* Panč. (5), *Eryngium palmatum* Vis. et Panč. (5), *Eryngium amethystinum* L. (3), *Eryngium campestre* L. 1,2), *Astrontia major* L., *Bupleurum rotundifolium* L. (2,3), *Bupleurum Kargli* Vis. (2), *Bupleurum aristatum* Bartl. (5), *Bupleurum Baldense* Host. (5), *Bupleurum falcatum* L. (5), *Bupleurum tenuissimum* L. (3), *Bupleurum affine* Sadl. (2,3), *Trinia Kitaibelii* M. B. (3,5), *Pimpinella magna* L. (6), *Pimpinella Saxifraga* L. (3), *Falcaria Rivini* Host. (3), *Conopodium denudatum* DC. (5), *Conium maculatum* L. (1,3,6), *Smyrnum perforliatum* L. (5,6), *Seseli Libanotis* L. (3), *Seseli coloratum* Ehrth. (3), *Seseli montanum* L. (5), *Seseli glaucum* Jacq. (3), *Cnidium Athoum* Boiss. (3), *Silaus peucedanoides* M. B. (3,5), *Ferulago galbanifera* Koch. (3), *Ferulago sylvatica* Bess. (3), *Peucedanum Chabraei* Koch. (3), *Peucedanum officinale* L. (3), *Peucedanum longifolium* W. K. (5), *Peuceanum arenarium* W. K., *Peucedanum Alsaticum* L. (3,5), *Peucedanum Austriacum* Koch. (5), *Peucedanum Oreoselinum* Moench. (3), *Peucedanum Cervaria* L. (3), *Heracleum Sibiricum* L. (3), *Laserpitium Siler* L. (5), *Orlaya grandiflora* L. (2,3), *Daucus setulosus* Guss., *Torilis nodosa* L. (2,3), *Torilis infesta* L. (3), *Caucalis leptophylla* L. (5), *Cornus sanguinea* L. (3,5), *Sambucus Ebulus* L. (1,2,3), *Viburnum Lantana* L. (3), *Sherardia arvensis* L. (3,6), *Asperula ciliata* Roch (5), *Asperula*

*cynanchica* L. (5), *Asperula galioides* M. B. (3,5), *Crucianella angustifolia* L. (3), *Galium Aparine* L. (2,3,5,6), *Galium Pedemontanum* All. (3,5), *Galium Cruciatum* L. (3,6), *Galium Parisiense* L. (5), *Galium vernum* L. (2,3,7), *Galium Mollugo* L. (1,3,6), *Galium lucidum* All. (2,3), *Valerianella olitoria* L. (2,3), *Valerianella carinata* Lois. (5), *Valerianella hamata* Bast. (3,5), *Valerianella Auricula* DC. (2,3,5), *Valerianella Morisonii* DC. (2,3,5), *Dipsacus sylvestris* Mill. (4), *Cephalaria Transylvanica* Schrad. (2,3), *Cephalaria corniculata* W. K. (3), *Knautia hybrida* Coult. (3), *Knautia arvensis* Coult. (3), *Knautia Cyrophylla* Vis. et Panč., *Scabiosa micrantha* Desf. (3), *Scabiosa Ucranica* L. (5), *Scabiosa ochroleuca* L. (3,5), *Scabiosa Webbiana* Don. (5), *Scabiosa holostericea* Bert. (5), *Scabiosa Pyrenaica* All. (3,5), *Linosyris vulgaris* DC. (3), *Aster Amellus* L., *Galatella cana* Nees. (3), *Bellis perennis* L. (3,7), *Stenactis bellidifolia* Al. Br. (2,3), *Erigeron acris* L. (3,6), *Solidago aurea* L. (5,6), *Inula Oculus Christi* L. (3,5), *Inula Germanica* L. (3,5), *Inula ensifolia* L. (5), *Filago Germanica* L. (2,5), *Filago arvensis* L. (2,3), *Filago minima* Fr. (2,3,5), *Gnaphalium dioicum* L. (3), *Gnaphalium luteo album* L. (8), *Helichrysum arenarium* L., *Artemisia scoparia* W. K. (2), *Artemisia Absinthium* L. (1,2,5), *Artemisia Pontica* L. (3), *Artemisia campestris* L., *Achillea clypeolata* Sm. (5), *Achillea sericea* Janka. (5), *Achillea nobilis* L. (3), *Achillea tanacetifolia* All. (3,5,6,7), *Achillea lanata* Spreng. (6), *Achillea pectinata* W. K., *Achillea Millefolium* L. (3,7), *Achillea odorata* L. (5), *Anthemis tinctoria* L. (3), *Anthemis montana* L. (5), *Anthemis Austriaca* Jacq. (3), *Anthemis Ruthenica* M. B., *Senecio Doria* L., *Senecio viscosus* L. (5), *Senecio Vulgaris* L. (1,3), *Senecio sylvaticus* L. (5,6), *Senecio vernalis* W. K. (2), *Senecio erucifolius* L. (3), *Senecio Jacobaea* L. (3), *Senecio subalpinus* Koch. (3,6), *Echinops sphaerocephalus* L. (3,6), *Echinops Ritro* L., *Cirsium acaule* All. (3,5), *Cirsium eriophorum* Scop. (3,7), *Cirsium lanceolatum* Scop. (1,3,7), *Chamaepeuce Afra* DC. (5), *Carduus mitans* L. (3), *Carduus collinus* W. K. (5), *Carduus arctioides* W. K. (7), *Carduus hamulosus* Ehrh., *Carduus acanthoides* L. (1,3), *Carlina vulgaris* L. (3,7), *Carlina acanthifolia* All. (3,5), *Carlina acaulis* L. (3,5), *Serratula radiata* M. B. (5), *Jurinea mollis* Rchb. (3,5), *Centaurea Iberica* Trin. (3), *Centaurea Calcitrapa* L. (1,3), *Centaurea chrysolepis* Vis. (3,5), *Centaurea Salnitana* Vis. (3), *Centaurea Orientalis* L. (3), *Centaurea Tauscheri* Kern., *Centaurea australis* Panč. (3,5), *Centaurea calvescens* nov. spec. (3,5), *Centaurea alba* L. (5), *Centaurea Biebersteinii* DC. (3), *Centaurea ciliata* Friv., *Centaurea melanocephala* nov. spec. (3), *Centaurea atropurpurea* W. K. (5), *Centaurea Cyanus* L. (2,6), *Centaurea napuligera* Roch. (5), *Centaurea montana* L. (3), *Centaurea stenolepis* Kern. (3,6), *Centaurea Jacea* L. (3,5), *Centaurea amara* L. (3), *Crupina vulgaris* Pers. (2,3), *Xeranthemum annuum* L. (2,3), *Xeranthemum cylindricum* Sm. (2,3,5), *Lapsana communis* L. (1,2,3,6), *Cichorium Intybus* L. (1,2,3), *Leontodon autumnalis* L. (3), *Leontodon hastilis* L. (3,7), *Tragopogon crocifolius* L. (3,5), *Tragopogon major* L. (2,3,5), *Tragopogon floccosus* W. K., *Tragopogon pratensis* L. (7), *Scorzonera Hispanica* L. (5,7), *Podospermum laciniatum* DC. (3), *Hypochaeris radicata* L. (3,7), *Hypochaeris maculata* L. (3,6), *Taraxacum corniculatum* DC. (3), *Taraxacum serotinum* W. K. (3), *Taraxacum officinale* L. (1,2,3,7), *Chondrilla juncea* L. (3), *Lactuca perennis* L. (5), *Lactuca viminea* C. H. Schultz. (5), *Lactuca stricta* W. K. (5,6), *Sonchus arvensis* L. (3,7), *Pterotheca Nemausensis* Gass. (2,3,5), *Crepis foetida* L. (2,3), *Crepis setosa* Hall. (1,2,3), *Crepis pulchra* L. (3,5), *Crepis biennis* L. (1,3), *Crepis Nicaeensis* Balb. (6), *Crepis tectorum* L., *Crepis virens* Vill. (1,2,3), *Crepis viscidula* Fraenl. (3,5), *Crepis grandiflora* Tauch. (3,7), *Crepis praemorsa* Tausch. (3), *Crepis rigida* W. K., *Hieracium umbellatum* L. (3,6), *Hieracium corymbosum* Fr. (3,6), *Hieracium Pilosella* L. (3,5), *Hieracium praealtum* Koch. (3,5), *Hieracium echioides* W. K., *Hieracium cymosum* L., *Jasione Heldraichii* Boiss., *Campanula Speculum* L. (2,3), *Campanula lingulata* W. K. (5), *Campanula Sibirica* L. (5), *Campanula multiflora* W. K., *Campanula glomerata* L., *Campanula Cervicaria* L. (6), *Campanula Bonnoniensis* L., *Campanula rapunculoides* L. (5,6), *Campanula persicifolia* L. (3,5,6), *Campanula Rapunculus* L. (3), *Campanula patula* L. (6), *Vaccinium Myrtilus* L., *Vaccinium uliginosum* L., *Ligustrum vulgare* L. (3,5), *Gentiana lutea* L. (3), *Gentiana Amarella* L. (6), *Gentiana Germanica* L. (6), *Gentiana utriculosa* L. (7), *Gentiana ciliata* L. (6), *Gentiana excisa* Presl. (5), *Erythraea Centaurium* Pers. (6), *Convolvulus Cantabrica* L. (5), *Cuscuta urceolata* Kze. (5), *Cuscuta Europaea* L. (1,2,6), *Cuscuta Epithymum* L. (5), *Heliotropium supinum* L., *Mattia umbellata* Schult., *Cynoglossum pictum* Ait. (5), *Cynoglossum officinale* L. (1,2,5), *Anchusa Italica* Retz. (3), *Anchusa Barrelieri* Bess. (5,6),

*Anchusa officinalis* L. (2,3), *Nonnea pulla* DC. (3), *Onosma stellulata* W. K. (5), *Onosma arenaria* W. K. (5), *Echium Italicum* L. (3,5), *Echium vulgare* (3,6), *Echium rubrum* Jacq. (5), *Lithospermum arvense* L. (3,5), *Lithospermum officinale* L. (3,6), *Lithospermum intermedia* Link. (3,5), *Myosotis hispida* Schlecht. (2,3,5), *Myosotis versicolor* Pers., *Myosotis stricta* Link. (2, 3, 5), *Verbascum Thapsus* L. (5), *Verbascum thapsiforme* Schrd. (5,6), *Verbascum phlomoides* L. (5,6), *Verbascum pannosum* Vis. (3,6), *Verbascum Bannaticum* Schrd. (5), *Verbascum floccosum* W. K. (3,5), *Verbascum speciosum* Schd. (5,6), *Verbascum Blattaria* L. (5,6), *Verbascum Chaixii* Vill. (5,6), *Verbascum nigrum* L. (6), *Scrophularia Hoppei* Koch. (5), *Scrophularia canina* L., *Digitalis lantana* W. K. (2,3), *Antirrhinum Orontium* L. (5), *Linaria Elatine* L. (2), *Linaria spuria* L. (2), *Linaria minor* L. (5), *Linaria vulgaris* L. (3,5), *Linaria genistifolia* Mill. (3,5), *Veronica triphyllos* L. (1), *Veronica praecox* All. (5), *Veronica acinifolia* L. (2), *Veronica arvensis* L. (2,5), *Veronica verna* L. (5), *Veronica Buxbaumii* Ten. (2), *Veronica opaca* Fr. (2), *Veronica agrestis* L. (2), *Veronica polita* Fr. (2), *Veronica spuria* L. (5), *Veronica spicata* L. (2,5), *Veronica prostrata* L. (5), *Veronica latifolia* L. (6), *Veronica Austriaca* L. (5), *Veronica officinalis* L. (6), *Veronica Chamaedryis* L. (6), *Lindernia pyxidaria* All. (8), *Orobanche caerulea* Vill., *Orobanche arenari* Borck., *Orobanche Laserpitii* Sileris Rap. (5), *Orobanche Teucris* F. Schltz. (5), *Orobanche cruenta* Bert. (5), *Orobanche pumila* Koch. (5), *Orobanche Picridis* Fr. Schultz. (6), *Orobanche Epithimum* DC. (5), *Orobanche procera* Koch., *Orobanche Salviae* F. W. Schultz. (3), *Orobanche rubens* Wallr., *Melampyrum pratense* L. (6), *Pedicularis Haquetii* Graf. (2), *Pedicularis comosa* L. (5), *Rhinanthus major* Ehrh. (2), *Euphrasia officinalis* L. (6), *Euphrasia serotina* Lam. (6), *Euphrasia lutea* L. (5), *Mentha sylvestris* L. (6,7), *Salvia Sclarea* L. (5), *Salvia Aethiopsis* L. (2,5), *Salvia verticillata* L. (6), *Salvia sylvestris* L. (5,7), *Salvia pratensis* L., *Ziziphora capitata* L. (6), *Origanum vulgare* L. (5), *Thymus Serpyllum* L. (5), *Calamintha Acinos Clairv.* (2,5), *Nepeta nuda* L. (6), *Glechoma hederacea* L. (1,2), *Lamium amplexicaule* L. (1,2), *Lamium purpureum* L. (1,2,5), *Galeopsis Ladanum* L. (2), *Galeopsis pubescens* L. (2,6), *Galeopsis Tetrahit* L. (2,3,6), *Galeopsis bifida* Bngl. (2), *Stachys Germanica* L. (5), *Stachys spinulosa* Sm. (2,3), *Stachys annua* L. (2), *Stachys recta* L. (5), *Betonica Scardica* Gris. (5), *Betonica officinalis* L. (5,6), *Sideritis montana* L. (2), *Marrubium peregrinum* L. (5), *Marrubium vulgare* L. (1,2), *Ballota nigra* L. (1,2), *Leonurus Cardiaca* L. (1,2), *Phlomis tuberosa* L. (5), *Prunella grandiflora* Moench. (7), *Prunella vulgaris* L. (6), *Prunella alba* Pail., *Ajuga Chamaepitys* Schreb. (2,5), *Ajuga Laxmanni* Benth. (5), *Ajuga Genevensis* L. (2), *Teucrium Botrys* L. (5), *Teucrium montanum* L. (5), *Teucrium Polium* L. (5), *Verbena officinalis* L. (2), *Anagallis arvensis* L. (2), *Anagallis caerulea* Schreb. (2,5), *Androsace maxima* L. (5), *Globularia vulgaris* L. (5), *Statice Armeria* L. (7), *Plantago arenaria* W. K., *Plantago serpentina* Lam. (5), *Plantago major* L. (7), *Plantago media* L., *Plantago lanceolata* L. (1,2,5), *Amarantus retroflexus* L. (1,2), *Salsola Kali* L. (2), *Corispermum nitidum* Kit., *Polycnemum arvense* L. (2,6), *Polycnemum majus* A. Br. (5), *Kochia arenaria* Roth., *Kochia prostrata* Schrd. (1), *Chenopodium polyspermum* L. (1,2), *Chenopodium foetidum* Lam. (1,2), *Chenopodium Bctrys* L. (2), *Chenopodium hybridum* L. (1,2), *Chenopodium ambrosioides* L. (1), *Chenopodium album* L. (1,2), *Beta trigyna* W. K. (3), *Atriplex hastata* L. (1,2), *Atriplex Tatarica* L. (2), *Atriplex patula* L. (1,2), *Rumex Acetosella* L. (5,6), *Rumex alpinus* L. (2), *Rumex crispus* L. (7), *Rumex obtusifolius* L. (2,6), *Polygonum Convolvulus* L. (2,5), *Polygonum aviculare* L. (1,2), *Polygonum graminifolium* Wierzb., *Polygonum Bellardi* All. (2), *Polygonum arenarium* W. K., *Polygonum alpinum* All. (3,7), *Polygonum lapathifolium* L. (7,8), *Polygonum Persicaria* L. (7), *Passerina annua* Wickstz., *Thesium alegans* Roch. (5), *Thesium alpinum* L., *Thesium pratense* Ehrh., *Thesium intermedium* Schr. (5), *Thesium montanum* Ehrh. (5), *Thesium ramosum* L. (2), *Aristolochia Clematitis* L. (3,6), *Euphorbia Chamaesyce* L. (5), *Euphorbia Myrsinites* L. (5), *Euphorbia falcata* L. (2), *Euphorbia Cyparissias* L. (3), *Euphorbia lucida* W. K. (7), *Euphorbia glareosa* M. B. (5), *Euphorbia Gerardiana* Jacq. (5), *Euphorbia virgata* W. K. (3,7), *Euphorbia salicifolia* Host. (2,7), *Euphorbia Esula* L., *Euphorbia helioscopia* L. (1,2), *Euphorbia stricta* L. (6), *Euphorbia platyphylla* L. (2,6), *Euphorbia angulata* Jacq. (6), *Euphorbia verrucosa* Lam. (6), *Juniperus Oxicedrus* L. (5), *Juniperus communis* L. (5,6), *Juniperus nana* Willd. (5), *Arum maculatum* L. (6,7), *Orchis sambucina* L. (5), *Orchis coriophora* L. (7), *Orchis globosa* L. (7), *Orchis Morio* L., *Orchis mascula* L. (5), *Orchis ustulata* L.

(5,6), *O. militaris* L. (*Orchis longicruris* R. Br.) (6), *Orchis variegata* All., *Anacamptis pyramidalis* Rich. (6), *Gymnadenia albida* Rich (7), *Himantoglossum hircinum* Rich. (6), *Ophrys aranifera* Huds. (6), *Herminium Monorchis* R. Br., *Spiranthes autumnalis* Rich. (6), *Crocus Moesiacus* Gawl. (5), *Crocus vernus* L. (6), *Crocus reticulatus* Stev. (5), *Gladiolus palustris* Gaud. (7), *Gladiolus illyricus* Koch. (5,6), *Gladiolus communis* L. (7), *Iris Sibirica* L. (7), *Iris Reichenbachii* Heuff. (5), *Iris variegata* L. (5,6), *Sternbergia colchiciflora* W. K. (5), *Narcissus radiiflorus* Salisb. (5), *Leucojum Vernum* L. (5), *Asparagus officinalis* L. (6), *Tritillaria Meleagris* L. (6), *Erythronium Dens canis* L. (5,6), *Asphodeline Cretica* Vis., *Anthericum ramosum* L. (6), *Ornithogalum comosum* L. (5), *Gagea lutea* Schult. (6), *Allium Scorodoprasum* L. (7), *Allium rotundum* L. (5), *Allium sphaerocephalum* L. (5), *Allium vineale* L., *Allium asperum* Don. (5), *Allium oleraceum* L. (3), *Allium flavum* L. (5), *Allium pulchellum* Don. (5), *Muscari comosum* L. (3,5), *Muscari botryoides* Mill. (6), *Muscari racemosum* Mill. (5), *Muscari neglectum* Guss. (3), *Colchicum autumnale* L. (5,7), *Colchicum arenarium* W. K., *Juncus bufonius* L. (7), *Juncus Tenageia* Ehrh. (7), *Luzula campestris* DC. (6), *Luzula multiflora* Lej. (6), *Scirpus Holoschoenus* L., *Carex Schreberi* Schrk. (2,3), *Carex disticha* Huds. (7), *Carex oboesa* All. (5), *Carex pilulifera* L. (6), *Carex praecox* Jacq. (6), *Erianthus strictus* Bl. (5), *Andropogon Gryllus* L. (5), *Andropogon Ischaemum* L., *Sorghum Halepense* Pers. (3), *Tragus racemosus* Desf. (5), *Panicum glabrum* Caud. (1,2), *Panicum sanguinale* L. (1,2), *Setaria verticillata* P. B. (1,2), *Setaria glauca* P. B. (1,2), *Setaria viridis* P. B. (1,2), *Anthoxanthum odoratum* L. (6), *Alopecurus pratensis* L. (6), *Crypsis alopecuroides* Schrd. (7), *Phleum asperum* Vill., *Phleum pratense* L., *Phleum alpinum* L. (5), *Phleum Michelii* All. (5), *Phleum Boehmeri* Wib. (5), *Cynodon Dactylon* Pers. (1,2), *Beckmannia erucaeformis* Host. (7), *Agrostis canina* Sw. (6,7), *Agrostis vulgaris* With. (5,6), *Agrostis stolonifera* L. (5,6), *Apera Spica venti* P. B., *Calamagrostis epigeios* Roth. (5), *Calamagrostis sylvatica* D. C. (6), *Stipa pennata* L. (5), *Stipa capillata* L. (6), *Koeleria glauca* DC., *Koeleria grandiflora* Bertol. (5), *Koeleria cristata* Pers. (5), *Holcus lanatus* L. (6), *Arrhenatherum elatius* M. K., *Avena tenuis* Moench. (5), *Avena capillaris* Koch. (5), *Avena pubescens* L., *Avena compressa* Heuff., *Danthonia provincialis* DC. (5), *Triodia decumbens* P. B. (6), *Briza media* L. (6), *Eragrostis pilosa* P. B. (6), *Eragrostis megastachya* P. B. (2,3,5), *Poa dura* Scop. (1,2,5), *Poa annua* L. (1,2,7), *Poa bulbosa* L., *Poa alpina* L. (5), *Poa compressa* L., *Dactylis glomerata* L. (6), *Cynosurus cristatus* L. (7), *Cynosurus echinatus* L. (5), *Festuca Pseudo myuros* Soy. Willm., *Festuca bromoides* Link. (1,2), *Festuca arenaria* Osb., *Festuca ovina* L. (5,6), *Festuca pilosa* Hall. (5), *Festuca pumila* Vill. (5), *Festuca spadicea* L. (6), *Brachypodium pinnatum* P. B. (5;6), *Bromus inermis* Leyss. (3), *Bromus sterilis* L. (2,3), *Bromus patulus* M.K. (5,6), *Bromus squarrosus* L. (5), *Bromus secalinus* L. (2,3), *Bromus arvensis* L. (1,2,3), *Bromus commutatus* Schrad. (3), *Bormus racemosus* L. (3), *Bromus mollis* L. (1,2), *Triticum villosum* M. B. (2), *Triticum Baoticum* Boiss. (2,3), *Triticum repens* L. (2,3), *Triticum glaucum* Desf. (5), *Secale fragile* M. B., *Elymus crinitus* Schrb., *Hordeum bulbosum* L., *Hordeum murinum* L. (1, 2,3), *Hordeum maritimum* With. (2,3), *Hordeum secalinum* Schreb. (3), *Lolium perenne* L. (1,2,3), *Aegilops ovata* L. (5), *Aegilops triaristata* W. (3), *Aegilops cylindrica* Host. (3), *Psilurus nardoides* Trin. (3), *Nardus stricta* L. (5), *Equisetum ramosissimum* Desf. (7), *Lycopodium clavatum* L. (6), *Botrychium Lunaria* Sw. (6), *Pteris aquilina* L. (7).

##### 5. BILJKE KOJE RASTU PO KRŠEVIMA I ZIDINAMA

*Thalictrum foetidum* L., *Thalictrum minus* L. (3), *Anemone hepatica* (6), *Anemone vernalis* L., *Adonis vernalis* L. (3,4), *Adonis flammea* Jacq. (2), *Ranunculus millefoliatus* (3), *Ranunculus illyricus* (3,4), *Ranunculus rumelicus* Gr., *Ranunculus bulbosus* L. (4), *Ranunculus montanus* Willd. (4), *Aquilegia vulgaris* L. (7), *Aquilegia thalictrifolia* Schott., *Delphinium fissum* W.K., *Delphinium Consolida* L. (2,3), *Aconitum Anthora* L. (3), *Paeonia corallina* Retz. (3), *Paeonia peregrina* Mill. (6), *Paeonia decora* Andrz. (3), *Berberis vulgaris* L., *Epimedium alpinum* L. (6), *Papaver dubium* L. (3), *Glaucium rubrum* Sm. (2,4), *Chelidonium majus* L. (6), *Corydalis ochroleuca* Koch., *Corydalis pumila* Host. (6), *Fumaria Vaillantii* Lois. (2), *Fumaria Petteri* Rehb.,

*Fumaria officinalis* L. (2,3), *Brassica elongata* Ehrh. (4), *Diplotaxis tenuifolia* DC. (4), *Hesperis matronalis* L. (3,5), *Malcolmia serbica* Panč., *Erysimum cuspidatum* DC., *Erysimum strictum* Flor. Weth. (4), *Erysimum helveticum* DC., *Erysimum comatum* Panč., *Erysimum Chrysanthum* Panč., *Erysimum crepidifolium* Rchb., *Erysimum odoratum* Ehrh. (6), *Barbarea arculata* Rchb. (6), *Sisymbrium Alliaria* Scop. (6), *Sisymbrium stictissimum* L. (6), *Sisymbrium Sophia* L. (4), *Nasturtium lippizense* DC. (3), *Arabis perfoliata* Lam. (3,6), *Arabis turrita* L. (6), *Arabis arenosa* Scop. (6), *Arabis Halleri* L. (6), *Arabis procurrens* W. K., *Arabis alpina* L., *Arabis auriculata* Lam. (2,3,4), *Arabis muralis* Bert., *Arabis hirsuta* Scop. (6), *Arabis sagittata* Bert. (6), *Arabis Gerardi* Bess., *Cardamine graeca* L., *Cardamine thalictroides* All. (6), *Cardamine glauca* Spreng., *Dentaria enneaphyllos* L. (6), *Lunaria biennis* Mnch. (6), *Farsetia incana* R. Br. (3,4), *Alyssum saxatile* L., *Alyssum corymbosum* Gris., *Alyssum edentulum* W.K., *Alyssum calycinum* L. (2,3,4), *Alyssum campestre* L. (4), *Alyssum argenteum* Wittm., *Alyssum montanum* L. (4), *Alyssum Wierzbickii* Heuff., *Draba aizoides* L., *Cochlearia saxatilis* L., *Camelina sylvestris* Wallr., *Isatis tinctoria* L. (3), *Biscutella laevigata* L., *Aethionema saxatile* R. Br., *Thlaspi alliaceum* L. (2,3), *Thlaspi alpestre* L. (3), *Thlaspi cochleariforme* DC., *Helianthemum procumbens* Dun., *Helianthemum niloticum* L. (4), *Helianthemum Spachii* G.G., *Helianthemum oelandicum* Wahlb., *Helianthemum vulgare* L. (3,4), *Viola odorata* L. (6), *Viola Grisebachiana* Vis., *Viola tricolor* L. (2,3,4,7), *Viola lutea* Sm., *Viola mirabilis* L. (6), *Viola arenaria* DC. (4), *Viola pumila* Vill. (7), *Reseda phuteuma* L. (2,3,4), *Polygala supina* Schrb., *Polygala major* Jacq. (4), *Polygala vulgaris* L. (3,4), *Silene splendens* Boiss., *Silene Armeria* L. (4), *Silene Lerchenfeldiana* Bmg., *Silene Otites* L. (3,4), *Silene quadrifida* L., *Silene monachorum* Vis. et Panč., *Silene inflata* L. (3,4), *Silene nutans* L. (6), *Silene flavescens* W.K., *Silene fruticulosa* Sieb., *Silene Saxifraga* L., *Silene longiflora* Ehrh. (3), *Silene italica* L. (6), *Silene paradoxa* L., *Lychnis coronaria* L. (4), *Luchnis Viscaria* L. (3), *Saponaria bellidifolia* Sm., *Saponaria glutinosa* M.B., *Gypsophila spergulifolia* Gris., *Gypsophila Saxifraga* L., *Gypsophila illyrica* Sm. (4), *Dianthus papillosus* Vis. et Panč. (4), *Dianthus Noeanus* Boiss., *Dianthus petraeus* W.K., *Dianthus giganteus* Urv., *Dianthus ambiguus* nov. (4), *Dianthus pelviformis* Heuff. (4), *Dianthus pinifolius* Sm. (4), *Dianthus moesiacus* Vis. et Panč., *Sagina Linnaei* Presl. (6), *Buffonia macrosperma* Gay., *Alisine glomerata* M.B. (4), *Alsine mucronata* L., *Alsine setacea* M.K., *Alsine verna* L. (4), *Alsine recurva* Wahlb. (4), *Moehringia radiolata* nov. spes. (6), *Moehringia Ponae* Fenzl., *Moehringia muscosa* L. (6), *Moehringia pendula* W.K., *Arenaria serpyllifolia* L. (3,4,6), *Stellaria graminea* L. (7), *Moenchia mantica* Bartl. (3,4), *Cerastium rectum* (4), *Cerastium brachypetalum* Desp. (1,2,3,4), *Cerastium grandiflorum* W.K., *Cerastium arvense* L., *Cerastium tomentosum* L. (4), *Cerastium vulgatum* L. (3,4), *Spergularia rubra* Pers. (4), *Linum flavum* L. (3,4), *Linum hologynum* Rchb. (3), *Linum tenuifolium* L. (4), *Linum perenne* (3,4), *Linum austriacum* L. (4,7), *Geranium macrorrhizum* L. (4), *Geranium pyrenaicum* L. (4), *Geranium sylvaticum* L. (3), *Geranium sanguineum* L. (4,6), *Geranium lucidum* L. (6), *Geranium Robertianum* L. (6), *Geranium purpureum* Will., *Geranium divaricatum* Ehrh., *Geranium molle* L. (1), *Geranium pusillum* L. (1,3,4,6), *Geranium rotundifolium* L., *Erodium Ciconium* L. (4), *Hypericum Richeri* Vill. (4), *Hypericum Rochelii* Gris., *Hypericum umbellatum* Kern. (4), *Hypericum hyssopifolium* Vill., *Acer Italum* Lauth., *Acer Monspessulanum* L., *Acer intermedium* Panč., *Acer macropterum* Vis., *Vitis vinifera* L. (7), *Evonymus verrucosus* Scop. (6), *Evonymus latifolius* Scop. (6), *Paliurus australis* Gaertn. (4), *Rhamnus cathartica* L. (6,7), *Rhamnus saxatilis* L., *Rhamnus alpina* L. (6), *Rhamnus rupestris* Scop., *Rhus Cotinus* L., *Genista Dalmatica* Bartl., *Genista pilosa* L. (4), *Genista radiata* Scop., *Genista subcapitata* Panč., *Genista scariosa* Viv. (4), *Genista ovata* W.K. (3,4), *Cytisus Laburnum* L., *Cytisus nigricans* L. (3,4,7), *Cytisus procumbens* Walp. (3,4), *Cytisus hirsutus* L. (3,4), *Cytisus elongatus* W.K. (4,6), *Ononis Columnae* All. (4), *Ononis spinosa* L. (3,4), *Anthyllis montana* L., *Medicago lupulina* L. (2,3,4), *Medicago prostrata* Jacq., *Medicago Gerardi* Willd. (3,4), *Trigonella gladiata* Stev. (4), *Trigonella striata* L. fil., *Trigonella Monspelliaca* L. (3,4), *Melitotus Neapolitana* Ten., *Trifolium arvense* L. (1,2,3,4), *Trifolium hirtum* All. (4), *Trifolium diffusum* Ehrh. (4), *Trifolium trichopterum* Panč. (4), *Trifolium striatum* L. (3,4), *Trifolium scarbum* L. (3,4), *Dorycnium suffruticosum* Vill. (4), *Astragalus angustifolius* L., *Astragalus Onobrychis* L. (3,4), *Astragalus depressus* L. (4), *Astragalus dasyanthus* Pall., *Oxytropis pilosa* DC., *Colutea*

arborecens L. (4), *Vicia lathyroides* L. (3,4), *Vicia Gerardii* Vill. (3,4), *Vicia pisi-*  
*formis* L. (7), *Vicia truncatula* M.B., *Vicia dumetorum* L., *Ervum nigricans* M.B. (4),  
*Pisum elatius* M.B., *Lothyrus setifolius* L., *Coronilla scorpioides* Koch. (2), *Coronilla*  
*Emerus* L., *Coronilla montana* Scop. (6), *Coronilla vaginalis* Lam., *Hippocrepis como-*  
*a* L., *Onobrychis alba* W. K. (4), *Amygdalus nana* L. (3,4), *Prunus Chamaecerasus* Jacq.  
 (3,4), *Prunus Mahaleb* L. (6), *Spiraea cana* W. K., *Spiraea ulmifolia* Scop. (6), *Spiraea*  
*media* Schmidt., *Waldsteinia geoides* Willd. (4), *Potentilla ruperstris* L., *Potentilla*  
*Visianii* Panč., *Potentilla micrantha* Ram. (6), *Potentilla alba* L. (4), *Potentilla caules-*  
*cens* L., *Potentilla subcaulis* L. (4), *Potentilla cinerea* Chaix., *Potentilla opaca*  
 L. (6), *Potentilla verna* L. (3,4), *Potentilla leiocarpa* Vis. et Panč., *Potentilla chry-*  
*santha* Trev. (6), *Potentilla hitra* L. (4), *Rubus saxatilis* L., *Rubus Idaeus* L. (6), *Rosa*  
*rubiginosa* L. (3,4), *Rosa alpina* L. (6), *Rosa rubrifolia* Will. (6), *Rosa pinpinellifolia*  
 Ser. (4), *Rosa rubrifolia* Vill. (6), *Rosa Gallica* L. (3,4), *Rosa tomentosa* Sm. (4),  
*Crataegus monogyna* Jacq. (3,4,5), *Crataegus melanocarpa* M. B. (4), *Cotoneaster*  
*tomentosa* Lindl., *Cydonia vulgaris* Pers. (3,6), *Pyrus amygdaliformis* Vill. (3,4),  
*Sorbus Aria* L., *Sorbus aucuparia* L. (6), *Portulaca oleracea* L. (1,4), *Queria hispa-*  
*nica* DC. (4) *Paronychia capitata* Lam., *Herniaria glabra* (4), *Herniaria hirsuta* L.  
 (4), *Herniaria incana* Lam. (4), *Scleranthus perennis* L. (4), *Scleranthus marginatus*  
 Guss. (4), *Scleranthus incinatus* Schuhr. (4), *Umbilicus erectus* DC., *Sedum maximum*  
 Sutt. (6), *Sedum purpurascens* Koch. (6), *Sedum Cepea* L. (4,6), *Sedum rubens* L. (4),  
*Sedum atratum* L. (4), *Sedum glaucum* W.K. (4), *Sedum annuum* L. (4), *Sedum album*  
 L. (4), *Sedum dasyphyllum* D.C., *Sedum reflexum* L., *Sedum anopetalum* DC., *Sed-*  
*um Hillebrandii* Fenzl. (4), *Sedum acre* L. (4), *Sedum sexangulare* L., *Sempervivum*  
*patens* Gris., *Sempervivum Kopaonikense* Panč., *Sempervivum tectorum* L., *Semp-*  
*pervivum Zelebori* Schott., *Sempervivum assimile* Schott., *Ribes Grossularia* L. (6),  
*Ribes alpinum* L. (6), *Ribes multiflorum* Kit. (6), *Ribes petraeum* Wulf., *Saxifraga*  
*rotundifolia* L. (6), *Saxifraga tridactylites* L. (4), *Saxifraga adscendes* L. (4), *Saxifraga*  
*porophylla* Bert., *Saxifraga Rocheliana* Sternb., *Saxifraga crustata* Vest., *Saxifraga*  
*Aizoon* L., *Eryngium Serbicum* Panč. (4), *Eryngium palmatum* Vis. et Panč. (4),  
*Bupleurum aristatum* Bartl. (4), *Bupleurum Baldense* Host. (4), *Bupleurum falcatum*  
 L. (4), *Bupleurum pachnospermum* Panč., *Bupleurum junceum* L. (6) *Trinia glauca*  
 L., *Trinia Kitaibelii* M.B. (3,4), *Carum Graecum* Boiss., *Conopodium denudatum*  
 DC. (4), *Chaerophyllum temulum* L. (6), *Physocaulos nodosus* Tausch. (2), *Anthriscus*  
*vulgaris* L. (1,2,3), *Anthriscus Cerefolium* L. (1), *Anthriscus nemorosa* M. B. (6),  
*Smyrniium perfoliatum* L. (4,6), *Pleurospermum austriacum* Hoffm. (6), *Seseli rigidum*  
 W.K., *Seseli montanum* L. (4), *Athamantha Mathioli* Wulf., *Silaus peucedanoides*  
 M.B. (3,4), *Ferula Heuffelii* Gris., *Peucedanum Chabraei* Koch. (3,4) *Peucedanum*  
*longifolium* W.K. (4), *Peucedanum alsaticum* L. (3,4), *Peucedanum Austria-*  
*cum* Koch. (4), *Lasepitium marginatum* W.K. (6), *Laserpitium Siler* L. (4),  
*Torilis microcarpa* Bess. (6), *Caucalis leptophylla* L. (4), *Hedera Helix* L. (6),  
*Cornus sanguinea* L. (3,4), *Adoxa Moschatellina* L. (6), *Lonicera alpigena* L.  
 (6), *Lonicera nigra* L. (6), *Lonicera Xylosteum* L. (6), *Asperula ciliata* Roch.  
 (4), *Asperula cynanchica* L. (4), *Asperula galioides* M.B. (3,4), *Galium Apa-*  
*rine* L. (2,3,4,6), *Galium Pedemontanum* All. (3,4), *Galium vernum* L. (6), *Gal-*  
*ium Parisiense* L. (4), *Galium purpureum* L., *Galium ochroleucum* W.K., *Galium*  
*sylvaticum* L. (6), *Galium sylvestre* Poll., *Galium lucidum* All. (4), *Valeriana tri-*  
*pteris* L. (6), *Valeriana montana* L., *Valerianella carinata* Lois. (4), *Valerianella ha-*  
*mata* Bast. (3,4), *Valerianella Auricola* DC. (2,3,4), *Valerianella Morisonii* DC. (2,3,4),  
*Cephalaria laevigata* W. K., *Scabiosa graminifolia* L., *Scabiosa Ucranica* L. (4), *Scab-*  
*iosa fumariaefolia* Vis. et Panč. (3), *Scabiosa ochroleuca* L. (3,4), *Scabiosa Webbiana*  
 Don. (4), *Scabiosa Bannatica* W. K. (6), *Scabiosa holosericea* Bert. (4), *Scabiosa*  
*Pyrenaica* All. (3,4), *Aster alpinus* L., *Bellidistrum Michellii* Cass., *Solidago aurea* L.  
 (4,6), *Micropus erectus* L. (3), *Inula glabra* Bess. (6), *Inula Conyza* DC. (6), *Inula*  
*Oculus Christi* L. (3,4), *Inula Germanica* L. (3,4), *Inula ensifolia* L. (4), *Inula hirta*  
 L. (6), *Filago Germanica* L. (3,4), *Filago minima* Fr. (2,3,4), *Artemisia Absinthium*  
 L. (1,2,4), *Artemisia camphorata* Vill., *Artemisia variabilis* Ten., *Achillea clypeolata*  
 Sm. (4), *Achillea sericea* Janka. (4), *Achillea tanacetifolia* All. (3,4,6,7), *Achillea*  
*grandifolia* Friv. (6), *Achillea odorata* L. (4), *Anthemis Aizoon* Gris., *Anthemis*  
*montana* L. (4), *Anthemis Triumphetti* All. (6), *Matricaria Chamomilla* L. (1), *Chry-*  
*santhemum Parthenium* Pers. (6), *Chrysanthemum corymbosum* L. (3,6), *Doronicum*

Pardalianches L. (6), *Doronicum cordifolium* Sternb. (6), *Senecio integrifolius* Jacq. (6,7), *Senecio nemorensis* L. (6), *Senecio umbrosus* W. K. (6), *Senecio viskosus* L. (4), *Senecio sylvaticus* L. (4,6), *Senecio Othonnae* M. B. (6), *Senecio Nebrodensis* L. (6), *Echinops Ruthenicus* M. B. (6), *Cirsium acaule* All. (3,4), *Chamaepeuce* Afra. D. C. (4), *Carduus collinus* W. K. (4), *Carduus multiflorus* Gaud., *Onopordon Tauricum* D. C. (1), *Carlina acanthifolia* All. (3,4), *Carlina acaulis* L. (3,4), *Serratula radiata* M. B. (4), *Jurinea mollis* Rchb. (3,4), *Kentrophyllum lanatum* D. C. (3), *Centaurea alpina* L., *Centaurea chrysolepis* Vis. (3,4), *Centaurea australis* Panč. (3,4), *Centaurea calvescens* nov. spec. (3,4), *Centaurea alba* L. (4), *Centaurea atropurpurea* W. K. (4), *Centaurea napuligera* Roch. (4), *Centaurea Jacea* L. (3,4), *Centaurea Derventana* Vis. et Panč., *Centaurea Scabiosa* L. (3,7), *Xeranthemum cylindricum* Sm. (2,3,4), *Leontodon asper* Rchb., *Picris hieracioides* L. (2,6), *Tragopogon crocifolius* L. (3,4), *Tragopogon major* L. (2,3,4), *Tragopogon Orientalis* L., *Scorzonera Austriaca* W., *Scorzonera Hispanica* L. (4,7), *Podospermum Jaquinianum* Koch., *Taraxacum erythrospermum* Andr., *Taraxacum commutatum* Jord., *Lactuca perennis* L. (4), *Lactuca viminea* C. H. Schultz. (4), *Lactuca muralis* L. (6), *Lactuca stricta* W. K. (4,6), *Mulgedium sonchifolium* Vis et Panč. (6), *Reichardia macrophylla* Vis. et Panč., *Pterotheca Nemasusensis* Cass. (2,3,4), *Crepis pulchra* L. (3,4), *Crepis viscidula* Froehl. (3,4), *Crepis alpestris* Tausch. (3), *Hieracium crinitum* Sm. (6), *Hieracium Boreale* Fr. (6), *Hieracium rigidum* Hartm., *Hieracium marmoreum* Panč. et Vis., *Hieracium Waldsteinii* Gris., *Hieracium Friwaldii* Rchb., *Hieracium Jacquini* Vill., *Hieracium villosum* Jacq., *Hieracium cernuum* Friv., *Hieracium aurantiacum* L. (7), *Hieracium Pilosella* L. (3,4), *Hieracium praealtum* Koch. (3,4), *Hieracium petraeum* Friv., *Jasione supina* Sieb., *Phyteuma limonifolium* Sibth., *Phyteuma orbiculare* L., *Campanula caudata* Vis., *Campanula graminifolia* L., *Campanula Grosseckii* Heuff., *Campanula lingulata* W. K. (4), *Campanula Sibirica* L. (4), *Campanula rapunculoides* L. (4,6), *Campanula Trachelium* L. (6), *Campanula latifolia* L. (6), *Campanula secundiflora* Vis. et Panč., *Campanula Alpini* L. (6), *Campanula persicifolia* L. (3,4,6), *Campanula Welandii* Heuff. (6), *Campanula Wanneri* Roch., *Campanula rotundifolia*, *Campanula crassipes* Heuff., *Arctostaphylos officinalis* Wimm. et Grab., *Calunna vulgaris* Salisb. (2), *Erica carnea* L. (6), *Bruckenthalia spiculiflora* Rchb., *Ligustrum vulgare* L. (3,4), *Syringa vulgaris* L., *Fraxinus Ornus* L. (6), *Cynanchum Vincetoxicum* R. Br., *Vinca minor* L. (6), *Vinca herbacea* W. K. (6), *Gentiana excisa* Presl. (4), *Ramondia Serbica* nov. spec., *Convolvulus Cantabarica* L., *Cuscuta monogyna* Vahl. (6), *Cuscuta urceolata* Kze. (4), *Cuscuta Epithymum* L. (4), *Cynoglossum pictum* Ait. (4), *Cynoglossum officinale* L. (1,2,4), *Anchusa Barrelieri* Bess. (4,6), *Symphytum Ottomanum* Friv. (6), *Onosma Taurica* Pall., *Onosma stellulata* W. K. (4), *Onosma arenaria* W. K. (4), *Onosma echioides* L., *Echium Italicum* L. (3,4), *Echium rubrum* Jacq. (4), *Lithospermum arvense* L. (3,4), *Moltkia Sendtneri* Boiss., *Myosotis sylvatica* Hoffm. (6), *Myosotis intermedia* Link. (3,4), *Myosotis hispida* Schlecht. (2,3,4), *Myosotis stricta* Link. (2,3,4), *Solanum villosum* Lam. (1,2), *Verbascum Thapsus* L. (4), *Verbascum thapsiforme* Schrd. (4,6), *Verbascum heteropogon* nov. spec., *Verbascum phlomoides* L. (4,6), *Verbascum Bannaticum* Schrd. (4), *Verbascum floccosum* W. K. (3,4), *Verbascum speciosum* Schd. (4,6), *Verbascum Lychnitis* L. (6), *Verbascum Blattaria* L. (4,6), *Verbascum Chaixii* Vill. (4,6), *Verbascum lanatum* Schrd. (4,6), *Scrophularia laciniata* W. K., *Scrophularia Hoppei* Koch. (4), *Digitalis fuscescens* W. K. (6), *Digitalis laevigata* W. K. (6), *Antirrhinum Orontium* L. (4), *Linaria rubioides* Vis. et Panč., *Linaria minor* L. (4), *Linaria vulgaris* L. (3,4), *Linaria Italica* Trev., *Linaria genistifolia* Mill. (3,4), *Linaria Macedonica* Gris., *Veronica praecox* All. (4), *Veronica arvensis* L. (2,4), *Veronica verna* L. (4), *Veronica hederifolia* L. (6), *Veronica spuria* L. (4), *Veronica spicata* L. (2,4), *Veronica crassifolia* Wierzb., *Veronica prostrata* L. (4), *Veronica Austriaca* L. (4), *Veronica urticaefolia* L. (6), *Orobanche Laserpitii* Sileris Rap. (4), *Orobanche Teucris* F. Schlitz., *Orobanche cruenta* Bert. (4), *Orobanche pumila* Koch. (4), *Orobanche Epithymum* DC. (4), *Orobanche Salviae* F. W. Schultz. (4), *Orobanche Galii* Dub., *Melampyrum barbatum* W. K. (2,3), *Pedicularis Friderici Augusti* Tomm., *Pedicularis comosa* L. (4), *Rhinanthus Alectorolophus* Poll., *Euphrasia Salisburgensis* Funk., *Euphrasia lutea* L. (4), *Euphrasia ixodes* Boiss., *Mentha arvensis* L. (7), *Salvia Sclarea* L. (4), *Salvia Aethiopsis* L. (2,4), *Salvia officinalis* L., *Salvia sylvestris* L. (4,7), *Origanum vulgare* L. (4), *Thymus Serpyllum* L. (4), *Satureja montana* L., *Micromeria Piperella* Benth.,

*Micromeria cristata* Gris. *Calamintha thymifolia* Rehb., *Calamintha Acinos* Clairv. (2,4), *Calamintha rotundifolia* Benth., *Calamintha officinalis* Moench. (6), *Calamintha Nepeta* Clairv., *Melissa officinalis* L. (6), *Hyssopus officinalis* L., *Nepeta Cataria* L., *Lamium Garganicum* L., *Lamium album* L. (1), *Lamium maculatum* L. (6), *Lamium bifidum* Cyr., *Lamium purpureum* L. (1,2,4), *Lamium incisum* Willd. (6), *Galeobdolon vulgare* L. (6), *Galeopsis versicolor* Curt. (6), *Stachys Germanica* L. (4), *Stachys anisochila* Vis. et Panč., *Stachys recta* L. (4), *Stachys alpina* L. (6), *Betonica Scardica* Gris. (4), *Betonica officinalis* L. (4,6), *Marrubium peregrinum* L. (4), *Marrubium Pannonicum* Clus. (6), *Phlomis tuberosa* L. (4), *Scutellaria columnae* All. (6), *Scutellaria altissima* L. (6), *Ajuga Chamaepitys* Schreb. (2,4), *Ajuga Laxmanni* Benth. (4), *Teucrium Botrys* L. (4), *Teucrium Chamaedrys* L. (6), *Teucrium montanum* L. (4), *Teucrium Polium* L. (4), *Acanthus longifolius* Host. (6), *Anagallis caerulea* Schreb. (2,4), *Androsace maxima* L. (4), *Primula suaveolens* Bert. (6), *Primula Auricula* L., *Cyclamen Europaeum* L. (6), *Cyclamen hederaefolium* Ait. (6), *Globularia vulgaris* L. (4), *Globularia cordifolia* L., *Statice collina* Gris., *Plantago serpentina* Lam. (4), *Plantago Victorialis* Poir., *Plantago lanceolata* L. (1,2,4), *Polycnemum majus* A. Br. (4), *Rumex scutatus* L., *Rumex Acetosella* L. (4,6), *Polygonum Convulvulus* L. (2,4), *Daphne alpina* L., *Daphne Blagayana* Frey., *Daphne cneorum* L., *Daphne oleoides* L., *Thesium elegans* Roch. (4), *Thesium intermedium* Schr. (4), *Thesium divaricatum* Jan., *Thesium montanum* Ehrh. (4), *Aristolochia pallida* W. K. (6), *Euphorbia Chamaesyce* L. (4), *Euphorbia Myrsinites* L. (4), *Euphorbia Graeca* Boiss. (1), *Euphorbia variabilis* Cesat., *Euphorbia subhastata* Vis. et Panč., *Euphorbia glareosa* M. B. (4), *Euphorbia Gerardiana* Jacq. (4), *Euphorbia glabriflora* Vis., *Euphorbia epithymoides* Jacq. (6), *Mercurialis annua* L. (1), *Mercurialis ovata* Sternb. (6), *Parietaria erecta* M. K. (1), *Parietaria Lusitanica* L., *Parietaria Serbica* nov. spec., *Celtis australis* L., *Ulmus effusa* Willd., *Quercus pubescens* Willd. (6), *Quercus sessiliflora* Sm. (6), *Corylus Colurna* L. (6), *Carpinus Orientalis* Lam. (6), *Taxus baccata* L. (6), *Juniperus Sabina* L., *Juniperus Oxycedrus* L. (4), *Juniperus communis* L. (4,6), *Juniperus nana* Willd. (4), *Pinus Laricio* Poir., *Stratiotes aloides* L., *Arum Italicum* Mill. (6), *Orchis sambucina* L. (4), *Orchis papilionacea* L. (6), *Orchis mascula* L. (4), *Orchis ustulata* L. (4,6), *Nigritella angustifolia* Rich. (6,7), *Ophrys apifera* Huds. (6), *Cephalanthera rubra* Rich. (6), *Epipactis micropylla* Sw. (6), *Crocus Moesiaacus* Gawl. (4), *Crocus reticulatus* Stev. (4), *Crocus Bannaticus* Heuff., *Crocus biflorus* Mill., *Gladiolus Illyricus* Koch. (4,6), *Iris pumila* L., *Iris Reichenbachii* Heuff. (4), *Iris variegata* L. (4,6), *Iris Fieberi* Seidl. (6), *Iris Germanica* L., *Iris squalens* L., *Sternbergia colchiciflora* W. K. (4), *Sternbergia lutea* Ker. (1), *Narcissus radiiflorus* Salisb. (4), *Leucojum vernum* L. (4), *Convallaria majalis* L. (6), *Convallaria multiflora* L. (6), *Convallaria Polygonatum* L. (6), *Ruscus aculeatus* L. (6), *Ruscus Hypoglossum* L. (6), *Fritillaria montana* Hop. (6), *Lilium Cataniae* Vis., *Erythronium Dens canis* L. (4,6), *Anthericum Liliago* L., *Ornithogalum Pyrenaicum* L. (6), *Ornithogalum comosum* L. (4), *Ornithogalum umbellatum* L. (2,3), *Gagea stenopetala* Reichb. (6), *Gagea pusilla* Schult., *Allium rotundum* L. (4), *Allium sphaerocephalum* L. (4), *Allium Cupani* Boiss., *Allium moschatum* L., *Allium ursinum* L., *Allium flavescens* Bess., *Allium asperum* Don. (4), *Allium flavium* L. (4), *Allium pulchellum* Don. (4), *Allium Serbicum* Vis. et Panč., *Allium fuscum* W. K., *Bellevalia pallens* Vis., *Muscari comosum* L. (3,4), *Muscari racemosum* Mill. (4), *Colchicum autumnale* L. (4,7), *Veratrum nigrum* L. (6), *Juncus Hostii* Tausch. (7), *Luzula spicata* D. C., *Carex alba* Scop. (6), *Carex glauca* Scop. (6), *Carex brevicollis* D. C., *Carex panicea* L. (7), *Carex oboesa* All. (4), *Carex humilis* Leyss. (6), *Carex Halleriana* Asso. (6), *Carex basilaris* Jord. (6), *Carex ornithopodioides* Hausm., *Carex ericetorum* Poll. (6), *Carex tomentosa* L. (6), *Carex tenuis* Host., *Carex laevis* Kit., *Carex depauperata* Good. (7), *Erianthus strictus* Bl. (4), *Andropogon Gryllus* L. (4), *Tragus racemosus* Desf. (4), *Phleum alpinum* L. (4), *Phleum Michellii* All. (4), *Phleum Boehmeri* Wib. (4), *Agrostis vulgaris* With. (4,6), *Agrostis stolonifera* L. (4,6), *Calamagrostis epigeios* Roth. (4), *Calamagrostis montana* Host., *Milium vernale* M. B., *Piptatherum paradoxum* P. B. (6), *Piptatherum holciforme* R. S., *Stipa pennata* L. (4), *Stipa Aristella* L., *Lasiagrostis Calamagrostis* Link., *Sesleria tenuifolia* Schrd., *Sesleria marginata* Gris., *Sesleria argentea* Sav., *Sesleria caerulea* Ard., *Koeleria grandiflora* Bertol. (4), *Koeleria cristata* Pers. (4), *Aira flexuosa* L. (6), *Avena tenuis* Moench. (4), *Avena capillaris* Koch. (4), *Avena planiculamis* Schrad., *Avena Blaui* Asch. et Janka., *Avena pratensis* L. (6),



*Avena provincialis* D. C. (4), *Milica ciliata* L., *Melica nutans* L. (6), *Melica picta* C. Koch. (6), *Eragrostis megastachya* P. B. (2,3,4), *Poa dura* Scop. (1,2,4), *Poa alpina* L. (4), *Poa nemoralis* L. (6), *Molinia Serotina* M. K. (6), *Cynosurus echinatus* L. (4), *Festuca ovina* L. (4,6), *Festuca pilosa* Hall. (4), *Festuca pumila* Vill. (4), *Festuca varia* Haenke., *Festuca sylvatica* Vill., *Brachypodium sylvaticum* R. S. (6), *Brachypodium pinnatum* P. B. (4,6), *Bromus variegatus* M. B., *Bromus erectus* Huds. (6), *Bromus asper* B. (6), *Bromus patulus* M. K. (4,6), *Bromus squarrosus* L. (4), *Triticum cristatum* Schrb., *Triticum Panormitanum* Bert., *Triticum glaucum* Desf. (4), *Aegilops ovata* L. (4), *Nardus stricta* L. (4), *Lycopodium Selago* L. (6), *Grammitis Ceterach* Sw., *Polypodium vulgare* L., *Polypodium Phegopteris* L., *Polypodium Dryopteris* L., *Aspidium Lonchitis* Sw. (6), *Cystopteris fragilis* Bernh. (6), *Asplenium septentrionale* Sw., *Asplenium Trichomanes* L., *Asplenium viride* Huds., *Asplenium Germanicum* Weiss., *Asplenium lepidum* Presl., *Asplenium Ruta muraria* L., *Asplenium Adiantum nigrum* L. (6), *Scolopendrium officinarum* Sw. (6), *Notochlaena Marantae* R. Br.

#### 6. BILJKE KOJE RASTU PO ŠUMAMA, DUMACIMA, U JAPADI

*Clematis Vitalba* L., *Atragene Alpina* L., *Thalictrum Aquilegifolium* L., *Anemone Hepatica* L. (5), *Anemone nemorosa* L., *Anemone ranunculoides* L., *Myosurus minimus* L. (8), *Ranunculus Ficaria* L. (7), *Ranunculus auricomus* L., *Ranunculus sylvaticus* Thuill., *Ranunculus lanuginosus* L., *Eranthis hyemalis* Salsb (8), *Helleborus odoratus* W. K. (3,4), *Helleborus viridis* L., *Isopyrum thalictroides* L., *Aconitum Lycoctonum* L., *Aconitum Napellus* L. (7), *Aconitum paniculatum* Lam., *Aconitum variegatum* L., *Actaea spicata* L., *Paeonia peregrina* Mill. (5), *Epimedium alpinum* L. (5), *Chelidonium majus* L. (5), *Corydalis cava* Schweig., *Corydalis solida* Sm., *Corydalis pumila* Host. (5), *Erysimum odoratum* Ehrh. (5), *Barbarea arcuata* Rehb. (5), *Sisymbrium Alliaria* Scop. (5), *Sisymbrium strictissimum* L. (5), *Sisymbrium Loeselii* L. (3), *Sisymbrium Columnae* L. (1,4), *Arabis perfoliata* Lam. (3,5), *Arabis Turrita* L. (5), *Arabis arenosa* Scop. (5), *Arabis Halleri* L. (5), *Arabis hirsuta* Scop. (5), *Arabis sagittata* Bert. (5), *Cardamine impatiens* L. (8), *Cardamine hirsuta* L. (8), *Cardamine thalictroides* (5), *Dentaria bulbifera* L., *Dentaria trifolia* W. K., *Dentaria glandulosa* W. K., *Dentaria enneaphyllus* L. (5), *Lunaria rediviva* L., *Lunaria biennis* Mench. (5), *Viola hirta* L. (3), *Viola alba* Bess., *Viola odorata* L. (5), *Viola suavis* M. B., *Viola biflora* L. (8), *Viola mirabilis* L. (5), *Viola sylvatica* Fr., *Cucubalus baccifer* (7), *Silene nutans* L. (5), *Silene viridiflora* L., *Silene italica* L. (5), *Lychnis diurna* Sibth., *Dianthus superbus* L. (7), *Dianthus Carthusianorum* L. (3,4,7), *Sagina Linnaei* Presl. (5), *Sagina procumbens* L. (7), *Moehringia radiolata* nov. spec. (5), *Moehringia muscosa* L. (5), *Arenaria serpyllifolia* L. (3,4,5), *Stellaria nemorum* L., *Stellaria Holostea* L., *Cerastium sylvaticum* W. K., *Linum catharticum* L. (7), *Tilia argentea* Desf., *Tilia platyphylla* Scop., *Tilia intermedia* D. C., *Tilia microphylla* Vent., *Kitabelia vitifolia* Willd. (7), *Geranium asphodeloides* Wild. (3), *Geranium phaeum* L. (7), *Geranium sanguineum* L. (4,5), *Geranium nodosum* L. (8), *Geranium lucidum* L. (5), *Geranium Robertianum* L. (5), *Geranium pusillum* L. (1,3,4,5), *Geranium Bohemicum* L., *Geranium columbinum* L. (1,2,3,4,7), *Hypericum barbatum* Jacq., *Hypericum Hirsutum* L., *Hypericum montanum* L., *Acer Tataricum* L., *Acer platanoides* L., *Acer campestre* L. (7), *Acer Pseudo-Platanus* L., *Impatiens Noli tangere* L., *Oxalis Acetoella* L., *Haplophyllum suaveolens* Boiss., *Haplophyllum Boissierianum* Vis. et Panč., *Evonymus verrucosus* Scop. (5), *Evonymus Europaeus* L. (3,7), *Evonymus latifolius* Scop. (5), *Staphylea pinnata* L., *Rhamnus cathartica* L. (5,7), *Rhamnus alpina* L. (5), *Cytisus elongatus* W. K. (4,5), *Medicago Cartiensis* Wulf., *Trifolium Pannonicum* L. (7), *Trifolium medium* L., *Trifolium alpestre* L. (4), *Trifolium rubens* L., *Astragalus Cicer* L. (3,4), *Astragalus glycyphyllos* L., *Astragalus glycyphylloides* Stev., *Vicia tenuifolia* Roth. (3,4), *Vicia Cassubica* (4), *Vicia sepium* L., *Lathyrus Hallersteinii* Braumg. (4), *Lathyrus hirsutus* L. (2,3), *Lathyrus sylvestris* L. (7), *Orobus luteus* L., *Orobus ochroleucus* W. K. (4), *Orobus niger* L., *Orobus vernus* L., *Orobus variegatus* Ten., *Coronilla elegans* Panč., *Coronilla montana* Scop. (5), *Prunus spinosa* L. (2,3,4), *Prunus insittia* L. (1), *Prunus avium* L., *Prunus Mahaleb* L. (5), *Spiraea Arunculus* L., *Spiraea ulmifolia* Scop. (5), *Geum urbanum* L. (3),

*Potentilla micrantha* Ram. (5), *Potentilla Tormentilla* L., *Potentilla opaca* L. (5), *Potentilla chrysantha* Trev. (5), *Fragaria elatior* Ehr., *Fragaria vesca* L., *Rubus Idaeus* L. (5), *Rubus fruticosus* L. (3,4), *Rubus glandulosus* Bell., *Rubus nemorosus* Heyn., *Rosa canina* L. (3,4), *Rosa alpina* L. (5), *Rosa rubrifolia* Vill. (5), *Aremonia agrimonioides* L., *Crataegus Oxyacantha* L. (4), *Crataegus monogyna* Jacq. (3,4,5), *Crataegus pentagyna* W. K. (4), *Cydonia vulgaris* Pers. (3,5), *Pyrus Malus* L. (4), *Pyrus communis* L., *Sorbus torminalis* L., *Sorbus domestica* L., *Sorbus aucuparia* L. (5), *Epilobium spicatum* Lam., *Epilobium Lanceolatum* Seb. et Maur., *Epilobium montanum* L., *Epilobium trigonum* L. (4), *Epilobium tetragonum* L. (8), *Epilobium roseum* Schreb. (8), *Circaea alpina* L. (8), *Circaea Lutetiana* L., *Bryonia dioica* Jacq. (1,4), *Bryonia alba* L. (1,4), *Sedum maximum* Sutt (5), *Sedum purpurascens* Koch. (5), *Sedum Cepaea* L. (4,5), *Ribes Grossularia* L. (5), *Ribes alpinum* L. (5), *Ribes Multiflorum* Kit., *Saxifraga rotundifolia* L. (5), *Chrysosplenium* L. *alternifolium* (7), *Sanicula Europaea* L., *Bupleurum junceum* L. (5), *Pimpinella magna* L. (4), *Aegopodium podagraria* L., *Chaerophyllum bulbosum* L., *Chaerophyllum temulum* L. (5), *Chaerophyllum aromaticum* L., *Chaerophyllum aureum* L., *Anthriscus sylvestris* L., *Anthriscus nemorosa* M. B. (5), *Conium maculatum* L. (1,3,4), *Smyrniium perfoliatum* L. (4,5), *Physospermum aulegifolium* Koch., *Pleurospermum austriacum* Hoffm. (5), *Aethusa Cynapium* L. (1), *Seseli varium* Trev., *Selinum Carvifolia* L. (7,8), *Siler trilobum* L., *Heracleum Spondylium* L. (3), *Laserpitium Pruthenicum* L. (7), *Laserpitium marginatum* W. K. (5), *Laserpitium latifolium* L., *Torilis Anthriscus* L. (3), *Torilis microcarpa* Bess. (5), *Torilis neglecta* Roem. (3), *Hedera Helix* L. (5), *Cornus mas* L., *Adoxa Moschatellina* L. (5), *Sambucus racemosa* L., *Lonicera Caprifolium* L., *Lonicera alpigena* L. (5), *Lonicera nigra* L. (5), *Lonicera Xylosteum* L. (5), *Sherardia arvensis* L. (3,4), *Asperula Taurina* L., *Asperula odorata* L., *Galium Aparine* L. (2,3,4,5), *Galium vernum* L. (5), *Galium Cruciatum* L. (3,4), *Galium rotundifolium* L., *Galium sylvaticum* L. (5), *Galium aristatum* L., *Galium Mollugo* L. (1,3,4), *Valeriana sambucifolia* Mik. (7), *Valeriana tripteris* L. (5), *Dipsacus pilosus* L. (9), *Cephalaria alpina* L. (3), *Knautia sylvatica* Dub., *Succisa pratensis* Moench. (7), *Scabiosa Bannatica* W. K. (5), *Eupatorium cannabinum* L. (7,8), *Adenostyles albifrons* L. (7), *Tussilago Farfara* L., *Petasites officinalis* Moench. (6,8), *Petasites albus* Gaertn. (8), *Petasites niveus* Baumg. (7), *Erigeron acris* L. (3,4), *Solidago aurea* L. (4,5), *Telekia speciosa* Baumg. (7,8), *Inula glabra* Bess. (5), *Inula Conyza* DC. (5), *Inula hirta* L. (5), *Carpesium cernuum* L., *Gnaphalium sylvaticum* L. (6), *Achillea tanacetifolia* All. (3,4,5,7), *Achillea lanata* Spreng. (4), *Achillea grandifolia* Friv. (5), *Anthemis triumfetti* All. (5), *Chrysanthemum tenuifolium* Kit. (2,3), *Chrysanthemum macrophyllum* W. K., *Chrysanthemum Rarthenium* Pers. (5), *Chrysanthemum corymbosum* L. (3,5), *Doronicum Hungaricum* Rchb., *Doronicum Rardalianches* L. (5), *Doronicum Austriacum* Jacq. *Doronicum Caucasicum* M. B., *Doronicum cordifolium* Sternb. (5), *Senecio integrifolius* Jacq. (5,7), *Senecio nemorensis* L. (5), *Senecio umbrosus* W. K. (5), *Senecio sylvaticus* L. (4,5), *Senecio Othonnae* M. B. (5), *Senecio Nebrodensis* L. (5), *Senecio subalpinus* Koch. (3,4), *Echinops sphaerocephalus* L. (3,4), *Echinops Ruthenicus* M. B. (5), *Cirsium Erisithales* Scop., *Cirsium candelabrum* Gris., *Cirsium pauciflorum* W. K. (8), *Cirsium Pannonicum* W. K., *Chamaepeuce atropurpurea* Boiss., *Carduus crispus* L., *Carduus Personata* Jacq. (8), *Serratula tinctoria* L. (7), *Centaurea solstitialis* L. (3), *Centaurea myriotoma* Vis. et Panč., *Centaurea Cyanus* L. (2,4), *Centaurea stenolepis* Kern. (3,4), *Lapsana communis* L. (1,2,3,4), *Aposeris foetida* Less., *Picris hieracioides* L. (2,5), *Hypochaeris maculata* L. (3,4), *Prenanthes purpurea* L., *Lactuca muralis* L. (5), *Lactuca stricta* W. K. (4,5), *Lactuca sagittata* W. K., *Mulgedium souchifolium* Vis. et Panč. (5), *Mulgedium alpinum* L., *Mulgedium Pančićii* Vis., *Crepis Nicaeensis* Balb. (4), *Hieracium prenanthoides* Vill., *Hieracium crinitum* Sm. (5), *Hieracium umbellatum* L. (3,4), *Hieracium corymbosum* Fr. (3,4), *Hieracium Boreale* Fr. (5), *Hieracium vulgatum* Koch., *Hieracium murorum* L. (5), *Hieracium Auricula* L. (3), *Hieracium cymosum* L. (3,4), *Phyteuma spicatum* L., *Campanula Cervicaria* L. (4), *Campanula rapunculoides* L. (4,5), *Campanula Trachelium* L. (5), *Campanula latifolia* L. (5), *Campanula Alpini* L. (5), *Campanula persicifolia* L. (3,4,5), *Campanula Welandii* Heuff. (5), *Campanula patula* L. (4), *Vaccinium Vitis Idaea* L., *Erica carnea* L. (5), *Pyrola uniflora* L., *Pyrola secunda* L., *Pyrola media* Sw., *Monotropa Hypopitys*, *Ilex Aquifolium* L., *Fraxinus excelsior* L. (8), *Fraxinus Ornus* L. (5), *Vinca minor* L. (5), *Vinca herbacea* W. K. (5), *Gentiana Amarella* L., *Gentiana Germanica* L. (4),

*Gentiana ciliata* L. (4), *Gentiana cruciata* L. (7), *Gentiana asclepiadea* L., *Erythraea Centaureum* Pers. (4), *Convolvulus sepium* L. (7), *Cuscuta monogyna* Vahl. (5), *Cuscuta Europaea* L. (1,2,4), *Cynoglossum montanum* Lam., *Anchusa Barrelieri* Bess. (4,5), *Symphytum Ottomanum* Friv. (5), *Symphytum tuberosum* L., *Echium vulgare* L. (3,4), *Pulmonaria officinalis* L., *Pulmonaria tuberosa* Schrk., *Lithospermum officinale* L. (3,4), *Lithospermum caeruleum* L., *Myosotis sparsiflora* Mill. (5), *Myosotis sylvatica* Hoffm. (5), *Solanum nigrum* L. (1,2), *Physalis Alkekengi* L. (3), *Atropa Belladonna* L., *Verbascum phoeniceum* L., *Verbascum thapsiforme* Schrd. (4,5), *Verbascum phlomoides* L. (4,5), *Verbascum pannosum* Vis. (3,4), *Verbascum speciosum* Schd. (4,5), *Verbascum Lychnis* L. (5), *Verbascum Blattaria* L. (4,5), *Verbascum Chaixii* Vill. (4,5), *Verbascum lanatum* Schrd. (4,5), *Verbascum nigrum* L. (4), *Scrophularia vernalis* L., *Scrophularia Scopoli* Hop., *Scrophularia nodosa* L. (8), *Digitalis fuscescens* W. K. (5), *Digitalis laevigata* W. K. (5), *Digitalis grandiflora* Lam., *Veronica Hederifolia* L. (5), *Veronica serpyllifolia* L. (7,8), *Veronica latifolia* L. (4), *Veronica officinalis* L. (4), *Veronica montana* L., *Veronica Chamaedrys* L. (4), *Veronica urticaefolia* L. (5), *Orobancha Picridis* Fr. Schultz. (4), *Orobancha Scabiosae* Koch., *Lathraea Squammaria* L., *Melampyrum cristatum* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Melampyrum sylvaticum* L., *Euphrasia officinalis* L. (4), *Euphrasia serotina* Lam. (4), *Mentha sylvestris* L. (4,7), *Salvia argentea* L., *Salvia verticillata* L. (4), *Ziziphora capitata* L. (4), *Calamintha grandiflora* Moench., *Calamintha officinalis* Moench. (5), *Clinopodium vulgare* L., *Melissa officinalis* L. (5), *Nepeta nuda* L. (4), *Glechoma hirsuta* W. K., *Melittis Melissophyllum* L., *Lamium maculatum* L. (5), *Lamium incisum* Willd. (5), *Galeobdolon vulgare* L. (5), *Galeopsis versicolor* Curt. (5), *Galeopsis pubescens* L. (2,4), *Galeopsis Tetrahit* L. (2,3,4), *Stachys alpina* L. (5), *Stachys sylvatica* L., *Betonica officinalis* L. (4,5), *Marrubium Pannonicum* Clus. (5), *Chaeturus Marrubiastrum* Rchb. (1,2), *Scutellaria Columnae* All. (5), *Scutellaria altissima* L. (5), *Scutellaria minor* L. (7,8), *Prunella vulgaris* L. (4), *Ajuga reptans* L., *Ajuga pyramidalis* L., *Teucrium Chamaedrys* L. (5), *Acanthus longifolius* Host. (5), *Lysimachia Nummularia* L. (7,8), *Lysimachia nemorum* L. (7), *Lysimachia vulgaris* L. (7), *Lysimachia punctata* L. (7), *Primula acaulis* Jacq., *Primula suaveolens* Bert. (5), *Cyclamen Europaeum* L. (5), *Cyclamen hederifolium* Ait. (5), *Phytolaca decandra* L. (1,2), *Polycnemum arvense* L. (2,4), *Blitum virgatum* L., *Blitum Bonus* Henricus C. A. Mey. (1,2), *Rumex Acetosella* L., *Rumex Acetosella* L. (4,5), *Rumex conglomeratus* Mur. (7), *Rumex obtusifolius* L. (2,4), *Polygonum dumetorum* L., *Daphne Mezereum* L., *Daphne Laureola* L., *Aristolochia pallida* W. K. (5), *Aristolochia Clematitis* L. (3,4), *Asarum Europaeum* L., *Euphorbia amygdaloides* L., *Euphorbia stricta* L. (4), *Euphorbia platyphylla* L. (2,4), *Euphorbia procera* M. B., *Euphorbia angulata* Jacq. (4), *Euphorbia Carniolicum* Jacq., *Euphorbia lingulata* Heuf., *Euphorbia verrucosa* Lam. (4), *Euphorbia epithymoides* Jacq. (5), *Mercurialis perennis* L., *Mercurialis ovata* Sternb. (5), *Urtica dioica* L. (1), *Humulus Lupulus* L. (7), *Ulmus campestris* Sm. (7), *Fagus Sylvatica* L., *Castanea Vesca* Gaertn., *Quercus Cerris* L., *Quercus pedunculata* Ehrh. (7), *Quercus conferta* Kit., *Quercus pubescens* Willd. (5), *Quercus sessiliflora* Sm. (5), *Corylus Avellana* L., *Corylus Colurna* L. (5), *Carpinus Betulus* L., *Carpinus Orientalis* Lam. (5), *Ostrya carpinifolia* Scop., *Salix Caprea* L. (7), *Salix grandifolia* Ser. (7), *Populus tremula* L. (7), *Betula alba* L., *Alnus incana* D. C. (7), *Taxus baccata* L. (5), *Juniperus communis* L. (4,5), *Pinus picea* L., *Pinus Abies* L., *Pinus Sylvestris* L., *Arum Italicum* Mill. (5), *Arum maculatum* L. (4,7), *Orchis papilionacea* L. (5), *Orchis ustulata* L. (4,5), *Orchis fusca* Jacq., *P. militaris* L. (*Orchis longiciruris* R. Br.) (4), *Anacamptis pyramidalis* Rich. (4), *Himantoglossum hircinum* Rich. (4), *Coeloglossum viride* Hartm. (7), *Platanthera bifolia* Rich., *Nigritella angustifolia* Rich. (5,7), *Ophrys aranifera* Huds. (4), *Ophrys apifera* Huds. (5), *Epipogium Gmelini* Rich., *Limodorum abortivum* Sw., *Cephalanthera rubra* Rich. (5), *Cephalanthera ensifolia* Rich., *Cephalanthera pallens* Rich., *Epipactis longifolia* L. (7), *Epipactis latifolia* All., *Epipactis micropylla* Sw. (5), *Epipactis rubiginosa* Gaud., *Listera ovata* R. Br., *Neottia Nidus avis* Rich., *Spiranthes autumnalis* Rich. (4), *Crocus iridiflorus* Heuff., *Crocus vernus* L. (4), *Gladiolus Illiricus* Koch. (4,5), *Iris graminea* L., *Iris foetidissima* L., *Iris variegata* L. (4,5), *Iris Fieberi* Seidl. (5), *Galanthus nivalis* L., *Asparagus tenuifolius* Lam., *Asparagus officinalis* L. (4), *Strep-topus amplexifolius* DC., *Paris quadrifolia* L., *Convallaria verticulata* L., *Convallaria majalis* L. (5), *Convallaria multiflora* L. (5), *Convallaria Polygonatum* L. (5), Con-

vallaria latifolia Jacg., Ruscus aculeatus L. (5), Ruscus Hypoglossum L. (5), Tamus communis L., Fritillaria montana Hop. (5), Fritillaria Melagris L. (4), Lilium Albanicum Gris., Lilium Martagon L., Erythronium Dens canis L. (4,5), Anthericum ramosum L. (4), Ornithogalum Pyrenaicum L. (5), Gagea stenopetala Reichb. (5), Gagea lutea Schult. (4), Scilla bifolia L., Scilla cernua Red., Allium ursinum L. (5), Muscari botryoides Mill. (4), Veratrum nigrum L. (5), Veratrum album L. (7), Juncus compressus Jacg. (7), Luzula flavescens Gaud., Luzula pilosa Willd., Luzula Forsteri D C., Luzula albida D C., Luzula maxima D C., Luzula campestris D C. (4), Luzula multiflora Lej. (4), Schoenus ferrugineus L., Heleocharis acicularis R. Br., Carex brizoides L., Carex remota L. (7), Carex leporina L. (7), Carex divulsa Good., Carex muricata L. (7), Carex alba Scop. (5), Carex pilosa Scop., Carex glauca Scop. (5), Carex maxima Scop. (7), Carex pallescens L., Carex humilis Leyss. (5), Carex Halleriana Asso. (5), Carex basilaris Jord. (5), Carex digitata L., Carex ericetorum Poll. (5), Carex pilulifera L., (4), Carex montana L., Carex tomentosa L. (5), Carex praecox Jacg. (4), Carex sylvatica Huds., Carex Micheli Host., Anthoxanthum odoratum L. (4), Alopecurus pratensis L. (4), Agrostis canina Sw. (4,7), Agrostis vulgaris With. (4,5), Agrostis stolonifera L. (4,5), Calamagrostis sylvatica D. C. (4), Milium effusum L., Piptatherum paradoxum P. B. (5), Stipa capillata L. (4), Aira caespitosa L. (7), Aira flexuosa L. (5), Holcus lanatus L. (4), Holcus mollis L. Avena pratensis L. (5), Triodia decumbens P. B. (4), Melica uniflora Retz., Melica altissima L., Melica nutans L. (5), Melica picta C. Koch. (5), Briza media L. (4), Eragrostis pilosa P. B. (4), Poa Sudetica Haenke., Poa nemoralis L. (5), Molinia serotina M. K. (5), Dactylis glomerata L. (4), Festuca heterophylla Lam., Festuca ovina L. (4,5), Festuca gigantea Vill., Festuca spadicea L. (4), Festuca drymeia M. K., Festuca arundinacea Schreb. (7), Festuca elatior L. (7), Brachypodium sylvaticum R. S. (5), Brachypodium pinnatum P. B. (4,5), Bromus erectus Huds. (5), Bromus asper. L. (5), Bromus patulus M. K. (4,5), Triticum caninum Schreb., Elymus Europaeus L., Equisetum arvense L. (3,7), Equisetum Telmateja Ehrh. (7), Equisetum hyemale L., Equisetum sylvaticum L. (7), Lycopodium Selago L. (5), Lycopodium clavatum L. (4), Selaginella Helvetica Spring., Botrychium Lunaria Sw. (4), Botrychium ternatum Thunb., Ophioglossum vulgatum L., Aspidium Lonchitis Sw. (5), Aspidium aculeatum Doel., Polystichum Filix mas Roth., Polystichum spinulosum D. C., Cystopteris fragilis Bernh. (5), Asplenium Filix faemina Bernh., Asplenium Adianthum nigrum L. (5), Scolopendrium officinarum Sw. Blechnum Spicant Roth.

#### 7. BILJKE KOJE RASTU PO LUKAMA, BUJNIM LIVADAMA

Clematis intergifolia L., Clematis recta L., Thalictrum simplex L., Thalictrum angustifolium L., Anemone narcissiflora L., Ranunculus Ficaria L. (6), Ranunculus Philo-notis Retz. (1), Ranunculus repens L., Ranunculus polyanthemos L. (3), Aquilegia vulgaris (5), Aconitum Napellus L. (6), Brassica nigra Koch. (2), Nasturtium sylvestris R. Br. (1,3,4), Nasturtium austriacum Jacg., Cochlearia Armoracia L. (8), Calepina Corvini All. (2), Viola tricolor L. (2,3,4,5), Viola elatior Fr., Viola pumila Vill. (5), Parnassia palustris L. (8), Polygala calcarea Schultz., Polygala amara Jacg., Cucubalus baccifera L. (6), Silene Sendtneri Boiss., Lychnis flos cuculi L. (8), Saponaria officinalis L. (1), Dianthus Armeria L. (3,4), Dianthus superbus L. (6), Dianthus barbatus L., Dianthus Carthusianorum L. (3,4,6), Sagina procumbens L. (6), Stellaria media Vill. (1,2,3,4), Stellaria graminea L. (5), Holosteum umbellatum L. (1,2,3,4), Linum catharticum L. (6), Linum austriacum L. (4,5), Kitaibelia vitifolia L. (3), Malva moschata L. (3), Lavatera thuringiaca L. (3,4), Althaea officinalis L. (8), Geranium phaeum L. (6), Geranium palustre L. (8), Geranium dissectum L., Geranium columbinum L. (1,2,3,4,6), Hypericum quadrangulum L. (3), Acer campestre L. (6), Vitis vinifera L. (5), Evonymus Europaeus L. (3,6), Rhamnus cathartica L. (5,6), Rhamnus Frangula L. (8), Genista anxatica Griseb., Genista tinctoria L. (3,4), Cytisus nigricans L. (3,4,5), Ononis hircina Jacg., Medicago falcata L. (3,4), Medicago sativa L., Medicago maculata Willd., Medicago denticulata Benth., Trigonella Besseri-ana Ser. (2,3), Melilotus alba Desv. (2,7), Melilotus macrorrhiza Pers.,

*Trifolium fragiferum* L., *Trifolium repens* L. (1,3,4,7), *Trifolium ochroleucum* L. (3,4), *Trifolium Pannonicum* L. (6), *Trifolium hybridum* L., *Trifolium patens* Schreb., *Trifolium resupinantum* L., *Trifolium reclinatum* W, K. (3), *Lotus corniculatus* L. (1,3,4), *Lotus tenuifolius* Rehb. (8), *Galega officinalis* L. (8), *Glycyrrhiza echinata* W. K. (8), *Vicia grandiflora* Scop. (3,4), *Vicia lutea* L. (1), *Vicia Gracca* L. (8), *Vicia pisiformis* L. (5), *Ervum hirsutum* L. (2,4), *Ervum tetraspermum* L. (2), *Lathyrus Aphaca* L. (2,3), *Lathyrus pratensis* L., *Lathyrus palustris* L. (8), *Lathyrus sylvestris* L. (6), *Spiraea Filipendula* L. (3), *Spiraea Ulmaria* L. (8), *Potentilla anserina* L. (4), *Potentilla reptans* L. (8), *Agrimonia Eupatoria* L. (3,4), *Poterium Sanguisorba* L. (3,4), *Sanguisorba officinalis* L. (8), *Alchemilla vulgaris* L. (4), *Crataegus nigra* W. K. (8), *Chrysosplenium alternifolium* (6), *Carum Carvi* L., *Selinum Carvifolia* L. (6,8), *Ostetricum palustre* Bess. (8), *Peucedanum latifolium* M. B., *Pastinaca hirsuta* Panč., *Pastinaca sativa* L. (1), *Pastinaca opaca* Bernh. (3,8), *Laserpitium Pruthenicum* L. (6), *Daucus Carota* L. (2,3), *Sambucus nigra* L. (1,3), *Viburnum Opulus* L., *Asperula Aparine* Schott. (8), *Galium boreale* L., *Galium rubioides* L., *Galium vernum* L. (2,3,4), *Valeriana officinalis* L. (8), *Valeriana sambucifolia* Mik. (6), *Valeriana dioika* L. (8), *Dipsacus laciniatus* L. (3,8), *Succisa pratensis* Moench. (6), *Succisa austrialis* Rehb. (8), *Eupatorium cannabinum* L. (6,8), *Adenostyles albifrons* L. (6), *Homogyne alpina* Cass. (3), *Petasites niveus* Baumg. (6), *Bellis perennis* L. (3,4), *Telekia speciosa* Baumg. (6,8), *Inula Britannica* L. (8), *Inula Helenium* L. (8), *Inula salicina* L. (3), *Pulicaria dysenterica* Gärtn. (8), *Pulicaria vulgaris* Gärtn. (8), *Bidens tripartita* L. (8), *Bidens cernua* L. (8), *Gnaphalium uliginosum* L. (8), *Artemisia vulgaris* L. (1,2), *Tanacetum vulgare* L. (1,3), *Achillea Ptarmica* L. (8), *Achillea lingulata* W. K., *Achillea tanaetifolia* All. (3,4,5,6), *Achillea Millefolium* L. (3,4), *Chrysanthemum Leucanthemum* L. (3), *Chrysanthemum uliginosum* W. K. (8), *Chrysanthemum inodorum* L. (1,2), *Senecio integrifolius* Jacq. (5,6), *Senecio erraticus* Bert. (8), *Echinops exaltatus* Schrad. (8), *Cirsium oleraceum* Scop., *Cirsium rivulare* Lk. (8), *Cirsium canum* M. B. (8), *Cirsium eriophorum* Scop. (3,4), *Cirsium lanceolatum* Scop. (1,3,4), *Cirsium Siculum* Spr. (8), *Cirsium palustre* L., *Carduus arctioides* W. K. (4), *Lappa tomentosa* Lam. (3), *Carlina vulgaris* L. (3,4), *Serratula tinctoria* L. (6), *Centaurea nervosa* W., *Centaurea Scabiosa* L. (3,5), *Leontodon hastilis* L. (3,4), *Tragopogon pratensis* L. (4), *Scorzonera rosea* W. K., *Scorzonera Hispanica* L. (4,5), *Hypochaeris radicata* L. (3,4), *Taraxacum officinale* L. (1,2,3,4), *Sonchus arvensis* L. (3,4), *Crepis succisaefolia* Tausch., *Crepis grandiflora* Tausch. (3,4), *Crepis paludosa* Moench. (8), *Hieracium aurantiacum* L. (5), *Hieracium Fussianum* Heuff. (3), *Xanthium Strumarium* L. (1,2), *Menyanthes trifoliata* L. (8), *Gentiana utriculosa* L. (4), *Gentiana cruciata* L. (6), *Gentiana Pneumonante* L., *Erythraea pulchella* Fr. (3), *Convolvulus sepium* L. (6), *Symphylum officinale* L. (8), *Myosotis palustris* L. (8), *Solanum Dulcamara* L. (1,8), *Scrophularia aquatica* L. (8), *Gratiola officinalis* L. (8), *Veronica serpyllifolia* L. (6,8), *Veronica longifolia* L. (8), *Veronica scutellata* L. (8), *Veronica Beccabunga* L. (8), *Veronica Anagallis* L. (8), *Limosella aquatica* L. (8), *Tozzia alpina* L., *Mentha sativa*, *Mentha arvensis* L. (5), *Mentha aquatica* L. (8), *Mentha sylvestris* L. (4,6), *Pulegium vulgare* Mill. (8), *Lycopus exaltatus* L. (8), *Lycopus Europaeus* L. (8), *Salvia glutinosa* L., *Salvia sylvestris* L. (4,5), *Stachys palustris* L. (8), *Scutellaria galericulata* L. (8), *Scutellaria hastifolia* L. (8), *Scutellaria minor* L. (6,8), *Prunella grandiflora* Moench. (4), *Teucrium scordium* L., *Lysimachia Nummularia* L. (6,8), *Lysimachia nemorum* L. (6), *Lysimachia vulgaris* L. (6), *Lysimachia punctata* L. (6), *Statice Armeria* L. (4), *Plantago major* L. (4), *Amarantus Blitum* L. (1,2), *Blitum glaucum* Koch. (1), *Blitum rubrum* L. (1), *Rumex palustris* Sm. (8), *Rumex Patientia* L., *Rumex Hydrolapathum* Huds. (8), *Rumex crispus* L. (4), *Rumex conglomeratus* Mur. (6), *Polygonum Amphibium* L. (8), *Polygonum Bistorta* L., *Polygonum alpinum* All. (3,4), *Polygonum lapathifolium* L. (4,8), *Polygonum Persicaria* L. (4), *Polygonum Hydropiper* L. (1,2), *Polygonum mite* Schrk., *Polygonum minus* Huds., *Euphorbia lucida* W. K. (4), *Euphorbia virgata* W. K. (3,4), *Euphorbia salicifolia* Host. (2,4), *Euphorbia palustris* L. (8), *Humulus Lupulus* L. (6) *Morus alba* L. (1,2), *Ulmus campestris* Sm. (6), *Juglans regia* L. (1,2), *Quercus pedunculata* Ehrh. (6), *Salix amygdalina* L., *Salix fragilis* L., *Salix alba* L., *Salix purpurea* L., *Salix rosmarinifolia* L., *Salix repens* L., *Salix incana* Sm., *Salix aurita* L., *Salix cinerea* L., *Salix Caprea* L. (6), *Salix grandifolia* Ser., *Populus nigra* L., *Populus alba* L., *Populus tremula* L. (6), *Alnus incana* D. C. (6),

*Butomus umbellatus* L. (8), *Triglochin palustre* L., *Typha angustifolia* L. (8), *Typha latifolia* L. (8), *Sparagnum simplex* Huds. (8), *Sparagnum ramosum* Huds. (8), *Arum maculatum* L. (4,6), *Acorus Calamus* L. (8), *Orchis laxiflora* L., *Orchis incarnata* L., *Orchis latifolia* L., *Orchis maculata* L., *Orchis coriophora* L. (4), *Orchis globosa* L. (4), *Gymnadenia conopsea* R. Br., *Gymnadenia albida* Rich. (4), *Coeloglossum viride* Hartm. (6), *Nigritella angustifolia* Rich. (5,6), *Epipactis longifolia* L. (6), *Gladiolus palustris* Gaud. (4), *Gladiolus communis* L. (4), *Gladiolus imbricatus* L., *Iris Pseudacorus* L. (8), *Iris Sibirica* L. (4), *Iris spuria* L., *Leucojum aestivum* L., *Asparagus scaber* Brign., *Allium Scorodoprasum* L. (4), *Allium acutangulum* Schrd., *Allium ochroleucum* W. K., *Colchicum autumnale* L. (4,5), *Veratrum album* L. (6), *Juncus glaucus* Ehrh. (8), *Juncus effusus* L., *Juncus conglomeratus* L., *Juncus bufonius* L. (4), *Juncus Tenageia* Ehrh. (4), *Juncus Hostii* Tausch. (5), *Juncus compressus* Jacq. (6), *Juncus obtusiflorus* Ehrh., *Juncus alpinus* Vill., *Juncus lamprocarpus* Ehrh., *Juncus sylvaticus* Reichb., *Cyperus Monti* L., *Cyperus Pannonicus* Jacq., *Cyperus flavescens* L., *Cyperus fuscus* L., *Cyperus glaber* L., *Cyperus glomeratus* L., *Cyperus radicosus* Sibth., *Cyperus longus* L., *Heleocharis uniglumis* Link., *Heleocharis palustris* R. Br., *Scirpus parvulus* R. S., *Scirpus pauciflorus* Light., *Scirpus Michelianus* L., *Scirpus setaceus* L., *Scirpus supinus* L., *Scirpus compressus* Pers., *Scirpus lacustris* L. (8), *Scirpus Tabernaemontani* Gmel. (8), *Scirpus mucronatus* L., *Scirpus maritimus* L. (8), *Scirpus sylvaticus* L., *Eriophorum latifolium* Hop., *Eriophorum angustifolium* Roth., *Carex stricta* Good., *Carex vulgaris* Fr., *Carex acuta* L., *Carex remota* L. (6), *Carex leporina* L. (6), *Carex canescens* L., *Carex echinata* Mur., *Carex disticha* Huds. (4), *Carex divisa* Huds., *Carex paniculata* L., *Carex paradoxa* Willd., *Carex teretiuscula* Good., *Carex vulpina* L., *Carex muricata* L. (6), *Carex maxima* Scop. (6), *Carex panicea* L. (5), *Carex hirta* L., *Carex filiformis* L., *Carex ampullacea* Good., *Carex vesicaria* L., *Carex nutans* Host., *Carex paludosa* Good. (8), *Carex riparia* Curt. (8), *Carex Pseudocyperus* L., *Carex hordeistichos* Vill., *Carex distans* L., *Carex flava* L., *Carex depauperata* Good. (5), *Panicum Crus galli* L. (2), *Phalaris arundinacea* L. (8), *Alopecurus agrestis* L., *Alopecurus fulvus* Sm., *Alopecurus geniculatus* L., *Crypsis schoenoides* Lam., *Crypsis alopecuroides* Schrd. (4), *Beckmannia erucaeformis* Host. (4), *Leersia oryzoides* Sw. (8), *Agrostis canina* Sw. (4,6), *Calamagrostis littorea* D. C., *Phragmites communis* Trin (8), *Aira caespitosa* L. (6), *Poa annua* L. (1,2,4), *Poa trivialis* L., *Poa pratensis* L., *Poa fertilis* Host., *Glyceria aquatica* Presl., *Glyceria spectabilis* M. K. (8), *Glyceria plicata* Fr., *Glyceria fluitans* R. Br., *Molinia Caerulea* Mönch., *Cynosurus cristatus* L. (4), *Festuca arundinacea* Schreb. (6), *Festuca elatior* L. (6), *Equisetum arvense* L. (3,6), *Equisetum Telmateja* Ehrh. (6), *Equisetum ramosissimum* Desf. (4), *Equisetum sylvaticum* L. (6), *Equisetum palustre* L., *Marsilea quadrifolia* L. (8), *Polystichum Thelypteris* Roth., *Pteris aquilina* L. (4).

#### 8. BILJKE KOJE RASTU PO MLAKAMA, BARAMA, U VODI I NA OBALI REKA ILI POTOKA

*Thalicttrum flavum* L., *Miosurus minimus* L. (6), *Ranunculus tripartitus* D. C., *Ranunculus aquaticus* L., *Ranunculus fluitans* L., *Ranunculus trichophyllus* Chaix., *Ranunculus Lingua* L., *Ranunculus nodiflorus* L., *Ranunculus aconitifolius* L., *Ranunculus sceleratus* L., *Ranunculus serbicus* Vis., *Ranunculus acris* L., *Caltha palustris* L., *Trollius europaeus* L., *Eranthis hyemalis* Salsb. (6), *Nymphaea alba* L., *Nyphar luteum* Sm., *Brassica Napus* L. (2,4), *Nasturtium officinale* L., *Nasturtium proliferum* Heuff., *Nasturtium amphibium* R. Br., *Nasturtium palustre* Leys., *Cardamine impatiens* L. (6), *Cardamine hirsuta* L. (6), *Cardamine sylvatica* L., *Cardamine amara* L., *Cardamine acris* Gris., *Cardamine pratensis* L., *Cochlearia Armoracia* L. (7), *Viola biflora* L. (6), *Parnassia palustris* L. (7), *Silene Asterias* Gris., *Lychnis flos cuculi* L. (7), *Gypsophila muralis* L. (4), *Stellaria uliginosa* Murr., *Stellaria glauca* With., *Malachium aquaticum* Fr., *Elatine Alsinastrum* L., *Elatine triandra* Schk., *Althaea officinalis* L. (7), *Geranium palustre* L. (7), *Geranium nodosum* L. (6), *Hypericum tetrapterum* Fr., *Rhamnus Frangula* L. (7), *Lotus tenuifolius* Rehb. (7), *Galega officinalis* L. (7), *Glycyrrhiza echinata* W. K., *Vicia Cracca* L. (7), *Lathyrus palustris*

L. (7), *Spiraea Ulmaria* L. (7), *Geum rivale* L., *Potentilla reptans* L. (7), *Rubus caesius* L. (2,3), *Sanguisorba officinalis* L. (7), *Crataegus nigra* W. K. (7), *Epilobium hirsutum* L., *Epilobium palustre* L., *Epilobium tetragonum* L. (6), *Epilobium roseum* Schreb. (6), *Epilobium origanifolium* Lam., *Circaea alpina* L. (6), *Myriophyllum verticillatum* L., *Myriophyllum spicatum* L., *Trapa natans* L., *Hippuris vulgaris* L., *Callitriche stagnalis* Scop., *Callitriche vernalis* Kütz., *Ceratophyllum demersum* L., *Ceratophyllum submersum* L., *Lythrum Salicaria* L., *Lythrum virgatum* L., *Lythrum Hyssopifolia* L. (6), *Lythrum bibracteatum* Salz. (4), *Peplis portula* L., *Sedum villosum* L., *Helosciadium nodiflorum* L., *Sium latifolium* L., *Berula angustifolia* Koch., *Chaerophyllum hirsutum* L., *Oenanthe Phelandrium* Lam., *Oenanthe fistulosa* L., *Oenanthe media* Gris., *Seseli gracile* W.K., *Selinum Carvifolia* L. (7,6), *Ostericum palustre* Bess. (7), *Angelica sylvestris* L., *Archangelica officinalis* Holm., *Pasinaca opaca* Berrh. (3,7), *Asperula Aparine* Schott. (7), *Galium palustre* L., *Valeriana officinalis* L. (7), *Valeriana dioica* L. (7), *Dipsacus laciniatus* L. (3,7), *Knautia longifolia* W.K., *Succisa australis* Rechb. (7), *Eupatorium canabinum* L. (6,7), *Petasites officinalis* Moench. (6,8), *Petasites albus* Gaertn. (6), *Aster Tripolium* L., *Telekia speciosa* Baumg. (6,7), *Inula Britannica* L. (7), *Inula Helenium* L. (7), *Inula salicina* L. (7), *Pulicaria dysenterica* Gärtn. (7), *Pulicaria vulgaris* Gärtn. (7), *Bidens tripartita* L. (7), *Bidens cernua* L. (7), *Gnaphalium uliginosum* L. (7), *Gnaphalium luteo album* L. (4), *Achillea Ptarmica* L. (7), *Chrysanthemum uliginosum* W.K., *Senecio paludosus* L., *Senecio erraticus* Bert. (7), *Echinops exaltatus* Schrad. (7), *Cirsium pauciflorum* W.K. (6), *Cirsium rivulare* Lk. (7), *Cirsium canum* M.B. (7), *Cirsium Siculum* Spr. (7), *Cirsium brachycephalum* Lur., *Carduus Personata* Jacq. (6), *Taraxacum lividum* W.K., *Sonchus palustris* L., *Crepis paludosa* Moench. (7), *Phyteuma Halleri* All., *Fraxinus excelsior* L. (6), *Menyanthes trifoliata* L. (7), *Limnanthemum nymphoides* Link., *Symphytum officinale* L. (7), *Myosotis palustris* L. (7), *Myosotis caespitosa* Schultz., *Myosotis Sicula* Guss., *Solanum Dulcamara* L. (1,7), *Scrophularia aquatica* L. (7), *Scrophularia nodosa* L. (6), *Gratiola officinalis* L. (7), *Veronica serpyllifolia* (6,7), *Veronica longifolia* L. (7), *Veronica scutellata* L. (7), *Veronica Beccabunga* L. (7), *Veronica Anagallis* L. (7), *Lindernia pyxidaria* All. (4), *Limosella aquatica* L. (7), *Mentha aquatica* L. (7), *Pulegium vulgare* Mill. (7), *Lycopus exaltatus* L. (7), *Lycopus Europeus* L. (7), *Stachys palustris* L. (7), *Scutellaria galericulata* L. (7), *Scutellaria hastifolia* L. (7), *Scutellaria minor* L. (6,7), *Utricularia vulgaris* L., *Utricularia intermedia* Hayn., *Lysimachia Nummularia* L. (6,7), *Rumex palustris* Sm. (7), *Rumex Hydrolapathum* Huds. (7), *Polygonum amphibium* L. (7), *Polygonum lapathifolium* L. (4,7), *Euphorbia palustris* L. (7), *Alois glutinosa* Gärtn., *Hydrocharis Morsus ranae* L., *Alisma Plantago* L., *Sagittaria sagittifolia* L., *Butomus umbellatus* L. (7), *Potamogeton heterophyllus* Schreb., *Potamogeton fluitans* Roth., *Potamogeton natans* L., *Potamogeton oblongus* Viv., *Potamogeton crispus* L., *Potamogeton lucens* L., *Potamogeton acutifolius* Link., *Potamogeton pusillus* L., *Zanichellia palustris* L., *Najas major* L., *Najas minor* L., *Lemna trisulca* L., *Lemna minor* L., *Lemna polyrrhiza* L., *Lemna gibba* L., *Lemna arrhiza* L., *Typha angustifolia* L. (7), *Typha latifolia* L. (7), *Sparganium natans* L., *Sparganium simplex* Huds. (7), *Sparganium ramosum* Huds. (7), *Acorus Calamus* L. (7), *Iris Pseudacorus* L. (7), *Juncus glaucus* Ehrh. (7), *Scirpus lacustris* L. (7), *Scirpus Tabernaemontani* Gmel. (7), *Scirpus maritimus* L. (7), *Carex paludosa* Good. (7), *Carex riparia* Curt. (7), *Phalaris arundinacea* L. (7), *Leersia oryzoides* Sw. (7), *Phragmites communis* Trin. (7), *Glyceria spectabilis* M. K. (7), *Pilularia globulifera* L., *Marsilea quadrifolia* L. (7), *Salvinia natans* L.,

Iz navedenih grupa i spiskova biljnih vrsta u njima može se dobiti jasna predstava o karakteru i obimu ekološkog klasifikovanja biljaka (kneževine) Srbije koju je sproveo Josif Pančić. Nema sumnje da ovo grupisanje u mnogo čemu ima samo istorijski značaj i da ne odgovara savremenim shvatanjima o ekološkim tipovima biljaka, karakteru različitih biotopa i životnim formama. Ipak, i pored toga ovaj Pančićev pokušaj vrlo je značajan, posebno ako se ima u vidu kada je i pod kakvim uslovima učinjen,

pa mora biti uzet u obzir i u budućim naporima na ekološkoj klasifikaciji naših biljnih vrsta. Ono što je posebno dragoceno jeste mogućnost da se za mnoge biljke navedene u ovim grupama može, više ili manje jasno, suditi o širini njihove ekološke valence, s obzirom da neke pripadaju samo jednoj ekološkoj grupi, a druge naprotiv dvema ili većem broju grupa. Tako npr. vrsta *Blechnum spicant* Roth. vezana je, prema Pančiću, za šume i vlažna staništa (pripada ekološkoj grupi br. 6: »Biljke koje rastu po šumama, u dumacima, u japadi«), dok se vrsta *Stellaria media* Vill. nalazi u pet ekoloških grupa, potvrđujući time i svoju relativno dosta široku ekološku valencu.

I ovaj primer, pokušaj Pančića da se u okviru flore (kneževine) Srbije biljke klasifikuju u određene ekološke grupe, pokazuje da Pančićevo naučno nasleđe treba da bude predmet posebne naučne obrade, kako bi se time Pančićev veliki naučni doprinos što bolje i što potpunije sagledao i osvetlio.

#### L I T E R A T U R A

- Pančić J. (1874): Flora kneževine Srbije, ili vaskularne biljke, koje u Srbiji divlje rastu.— Beograd.  
 Pančić J. (1884): Dodatak »Flori kneževine Srbije«.— Beograd.

#### Z u s a m m e n f a s s u n g

MILORAD M. JANKOVIĆ

#### DIE ÖKOLOGISCHEN PFLANZENGRUPPEN SERBIENS NACH JOSIF PANČIĆ

In der ungewöhnlich reichen Flora Serbiens und ihrer ausserordentlich mannigfaltigen Vegetationsdecke sind die unterschiedlichsten ökologischen Pflanzentypen vorhanden. Bis zu heute ist aber in dieser Hinsicht, weder eine nähere Analyse und systematische Forschung im Sinne ökologischer Gruppierung der Pflanzen Serbiens in ökologische Typen durchgeführt worden, noch sind Kriterien zur Aussonderung, Begrenzung und Definition ökologischer Stammgruppen ausgearbeitet, die dem Charakter unserer Flora und Vegetation entsprechen. Dies ist, übrigens, auch ganz verständlich, wenn wir die Kompliziertheit dieser Arbeit und den Entwicklungscharakter der Phytoökologie bei uns zwischen den zwei Weltkriegen und in der Periode nach dem zweiten Weltkrieg vor Augen haben: Es ist, mit der Ausnahme von Einzelbemühungen relativ sehr wenig an der idioökologischer Analyse der Pflanzenarten gearbeitet worden. Der hauptsächlichliche Schwerpunkt der Forschungsarbeit lag vielmehr an der Erforschung der Pflanzengemeinschaften und Gewinnung einer Allgemeinvorstellung von der Vegetationsdecke Serbiens und Jugoslawiens (es drängt sich hier, natürlich, von selbst die Folgerung auf, dass auch die Vegetationsforschungen hinsichtlich ihrer Tiefe, wegen Mangel an entsprechen-



den idioökologischen Untersuchungen haben leiden müssen). Es scheint, dass erst neuerdings, im Einklang mit gewissen sehr bedeutenden Bemühungen am Gebiete der Idioökologie und physiologischer Phytoökologie, die Vorbedingungen für den Zutritt zur Erforschung ökologischer Pflanzentypen unserer Flora und ihr Gruppieren in entsprechende ökologische Gruppen geschaffen wurden.

Umso bedeutender und interessanter erscheint uns der Versuch, den Josif Pančić in seinem fundamentalen Werk »Flora des Fürstentums Serbien«, vor fast hundert Jahren gemacht hatte, die Pflanzen Serbiens auch ökologisch zu charakterisieren. Dieser übrigens sehr diskreter Versuch, hat selbstverständlich auch eine Reihe Fehler. Er umfasst nur einen Teil Serbiens (das »Fürstentum« Serbien), die Prinzipie der Aussonderung ökologischer Gruppen sind nicht immer folgerichtig (konsequent), die ökologische Kennzeichnung der Pflanzen ist nach dem Standort und nicht nach der Eigenschaften der Pflanzen durchgeführt, die Standorte sind sehr breit und oft ungenügend klar definiert, u. s. w. Und doch blieb das, was Josif Pančić in dieser Beziehung gab, noch immer unerreicht und unübertroffen. Es ist unbezweifelbar, dass jede weitere Klassifizierung der Pflanzen Serbiens in ökologische Typen, das was Josif Pančić bereits getan hat, in bezug auf die Ausführlichkeit seiner Informationen und Bemerkungen, wie auch hinsichtlich des Wertes der Angaben selbst, nicht umgehen darf.

Das bedeutsamste Werk Josif Pančićs »Flora des Fürstentums Serbien«, obwohl von wesentlich floristischem Charakter, bietet eigentlich die vollständigsten ökologischen Informationen über alle Pflanzenarten in Serbien, in seinem damaligen Rahmen und in Umfang der »Flora« selbst. Pančić führt für jede Pflanzenart an, in was für Bedingungen sie lebt (beziehungsweise an was für Standorten sie anzutreffen ist). Nach diesen Bedingungen teilt er alle in der »Flora des Fürstentums Serbien« angeführten Pflanzenarten in acht ökologische Gruppen ein. Das sind nichts anderes als *ökologische Pflanzentypen*, wie sie Pančić gesehen und aufgefasst hat. Diese vollständige Klassifikation der Pflanzen Serbiens wurde nirgends mehr gegeben, und demnach ist Pančić nicht nur der erste, sondern auch der einzige Botaniker, der die Pflanzenarten in den Grezen Serbiens (Fürstentum) in ökologische Gruppen eingeteilt hat. Hier sollen diese Gruppen mit den Namensverzeichnissen der zur einzelnen Gruppen angehörigen Pflanzen aufgestellt werden. Pančićs Werk »Flora des Fürstentums Serbien« erschien im Jahre 1874 und darin wurden über 2000 Pflanzenarten angeführt. Sie sind alle auch ökologisch charakterisiert (denn nach jeder Diagnose sind auch die Ziffern angeführt, welche die Angehörigkeit der gegebenen Pflanzenart zur entsprechenden ökologischen Gruppe, bzw. Gruppen bezeichnen); nur für 11 Arten ist das nicht getan (das sind folgende Arten: *Althaea Kragujevacensis* nov. spec., *Acer Heldreichii* Boiss., *Cotoneaster vulgaris* Lindl., *Viscum album* L., *Arceuthobium Oxycedri* M. B., *Lorenthus Europaeus* Jacq., *Rubia tinctorum* L., *Valerianella turgida* D. C., *Dipsacus pilosus* L., *Allium saxatile* M. B., *Koeleria Vallesiacae* Gaud.).

Im Jahre 1884 kam auch Pančićs »Anhang zur Flora des Fürstentums Serbien« heraus, mit über 350 neuen Arten für die Flora Serbiens (des Fürstentums). Leider aber hat Pančić im »Anhang« für diese Arten nicht die ökologischen Charakteristiken derart angeführt, wie er dies in der »Flora« angewandt hatte (ausser in einigen sehr seltenen Ausnahmen), so dass sie deshalb nicht in ökologische Gruppen eingereiht werden können. Vielleicht beruht das auf dem Grunde, weil Pančić gewünscht hat, dass die neue Ausgabe der »Flora des Fürstentums Serbien« in einer anderen Form erscheint und die Beschreibungen der Pflanzen ausführlicher und streng wissenschaftlich werden sollen (»Vorbericht« Pančićs im »Anhang zur Flora des Fürstentums Serbien«, 1884, Beograd), und deshalb hat er sich auch nicht bemüht im »Anhang« als in etwas Vorläufigen konsequent die in »Flora« angewandte Klassifikation durchzuführen, die er, vielleicht, jetzt schon selbst als nicht vollendet betrachtet hatte. Im »Anhang« sind zwar einige Pflanzen in bezug auf ihren Standort auch näher gekennzeichnet als in der »Flora des Fürstentums Serbien«, für andere aber sind nur Lokalitäten ohne irgendwelchen anderen ökologischen Angaben angeführt.

**Ökologische Pflanzengruppen des Fürstentums Serbien nach Josif Pančić**  
(Auf Grund des Charakters ihrer Standorte)

- 1) Pflanzen die in Gärten, um Häuser und an Wegen oder Strassen wachsen.
- 2) Pflanzen die an Brachfeldern und Äckern wachsen.
- 3) Pflanzen die an Angern und Trockenweiden wachsen.
- 4) Pflanzen die an Sandböden, Gebirgsanhängen und Südlehnen wachsen.
- 5) Pflanzen die am Felsengeklüft und an Mauern wachsen.
- 6) Pflanzen die in Wäldern, Tieftälern und an Nordlehnen wachsen.
- 7) Pflanzen die in Auen und üppigen Wiesen wachsen.
- 8) Pflanzen die an anmoorigen Böden, Tümpeln und im Wasser, an Fluss- oder Bachufer wachsen.

Aus den angeführten Gruppen und Verzeichnissen der Pflanzenarten in ihnen kann man sich klar den Charakter und Umfang der ökologischen Pflanzenklassifikation des Fürstentums Serbien, die Josif Pančić durchgeführt, vorstellen. Dieses Gruppieren hat zweifelsohne in mancher Hinsicht nur eine geschichtliche Bedeutung und entspricht nicht den neuzeitlichen Auffassungen von ökologischen Pflanzentypen, vom Charakter verschiedener Biotope und Lebensformen, jedoch, auch trotzdem ist dieser Versuch Pančićs von grosser Bedeutung, insbesondere wenn man vor Augen hat, wann und unter was für Bedingungen er gemacht wurde, und deshalb muss er auch in künftigen Bemühungen um die ökologische Klassifikation unserer Pflanzenarten berücksichtigt werden.

Das besonders Wertvolle daran ist die Möglichkeit, dass man für viele in diesen Gruppen angeführten Pflanzen mehr oder weniger klar, die Breite ihrer ökologischen Valenz beurteilen kann, mit der Hinsicht darauf, dass einige von ihnen nur einer ökologischen Gruppe, andere aber zu zwei oder auch zu einer grösseren Anzahl von Gruppen angehören. So ist zum Beispiel die Art *Blechnum spicant* Roth, nach Pančić an Wälder und feuchte Standorte gebunden (gehört zur ökologischen Gruppe Nr. 6: »Pflanzen die in Wäldern, Tieftälern und an Nordlehnen wachsen«), während sich die Art *Stellaria media* Vill. in fünf ökologischen Gruppen befindet, und damit ihre relativ ziemlich breite Valenz bestätigt.

Auch dieser Beispiel, der Versuch Pančićs in den Grenzen der Flora des Fürstentums Serbien die Pflanzen in bestimmte ökologische Gruppen zu klassifizieren, beweist, dass Pančićs wissenschaftliches Vermächtnis ein Gegenstand besonderer wissenschaftlicher Bearbeitung sein soll, damit sein grosser wissenschaftlicher Beitrag besser und vollständiger betrachtet und erleuchtet wird.