

Floristična in vegetacijska opazovanja v okolici Kočevske Reke (kvadrant 0454/2)

Floristical and vegetational observations in the vicinity of Kočevska Reka (quadrant 0454/2, Southern Slovenia)

MARKO ACCETTO

Univerza Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
E-naslov: marko.acetto@bf.uni-lj.si

Izvleček: Pri raziskavi rastlinstva v okolici Kočevske Reke (kvadrant 0454/2) smo popisali 569 različnih rastlinskih taksonov. Od teh je 491 omenjenih prvič. Med njimi so ranljivi (18), endemični, redki, drugače zanimivi in splošno razširjeni taksoni. Opravili smo tudi analizi flornih elementov in življenjskih oblik opaženih rastlin. V prispevku je tudi kratek pregled vegetacije obravnavanega območja.

Abstract: During floristical research in the vicinity of Kočevska Reka (quadrant 0454/2) 569 different plant taxa have been recorded. 491 plant taxa have been mentioned for the first time. Among them are vulnerable (18), endemic, rare, other interesting and well known plant species. Further on an analysis has been made of which floral elements particular plant taxa belonged to, as well an analysis of the life forms. In the article we found also short survey of the vegetation in the quadrant discussed.

1 Uvod in metoda dela

Podrobna sistematična floristična preučevanja na Kočevskem so opravili za zdaj le v kvadrantih srednjeevropskega florističnega kartiranja 0454/1, 3, 4 osnovnega polja Cerk (ŠTIMEC & T. WRABER 1982). Preostali kvadrant 0454/2, ki je bil v celoti del nekdanjega zaprtega območja na Kočevskem, pa je ostal floristično skoraj nepreučten. Resničnost te ugotovitve potrjujejo skopi podatki najstarejši botanikov, ki omenjajo za območje kvadranta le dve vrsti (FLEISCHMANN 1844, PLEMEL 1862: 129, 159) in v Gradivu za Atlas flore Slovenije (JOGAN & al. 2001) 35 taksonov; k njim lahko prištejemo le še 43 sicer objavljenih (ACCETTO 1996 b: 10–11), vendar v prej omenjenem Gradivu še ne upoštevanih taksonov. Skupaj je torej omenjenih 78, kar je za sedaj v Sloveniji najverjetneje najmanjše število taksonov na kvadrant.

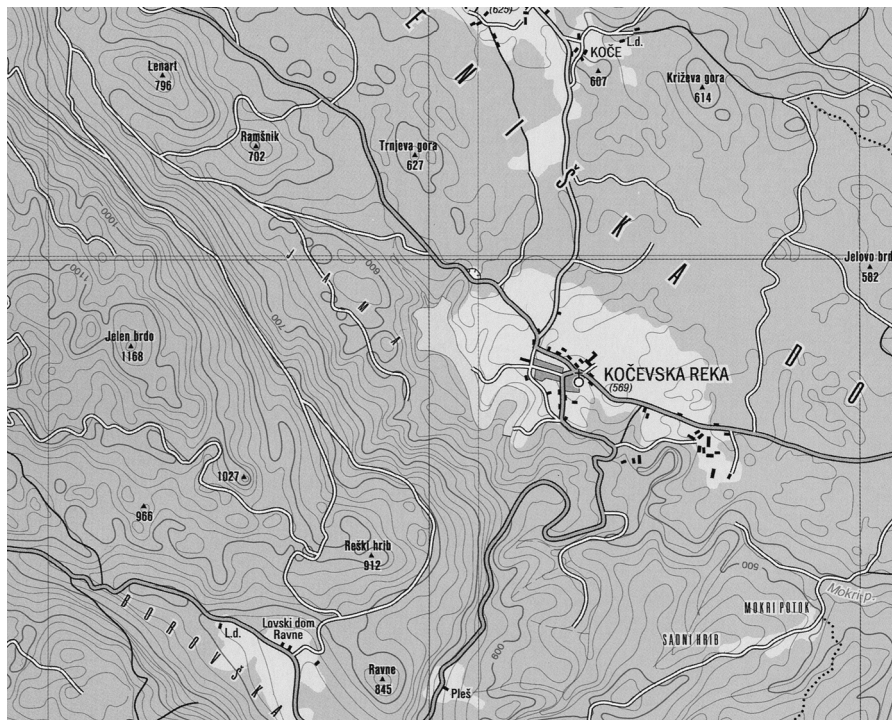
Z lastnimi, četudi ne sistematičnimi preučevanji flore in vegetacije na Kočevskem v zadnjih štirinajstih letih, se je vednost o flori obravnavanega kvadranta precej povečala, a ostala neobjavljena. Z dodatnimi načrtnimi opazovanji doslej še ne obiskanih krajev v okolici Kočevske Reke, je objava zbranega gradiva postala smiselna. Zato je predmet pričujočega prispevka.

Največjo pozornost smo namenili gozdnemu rastlinstvu, saj gozd v obravnavanem kvadrantu pokriva kar 92 % površja, negozdnih površin je 7 %, 1 % pa je vodnih površin (podatke zbral A. Skvarča). Zato smo popisovali tudi rastlinstvo obpotočnega in obreznega rastja. Manj, oziroma šele v zadnjem letu (v pozni jeseni), smo posvetili pozornost tudi taksonom traviščne in ruderalne vegetacije, zato bodo ti predmet še nadaljnjih preučevanj.

Rastlinstvo smo popisovali po standardni srednjeevropski metodi (EHRENDORFER & HAMAN 1965).

Rastlinske taksonne smo popisovali po geografskih enotah območja, znotraj njih pa upoštevali združbe ali mikrorastiščne posebnosti.

Nova nahajališča rastlinskih taksonov predstavljamo z navedbo kraja ali ureditvenih enot, to je oddelkov štirih gozdnogospodarskih enot: Ravne (del), Gotenica (del), Briga (del) in Koče (del), nadmorske višine, lege in datumom najdbe ter določitve taksona. Ker gre za nahajališča taksonov le v enem kvadrantu (0454/2), označbo kvadranta izpuščamo. Opažene taksonne navajamo po abecednem redu. Na koncu navedb najdišč posamičnih rastlinskih taksonov



Sl. 1: Območje kvadranta 0454/2

Fig. 1: The region of the quadrant 0454/2

ponekod v opombi dodajamo tudi oceno, bodisi njihove razširjenosti v okviru kvadranta, bodisi širše na Kočevskem. V kvadrantu že znane taksone označujemo z znakom plus (+), ki stoji pred imenom taksona. Avtor določitve taksona oziroma najditelj, če ni posebej naveden ali kako drugače označen, je avtor prispevka. Tako podrobno zbranih številnih nahajališč rastlinskih taksonov, ki predstavljajo pomembnejši del prispevka, zaradi njegove obsežnosti žal izpuščamo (na vpogled so pri avtorju prispevka); izpuščeno nadomešča abecedni seznam opaženih rastlinskih taksonov v prilogi 1.

Na osnovi dobršnega števila rastlinskih taksonov v prilogi 1 smo opravili tudi analize življenjskih oblik in horoloških skupin rastlin. Pri tem smo upoštevali dela POLDINI (1991), WALTER & STRAKA (1970), OBERDORFER (1979) in LAUBER & al. (2001). Z njihovo pomočjo bomo poizkusili v grobem ugotoviti vzročne povezave med ekološkimi razmerami območja in opaženim rastlinstvom v njem.

Pri poimenovanju praprotnic in semenk upošteevamo delo MARTINČIČ & al. (1999), pri poimenovanju rastlinskih združb pa dela: ROBIČ & ACCETTO (2001), OBERDORFER (1979), ELLENBERG (1988), MARKOVIČ (1984) in drugih, zlasti slovenskih fitocenologov.

Vegetacijo smo preučevali po srednjeevropski metodi BRAUN-BLANQUET (1964)

Opisi gozdnih združb temelje na lastnih preučevanjih, opažanjih in vegetacijskih kartiranjih ožjih območij znotraj kvadranta ter že izvedenih preučevanj negozdnih združb zunaj območja (MARKOVIČ 1984).

2 Kratka geografska in ekološka oznaka kvadranta 0454/2

Območje obravnavanega kvadranta, katerega približno središče je Kočevska Reka, leži v južni Sloveniji (slika 1). Njegov pretežni severovzhodni del, to je del Goteniške doline, je gričevnat in vrtačast, deloma ravninski svet, ki prehaja preko predgorij z Lenartom (796 m), Ramšnikom (702 m), Trnjevo goro (627 m), Ravnami (845 m) in drugimi manj izrazitimi vzpetinami v del visokih pogorij Goteniške in Borovške gore. Obe pogorji ločuje blago nagnjena Borovška dolina.

Najvišja točka območja je v 1168 m visokem Jelen brdu, najnižja v spodnjem toku okoli 6 km dolge doline Mokrega potoka, to je 480 m n. m. Večjo vodno površino predstavlja leta 1979 dokončno umetno zajezen Reški potok, danes Kočevsko-reško jezero s površino približno 18 ha (po posredovanih podatkih Mirjam Mikulič), katerega voda se po delu prvotne struge Reškega potoka izliva v Mokri potok.

Dobršen del površja leži v podgorskem pasu med 500 do 600 (700) m n. m., zahodni, po površini nekoliko manjši del površja kvadranta pa v gorskem in zgornjem gorskem pasu med 700 do 1168 m n. m.

Dinarska smer pogorij Goteniške in Borovške gore in njihovih predgorij, katerih pobočja pretežno strmo padajo proti severovzhodu, zaradi česar prevladujejo hladne lege, dajejo

celotnemu območju hladno obeležje. Izrazito tople lege so v manjšini, in še te dobimo na pobočjih in grebenih nižjih vzpetin ter še v zaledju grebenov obeh pogorij.

Na hladnost in dokajšno namočenost območja lahko sklepamo po znanih meteoroloških podatkih, kot sta srednja letna temperatura 7,5° C za postajo Kočevska Reka (po Ž. KOŠIR 1979: 49) in srednja letna količina padavin za postaji Kočevske Reka 1800 mm in Novi Lazi (548 m) 1624 mm. Domnevamo, da je srednja letna temperatura v zgornjem gorskem svetu še nižja, srednja letna količina padavin pa zelo verjetno blizu 2000 mm. Če k temu dodamo še višjo količino snežnih padavin in njeno daljše trajanje, kar lahko opazujemo do pozne pomladi, pa bi se vpliv teh dejavnikov v tesni povezavi s pregradnimi učinki pogorij Goteniške in Borovške gore, lahko čutil tudi v širšem območju. Vzrok za hladnost v nižjem podgorskem svetu je lahko tudi vrtačasto površje. Najbolje pa na hladnost območja kažejo same rastlinske združbe, saj sta od toploljubnih združb navzoči le dve in še to na manjši površini (glej opis rastlinskih združb).

Geološko podlago obravnavanega kvadranta (SAVIČ & DOZET 1985) grade predvsem jurski apnenci, ponekod s plastmi dolomita, ki so razširjeni v pretežnem delu Goteniške doline ter predgorjih Goteniške gore. Najvišje predele slednje grade kredni apnenci, ki meje nižje na pas apnencev in dolomitov jurske starosti.

V osrednjem delu, to je južno, zahodno in severozahodno od Kočevske Reke, so v obliki trikotnika razširjeni triasni dolomiti. Manjši otok le-teh dobimo tudi nad Ravnami. V neposredni okolici Kočevske Reke so omenjene kamnine v kontaktu s plikiokvartarnimi sedimenti, predvsem z boksitno glino. Od triasnih kamnin ponekod v ozkih pasovih sledimo tudi glinasto-lapornate plasti.

V skrajnem jugovzhodnem delu pa se na slabi četrtini površja pojavljajo peščenjaki, glinavci in konglomerati permske starosti. Zaradi njihove neprepustnosti za vodo, se tod pojavljajo številni izviri in potoki, ki tečejo po globokih jarkih in grapah, ter se izlivajo v največjega med njimi, Mokri potok, katerega vode poniknejo pod zemljo takoj na meji z dolomitno-apnenno podlago. V dolini omenjenega potoka so razširjeni aluvijalni nanosi.

3 Vegetacijska oznaka kvadranta 0454/2

Vegetacijska podoba je zelo pestra. V najvišjih krajih Goteniške in Borovške gore ter v njihovi širši okolici prevladujejo jelova bukovja [*Omphalodo-Fagetum* (Treg. 1957), corr. Puncer 1980) Mar. & al. 1993 var. geogr. *Calamintha grandiflora* Surina 2002 subvar. geogr. *Campanula justiniana* Accetto 2002], ki jih členimo na številne nižje sintaksonomske enote: - *neckeretosum* s. lat., - *festucetosum altissimae* Accetto 2002, - *galietosum odorati* Accetto 2002, - *aceretosum* Accetto 2002 z varianto *Galium odoratum* Accetto 2002, - *mercurialetosum* Accetto 2002, - *homogynetosum* nom. prov. in - *hacquetietosum* Accetto 2002. Jelova bukovja se na manjših površinah ponekod pojavljajo tudi v nižjih nadmorskih višinah v hladnih legah npr. pod Lenartom (796 m) in Ramšnikom (696 m).

Poleg omenjenih bukovij se v višjih krajih v podoljih, sedlih, globokih širših in povirnih vrtačah (v odd. 114 in 115 g. e. Gotenica) ali najvišjih vrhovih (npr. Jelen brdo), pojavljajo še javorova bukovja (*Stellario montanae-Fagetum* (Zupančič 1969) Mar. & al. 1992 in *Isopyro thalictroidis-Fagetum* Ž. Košir 1962).

V pasu jelovih bukovij se nahajajo v koliševkah mraziščna smrečja (*Asplenio viridis-Piceetum* R. Kuoch 1954 var. geogr. *Omphalodes verna* Accetto 1993). Kar nekaj takih objektov, katerih drevesna plast je bila močno poškodovana, je v odd. 116 in 118 g. e. Gotenica ter v odd. 70 g. e. Ravne.

Na toplih, izjemoma tudi hladnih legah, so na zelo skalnatih rastiščih in relativno večjih površinah razširjena naravna smrečja s samoniklo smreko *Picea abies* ssp. *abies* var. in alpskim grozdičjem (*Ribeso alpini-Piceetum* Zupančič & Accetto. 1994). Najlepše sestoje teh smrečij dobimo v odd. 63, 64 deloma v odd. 53 g. e. Ravne ter odd. 116, 115 in 118 v g. e. Gotenica. K naravnim smrečjem prištevamo tudi smreče z Justinovo zvončico (*Campanulo justiniana-Piceetum* Accetto 2006), ki se tod pojavlja le v odd. 19, g. e. Ravne. Kot vegetacijsko posebnost omenjamo še jelovje z alpskim grozdičjem (*Ribeso alpini-Abietetum* nom. prov.), ki je za zdaj ugotovljeno le v ostenju odd. 51, g. e. Ravne in ga zaradi premajhnega števila fitocenoloških popisov ni bilo mogoče dokončno opredeliti. Kaže in potrjuje, da ima jelka lahko tudi pionirsko vlogo pri razvoju gozdov. Ta njena lastnost je znana že s primera na severovzhodnem pobočju Bukovice pri Ribnici: na površini fitocenološko kartirane enote *Dryopterido-Abietetum* (ČAMPA 1966), kjer so pred več kot sto leti pasli domačo živino [po ustnem sporočilu najstarejšega prebivalca zaselka Blate (1966)].

V gorskem pasu so v hladnih legah običajno najbolj razširjena bukovja z volecvetno mrtvo koprivo (*Lamio orvalae-Fagetum* (Ht. 1938) Borhidi 1963, v območju obravnavanega kvadranta pa strnjeno le na ožjem strmejšem območju Reškega hriba, Nad jamo, Cerkvanih talih, v podolju in na jugozahodnem pobočju pod Lenartom in Ramšnikom ter ponekod nad Kočevsko-reškim jezerom. Ti gozdovi se pojavljajo tudi v podgorskem pasu, vendar so tod vezani na hladne lege opaznejših vzpetin (Križeva gora, Trnjeva gora) ali globlje vrtače (na območju Goteniške doline in drugod).

Od aconalnih bukovij v obravnavanem višinskem pasu in nižje uspevata: v hladnih legah bukovje s kresničevjem (*Arunco-Fagetum* Ž. Košir 1962 var. geogr. *Ruscus hypoglossum*), ki je razširjeno na zelo strmem pobočju pod Reškim hribom (zgornja dela odd. 36 in 38, g. e. Ravne) in hladnem strmem pobočju vzpetine Ravne (845 m), na toplih legah pa zelo netipično razvito in na zelo majhnih površinah razširjeno bukovje s črnim gabrom (*Ostryo-Fagetum* M. Wraber ex Trinajstić 1972 var. geogr. *Acer obtusatum* Mar. & al. 1980 na grebenih Lenarta, Ramšnika, Raven in nad predelom Može – nad koncem gozdne ceste.

Fragment jelovega gozda z okroglostno lakoto oziroma s praprotnicami na svežih globokih koluvijalnih tleh (*Galio rotundifolii-Abietetum* M. Wraber 1959 = *Dryopterido pseudomas-Abietetum* Ž. Košir 1994) smo našli ob vznožju severoseverozahodnega pobočja pod neimenovanim vrhom s koto 743 m med Gotenico in Lenartom.

Potencialno naravne združbe bukovja s tevjem (*Hacquetio-Fagetum* Ž. Košir 1962) so raztreseno razširjene v podgorskem in spodnjem gorskem pasu na srednje globokih evtričnih rjavih oziroma rjavih pokarbonatnih tleh. Večji delež le-teh pa je človek z golosečnjo in sadnjo smreke na njihovih rastiščih spremenil v smrekove monokulture. Vrednotijo jih kot stadije *Picea-Carex alba*, *Picea abies-Pleurozium schreberi*, *Picea abies-Pteridium aquilinum* (PUNCER 1980) in *Picea abies-Rhytidiadelphus triquetrus* nom. prov. Strnjeno so razširjeni na obeh straneh ceste Kočevska Reka-Gotenica, Kočevsko-reškem Šahnju, nad Mokrim potokom in okolici Kočevsko-reškega jezera. Danes te stadije uvrščajo med sekundarne smrečja s kranjsko krhliko [*Rhamno fallacis-Piceetum* Zupančič 1999 (= *Rhamno fallacis-Piceetum* Zupančič 1999)], ki uspevajo na različnih tleh, največkrat na plitvih do srednje globokih karbonatnih tleh z zakisanim organskim in humusnim horizontom ter prhninastih rendzinah s surovim humusom (ibid.). Ob tem je zanimiv podatek, da je kranjska krhlika pogostejša v potencialno naravnih gozdnih združbah kot v po njej imenovanih sekundarnih smrečjih. Ne preseneča njena odsotnost v kulturah smreke na permskih kamninah.

Sekundarna smrečja dobimo na manjših površinah v okolici omenjenega jezera tudi na rastiščih belega gabra in gradna na globokih rjavih tleh (*Asperulo odoratae-Carpinetum betuli* M. Wraber 1969) in nad Mokrim potokom na distričnih rjavih tleh (*Vaccinio myrtillicarpinetum betuli* s. lat.).

V dolini Mokrega potoka, ki ima značaj mrazišča, se na obeh bregovih v ozkem, skoraj strnjenem pasu pojavljajo zanimiva siva jelševja (*Alnetum incanae* var. geogr. *Scopolia carniolica* Accetto 1997). Po stanju franciskeyskega katastra iz leta 1823 so tod prevladovali pašniki, travniki in deloma njive.

Na produ istega potoka smo v času ene največjih suš (leta 2003), ko je bila njegova struga z izjemo nekaj luž, prehodna od izvirov do njegovega ponika, na enaindvajsetih krajih fitocenološko popisali fitocenoze asociacije *Polygono miti-Plantaginatum intermediae* ass. nov. To je pionirska stopnja razvoja rastlinja na produ permskega porekla, ki jo predstavljamo s fitocenološkim popisom, ki je nomenklaturni tip asociacije (*holotypus hoc loco*): Mokri potok, prod, 480 m n. m., nagib 0 do 2 stopinji, zastrtost 40 %, površina 4 m², 24. 8. 2003; E1 (40 %): *Polygonum mite* 2, *Plantago major* ssp. *intermedia* +, *Myosotis scorpioides* 2, *Deschampsia cespitosa* 1, *Stellaria media* 1, *Equisetum arvense* +, *Juncus articulatus* +, *Mentha longifolia* ssp. *longifolia* +, *Mentha pulegium* +, *Potentilla reptans* +, *Ranunculus repens* +, *Rorippa sylvestris* +, *Taraxacum officinale* +, *Epilobium hirsutum* r, *Lycopus europaeus* ssp. *mollis* r, *Myosoton aquaticum* r.

Nad dolino Mokrega potoka, zlasti jugovzhodno in deloma zahodno od nje, so razširjena bukovja na distričnih rjavih tleh, nastalih na permskih kamninah (peščenjaki, glinovci, konglomerati). Gre za posebno, nekoliko sušnejšo različico kislega bukovja, ki se floristično in ekološko razlikuje od podobnih, do sedaj v osrednji in severovzhodni Sloveniji opisanih bukovij z rebrenjačo (M. WRABER 1956, V: Ž. KOŠIR 1994, ŠUGAR 1973, Ž. KOŠIR 1994, MARINČEK 1970). Preučili smo ga na osnovi 24 fitocenoloških popisov, vendar še ne objavili. Zato ga predstavljamo le s fitocenološkim popisom: Pod Velikim Mošenikom, odd. 58, g. e. Briga, 620 m n. m., NE, nagib 20 °, površina 400 m², 23. 5. 2003, največji premer 30

cm, največja višina 29 m; **E3** (90 %): *Fagus sylvatica* 5; **E2** (10 %): *Fagus sylvatica* 1; **E1** (80 %): *Vaccinium myrtillus* 4, *Blechnum spicant* 1, *Fagus sylvatica* 1, *Prenanthes purpurea* 1, *Luzula luzuloides* +, *Luzula pilosa* +, *Pteridium aquilinum* +; **E0**: *Polytrichum formosum* 1, *Bazzania trilobata* +, *Leucobryum glaucum* +, *Plagiothecium undulatum* +.

Na povirnih krajih, ob delih studencev z neznatnim padcem in ob izlivih le-teh v večje potoke, se znotraj omenjenih gozdov na manjših površinah pojavljajo fitocenoze asociacije *Junco effusae*-*Caricetum remotae* nom. prov.

Od ruderalnih združb so najbolj jasno izražene fitocenoze asociacij *Aegopodion-Petasitetum* R. Tx. 1947 in *Junco-Menthetum longifoliae* Lohm. 1953, ki so razširjene tudi drugod na Kočevskem (MARKOVIČ 1984). Na robovih cest, ob poteh, parkiriščih in poteptanih površinah pa so najbolj pogoste fitocenoze asociacije *Matricario-Polygonetum avicularis* (Knapp 1946) Th. Müller in Oberd. 1971.

Od neofitskih združb smo do sedaj opazili le fitocenoze z vrsto *Rudbeckia laciniata* (iz zveze *Aegopodion*), na večji površini pa le pri zaselku Koče.

Po nastanku Kočevsko-reškega jezera se je pričel razvoj obrežnih združb. Bolj ali manj jasno danes lahko prepoznamo združbe asociacij *Caricetum acutiformis* Eggler 1933, *Caricetum vesicariae* Chouard 1924, *Phalaridetum arundinaceae* Libb. 1931, na zelo majhnih površinah *Eleocharitetum palustris* Ubrizsy 1948, *Scirpetum lacustris* Chouard 1924, *Phragmitetum vulgaris* Soó 1927, *Typhetum latifoliae* Lang 1973 in druge, povečini enovrstne fitocenoze z vrstami kot so *Juncus effusus*, *J. inflexus*, *J. articulatus* in *Scirpus sylvaticus*.

Od naskalnih združb smo ugotovili fitocenoze asociacij *Asplenietum rute-murariae-trichomanis* Kuhn 1937, *Moehringio-Gymnocarpietum robertiani* Lipp. 1966 in *Neckero-Campanuletum justinianae* Accetto 1995.

4 Rezultati in razprava

4.1 Analiza rastlinstva

4.1.1 Število taksonov v kvadrantu 0454/2

Seznam evidentiranih taksonov v kvadrantu 0454/2 je v prilogi 1. Do sedaj smo v obravnavanem kvadrantu našli 569 taksonov. Poleg doslej znanih nahajališč 78 taksonov, smo v kvadrantu 0454/2 zabeležili 491 novih, kar ob že v uvodu omenjenih vzrokih ne preseneča.

Od skupnega števila taksonov v našem kvadrantu je 95 % cvetnic in 5 % praprotnic; slednjih je za polovico več kot v vseh treh kvadrantih skupaj, v katerih sta floro preučevala ŠTIMEC & T. WRABER (1980). To je najverjetneje zelo blizu največjega možnega deleža praprotnic, večji delež lahko pričakujemo le v posamičnih združbah smrečij.

Primerjava s številom ugotovljenih taksonov v že preučenih kvadrantih (0454/1, 3, 4) polja Cerk (ibid.) na Kočevskem kaže, da je po številu le-teh najbogatejši četrti kvadrant s 576 taksoni, sledijo z le nekaj manjšim številom obravnavani, prvi s 402 in tretji kvadrant s 152 taksoni; pri slednjem gre le za del kvadranta, večji del njegove površine je na ozemlju Hrvaške.

Primerjave s številom taksonov na kvadrant zunaj Kočevske kažejo, da so za zdaj največje število, 960 taksonov oziroma 904 taksone, ugotovili v zahodni Sloveniji (DAKSKOBLER 2005, ČUŠIN 2006) in v okolici Zaplane 752 taksonov (ROZMAN 2000, ROZMAN 2001).

Ko bomo z nadaljnjimi raziskavami podrobneje preučili še travišča, ki so ponekod zaradi zelo intenzivnega gospodarjenja vrstno močno obubožana, se bo število taksonov v obravnavanem kvadrantu nekoliko povečalo. To pa ne bo bistveno vplivalo na analize flornih elementov in življenjskih oblik rastlin.

4. 1. 2 Analiza flornih elementov

Iz preglednice 1 je razvidno, da imajo v obravnavanem kvadrantu največji delež taksoni, ki pripadajo evropskemu flornemu elementu (23 %). Sledijo taksoni evrazijskega (17, 5 %), borealnega (13, 1 %), paleotemperatnega (8, 6 %), mediteransko-montanskega (6, 7 %) in evrosibirskega elementa (6, 56 %). Delež ostalih elementov je precej nižji. Več kot očitno je, da območje obravnavanega kvadranta pripada evrosibirski-severnoameriški florni regiji, kar je splošna značilnost flore pretežnega dela našega slovenskega ozemlja.

Analize flornih elementov na Kočevskem smo za zdaj izdelali le za posamične rastlinske združbe (ACCETTO 1999 a), oziroma za ožja območja (ACCETTO 2003). Tovrstne analize niso bile opravljene tudi pri preučevanju flore kvadrantov osnovnega polja Cerk (ŠTIMEC 1982). Zato izsledke izvedenih horoloških analiz na Kočevskem ne moremo primerjati med seboj nepristransko.

Primerjamo pa jih lahko s podobnimi analizami bolj oddaljenih kvadrantov npr. 0051/1 (ROZMAN 2000, ROZMAN 2001).

Primerjava flornih elementov s širšo razširjenostjo je zelo podobna, le vrstni red (rang) je nekoliko drugačen (glej preglednico 1). Določene razlike se v primerjavi pokažejo, če izločimo florne elemente s širšo razširjenostjo. Tako analizoval avtor (ibid.) razume kot analizo flornih vplivov sosednjih območij. Pri tej analizi se sicer pokažejo določene razlike v večjem deležu arktično-alpinskih, alpskih in borealnih elementov v območju našega in nasprotno v večjem deležu evrimediteranskih in stenomediteranskih elementov v območju primerjanega kvadranta. Pri tem moramo poudariti, da ne gre povsod za florne vplive sosednjih območij; v primeru že omenjenega nekoliko večjega deleža kazalcev hladnosti gre predvsem za vplive skrajnih (posebnih) rastiščnih razmer in vplivov preteklih flornozgodovinskih dogajanj.

V našem območju je večji le še delež ilirskih flornih elementov, medtem ko so deleži ostalih elementov dokaj izenačeni.

Preglednica 1: Horološke skupine praprotnic in semenk v kvadrantu 0454/2**Tab. 1:** Chorological groups of ferns and vascular plants in quadrant 0454/2

Florni elementi	Število vrst	Delež %
<i>(Floral elements)</i>	<i>(Nb. of sp.)</i>	<i>(Relativ. freq.)</i>
Pontske vrste (<i>Pontic sp.</i>)	13	2,4
Arktično alpinske (<i>Arctic-alpine sp.</i>)	5	0,9
Alpinske vrste (<i>Alpine sp.</i>)	2	0,36
Alpsko-karpatске vrste (<i>Alpine-Karpatian sp.</i>)	3	0,6
Severnoilirске vrste (<i>North-Illyrian sp.</i>)	8	1,5
Južnoilirске vrste (<i>South-Illyrian sp.</i>)	6	1,09
Evrmediteranske vrste (<i>Eurimediterranean sp.</i>)	1	3,8
Mediterransko-montanske vrste (<i>Mediterr.-montane sp.</i>)	37	6,7
Mediterransko-pontske vrste (<i>Mediterr. - Pontic sp.</i>)	5	0,9
Mediterransko-atlantske vrste (<i>Mediterr. -Atlantic sp.</i>)	6	1,1
Subatlantske vrste (<i>Sub-Atlantic sp.</i>)	1	0, 21
Kozmopoliti (<i>Cosmopolitian sp.</i>)	36	6,6
Borealne vrste (<i>Boreale sp.</i>)	72	13,1
Paleotemperatne vrste (<i>Paleotemperate sp.</i>)	47	8,6
Evrosibirске vrste (<i>Eurosiberian sp.</i>)	36	6,6
Evrazijske vrste (<i>Eurasiatric sp.</i>)	96	17,5
Evropske vrste (<i>European species</i>)	126	23,0
Jugovzhodno evropske vrste (<i>Southeast-Europ. sp.</i>)	16	2,9
Endemiti (<i>Endemic sp.</i>)	2	0,4
Adventivne vrste (<i>Adventive sp.</i>)	12	2,2
Skupaj (<i>Total</i>)	549	100,0

Primerjali smo torej dve, po deležu gozdnih in negozdnih površin, po nadmorskih višinah in drugih ekoloških dejavnikih dokaj različni območji. Čeprav razlike med flornimi elementi niso velike, pa vseeno kažejo na nekoliko hladnejše razmere v obravnavanem območju. To deloma podpirajo tudi podatki o splošnih klimatskih razmerah obeh primerjanih območij in še posebej gozdne združbe našega območja.

4. 1. 3 Spekter življenjskih oblik

Iz spektra življenjskih oblik v preglednici 2, zlasti večjega deleža hemikriptofitov in neznatnih deležev hamefitov in terofitov sklepamo, da lahko območje kvadranta uvrstimo v srednjeevropsko provinco velike evrosibirske-severnoameriške florne regije. Podobno ugotavlja tudi ROZMAN (2000), ROZMAN (2001), pri čemer pa se deleži posameznih skupin življenjskih oblik razlikujejo: delež hemikritofitov je v primerjani analizi večji, delež

drugih skupin pa so manjši. Večji delež fanerofitov (14,9 %) in geofitov (19,5 %) v območju našega kvadranta je posledica večjega deleža gozdov, večji delež hidrofitov (2,2 %) posledica večje vodne površine in nasprotno, manjši delež hemikriptofitov (50,6 %) posledica manjše negozdne površine. Le deleža hamefitov sta v obeh analizah skoraj enaka.

Spekter življenjskih oblik rastlin je torej občutljivejši kazalec ekoloških razmer primerjanih območij.

Preglednica 2: Življenjske oblike rastlinskih taksonov v kvadrantu 0454/2

Table 2: Plant life forms of plant species in the quadrant 0454/2

Življenjske oblike	Število vrst	Delež %
<i>(Plant life forms)</i>	<i>(Nb. of sp.)</i>	<i>(Relativ. freq.)</i>
Fanerofiti (<i>Phanerophyta</i>)	70	13
Nanofanerofiti (<i>Nanophanerophyta</i>)	13	2
Hemikriptofiti (<i>Hemicryptophyta</i>)	283	50,6
Hamefiti (<i>Chamaephyta</i>)	27	4,8
Geofiti (<i>Geophyta</i>)	109	19,5
Terofiti (<i>Terophyta</i>)	45	8,0
Hidrofiti (<i>Hydrophyta</i>)	12	2,2
Skupaj (<i>Total</i>)	474	100,0

5. Kratak zapis k najdbam nekaterih ogroženih in zanimivih rastlinskih taksonov

5.1 *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla (herbarij LJU)

Med novo opaženimi taksoni je to najzanimivejša najdba v območju kvadranta 0454/2, saj gre za drugo nahajališče na Kočevskem in hkrati dinarskem fitogeografskem območju Slovenije; uvrščen je med ranljive taksone (ANONYMOUS 2002). Podrobnosti glej v MARTINČIČ (2005: 40, ACCETTO (2005).

5.2 *Equisetum sylvaticum* L.

Četudi ta vrstani uvrščena v rdeči seznam (ANONYMOUS 2002), je pri nas že marsikje izginila oziroma postala zelo redka. V poplavnih gozdovih doba in belega gabra v Krakovskem gozdu jo je npr. TOMAŽIČ (1939: 48) uvrstil med značilnice omenjenih gozdov. Številni raziskovalci flore in vegetacije tega gozdnega območja (LUŠTEK 1969, ACCETTO 1974, PIŠKERNIK 1980, V: HOČEVAR & al. 1980 in drugi), pa jo po letu 1945 tod ne omenjajo več.

V našem območju je dokaj pogosta v dolini Mokrega potoka in na mokriščih znotraj bukovih gozdov (*Blechno-Fagetum* s. lat.) na permskih kamninah. O njenih nahajališčih tod

smo že poročali (ACCETTO 1996 b), vendar jih v novejših botaničnih delih še niso upoštevali (JOGAN & al. 2001).

5. 3 *Symphoricarpos albus* (L.) Blake

Prva omemba vrste na Kočevskem.

To okrasno grmovnico, ki divje raste le v vzhodnem delu Severne Amerike (de WITT 1978), goje po vrtovih pri nas in drugje v Evropi. V Mali flori Slovenije (MARTINČIČ & al. 1999) in tudi v JOGAN & al. (2001) ni omenjena, medtem ko jo omenjajo drugod v fitocenoloških (OBERDORFER 1979) in botaničnih virih (LAUBER & al. 2003).

Na Kočevskem smo jo našli pri razvalinah nekdanjih kočevskih zaselkov: **0455/2**, Suhi potok, 500 m n. m., det. M. Accetto, 21. 9. 2003; **0456/1**, Hrib pri Koprivniku, ob cesti, 680 m n. m., det. M. Accetto, 8. 12. 2004; **0356/1**, Štale (ob razvalinah), 760 m n. m., det. M. Accetto, 19. 12. 2004; **0356/3**, grapa Vajbah pri Koprivniku, 630 m n. m., det. M. Accetto, 10. 10. 2005; sedaj še v obravnavanem kvadrantu **0454/2** ob ruševinah hiše na Sadnem hribu (= Oberwetztenbach), 560 m n. m., leg. & det. 31. 10. 2005. Predlagamo, da se ta vrsta uvrsti v novo izdajo Male flore Slovenije.

Vse kaže na to, da je bila v preteklosti priljubljena okrasna grmovnica kočevskih Nemcev. Ohranja se brez pomoči človeka ob ruševinah zaselkov, ponekod pa tudi v bližini le teh. Zagotovo jo bomo našli na Kočevskem pri razvalinah še katerega nekdanjega zaselka.

5. 4 *Campanula justiniana* Wit.

Novo najdišče endemične vrste v že ugotovljenem kvadrantu.

O razširjenosti te vrste v Sloveniji je že veliko znanega (PLANINA 1960, PODLECH 1965, ŠTIMEC & T. WRABER 1982, ACCETTO 1994, 1996 b, 1998, 2002, DAKSKOBLER 2004) in številni herbarijski primerki naših botanikov).

Novo nahajališče je na njenih priljubljenih rastiščih, to je v ostenjih, grajenih iz apnenca (stene neimenovanega vrha (1131 m) med Jelen brdom in Visokim hribom, 1120 m n. m., W, det. 25. 10. 2005). Ob številnih že znanih nahajališčih potrjuje, da je v zahodnem delu Kočevske res pogosta vrsta.

5. 5 *Lonicera caerulea* L.

O najdiščih in domnevnih vzrokih njene redkosti na Kočevskem smo že poročali (ACCETTO 1998: 163–164). Zaradi tega je ne bi bilo vredno omenjati. Omenjamo jo zgolj zato, ker njena najdišča na Kočevskem še niso bila upoštevana (JOGAN & al. 2001), ker je za zdaj znana le z enega nahajališča (ACCETTO 1998), od njene zadnje navedbe pa je preteklo že 8 let. Bojazen, da jo bomo v prihodnosti vpisali med izginule vrste na Kočevskem, ni odveč.

5. 6 *Circaea x intermedia* Ehrh.

Ta križanec (*C. alpina* x *C. lutetiana*) je v Sloveniji raztreseno razširjen in ne prav pogost. Na Kočevskem je že omenjen (ACCETTO 2003), tudi v območju kvadranta 0454/2 (ACCETTO 1998), vendar teh nahajališč še niso upoštevali (JOGAN & al. 2001). Omenjamo ga prav zaradi njegove pogostosti ob Mokrem potoku in širšem območju bukovij na permskih kamninah. Najpogosteje raste na vlažnejših krajih, ob potokih, grapah in mokriščih, kjer sta zelo pogosta tudi njegova starša.

5. 7 *Juncus tenuis* Willd.

O razširjenosti te neofitske vrste v Sloveniji je poročal ROZMAN (2000). Omenjamo jo zgolj zaradi dopolnitve karte njene razširjenosti (ibid.), saj smo jo opazili tudi v našem kvadrantu, to je v dinarskem fitogeografskem območju, kjer jo za zdaj še niso omenili. Dokaj pogosta je tod v vleklinah na gozdnih vlakah, kjer se po deževjih dalj časa zadržuje voda. K dosedanji vednosti o njenem pojavljanju v nižinskem svetu (ibid.) dodajamo, da se v obravnavanem območju pojavlja v gorskem pasu.

5. 8 *Ophioglossum vulgatum* L. (Herbarij LJU)

V Sloveniji je raztreseno razširjena vrsta (JOGAN & al. 2001), na Kočevskem pa razmeroma redka. Ob prikazu večanja vednosti o njeni razširjenosti jo je T. WRABER (1990) glede na njena številna nahajališča, štel za nekoliko ranljivo vrsto. Vse kaže na to, da so se razmere na njenih rastiščih poslabšale, saj jo danes že štejejo med ranljive vrste (ANONYMOUS 2002).

Na Kočevskem je bila za zdaj opažena le v treh kvadrantih (0454/1, ŠTIMEC 1982, 0355/3, Seliškar (leg. & det. 14. 5. 1992), 0555/1, ACCETTO 1996 a).

Novo, četrto nahajališče, je na delu travišča pod Sadnim hribom, ki ga občasno poplavlja voda studenca.

5. 9 *Veronica jacquinii* Baumg.

Po dosedanji vednosti o njeni razširjenosti v Sloveniji vemo (JOGAN & al. 2001), da se njena nahajališča goste v jugozahodni, osrednji in vzhodni Sloveniji.

Na Kočevskem vrsto še niso omenili. Našli smo jo na več krajih na še ne podrobno preučenih traviščih na permskih kamninah, to je na Sadnem hribu, ob Mokrem potoku in okolici nekdanjega zaselka Pleš pri Borovcu.

5. 10 *Potentilla carniolica* A. Kerner

Za imenovano endemično vrsto smo po njenih številnih nahajališčih v petih kvadrantih srednjeevropskega florističnega kartiranja Kočevske (ŠTIMEC 1982, ACCETTO 1996 a, b, 1999 b,

2000, 2001), že leta 2000 ugotovili, da sodi tod med redne spremljevalce dolomitnih ostenj in melišč (ibid.).

Sedaj smo jo našli še v obravnavanem območju, v šestem kvadrantu na Kočevskem, to je na skalovju ob vodni pregradi Kočevsko-reškega jezera ter brežini ceste jugovzhodno od Gotenice, nad krajšim studencem, ki priteče izpod Lenarta v ravnino in kmalu ponikne.

6 Zaključki

Vednost o flori okolice Kočevske Reke (kvadrant 0454/2) se je bistveno povečala.

Evidentirali smo 569 rastlinskih taksonov; od teh je 491 omenjeno prvič.

Med evidentiranimi taksoni je po Pravilniku o ogroženosti praprotnic in cvetnic (ANONYMOUS 2002) 18 ranljivih: *Bolboschoenus maritimus*, *Carex acutiflorus*, *C. riparia*, *C. vesicaria*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Eriophorum latifolium*, *Gymnadenia odoratissima*, *Lilium bulbiferum*, *L. carniolicum*, *Orchis mascula*, *O. tridentata*, *Pseudostellaria europaea*, *Ranunculus aquatilis*, *Schoenus nigricans*, *Succisella inflexa* in *Taxus baccata*.

Delno smo dopolnili vednost o rastju in s holotipom predstavili novo asociacijo *Polygono miti-Plantaginietum intermediae* ass. nov.

7 Summary

The area discussed, which center is Kočevska Reka approximately (Quadrant 0454/2 – according to the Central European Flora Mapping Scheme) is located in the south of Slovenia. It lies from 480 m to up to 1168 m a. s. l., and opens mainly towards the northeast.

The parent material of the quadrant mentioned consists of Jurassic limestone and partly dolomites, of Cretaceous limestone and Triassic dolomites and of Permian sandstone (SAVIČ & DOZET 1985).

The average yearly precipitations recorded at the precipitations stations in the area concerned: Kočevska Reka 1800 mm and Novi Lazi 1624 mm (according to data collected by Ž. KOŠIR 1979).

The average yearly temperature is 7,5° C (Kočevska Reka). We presume that in the area concerned average yearly precipitations are higher, and the average yearly temperature (about 6° C) is lower in the upper mountain belt.

The vicinity of Kočevska Reka simultaneously quadrant 0454/2 floristically has not been studied yet, because in the recent past this region was closed for the public and severely protected.

Central-European method (EHRENDORFER & HAMMAN 1965) was used in flora mapping.

The localities of plant species are presented by stating the name of the locality, elevation (above sea level), aspect and date of finding and by determination of the plant species. The list of such collected localities of plant taxa is not enclosed, because it is too extensive (it is open to inspection with the author). The list of plant species in alphabetical order substitutes it (Appendix 1).

Vegetation we studied using the Standard Central European BRAUN-BLANQUET (1964) method.

For most names of vascular plant taxa we referred to the Mala flora Slovenije (MARTINČIČ & al. 1999).

The flora has been analysed by chorologic groups and plant life forms. The works of OBERDORFER (1979), POLDINI (1991), WALTER-STRAKA (1970) and LAUBER & al. (2001) were of assistance.

We altogether noted 569 different plant taxa. 491 of them were noted for the first time.

Among noted plant taxa we have found 18 vulnerable species (according to ANONYMOUS 2002): *Bolboschoenus maritimus*, *Carex acutiflorus*, *C. riparia*, *C. vesicaria*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Eriophorum latifolium*, *Gymnadenia odoratissima*, *Lilium bulbiferum* ssp. *bulbiferum*, *L. carniolicum*, *Orchis mascula*, *O. tridentata*, *Pseudostellaria europaea*, *Ranunculus aquatilis*, *Schoenus nigricans*, *Succisella inflexa* and *Taxus baccata*.

The flora of quadrant 0454/2 is classified into 20 floral elements. The most numerous are European floral elements (23 %), folowed by Eurasian (17,5 %), Boreale (13,1 %) and others elements (Table 1).

In the life forms spectra hemicryptophytes prevail (50,6 %), folowed by geophytes (19,5 %), phanerophytes (13 %), therophytes (8 %), chamaephytes (4,8 %) and nanophanerophytes (2 %) (Table 2).

Both analysis shows that the investigated area belong to the Euro-Siberian-North-American region.

The results compared with similar analysis of the Quadrant 0051/1 (ROZMAN 2000) have shown, that the area discussed is cooler. The vegetation shows this still more evidently.

Zahvale

Pri večletnem obiskovanju gozdov v območju Kočevske Reke in širše okolice so mi vsak po svojih močeh in z odličnim poznavanjem gozdov in razmer v njih, pomagali številni gozdarji, ki se jim na tem mestu najlepše zahvaljujem: to so bili Anton Križ, univ. dipl. ing. gozd. – samostojni svetovalec Snežnik d. d. in nekdanji vodja poslovne enote gozdarstva Posestva Snežnik Kočevska Reka, bivši vodja KE Kočevska Reka Janez Levstek, univ. dipl. ing. gozd. in sedanji vodja Stanislav Potisek, univ. dipl. ing. gozd., upokojeni revirni gozdar Hinko Mohorič, ing. gozd., sedanji revirni gozdarji Janez Šubic, ing. gozd, Zdravko Vesel, ing. gozd., Cveto Štimac, ing. gozd., Drago Vereš, ing. gozd., Branko Janeš, ing. gozd. in Stanko Poje, ing. gozd.. Še posebno zahvalo sem dolžan Mirjam Mikulič, univ. dipl. ing. gozd., ki mi je pomagala z nasveti ter kartnim in drugim gradivom širšega območja.

Za skrben pregled besedila in koristna priporočila se zahvaljujem recenzentu dr. Igorju Daksoblerju, univ. dipl. ing. gozd.

Za tehnično pomoč pa se zahvaljujem Alojzu Skvarči in Urošu Kolarju z Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire v Ljubljani.

8 Viri

- ACCETTO, M., 1974: Združbi gabra in evropske gomoljčice (*Pseudostellario-Carpinetum*) ter doba in evropske gomoljčice (*Pseudostellario-Quercetum*) v Krakovskem gozdu. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 32 (10): 357–369.
- ACCETTO, M., 1994: *Campanula justiniana* Witasek v Sloveniji. Hladnikia (Ljubljana) 2: 5–9.
- ACCETTO, M., 1996a: Nova nahajališča: *Potentilla carniolica* A. Kerner. Hladnikia (Ljubljana) 7: 50–51.
- ACCETTO, M., 1996b: Kočevska - neusahljiv vir vegetacijskih in florističnih zanimivosti. Kočev. narav. Park (Kočevje) 4: 10–11.
- ACCETTO, M., 1998: Nova spoznanja o rastlinstvu in rastju Kočevske. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 56 (3): 157–167.
- ACCETTO, M., 1999a: Floristična in vegetacijska opazovanja v ostenjih severovzhodne Kostelske. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 57 (1): 3–22.
- ACCETTO, M., 1999b: Novo in neznano o rastlinstvu in rastju z območja nad Srobotnikom ob Kolpi. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 57 (9): 368–380.
- ACCETTO, M., 2000: Floristične zanimivosti z ostenij Firstovega repa in bližnje okolice. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 58 (4): 180–188.
- ACCETTO, M., 2001: Nova spoznanja o rastlinstvu Kočevske in Bele krajine. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 59 (5–6): 253.
- ACCETTO, M., 2002: Pragozdno rastlinje rezervata Krokra na Kočevskem. Gozdarski vestnik, (Ljubljana) 60 (10): 419–444.
- ACCETTO, M., 2003: Posebnosti rastlinstva in rastja v soteskah Potoka in Modrega potoka. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 61 (3): 115–131.
- ACCETTO, M., 2005: *Notulae ad floram Sloveniae*, 67. *Bolboschoenus maritimus*, Hladnikia (Ljubljana) 18: 41–43.

- ANONYMOUS, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Priloga 1: Rdeči seznam praprotnic in semenk (*Pteridophyta* & *Spermatophyta*). Uradni list RS 12 (82). pp. 8893–8910.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1964: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Wien, New York, Springer Verlag. 865 pp.
- ČAMPA, L., 1966: Gozdne združbe g. e. Sodražica, Velika gora, Poljane. Biro za gozdarsko načrtovanje, Ljubljana. 102 pp.
- ČUŠIN, B., 2006: Rastlinstvo Breginjskega kota. Založba ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana. 198 pp.
- DAKSKOBLER, I., 2004: Združbe črnega gabra (*Ostrya carpinifolia*) v Srednjem Posočju (zahodna Slovenija). Razprave 4. razreda SAZU (Ljubljana) 45 (2): 37–146.
- DAKSKOBLER, I., 2005: Rastlinstvo in rastje (flora in vegetacija) Baške doline. Razprave 4. razr. SAZU (Ljubljana) 46 (2): 5–59.
- DE WITT, H. C. D., 1978: Rastlinski svet 2. Mladinska knjiga, Ljubljana. pp. 139–140.
- EHRENDORFER, F. & U. HAMMAN, 1965: Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 78: 35–50.
- ELLENBERG, H., 1988: Vegetation ecology of Central Europe, 4. ed. Cambridge University Press. 731 pp.
- FLEISCHMANN, A., 1844: Übersicht Der Flora Krain's. Ann. Landwirth.-Ges. Krain 6: 103–246.
- HOČEVAR, S., F. BATIČ, A. MARTINČIČ, M. PISKERNIK, 1980: Drugotni nižinski pragozd Krakovo v Krakovskem gozdu (Mikoflora, vegetacija, ekologija). Zb. gozdarstva in lesarstva 18 (1): 5–144.
- JOGAN, N. (ur.), T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC-KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo flore in faune, Miklavž na Dravskem polju, 443 pp.
- KOŠIR, Ž., 1979: Ekološke, fitocenološke in goznogospodarske lastnosti Gorjancev v Sloveniji. Zb. gozdarstva in lesarstva 17: 1–242.
- KOŠIR, Ž., 1994: Ekološke in fitocenološke razmere v gorskem in hribovitem jugozahodnem obrobju Slovenije. Zveza gozdarskih društev, Ljubljana, 149 pp.
- LAUBER, K. & WAGNER, G., 2001: Flora Helvetica, 3. ed. Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart. 1614 pp.
- LUŠTEK, L., 1969: Flora poplavnih travnikov ob spodnjem toku Krke. Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 46 pp.
- MARINČEK, L., 1970: Bukov gozd z rebrenjačo. Zbornik BF (Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo) 8: 95–130.
- MARKOVIČ, L., 1984: Die Ruderalvegetation in dinarischen und vordinarischen Gebiet Sloweniens. Razprave 4. razr. SAZU (Ljubljana) 25 (2): 65–120.
- MARTINČIČ, A., (ur.), T. WRABER, N. JOGAN, V. RAVNIK, A. PODOBNIK, B. TURK, & B. VREŠ, 1999: Mala Flora Slovenije. Tehniška Založba Slovenije, Ljubljana. 846 pp.
- MARTINČIČ, A., 2005: *Bolboschoenus maritimus*. In: N. Jogan (ed.): Nova nahajališča – New records, Semenke (*Spermatophyta*). Hladnikia (Ljubljana) 18: 45.
- OVERDORFER, E., 1979: Pflanzensoziologische Exkursions Flora. Stuttgart, EU Verlag. 997 pp.

- PLANINA, M., 1960: Floristična opazovanja v okolici Sodražice. Naloga za strokovni izpit, tipkopis. 44 pp.
- PLEMEL, V., 1862: Beiträge zur Flora Krain's. Drittes Jahresheft des Vereines des krainischen Landes-Museums (Laibach): 120–164.
- PODLECH, D., 1965: Revision der europaischen und nordafrikanischen Vertreter der Subsect. *Heterophylla* (Wit.) Fedor. der Gattung *Campanula* L. Feddes. Repert. 71: 50–187.
- POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale. Udine, Regione Autonomo Friuli-Venezia Giulia & Universita di Trieste. 898 pp.
- PUNCER, I., 1980: Dinarski jelovo-bukovi gozdovi na Kočevskem. Razprave 4. razr. SAZU 22 (6): 407–561.
- ROBIČ, D. & ACCETTO, M., 2002: Pregled sintaksonomskega sistema gozdnega in obgozdnega rastlinja Slovenije. Gradivo za pouk iz fitocenologije. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Gozdnogojitvena študijska enota. 18 pp.
- ROZMAN, B., 2000: Flora okolice Zaplane (Kvadrant 0051/1). Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 51 pp.
- ROZMAN, B., 2001: Flora kvadranta 0051/1 (Rovte, osrednja Slovenija). Hladnikia (Ljubljana) (12–13): 115–124.
- SAVIČ, D. & S. DOZET, 1985: Osnovna geološka karta 1:100 000. Tolmač za list Delnice L 33-90, Zvezni geološki zavod, Beograd. 60 pp.
- SURINA, B. 2002: Phytogeographycal Differentiation of Dinaric Fir-Beech Forest (*Omphalodofagetum* s. lat.) in the Western Part of the Illyrian Floral Province. Acta Botanica Croatica (Zagreb) 62 (2): 145–178.
- ŠTIMEC, I., 1982: Flora osnovnega polja 0454 Cerklje. Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 33 pp.
- ŠUGAR, I., 1973: Dvije nove biljne zajednice u Samoborskom gorju. Acta Botanica Croatica (Zagreb) 32: 197–202.
- TOMAŽIČ, G., 1939: Splošen pregled gozdne vegetacije iz razreda *Querceto-Fagetales* v Sloveniji. Zbornik Prirodoslovnega društva (Ljubljana) 1: 48.
- WALTER, H. & STRAKA, H., 1970: Arealkunde. Floristisch-historische Geobotanik. Einführung in die Phytologie 3 (2), Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 478 pp.
- WRABER, T., 1990: Sto znamenitih rastlin na slovenskem. Prešernova družba, Ljubljana. 239 pp.

Priloga 1: Seznam rastlinskih taksonov v okolici Kočevske Reke (kvadrant 0454/2)

Appendix 1: List of plant taxa in the vicinity of Kočevska Reka (quadrant 0454/2)

- Abies alba* Mill.
Acer campestre L.
Acer obtusatum L.
Acer platanoides L.
Acer pseudoplatanus L.
Achillea millefolium L.
Acinos arvensis (Lam.) Dandy
 ssp. *villosus* (Gaudin) Sojak
Aconitum lycoctonum L.
Aconitum variegatum L.
Actaea spicata L.
Adenostyles glabra (Mill.) DC.
Adoxa moschatellina L.
Aegopodium podagraria L.
Aesculus hyppocastanum L.
Agrimonia eupatoria L.
Agrostis stolonifera L.
Agrostis tenuis Sibth.
Ajuga reptans L.
Alchemilla monticola Opiz
Alisma plantago-aquatica L.
Allium carinatum L. ssp. *carinatum*
Allium ursinum L.
Alnus glutinosa (L.) Moench.
Alnus incana (L.) Moench.
Alopecurus pratensis L.
Anemone nemorosa L.
Anemone ranunculoides L.
Angelica sylvestris L.
Anthoxanthum odoratum L.
Anthriscus sylvestris agg.
Aposeris foetida (L.) Less.
Arabis hirsuta (L.) Scop.
Arabis sagittata (Bertol.) DC.
Arabis turrita L.
Arctium lappa L.
Arctium minus Bernh.
Aremonia agrimonoides (L.) DC.
Armoracia rusticana Gaertner & al.
Artemisia vulgaris L.
Arum maculatum L.
Aruncus dioicus (Walter) Fernald
Asarum europaeum agg.
Asparagus tenuifolius Lam.
Asperula cynanchica agg.
Asplenium ruta-muraria L.
Asplenium trichomanes L.
Asplenium viride Huds.
Aster bellidiastrum (L.) Scop.
Aster nove-angliae L.
Athyrium filix-femina (L.) Roth.
Atropa belladonna L.
Avena fatua L.
Barbarea vulgaris R. Br.
Bellis perennis L.
Berberis vulgaris L.
Betonica officinalis L.
Betula pendula L.
Bidens connata Mühl ex Willd.
Bidens tripartita L.
Blechnum spicant (L.) Roth.
Bolboschoenus maritimus (L.) Palla
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.
Brachypodium sylvaticum (Huds.) PB
Bromopsis ramosa (Huds.) Holub
Buglossoides purpureo-aerulea (L.) I. M. Johnst.
Buphthalmum salicifolium L.
Calamagrostis epigeios (L.) Roth
Calamagrostis varia (Schr.) Host
Calamintha grandiflora (L.) Moench
Callitriche palustris L.
Callitriche stagnalis Scop.
Calluna vulgaris (L.) Hull.
Caltha palustris L.
Calystegia sepium (L.) R. Br.
Campanula justiniana Wit.
Campanula patula L.
Campanula persicifolia L. ssp. *persicifolia*
 (C. Koch.) Velen.
Campanula rapunculus L.
Campanula trachelium L.
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

- Cardamine amara* L.
Cardamine bulbifera (L.) Crantz
Cardamine enneaphylos (L.) Crantz
Cardamine flexuosa With.
Cardamine impatiens K.
Cardamine kitaibelii Beckerer
Cardamine prataensis agg.
Cardamine trifolia L.
Cardamine waldsteinii Dyer
Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek
Carex acuta L.
Carex alba Scop.
Carex brizoides Juslen
Carex caryophylla Latour
Carex digitata L.
Carex distans L.
Carex echinata Murr
Carex elata All.
Carex flacca Schreber
Carex flava agg.
Carex hirta L.
Carex humilis Leyss.
Carex pallescens L.
Carex panicea L.
Carex pendula Huds.
Carex pilosa Scop.
Carex pilulifera L.
Carex remota L.
Carex riparia Curtis
Carex rostrata Stokes
Carex sylvatica Huds.
Carex vesicaria L.
Carex viridula Michx.
Carlina acaulis L. ssp. *acaulis*
Carlina acaulis ssp. *caulescens* (Lam.)
 Schubler & Martens
Carpinus betulus L.
Castanea sativa Mill.
Centaurea jacea agg.
Centaurea pannonica (Heuff.) Simonkai
Centaurea scabiosa L. (s. lat.)
Centaurea scabiosa ssp. *fritschii* (Hayek)
 Hayek
Centaureum erythraea Rafn
Centaureum pulchellum (Swartz.) Druce.
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce.
Cephalanthera longifolia (L.)
Cephalanthera rubra (L.) L. C. Rich
Cerastium holosteoides Fries
Cerastium sylvaticum W. & K.
Ceratophyllum demersum L.
Chaerophyllum hirsutum L.
Chamaecytisus hirsutus (L.) Link
Chamaespartium sagittale (L.) Gibbs
Chamomilla recutita (L.) Rauschert
Chelidonium majus L.
Chenopodium polyspermum L.
Chrysosplenium alternifolium L.
Cicerbita alpina (L.) Wallr.
Cichorium intybus L.
Circaea alpina L.
Circaea intermedia Ehrh.
Circaea lutetiana L.
Cirsium erisithales (Jacq.) Scop.
Cirsium palustre (L.) Scop.
Cirsium vulgare (Savi) Ten.
Clematis alpina (L.) Mill.
Clematis recta L.
Clematis vitalba L.
Clinopodium vulgare L.
Colchicum autumnale L.
Convallaria majalis L.
Convolvulus arvensis L.
Conyza canadensis (L.) Cronquist
Cornus mas L.
Cornus sanguinea L.
Coronilla coronata Nathhorst.
Corydalis cava (L.) Schweigg. & Koerte
Corydalis solida (L.) Clairv.
Corylus avellana L.
Cotinus coggygria Scop.
Crataegus laevigata (Poir.) DC.
Crataegus monogyna Jacq.
Crepis biennis L.
Crepis capillaris (L.) Wallr.
Crepis paludosa (L.) Moench
Crocus vernus ssp. *albiflorus* (Kit.) Asch.
 & Graebn.
Cruciata glabra (L.) Ehrend.
Cruciata laevipes Opiz

- Cuscuta epithymum* (L.) L.
Cyclamen purpurascens Miller
Cynosurus cristatus L.
Cystopteris fragilis (L.) Bernh.
Dactylis glomerata L.
Dactylorhiza maculata (L.) Soó ssp. *maculata*
Danthonia decumbens (L.) DC.
Daphne laureola L.
Daphne mezereum L.
Datura stramonium L.
Deschampsia cespitosa (L.) PB.
Deschampsia flexuosa (L.)
Dianthus armeria L.
Dianthus monspessulanus L.
Dianthus sylvestris Wulf.
Digitalis grandiflora Miller
Doronicum austriacum Jacq.
Dorycnium herbaceum Vill.
Dryopteris affinis (Löve) Fraser-Jenkins
 ssp. *affinis*
Dryopteris affinis (Löve) Fraser-Jenkins
 ssp. *borreri* (Newm.) Fraser-Jenkins
Dryopteris carthusiana (Vill.) Fuchs
Dryopteris dilatata (Hoffm.) Gray
Dryopteris expansa (C. Presl.) Fraser-Jenk. & Jermy
Dryopteris filix-mas (L.) Schott
Echinochloa crus-galli (L.) PB.
Echinocystis lobata (Michx.) Torr. et Gray.
Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult.
Elytrigia repens (L.) Desv. & Nevski
Epilobium hirsutum L.
Epilobium montanum L.
Epilobium palustre L.
Epimedium alpinum L.
Epipactis helleborine (L.) Cr.
Equisetum arvensae L.
Equisetum palustre L.
Equisetum sylvaticum L.
Equisetum telmateia Ehrh.
Erica carnea L.
Erigeron annuus (L.) Pers.
Eriophorum latifolium Hoppe
Erythronium dens-canis L.
Euonymus europaeus L.
Euonymus latifolia (L.) Mill.
Euonymus verrucosa Scop.
Euphorbia amygdaloides L.
Euphorbia carniolica Jacq.
Euphorbia cyparissias L.
Euphorbia dulcis L.
Euphorbia helioscopia L.
Euphorbia platyphyllos L.
Euphrasia rostkoviana Hayne
Fagus sylvatica L.
Fallopia dumetorum (L.) Holub
Festuca altissima All.
Festuca arundinacea Schreb
Festuca gigantea (L.) Vill.
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.
Fragaria vesca L.
Frangula alnus Mill.
Fraxinus excelsior L.
Fraxinus ornus L.
Gagea lutea (L.) Ker-Gawler
Galanthus nivalis L.
Galeobdolon flavidum (F. Herm.)
Galeobdolon montanum (Pers.) Pers. Ex Rchb.
Galeopsis ladanum L.
Galeopsis pubescens Besser
Galeopsis speciosa Mill.
Galeopsis tetrahit L.
Galinsoga ciliata (Rafin.) S. F.
Galinsoga parviflora Cav.
Galium aparine L.
Galium mollugo agg.
Galium odoratum (L.) Scop.
Galium palustre agg.
Galium rotundifolium L.
Galium sylvaticum L.
Genista germanica L.
Genista januensis Viv.
Genista pilosa L.
Gentiana asclepiadea L.
Gentiana cruciata L.
Gentianella ciliata (L.) Borkh.
Geranium columbinum L.
Geranium robertianum L.

- Geranium sanguineum* L.
Geum rivale L.
Geum urbanum L.
Glechoma hederacea L.
Glechoma hirsuta W. & K.
Globularia cordifolia L.
Globularia punctata Lapeyr
Glyceria fluitans (L.) R. Br.
Goodyera repens (L.) R. BR.
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm.
Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman
Hacquetia epipactis (Scop.) DC.
Hedera helix L.
Helleborus niger L.
Helleborus odorus Walds. & Kit. ex Willd.
Hepatica nobilis Schreb.
Heracleum sphondylium agg.
Hieracium murorum L.
Hieracium pilosella L.
Hieracium racemosum Walds. & Kit. ex Wild
Hieracium sabaudum L.
Hieracium umbelatum L.
Hippocrepis comosa L.
Holcus lanatus L.
Homogyne sylvestris (Scop.) Cass.
Hordelymus europaeus (L.) Harz
Humulus lupulus L.
Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.
Hypericum hirsutum L.
Hypericum humifusum L.
Hypericum perforatum L.
Hypericum tetrapterum Fries
Ilex aquifolium L.
Impatiens noli-tangere L.
Isopyrum thalictroides L.
Juncus articulatus L.
Juncus conglomeratus L.
Juncus effusus L.
Juncus inflexus L.
Juncus tenuis Willd.
Junglans regia L.
Juniperus communis L.
Kernera saxatilis (L.) Reichen.
Knautia drymeia ssp. *drymeia* Heuffel
Koeleria pyramidata (Lam.) PB.
Lamium maculatum L.
Lamium orvala L.
Lapsana communis L.
Larix decidua Mill.
Laserpitium krapfii Crantz
Laserpitium latifolium L.
Lathraea squamaria L.
Lathyrus laevigatus (Walds. & Kit.) Gren
Lathyrus pratensis L.
Lathyrus sylvestris L.
Lathyrus vernus (L.) Bernh. ssp. *vernus*
Leersia oryzoides (L.) Sw.
Leontodon hispidus L.
Leontodon incanus (L.) Schrank
Leucanthemum ircutianum (Turcz.) DC.
Leucojum vernum L.
Libanotis sibirica (L.) C. A. Meyer ssp. *montana* (Crantz) P. W.
Ligustrum vulgare L.
Lilium bulbiferum L. ssp. *bulbiferum*
Lilium carniolicum Bernh.
Lilium martagon L.
Listera ovata (L.) R. Br.
Lonicera alpigena L.
Lonicera caerulea L.
Lonicera nigra L.
Lonicera xylosteum L.
Lotus corniculatus agg.
Lunaria rediviva L.
Luzula campestris (L.) DC.
Luzula luzuloides (Lam.) Dandy & Wilm.
Luzula pilosa (L.) Willd.
Luzula sylvatica (Huds.) Caud. ssp. *sylvatica*
Lychnis flos-cuculi L.
Lycopodium annotinum L.
Lycopodium clavatum L.
Lycopus europaeus L. ssp. *mollis* (Kern) J. Murr
Lysimachia nummularia L.
Lysimachia punctata L.

- Lysimachia vulgaris* L.
Lythrum salicaria L.
Maianthemum bifolium L.
Malus sylvestris (L.) Mill.
Malva moschata L.
Matricaria perforata Merat
Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.
Melica nutans L.
Melica uniflora Retz.
Melittis melissophyllum L.
Mentha longifolia (L.) Hudson
Mentha spicata L.
Mercurialis ovata Sternb. & Hoppe
Mercurialis perennis L.
Microrrhinum minus (L.) Fourr.
Milium effusum L. ssp. *effusum*
Moehringia muscosa L.
Molinia caerulea ssp. *arundinacea*
 (Schr.) K. Richt.
Mycelis muralis (L.) Dum.
Myosotis arvensis (L.) Hill
Myosotis scorpioides L.
Myosotis sylvatica agg.
Myosoton aquaticum (L.) Moench
Nasturtium officinale R. Br.
Neottia nidus-avis (L.) L. C. Richt.
Omphalodes verna Moench.
Ophioglossum vulgatum L.
Orchis mascula (L.) L.
Orchis tridentata Scop.
Origanum vulgare L.
Orthilia secunda (L.) House
Ostrya carpinifolia Scop.
Oxalis acetosella L.
Oxalis fontana Bunge
Paris quadrifolia L.
Parnassia palustris L.
Petasites albus (L.) Gaertner
Petasites hybridus (L.), G., M. & Sch.
Peucedanum oreoselinum (L.) Moench.
Phalaris arundinacea L.
Phegopteris connectilis (Michx.) Watt
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.
Phyllitis scolopendrium (L.) Newm.
Phyteuma ovatum Honck.
Picea abies (L.) Karsten
Picea abies ssp. *abies* var.
Picris hieracioides L.
Pimpinella major (L.) Huds.
Pimpinella saxifraga L.
Pinguicula alpina L.
Pinus nigra Arnold ssp. *nigra* (kult.)
Pinus sylvestris L. (kultiv.)
Piptatherum virescens (Trin.) Boiss.
Plantago lanceolata L.
Plantago major L.
Plantago major ssp. *intermedia* (Godr.)
 Lange
Platanthera bifolia (L.) Rich.
Poa annua agg.
Poa nemoralis L.
Poa palustris L.
Poa pratensis L.
Polygala amara L.
Polygala chamaebuxus L.
Polygonatum multiflorum (L.) All.
Polygonatum verticillatum (L.) All.
Polygonum amphibium L.
Polygonum persicaria L.
Polypodium interjectum Shivas.
Polypodium vulgare L.
Polystichum aculeatum (L.) Roth.
Polystichum braunii (Spenn.) Feé
Polystichum setiferum (Forsk.) Woyнар
Populus tremula L.
Potamogeton natans L.
Potentilla carniolica A. Kerner
Potentilla caulescens L.
Potentilla erecta (L.) Raeusch.
Potentilla reptans L.
Prenanthes purpurea L.
Primula vulgaris Huds.
Prunella grandiflora (L.) Scholler
Prunella vulgaris L.
Prunus avium L.
Prunus spinosa L.
Pseudostellaria europaea Schaeflein
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.
Pulmonaria officinalis L.

- Pyrus pyrastrer* Burgsd.
Quercus cerris L.
Quercus petraea (Matt.) Liebl.
Quercus pubescens agg.
Quercus robur L.
Ranunculus acris L.
Ranunculus aquatilis L.
Ranunculus auricomus agg.
Ranunculus ficaria L.
Ranunculus fluitans Lam.
Ranunculus lanuginosus L.
Ranunculus repens L.
Rhamnus catharticus L.
Rhamnus fallax Boiss.
Rhinanthus minor L.
Rhododendron hirsutum L.
Ribes alpinum L.
Ribes rubrum L.
Rorippa sylvestris (L.) Besser
Rosa arvensis Huds.
Rosa pendulina L.
Rubus caesius L.
Rubus hirtus W. et K.
Rubus idaeus L.
Rudbeckia laciniata L.
Rumex acetosa L.
Rumex conglomeratus Murray
Rumex crispus L.
Rumex hydrolapathum Hudson
Rumex obtusifolius L. ssp. *obtusifolius*
Rumex sanguineus L.
Rumex thyrsiflorus Fingerh.
Ruscus hypoglossum L.
Sagina procumbens L.
Salix alba L.
Salix appendiculata L.
Salix aurita L.
Salix caprea L.
Salix cinerea L.
Salix fragilis L.
Salix purpurea L.
Salvia glutinosa L.
Salvia pratensis L.
Sambucus ebulus L.
Sambucus nigra L.
Sambucus racemosa L.
Sanguisorba minor Scop.
Sanicula europaea L.
Saponaria officinalis L.
Saxifraga rotundifolia L.
Scabiosa columbaria L.
Scabiosa lucida agg.
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla
Schoenus nigricans L.
Scilla bifolia L.
Scirpus sylvaticus L.
Scopolia carniolica Jacq.
Scrophularia nodosa L.
Scrophularia vernalis L.
Scutellaria galericulata L.
Sedum album L.
Senecio fuchsii C. C. Gmel.
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult.
Silene dioica (L. em. Mill.) Clairv.
Silene hayekiana Handel-Mazzetti et Janchen
Silene latifolia Poir. ssp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet
Silene nutans L.
Silene vulgaris (Moench.) Garcke ssp. *vulgaris*
Sisymbrium officinale (L.) Scop.
Solanum dulcamara L.
Solanum nigrum L. ssp. *nigrum*
Solidago gigantea Aiton
Solidago virgaurea L.
Sonchus asper (L.) Hill. ssp. *asper*
Sorbus aria (L.) CR.
Sorbus aucuparia (L.) Cr.
Sorbus torminalis (L.) Cr.
Sparganium neglectum Beeby
Spiraea chamaedryfolia L.
Stachys annua L.
Stachys recta L.
Stachys sylvatica L.
Stellaria graminea L.
Stellaria holostea L.
Stellaria media (L.) Vill.
Stellaria montana Pierrat
Stellaria neglecta Weihe

- Stellaria nemorum* L.
Succisa pratensis Moench.
Succisella inflexa (Kluk.) Beck
Symphoricarpos albus (L.) Blake
Symphytum tuberosum L.
Tamus communis L.
Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip.
Tanacetum vulgare L.
Taraxacum officinale agg.
Taxus baccata L.
Tephroseris helenitis (L.) Nordenstam
Tephroseris longifolia (Jacq.) Griseb. & Schenk.
Teucrium chamaedrys L.
Teucrium montanum L.
Teucrium scorodonia L.
Thalictrum aquilegifolium L.
Thelypteris limbosperma (Bellardi) Holub
Thymus pulegioides L.
Thymus serpyllum agg.
Tilia cordata Mill.
Tilia platyphyllos Scop.
Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.
Torilis japonica (Houtt.) DC.
Trifolium aureum Pollich.
Trifolium campestre Schreb.
Trifolium montanum L.
Trifolium pratense L.
Trifolium repens L.
Trisetum flavescens agg.
Tussilago farfara L.
Typha latifolia L.
Ulmus glabra L.
Urtica dioica L.
Vaccinium myrtillus L.
Valeriana dioica L.
Valeriana officinalis L.
Valeriana tripteris L.
Veratrum album L. ssp. *album*
Verbena officinalis L.
Veronica beccabunga L.
Veronica chamaedrys L.
Veronica jacquinii Baumg.
Veronica montana L.
Veronica officinalis L.
Veronica serpyllifolia L.
Veronica urticifolia Jacq.
Viburnum lantana L.
Viburnum opulus L.
Vicia cracca L.
Vicia oroboides Wulf.
Vicia sepium L.
Vicia tenuifolia Roth
Vincetoxicum hirundinaria Med.
Viola biflora L.
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau
Viola tricolor L. ssp. *tricolor*
Viscum abietis (Wiesb.) Fritsch
Viscum album L.