

RASTLINSTVO IŠKEGA VINTGARJA PRAPROTNICE IN SEMENKE

FLORA OF IŠKI VINTGAR PTERIDOPHYTES AND SPERMATOPHYTES

Marko ACCETTO¹

IZVLEČEK

UDK: 581.5:582.35/99(497.4)

Rastlinstvo Iškega vintgarja (*Praprotnice in semenke*)

V srednjem porečju Iške, to je Iškem vintgarju (južno od Ljubljane, dinarsko fitogeografsko območje, površina raziskovanega območja 376 ha) smo med letoma 2004 in 2009 preučevali rastlinstvo in rastje. V prispevku tokrat obravnavamo le floro. Območje smo razdelili na manjše enote (24), v vsaki izmed njih pa v različnih letnih časih popisali vse opažene taksoni. Rezultate popisovanja prikazujemo po enotah, višinskih pasovih in legah. Floristično in hkrati ekološko podobnost med enotami smo preverili z matematično-statističnimi metodami. Po opravljenih fitosocioloških in horoloških analizah ter analizah življenjskih oblik rastlin smo gostoto le-teh po nadmorskih višinah in legah statistično preverili. Skupaj smo evidentirali 605 taksonov, 236 izmed njih smo v Iškem vintgarju opazili prvič. Posebnosti njegove flore so trije endemični taksoni, že dolgo poznana endemična in hkrati evropsko varstveno pomembna vrsta *Primula carniolica*, *Scabiosa hladnikiana*, nedavno opisani ozko endemični takson *Heliosperma veselskyi* ssp. *iskense* in druga evropsko varstveno pomembna vrsta *Gladiolus palustris* ter številni alpski, jugovzhodnoalpsko-ilirski, jugovzhodnoevropski ter drugi redki, zavarovani in ogroženi taksoni. Dva v literaturi omenjena taksona *Potentilla caulescens* in *Quercus petraea* forma *mespilifolia* sta izginila. Rezultati florističnih analiz kažejo na edinstveno floristično in ekološko pisanost Iškega vintgarja, ki mu v bližnji in daljni okolici ne najdemo primerjave.

Ključne besede: flora, ekologija, Iški vintgar, dinarsko fitogeografsko območje, Slovenija

ABSTRACT

UDC: 581.5:582.35/99(497.4)

Flora of Iški vintgar (*Pteridophytes and spermatophytes*)

Between 2004 and 2009, we studied the flora and vegetation in the central river basin of the Iška river, i.e., Iški vintgar gorge (south of Ljubljana, Dinaric phytogeographical region, research area 376 ha). This paper will deal only with the flora. We divided the area under discussion into 24 units. We recorded all present taxa in each of them in different seasons. The results of floristic observations are shown by units, altitudinal belts and aspects. We tested both floristic and ecological similarities between units by mathematical-statistical methods. After analysis of groups of phytosociologic, chorologic and plant life forms, we tested their density statistically by altitudinal belts and aspects. Altogether, we recorded 605 taxa, 236 of which were observed for the first time. The particularities of the flora of Iški vintgar are three endemic taxa, the long-known endemic species *Primula carniolica*, today listed in Annexes II and IV of FFH Directive of EU, *Scabiosa hladnikiana*, the recently described stenoendemic taxon *Heliosperma veselskyi* ssp. *iskense*, a second European species, important from a protection point of view *Gladiolus palustris*, numerous alpine, southeastalpine-illyrian, southeast-european and other protected and threatened taxa. Two taxa, *Potentilla caulescens* and *Quercus petraea* forma *mespilifolia* have disappeared. The results of the floristic investigation highlight the unique floristic and ecological diversity of Iški vintgar, which is without peer in the immediate or wider vicinity.

Key words: flora, ecology, Iški vintgar, Dinaric phytogeographical region, Slovenia

¹ Dr., SI – 1301 Krka, Hočevje 26

VSEBINA

1	Uvod
2	Metoda dela
2.1	Lega, omejitve in razmejitve raziskovanega območja
2.2	Popisovanje rastlinstva in rastja
2.3	Primerjave
3	Geološka in geomorfološka podoba
3.1	Geološka podoba
3.2	Geomorfološka in orografska podoba
3.3	Podnebje
3.4	Skalnatost območja
4	Izsledki raziskave in razprava
4.1	Rastlinstvo Iškega vintgarja (Praprotnice in semenke)
4.1.1	Ugotovljeno rastlinstvo
4.1.2	Nepotrjeno uspevanje nekaterih alpskih vrst
4.1.3	Nepotrjeno uspevanje drugih vrst.
4.1.4	Fitosociološka analiza rastlinstva
4.1.5	Primerjave fitocenoloških skupin z analizami drugih območij
4.1.6	Horološke skupine rastlinstva
4.1.7	Spekter življenjskih oblik
4.1.8	Rastlinstvo po družinah
4.1.9	Novosti v flori Iškega vintgarja
5	Rastlinske posebnosti Iškega vintgarja
5.1	Endemiti
5.2	Alpske vrste (v širšem pomenu)
5.3	Primerjava alpskih taksonov Iškega vintgarja z drugimi območji
5.4	Zanimivejše floristične novosti
5.5	Ogrožene rastline in vpliv človeka
5.6	Zavarovane rastline
5.7	Spontana dendroflora
6	Zaključki
	Summary
	Zahvala
	Literatura / References
	Dodatek - Appendix

1. UVOD

Ni naključje, da so o tako pisanem, zanimivem in bogatem rastlinstvu, lepoti ter naravnih zanimivostih soteske Iške, oddaljene le borih sedemnajst kilometrov od glavnega mesta Slovenije, Ljubljane, pisali že v 19. stoletju. To so bili botaniki FLEISCHMANN (FLAJŠMAN) (1844), DESCHMANN (DEŽMAN) (1858), PLEMEL (1862), katerih delo so v naslednjem stoletju nadaljevali ZALOKAR (1936), MAYER (1952 a, b), T. WRABER (1960, 1965), STRGAR (1966, 1969) in drugi. K temu pa moramo dodati, da skoraj ni botanika na Slovenskem, ki ne bi zašel v botanični in vegetacijski "raj" soteske Iške, in če ne drugače, vsaj s primerkom posušene rastline obogatil herbarij naše Ljubljanske univerze (LJU), ali svoj herbarij. O tem govore tudi posamična floristična nahajališča Justina (1931), Dolšaka (1933), Juvana (1937, In: PETKOVŠEK 1952), Mayerja (LJU 57983, 1955), M. Wraberja (1966), Strgarja, Martinčiča, Prekorška, Zornove (1967, 1968, In: T. WRABER 1967, 1968), Skoberneta (LJU, In: ŽINKO 1980), navedbe nekaterih vrst iz te soteske (T. WRABER 1990, 2006), podatki Rastera, (In: PRAPROTNIK 2008) in še bi lahko naštevali. V to območje so zahajali tudi tuji botaniki; zato dobimo primerke rastlin tudi v herbarijih drugih univerz [npr. WU (herbarij dunajske univerze) - H. Neumayer, W. Voss in številni drugi].

Del rastlinstva Iške obravnavajo tudi v novejših delih (T. WRABER 2006, ACCETTO 2007). Sem sodi tudi opis dendroflore Mokrc v okviru diplomske naloge na visokošolskem strokovnem študiju (SINJUR 2004).

Preučevanja rastja so se lotili kasneje. Pri tem moramo še posebej izpostaviti preučevanja črnih borovij G. TOMAŽIČ (1940), katerih zaključek je njegova tiskana disertacija: "Asociacije borovih gozdov. I. Bazofilni borovi gozdi", ki je klasično delo slovenske fitocenološke literature.

Enako pomembno je, žal, neobjavljeno diplomsko delo ROBIČ (1960 a) in na osnovi le-tega izdelana priloga k Gozdnogospodarskem načrtu enote Mokrec (1962-1971) (ROBIČ 1960 b). V njih je avtor prvi podrobneje predstavil rastlinstvo, rastlinske združbe (s primerjalno vegetacijsko preglednico) v natančno prostorsko omejenih vegetacijskih enotah na vegetacijski karti v merilu 1 : 10 000 in njihova tla. Sestavni del omenjenega širšega prostora pa so tudi gozdne in druge združbe na pobočjih desnega brega Iškega vintgarja. Žal njegovega (ibid.)

kot tudi dela TOMAŽIČA (1940), četudi pri grobih vegetacijskih orisih soteske Iške, niso upoštevali in jih tudi ne omenjajo (KOČAR 2001).

V novejši razpravi (ZUPANČIČ & al. 2009) je objavljen tudi fitocenološki popis iz Iškega vintgarja.

V letu 1962 so vegetacijsko kartirali tudi gozdove na pobočjih levega brega Iške med Vrbico in gostiščem v Iški, ki so sodili v širše območje takratne Kmetijske zadruge Ig (MARINČEK & al. 1962). Izdelana vegetacijska karta tega dela, kot kažejo tokratna preučevanja in kartiranja vegetacije, pa ne ustreza dejanskemu stanju; razen nekaj izjem, je tod prostorsko omejena predvsem ena vegetacijska enota – malo jesenovje s črnim gabrom (*Ostrya carpinifoliae-Fraxinetum orni* s. lat.). Poleg te pa se prav tu nahajajo še ne opisana bukovja, črna borovja in smrečja ter sicer že opisana, v omenjeni vegetacijski karti spregledana bukovja.

Vegetacijska podoba dela soteske Iške je prikazana tudi na vegetacijski karti Postojna L 33-77 v merilu 1 : 100 000 (PUNCER & al. 1982), ki je narejena na osnovi terenskih vegetacijskih kart iz listov v merilu 1 : 50 000.

Od prvih pisnih botaničnih virov leta 1844 do danes, to je v razdobju dobrih 166 let, se je torej nakopičilo kar obsežno znanje o naravnih danostih soteske Iške ter tudi drugih znanjih, ki jih bomo omenili še v drugih razdelkih.

Tovrstno zanimanje pa še ni usahnilo. Prihajamo do novih florističnih in vegetacijskih spoznanj (ACCETTO 2007), ki zaradi težko prehodnega in nepreglednega, tudi nevarnega območja soteske Iške, še dolgo ne bodo izčrpana.

Kljub obsežnemu znanju o naravnih vrednotah soteske Iške pa ugotavljamo, da še vedno nimamo dela, ki bi podrobno in celostno obravnaval rastlinstvo in rastje najbolj slikovitega dela soteske reke Iške, to je v njenem srednjem toku med gostiščem v Iški in Vrbico, ki ga označujemo z zemljepisnim imenom - Iški vintgar.

To vrzel skuša zapolniti pričujoče delo, ki je plod dosedanjih ter novejših botaničnih in vegetacijskih spoznanj. Upamo, da bo v obliki, ki smo jo izbrali, približalo rastlinske in druge vrednote tega premalo cenjenega koščka naše dežele tako poklicnim raziskovalcem rastlinstva in rastja, kot tudi ljubiteljskim botanikom in ljubiteljem narave na sploh.

2. METODA DELA

2.1 Lega, omejitev in razmejitev raziskovanega območja

Iški vintgar je del soteske Iške v njenem srednjem porečju (slika 1), ki je globoko zajedeno med kraško Krmsko in Mokrško hribovje med Domom v Iškem vintgarju in izlivom Zale v Iško.

Meje sicer določajo že same naravne značilnosti soteske, to je dolžina Iške med Vrbico in domom v Iškem vintgarju, ki znaša nekaj manj kot 3,7 km, ter relativna višina med dnom soteske in uravnanim svetom na obeh zgornjih robovih njenih strmih pobočij. Kljub temu se je le treba odločiti za natančnejši opis, upoštevajoč, da nekaj arov večja ali manjša površina, ne more bistveno vplivati na prikaz rastlinstva in rastja. Odločili smo se, da meje potekajo, ob upoštevanju naravnih danosti, po poznanih označenih poteh, gozdnih cestah, kjer teh ni, pa po označenih katastrskih mejah.

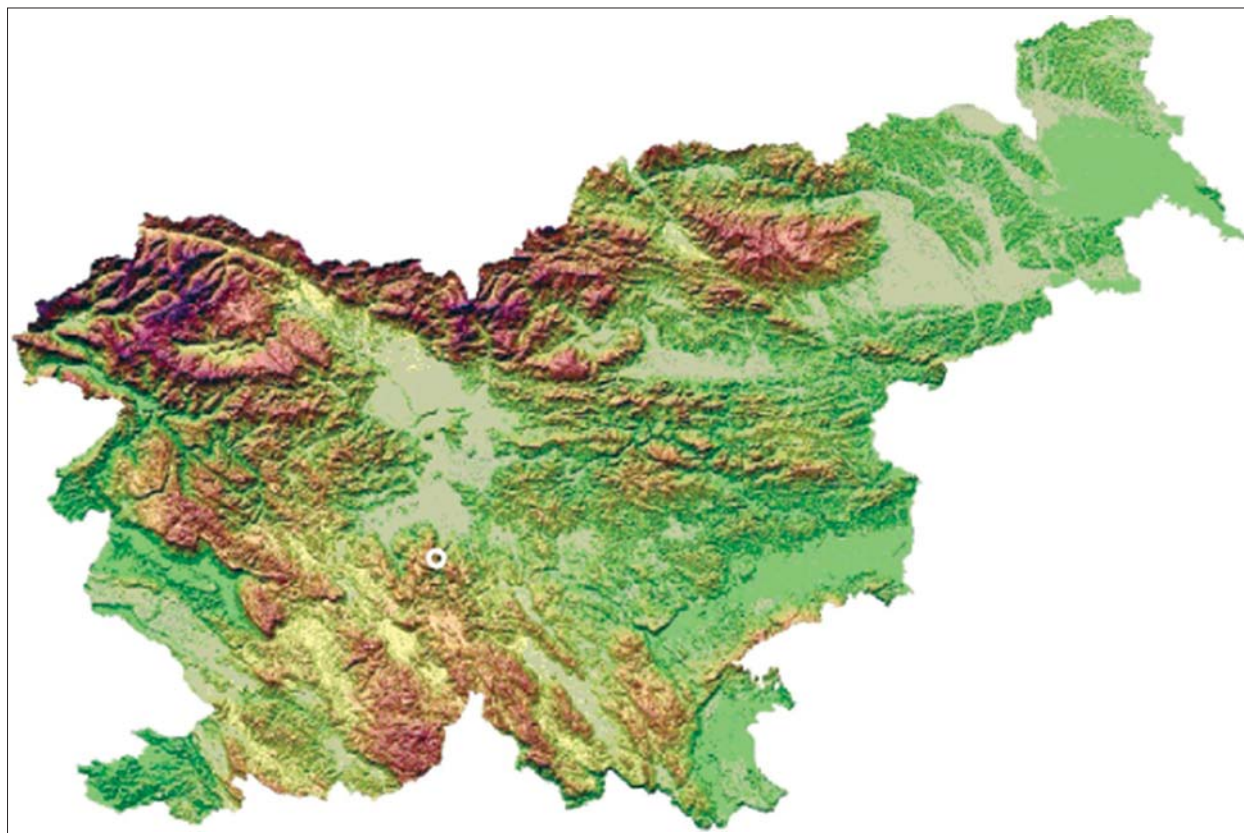
Meja obravnavanega območja (slika 2) tako poteka: od doma v Iškem vintgarju in navzgor po označeni planinski poti do gozdne ceste Gornji Ig-Gozdec ter po njej

mimo Benkótove domačije do konca te ceste, od tu na greben Trenka ter navzdol po markirani poti do Vrbice (sotočja Iške in Zale).

Od tu navzgor, po desnem bregu, poteka po katastrski meji čez Lanči vrh (Lančberg) do gozdne ceste v območju Colnarce in po njej do roba Kozlovih sten, ter se nadaljuje po katastrski meji do markirane peš poti, ki vodi iz Sivih dolin proti domu v Iškem vintgarju. Površina tako omejenega območja znaša 376 ha ali 3,76 km².

Reka Iška naravno deli opisano območje na dva dela, to je desni in levi breg, ki sta deljena na več manjših enot: meje med njimi so plastnice med 550 m in 750 m ter med seboj približno enako razmaknjene pravokotnice (slika 2). Glede na različno nadmorsko višino zgornjih robov Iškega vintgarja, je na njegovem levem (nižjem) bregu izločenih deset, na desnem (višjem) bregu pa štirinajst enot.

Členitev na manjše enote je namenjena prikazovanju podrobnejše prostorske razširjenosti ugotovljenih rastlinskih taksonov in za analize le-teh po legah, nadmorskih višinah in raziskovalnih enotah (priloga 1).



Slika 1: Približna lega raziskovanega območja

Figure 1: Approximate position of the investigated area (Slovenia)

Zbrani podatki po enotah (zatečeno stanje) so primerni tudi za bodoče spremljanje razvoja rastlinstva in rastja, na kateri s svojimi nepremišljenimi dejanji vpliva človek. Rastlinstvo zelo majhnih enot smo prišteli sosednjim enotam v istem ali najbližjem višinskem pasu.

Iški vintgar po mreži srednjeevropskega florističnega kartiranja (NIKLFIELD 1971) sodi v štiri kvadrante: **0052/4, 0053/3, 0152/2, 0153/1** (slika 3, s. 10). Celotna površina Iškega vintgarja, ki znaša 3,76 km², je v primerjavi s površino enega kvadranta približno 8,6 krat manjša.

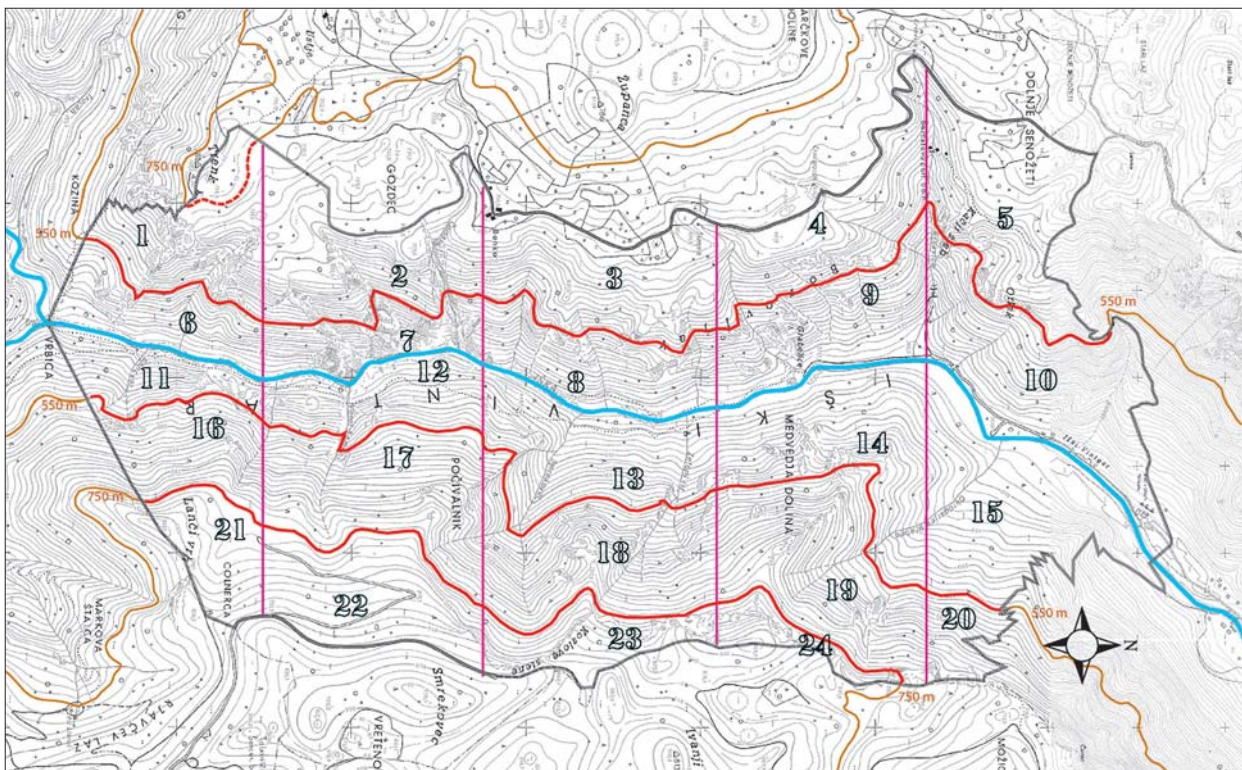
2.2 Popisovanje rastlinstva in rastja

Osnova raziskovanja rastlinstva in rastja je kombinacija, v prvi vrsti fitocenoloških popisov združb (gozdnih, traviščnih, naskalnih) po srednjeevropski metodi BRAUN-BLANQUET (1964) in florističnih popisov po metodi (EHRENDORFER & HAMMAN 1965), narejenih med leti 2004 in 2009. Lokacije fitocenoloških in nekaterih obsežnejših florističnih popisov so prikazane v sliki 4, s. 11. Zaradi manjših razdalj med fitocenološkimi popisi,

oštevilenje le-teh, žal, ni neprekinjeno; zaradi večmestnih številk popisov, ki so med seboj le nekaj metrov oddaljeni, ne dopuščajo označbe njihovega mesta. Število narejenih fitocenoloških popisov je zato precej večje od prikazanega v sliki 4, s. 11.

V seznamu ugotovljenih vrst in podvrst v Iškem vintgarju (priloga 1) so le-te navedene po abecednem redu, nadmorskih višinah, legah in enotah, dopolnjene s podatki o njihovi fitosociološki in horološki pripadnosti, z uvrstitvijo v skupine življenjskih oblik, z navedbo kvadrantov srednjeevropskega kartiranja flore v katerih smo jih našli in z navedbo rastlinskih družin, v katere jih uvrščamo. Rastline so torej urejene tako, da nam na simboličen način dajejo prostorsko podobo njihove razmestitve v Iškem vintgarju.

Osnova poimenovanja sintaksonomskih enot so dela: OBERDORFER (1979), ELLENBERG (1988), THEURILLAT et al. 1994, AESCHIMANN & al.(2004), ROBIČ & ACCETTO (2001) in SURINA et al. (2004). Horološko pripadnost in uvrstitev v biološke skupine povzemamo po POLDINI (1991). Poimenovanja mahovnih vrst (ki niso predmet tega dela) pa v fitocenoloških popisih pove-



Slika 2: Meje raziskovanega območja in členitev na enote
Figure 2: Borders of the investigated area and its distribution on units
(Topografska vira za slike 2, 4, 9, 13, 15, 17 navedena v literaturi)
(Topographical sources for figures 2, 4, 9, 13, 15, 17 are given in references)

mamo po DÜLL (1991). Pri razmejitvi posebej obravnavane spontane dendroflore od zelišč, katerih stebila so pri dnu bolj ali manj olesenjena, smo z nekaj izjemami, sledili delu MAYER (1958).

Navzočnost taksonov po posamičnih enotah smo opazovali v različnih letnih časih. Vsako enoto smo zato obiskali najmanj štirikrat. Ob tem poudarjamo, da si ne domišljamo, da je število opaženih rastlinskih vrst in podvrst dokončno. Opravka imamo namreč z živim rastlinskim svetom. Limitiralo bo k nekem končnemu številu, ki pa se bo spreminjalo v skladu s spremembami v naravi. Dva taka primera, iz Iškega vintgarja, bi lahko navedli že na tem mestu. Če bomo pri nadaljnjem florističnem dopolnjevanju prišli do tega približnega števila, bomo dosegli veliko.

Nahajališča nekaterih novih, zanimivejših, redkih in endemičnih taksonov prikazujemo posebej in so razvidna iz slik 13, 15, 16 in 17.

Pri določevanju in poimenovanju rastlin smo uporabljali predvsem novo izdajo Male flore Slovenije (MARTINČIČ & al. 2007), od tujih tovrstnih del pa zbirko knjig z naslovom Illustrierte Flora von Mitteleuropa (HEGL, 1961-2008) in Pflanzensoziologische Exkursions Flora (OBERDORFER 1979). Nabrane rastline smo

primerjali tudi s slikovnimi ključi JAVORKA & CSAPODY (1991), ROTHMALER (1991) in AESCHIMANN et al. (2004). Pri težko določljivih taksonih je bila primerjava s primerki Herbarija Univerze Ljubljana (LJU) neizogibna.

Za presojo ogroženosti taksonov smo upoštevali naslednja dela: T. WRABER & SKOBERNE (1998), MARTINČIČ & al. (2007), T. WRABER et al. (2002).

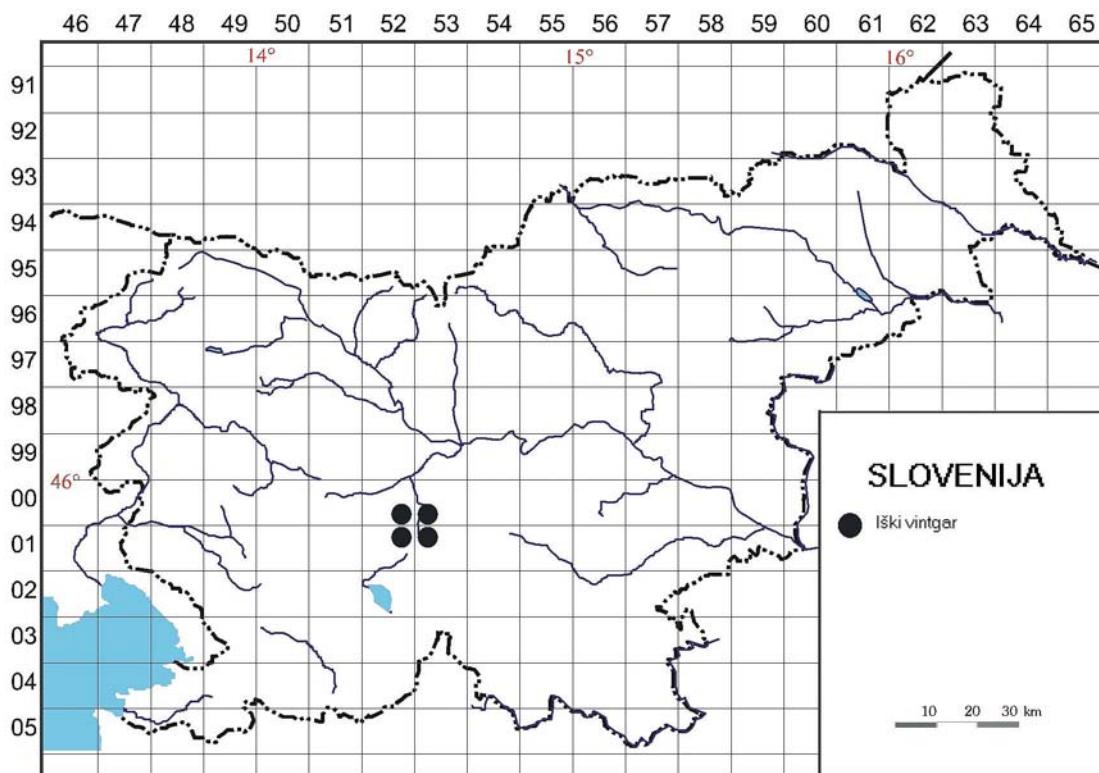
Zanimive, redke in v Iškem vintgarju doslej neomejene taksone smo oddali v herbarija LJU, oziroma delovni herbarij ZRC SAZU.

Opazena flora in fitocenološki popisi so zbrani v štiridesetih beležkah, dostopnih pri avtorju.

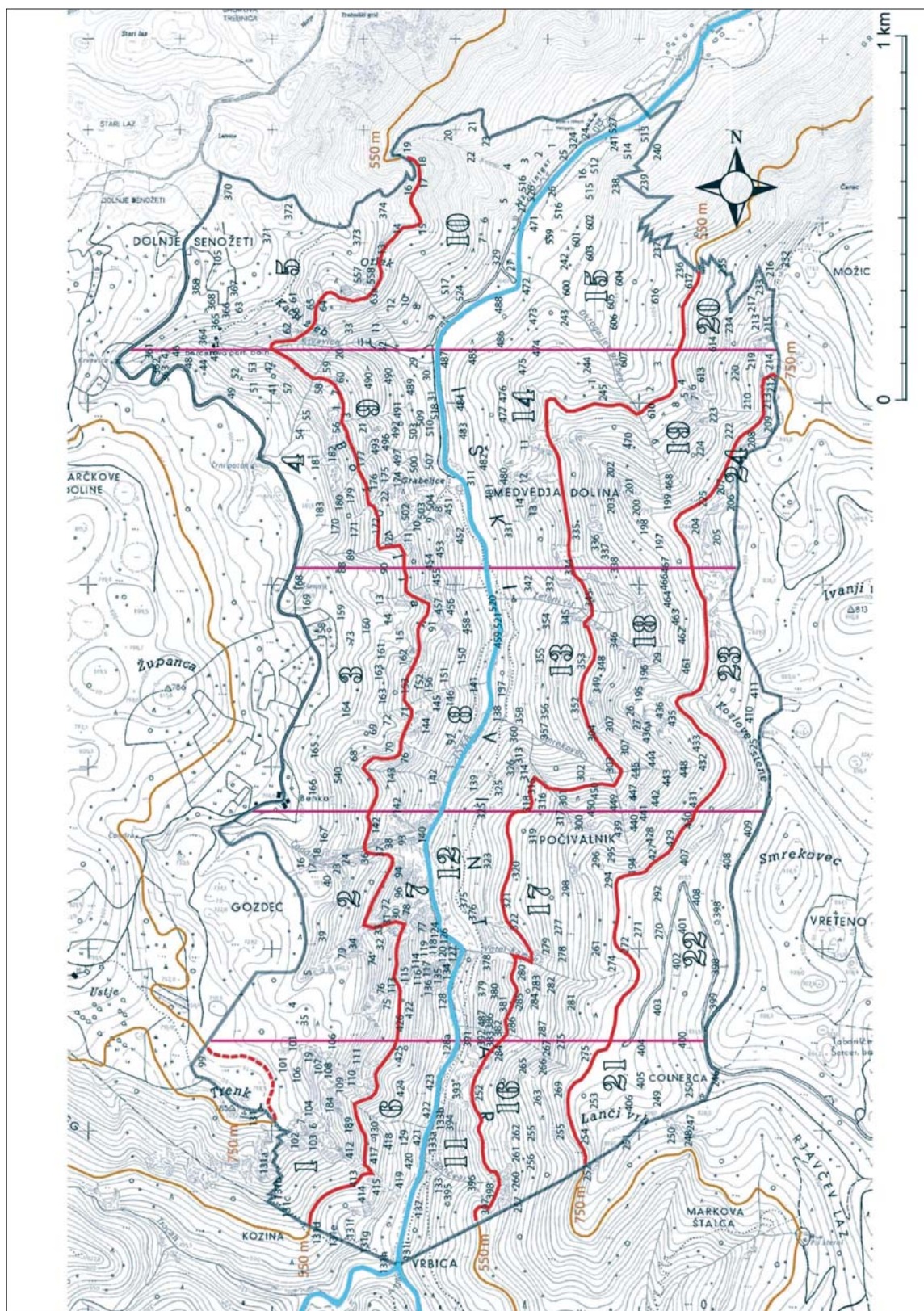
2.3 Primerjave

Primerjavo rastlinstva med enotami (priloga 1) smo opravili s postopkom nemetrične ordinacijske metode NMMS (Non-metric Multidimensional Scaling) in količnikom Goodman-Kruskal's γ s programom SYNTAX (PODANI 2001).

Hkrati smo floristično opazovali še ostali del Iške do njenih izvirov z Zalo in pritoki obeh rek, kar nam je



Slika 3: Lega Iškega vintgarja po kvadrantih srednjeevropskega florističnega kartiranja
Figure 3: Position of Iški vintgar by quadrants of the Central European Flora Mapping



Slika 4: Lokacije fitocenoloških popisov

Figure 4: Localities of phytocoenological relevés

omogočilo primerjavo rastlinstva z obravnavnim območjem. Tako so posebnosti rastlinstva Iškega vintgarja prišle še bolj do veljave.

Z ugotavljanjem rastlinstva po enotah smo dobili priložnost, da gostoto taksonov na enoto površine (površine enot so navedene v glavi priloge 1) po legah ali nadmorskih višinah za posamične rastlinske skupine (sociološko-ekološke, horološke in življenjske oblike) tudi statistično preverimo; pri tem smo uporabili Wilcoxonov neparametrični test (glej KOTAR (ed.) et al.

2003: 348). Omenjeni test nismo izvedli pri skupinah z neznatnim številom taksonov in skupinah, katerih osnovni podatki kažejo na več kot očitno različnost.

Značilnosti razlik z določeno stopnjo tveganja prikazujemo z naslednjimi znaki:

- *** - značilnost s tveganjem 0,1 %
- ** - značilnost s tveganjem 1 %
- * - značilnost s tveganjem 5 %
- (*) - značilnost s tveganjem 10 %

3. GEOLOŠKA IN GEOMORFOLOŠKA PODOBA

Opise geoloških razmer smo povzeli iz osnovnih geoloških kart Postojna L 33-65 (PLENIČAR 1970) in Ribnica L 33-66 (BUSER 1974) v merilu 1 : 100 000, ki nam skupaj s tolmači, dajejo zadovoljivo osnovo za spoznavanje le-teh.

Poleg navedenih kart smo upoštevali še podrobnejši opis geoloških razmer Iškega vintgarja RAMOVŠ (2003) ter za širše območje Iške opise geomorfoloških razmer KUNAVER (2001, In: KOČAR 2001).

S podrobnejšim poznavanjem kamnin in njihovih lastnosti pa bi lahko pojasnili odsotnost nekaterih naskalnih rastlin, ki so bolj pogostne v podobnih geobotaničnih razmerah v soseščini.

3.1 Geološka podoba

Po RAMOVŠ (2003): »...so današnje ozemlje Iške in njene širše sosesčine, tektonske sile oblikovale v zadnjih deset in več milijonih let. Prvotno lepo naloženi skladi so bili razkosani, premaknjeni in razdrobljeni. Temu je sledila še razdiralna, hkrati pa tudi ustvarjalna moč vode nekdanje Iške, ki je poglobljala in širila njeno strugo in dolino«. Ni dvoma, da so na omenjene procese vplivale tudi podnebne razmere. Rezultati vseh dogajanj se zrcalijo v današnji geološki in geomorfološki podobi.

Strugo današnje Iške zapolnjujejo mlade naplavine, skalovje in prod. Nekoliko obsežnejše prodne ravnice lahko opazujemo pri Grabljicah in pred izlivom Zale v Iško, to je pri Vrbici.

Od gostišča v Iškem vintgarju proti jugu srečujemo najprej svetlo siv dolomitni grušč, ki je še lepše viden višje, na brežinah novo izgrajenih gozdnih vlak ob markirani poti proti Krimu, ki so to pot tudi prese-kale. Pri dveh spominskih obeležjih ob evropski pešpoti, se takoj nad njima v visoki in moteči strmi brežini gozdne vlake čez greben, kaže svetlo siv triasni dolomit. V prvi večji pečini, to je v ostenju Oskrinka se sre-

čamo s svojevrstno kamnino, nedrobljivim zrnatim silificiranim dolomitom (njegov nastanek pojasnjuje RAMOVŠ (2003): "v toplem triasnem morju se je v debelih skladih kopičil siv apnenec, ki se je med zorenjem spremenil v dolomit in bil kasneje, v dolgi zgodovini milijonov let okremenjen"). To kamnino sledimo do Grabljic, po lastnih opazanjih pa še naprej proti jugu v ostenjih Čondre, Borovega plaza, Goveje doline, grape Pri kolih in Trenka (ibid.). Da se v pobočjih nahaja tudi apnenec, dokazujejo lehnjakove skorje pri solzajih, vodnih pramenih strmih ostenjih (ibid.) in ob drsečih občasnih slapovih (zahodno od Grabljic in pred grapo Čondra). Nad robom strmih pobočij levega brega se v spodnjem delu Dolnjih senožeti pojavlja presip rožen-cev.

Kamninsko gradivo desnega brega se od opisanega na levem bregu nekoliko razlikuje. V spodnjem delu prevladuje bel drobljiv triasni dolomit in pod ostenji grušč, ki nastaja pri razpadanju le-teh (ibid.). Višje, v severovzhodnem delu obravnavanega območja je pas jurskih apnencev (spodnji in srednji lias) nad jamo Skeden-co v smeri proti Čavcu (747 m), ki je že zunaj našega območja. Zahodno od omenjene jame so sledi drobnozrnatega peščenjaka.

3.2 Geomorfološka in orografska podoba

Območje Iškega vintgarja s strmima pobočjema nad reko Iško (slika 5, s. 57), se nahaja v srednjem delu njene-ga porečja. Njegova posebnost je, da od izvirov navzdol na splošno naraščajoče relativne višine med dnom sote-ske in robovi uravnane-ga sveta, dosežejo prav v območju vintgarja največje razlike. Relativne višinske razlike so na desnem bregu nekoliko večje: med Vrbico in Col-narico (pri lovskih napravah) okoli 318 m, med robom Kozlovih sten in Iško kar 470 m, med prevojem marki-rane poti iz Sivih dolin in domom v Iškem vintgarju pri-

bližno 355 m; na levem bregu med Trenkom (785 m) in Vrbico 363 m, med domačijo Benko in Iško 300 m in med izvirom Krvavice in njenim izlivom 343 m. Med Krimom in Mokrcem ter dnom soteske pa je relativna razlika kar okoli 700 m.

Druga posebnost soteske je, da zaradi velikih strmin Iška tod nima nobenega površinskega pritoka (KUNAVER 2001, In: KOČAR 2001). Tod so le kraški izviri, kot so Čondra, Šumnik, Krvavica, Črni potok (pritok Krvavice) in drugi, med temi tudi Kotlenka, ki se pojavijo po daljšem ali močnejšem deževju in tečejo po strmih grapah levega brega. Z desnega brega pa se od Vrbice navzdol v Iško izlivajo Bančvar, Votel kamen, Smrekovec, Zeleni vir, Okrogarjev graben in drugi.

Pobočja levega brega so pretežno odprta proti vzhodu, so bolj strma, orografsko razmeroma enotna z na daleč opaznimi navpičnimi do previsnimi ostenji kot so Orlek, Kačji žleb, Borovljak, Trenk ter z globokimi zelo strmimi ozkimi grapami Čondre in Borovega plazu ter grape Pri kolih (slika 6, s. 57). Desni breg prvih dveh omenjenih grap gradita komaj vidni ostenji, čeprav sodita med višja v Iškem vintgarju. Sledijo, grape oz. doline imenovane Goveja dolina in Mokočna dolina.

Nasprotni, desni breg, s svojimi dolgimi pobočji, ki jih v severovzhodnem delu zaključujeta dve obsežnejši ostenji (Kozlove stene in ostenje nad Skedenco), izrazitimi dolgimi grebeni ter širšimi grapami, je na splošno odprt proti zahodu, deloma severozahodu in jugu, ter je nekoliko manj strm (slika 5, s. 57) in orografsko bolj razgiban od prej opisanega.

Najbolj izrazita deberska oblika Iškega vintgarja je na odseku med izlivom hudourniške Čondre v Iško (slika 23, s. 62) in podobnim Votlim kamnom, oz. okoli dvesto metrov višje. Dostop iz bočnih strani v ta del Iške je zato razmeroma težaven. Na tem odseku se padec Iške tudi nekoliko poveča.

Sredi Iške ležeče, ponekod bolj k desnemu (dolenjskemu) ali levemu (notranjskemu) bregu pomaknjene manjše podolgovate otočke (slika 7, s. 58), opisovalci splošnih naravoslovnih kot tudi florističnih in vegetacijskih razmer, do sedaj niso omenjali. Ti otočki so zanimivi zaradi svojega nastanka. Njihova zgradba kaže, da so nastali z večjimi nanosi proda in skal ali po zrušitvi večjih skal ali skalnih »balvanov« v Iško, ki so upočasnili tok vode, zaradi česar so se za njimi nabirale in višale prodne plasti. Te otočke danes poraščajo številne razvojne stopnje obrečne vegetacije, ki gre v smeri proti sivim vrbovjem (*Salicetum eleagno-purpureae* s. lat.). Zaradi njihovih manjših površin pa so to le netipično razviti primeri drugod (npr. ob Idrijci (DAKSKOBLER 2010) bolj razširjenih obrečnih združb.

3.3 Podnebje

Pri opisu splošnih podnebnih razmer, na katere močno vpliva geografska lega in reliefna razgibanost (B. ZUPANČIČ 1995), se opiramo največkrat na podatke najbližjih vremenskih opazovalnic, najpogostneje na njihove srednje letne količine padavin in srednje letne temperature, ki pa so razmeroma grobi parametri. Za obravnavano območje so to podatki padavinskih opazovalnic za obdobje 1961 do 1990: južno od našega območja Nova vas (722 m) s 1503 mm in Sv. Vid (846 m) s 1571 mm, jugozahodno Rakitna (787 m) s 1748 mm in jugojugovzhodno Rob na Dolenjskem (540 m) s 1618 mm padavin (ibid.). Glede na splošno poznavanje količine padavin v Sloveniji je širše območje srednje namočeno.

Bolj zanimiva je srednja količina padavin za krajša časovna razdobja, npr. po letnih časih [zima (december, januar, februar), pomlad (marec, april, maj), poletje (junij, julij, avgust) in jesen (september, oktober, november)] (ibid.). Tovrstni podatki (preglednica 1) in podatki o maksimalnih in minimalnih padavinah za zgoraj omenjene vremenske opazovalnice kažejo, da so padavine najnižje v zimskem (min. I, II), se povečajo v pomladnem, največ jih pade v poletnem (velikokrat v obliki močnih neviht, maks. VI), in se znižajo v jesenskem času, ki pa so višje kot pomladi. Sklepamo lahko, da v vegetacijskem času pade glavnina padavin.

Preglednica 1: Srednje letne padavine (mm) po letnih časih (ZUPANČIČ 1995)

Table 1: Mean annual precipitations (mm) by seasons (ZUPANČIČ 1995)

Vremenska opazovalnica (Weather station)	ZIMA (Winter)	POMLAD (Spring)	POLETJE (Summer)	JESEN (Autumn)
Rakitna (787 m)	338	417	471	467
Nova vas (Bloke) (722 m)	279	346	403	376
Rob (540 m)	309	387	482	444
Sv. Vid (846 m)	301	385	460	424

Zima (Winter): december, januar, februar; pomlad (Spring): marec, april, maj; poletje (Summer): junij, julij, avgust; jesen (Autumn): september, oktober, november.

Podatki o trajanju snežne odeje so skopi. Po starejših podatkih iz razdobja 1954 do 1958 je poprečje trajanja snežne odeje 68 dni (ROBIČ 1960).

V območjih večjih strmin, prihaja v času obilnejših snežnih padavin (primer zima 2009/10) tudi do manjših, sicer pa številnih snežnih plazov, ki lokalno vplivajo na rastlinstvo in živalski svet. V hladnih legah ti, največkrat prekriti z debelo plastjo listja, vztrajajo do konca aprila.

Temperaturne razmere si lahko ponazorimo le s podatki vremenskih opazovalnic Nova vas in Rakitna, ki

izkazujeta enako srednjo letno temperaturo, to je 6,8 °C (MEKINDA-MAJARON 1995). Če upoštevamo še najnižje izmerjene temperature zraka obeh vremenskih opazovalnic (pod -30 °C), so njune srednje letne temperature po letnih časih (preglednica 2) dokaj izenačene, kar lahko sklepamo, da gre za razmeroma hladno območje.

Preglednica 2: Srednje letne temperature zraka (°C) po letnih časih (MEKINDA-MAJARON 1995)

Table 2: Mean annual temperatures of the air (°C) by seasons (MEKINDA-MAJARON 1995)

Vremenska opazovalnica (Weather station)	ZIMA (Winter)	POMLAD (Spring)	POLETJE (Summer)	JESEN (Autumn)	
Babno polje (756 m)	-2,6	5,5	14,6	6,7	6,1
Nova vas (Bloke) (722 m)	-1,9	6,4	15,4	7,9	6,9
Rakitna (787 m)	-1,8 *	6,4 *	15,2 *	7,5 *	6,8 *

Glej legendo pod preglednico 1. (See the legend under Table 1).

* interpolirane vrednosti (interpolated values)

Sodeč po rastlinstvu in rastju, ki uspeva na spodnjem delu pobočij najožjega dela soteske Iške med potokom Smrekovec in Vrbici, pa je zagotovo še hladneje kot drugod. Hkrati mora biti tod tudi visoka zračna vlažnost, kar velja na splošno za dno vintgarja. Precejšnje razlike v zračni vlažnosti med pobočji levega in desnega brega lahko nastanejo v poletnem času, na kar nas opozarjajo tudi prostorsko razširjene gozdne, traviščne, naskalne in druge rastlinske skupnosti.

Obravnavano območje s širšo okolico tako po fitogeografski (WRABER 1969) kot tudi fitoklimatski členitvi (KOŠIR 1979), uvrščajo v dinarsko fitogeografsko, oziroma dinarsko fitoklimatsko območje, medtem ko

ožje območje Iške ZUPANČIČ & ŽAGAR (1995) uvrščata v tako imenovani iški distrikt preddinarskega sveta. Presoja o obstoju tega distrikta je brez podrobnejšega poznavanja fitocenoloških razmer na levem bregu Iškega vintgarja in južneje od njega, preuranjena. Tokratna floristična preučevanja ne podpirajo njegove uvrstitve v preddinarsko fitogeografsko območje. S tem se strinjata tudi omenjena avtorja (ustno).

3.4 Skalnatost območja

Skalnatost površja je dejavnik, ki poleg drugih, močno vpliva na lastnosti rastišč. Poznano je, da območje Iškega vintgarja spada na splošno med precej skalnata. Skalnatost je znotraj območja različna, ponekod bolj, drugod manj. Žal natančnih podatkov o skalnatosti ni na voljo, tu in tam so zbrani podatki za posamične gozdne oddelke ali odseke. V območju Iškega vintgarja je večina teh gozdnih enot uvrščena v kategorijo varovalnih gozdov, njihove površine pa so tako velike, da si z oceno njihove skalnatosti ne moremo pomagati. Podobno si ne moremo veliko pomagati s kartnim gradivom, te prikazujejo le najbolj očitne primere. Zato smo bili primorani skalnatost v posamičnih enotah okularno oceniti. S tem približnim kartiranjem skalnatih površin, smo želeli ugotoviti, ali se skalnatost spreminja z nadmorsko višino. Posredno lahko o skalnatosti sklepamo tudi iz vegetacijske karte desnega brega Iškega vintgarja (ROBIČ 1961). Ocene skalnatosti v odstotkih so navedene v glavi priloge 1.

4 IZSLEDKI RAZISKAVE IN RAZPRAVA

4.1 Rastlinstvo Iškega vintgarja (Praprotnice in semenke)

4.1.1 Ugotovljeno rastlinstvo

V prilogi 1 so v Iškem vintgarju ugotovljeni rastlinski taksoni navedeni po abecednem redu. Njihovo skupno število znaša 605 taksonov, kar se ne zdi veliko. Vzrok je v prevladujočih skrajnih rastiščih, ki imajo selekcijski vpliv na vrstno bogatost. Če število taksonov v Iškem vintgarju primerjamo s številom taksonov slovenske flore, ki znaša 3452 (MARTINČIČ et al. 2007), je tod zastopanih le 18 %. Toda gostota taksonov na enoto površine je v Iškem vintgarju okoli 800 krat večja kot na celotni površini Slovenije (2 milijona ha). Pri tem nismo upoštevali neplodnih površin. Tudi če bi bilo polovico takih, bi bila gostota na enoto površine še vedno petde-

setkrat večja. Zaradi tolike raznolikosti na majem prostoru, je Iški vintgar pravi naravni botanični vrt, vreden podrobnejše predstavitve.

Od 605 taksonov je 583 ali 96 % semenk in 22 ali 4 % praprotnic (to je četrtnina vseh slovenskih praprotnic). Poprečno število taksonov na enoto je 262, standardni odklon 44,3, koeficient variacije pa 17,3 %. Statistični preskus gostote taksonov med enotami osojnih in prisojnih leg ($z_{izr} = 0,434$) ter med višinskima pasovima do 550 in nad 550 m n. m ($z_{izr} = 0,589$) pa ni odkril značilnih razlik. Iz tega lahko posredno sklepamo, da smo enote floristično razmeroma enakomerno raziskali.

Med ugotovljenimi taksoni (priloga 1) so nekateri prvič prepoznani na slovenskem ozemlju, rastejo le na njem in so zato endemični, bili poimenovani po naši deželi ali naših botanikov ali pa so redki. O vseh teh, zelo

na kratko navedenih merilih, je podrobno pisal T. WRABER (1990), ter po njih nekatere rastline naše flore opredelil kot znamenite. Takih je je v Sloveniji več kot sto (ibid.), petnajst tudi v Iškem vintgarju. Osem od znamenitih vrst so v Sloveniji uvrstili tudi med evropsko varstveno pomembne vrste (European Commission, 2000). Od njih raste v Iškem vintgarju vrsti *Primula carniolica* in *Gladiolus palustris*.

Enote (1 do 24), v katerih rastlinski taksoni uspevajo in se družijo v različnih rastlinskih skupnostih, lahko smatramo kot vegetacijske mozaike, ki jih sestavlja gozdno, traviščno, blazinasto in naskalno rastje.

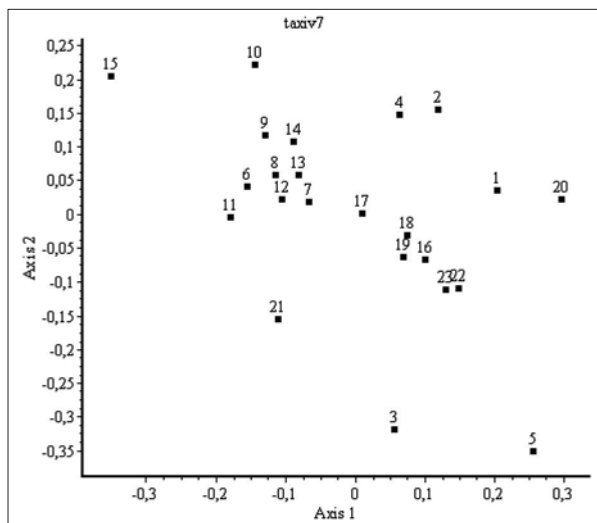
Zato nas povsem razumljivo zanima podobnost med njimi. Le-to smo iz vrednotili z nemetrično ordinacijsko metodo (Non-metric Multidimensional Scaling) in Goodman-Kruskal lambda količnikom po programu SYNTAX (PODANI 2001).

Rezultati v dvorazsežnem ordinacijskem diagramu po zbranih podatkih do leta 2010 (slika 8) kažejo na presenetljivo dobro ekološko podobo razvrščanja enot, ki je še nazorneje razvidna iz slike 9, s. 16. Floristično in hkrati ekološko podobnost med enotami kažejo enako obarvane površine.

V zgornji levi četrtini diagrama (sl. 8), se razvrščajo enote levega in desnega brega Iške do 550 m n. m., to je med Vrbico in domom v Iškem vintgarju. Številčnejša, izrazita skupina enot (6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14) je razmeščena v prostoru na obeh bregovih Iške z nekoliko izrazitejšo debrsko obliko, to je bolj strmimi pobočji do prepadnimi ostenji, večjo skalnatostjo in redkimi, po površini manjšimi, ravniciami.

Sklepamo lahko, da so ne glede na nebesno lego, ekološke razmere v najnižjem višinskem pasu (predvsem večja zračna in talna vlažnost in drugi dejavniki) dokaj izenačene. Od skupine enot se ločita enoti 10 in 15, ki ležita na obeh straneh Iške gorvodno od doma v širše odprtem delu vintgarju, kjer je relativno največ ravnega sveta, pobočja pa manj strma in manj skalnata. Hkrati sta to enoti, ki sta bili v preteklosti (žagarstvo) in sta še danes, predvsem v poletnem času, pod večjim vplivom človeka, danes zaradi naraščajočega turizma in taborništva. To se deloma odraža v navzočnosti nekaterih adventivnih vrst, kot so *Bidens frondosa*, *Erigeron annuus*, *Galinsoga ciliata*, *Juncus tenuis* in *Solidago gigantea*, še bolj pa v onesnaženju z odpadki.

V zgornjem delu desne spodnje četrtine diagrama (sl. 8), se razvrščajo enote 16, 17, 18, 19 ter 22 in 23 (na karti, slika 9, enoti 23 in 24), ki leže na desnem bregu, na strmih do prepadnih skalnatih toplih in zato bolj sušnih zahodnih legah v pasu nad 550 m n. m., kjer snežna odeja tudi najprej skopni. V spodnjem delu te četrtine diagrama se razvrščata na prvi pogled nekoliko nepričakovano enoti 3 in 5 s pobočij levega brega. To sta enoti,



Slika 8: Dvorazsežni ordinacijski diagram taksonov iz priloge 1 (stanje 2009) (NMDS, Goodman-Kruskal's γ). Op.: Zaradi združitve podatkov enot 19 in 20, so ordinacijski postopki spremenili nekatere številke enot, kot sledi: 20=21; 21=22; 22=23; 23=24 (glej sliko 9)

Figure 8: Two-dimensional scatter-diagram of the taxa from Annex 1 (state 2009) (NMDS, Goodman-Kruskal's γ).

Remark: Due to the fusion of data of units 19 and 20, the ordination proceedings changed the numbers of some units as follows: 20=21; 21=22; 22=23; 23=24 (see the picture 9)

kjer se nahajajo manjše površine senožeti, in kjer so nekoliko pogostnejše vrste polsuhih travišč, tako kot v prej naštetih enotah.

V zgornji desni četrtini dvorazsežnega diagrama (sl. 8) se zgoraj razvrščata enoti 4 in 2, ki ju združuje, zaradi zaprtih ozkih grap, večja hladnost in temu prilagojeno rastlinstvo in rastje. Desno pod njima pa se razvrščata enoti 1 z levega in enota 20 (na karti, slika 9, enota 21) z desnega brega, ki obe ležita na skrajnem južnem delu obravnavanega območja. Enota 1 je odprta proti jugovzhodu in vzhodu, enota 20 pa proti jugozahodu in zahodu. Povezujejo ju tako toploljubne, kot tudi hladnoljubne vrste zaradi hladnih grap v obeh enotah.

V spodnji levi četrtini dvorazsežnega ordinacijskega diagrama (sl. 8) je le enota 21 (na karti, slika 9, enota 22), katere posebnost je, da pretežni del le-te porašča jelovo bukovje *Omphalodo-Fagetum festucetosum, galietosum odorati* (ROBIČ 1960 b).

Po že izdelanih analizah rastlinstva ob koncu leta 2009, smo v letu 2010 opazili še tri taksone in v nekaj primerih dopolnili navzočnost že opaženih vrst v posamičnih enotah. V seznamu rastlin (priloga 1) smo to upoštevali, medtem ko analiz nismo ponovili (z izjemo ponovne dvorazsežne ordinacije), saj ne morejo bistveno vplivati na ugotovitve in zaključke.

O tem nas prepriča dvorazsežni ordinacijski diagram (slika 10), v katerem so upoštevani tudi v letu 2010 opaženi taksoni. Iz dvorazsežnega diagrama je razvidno, da se v grupe razvrščajo iste enote.

Podrobnosti opisanega razvrščanja enot nam pojasnjujejo analize fitosocioloških in horoloških skupin ter življenjskih oblik rastlinstva in še posebej nekatere njihove diagnostične rastlinske skupine.

4.1.2 Nepotrjeno uspevanje nekaterih alpskih vrst

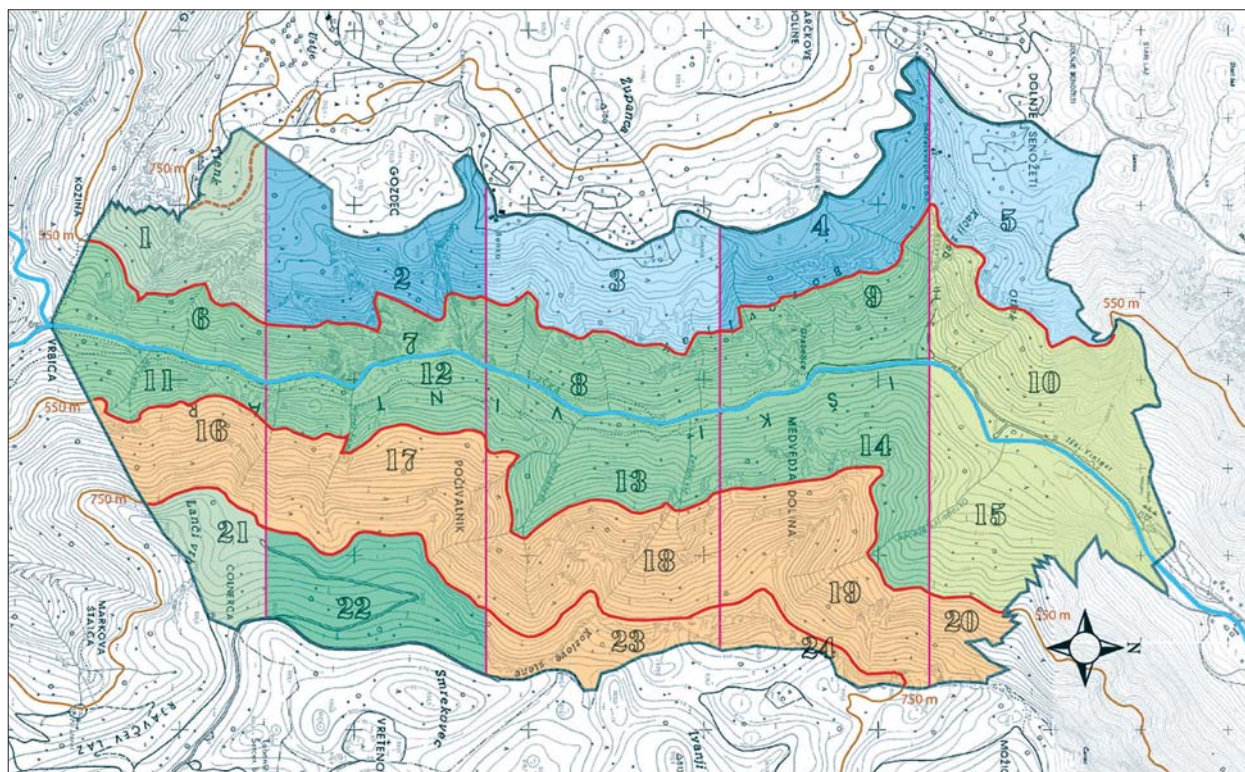
V 166 let dolgem obdobju florističnih in vegetacijskih preučevanj v območju reke Iške je zbrana kar obilna in pisana rastlinska družčina. Žal pa uspevanje nekaterih vrst, ki so jih omenjali starejši botaniki v 19. stoletju, nismo potrdili. Med njimi so take, ki jih bomo morda zaradi njihove splošne razširjenosti še opazili, za nekatere vrste pa takega upanja ni več, ali je zelo zelo majhno.

Med naslednje sodijo tri alpske vrste, *Potentilla caulescens*, *Primula auricula* in *Saxifraga crustata*. Vsaka od njih ima svojo življenjsko zgodbo.

Vrsto *Potentilla caulescens*, prebivalko skalnih razpok v ostenjih, je prvi omenil DESCHMANN (1858: 100). Glede na ekološke razmere bi jo v Iškem vintgarju vsekakor pričakovali. Še posebej zato, ker so njena najbližja nahajališča le okoli 6 km zračne linije oddaljena od ostenij nad dolino Prušnice (ACCETTO 2008), kjer uspeva v fitocenozah variante asociacije *Primulo carniolicae-Potentilletum caulescentis* var. *Asplenium seelosii*. Ne dvomimo, da je lahko prepoznavno alpsko rastlino DESCHMANN (1858: 100) opazil, vendar do danes njene navzočnosti v soteski Iške ni še potrdil nihče. To napeljuje na misel, da ji ekološke razmere v soteski Iške niso naklonjene, zato je sčasoma izginila. Na njeno izginitev so verjetno vplivali številni, žal nepoznani ekološki dejavniki. Domnevamo lahko, da zanj ni najbolj ugoden prevladujoč zrnat nedrobljiv silificiran dolomit (RAMOVŠ 2003) na njenih potencialnih rastiščih.

Za drugo alpsko rastlino *Primula auricula* je STRGAR (1966: 86) na območju celotne Iške opazil le dva primerka in zato sklepal, da so avrikelj v Iško zanesli. V času naših raziskav območja Iške jo nismo našli.

Po Strgarjevi oceni vitalnosti omenjenih dveh osebkov da "borno životarita" (ibid.), domnevamo, da se avri-



Slika 9: Prostorski prikaz rezultatov razvrščanja enot na karti (po dvorazsežnem ordinacijskem diagramu na sliki 8)

Figure 9: The spatial presentation of results of ordination of units on the map (after two-dimensional scatter-diagram in the picture 8)

kelj sam ni razširil iz podobnih vzrokov kot pri vrsti *Potentilla caulescens*.

Tretjo alpsko rastlino *Saxifraga crustata* STRGAR (1966: 86) v soteski Iške ni opazil, zapisal pa je to, da vrsto na Dolenjskem še niso našli. Devetindvajset let kasneje pa jo omenjata ZUPANČIČ & ŽAGAR (1995: 14). Rasla naj bi v območju, kjer uspeva tudi njena sorodnica *Saxifraga paniculata* (glej sliko 15, s. 26), ki jo omenja že DESCHMANN (1858). Kljub podrobnemu pregledu tega dela skalnatega območja (enoti 23 in 24) jo žal nismo našli.

4.1.3 Nepotrjeno uspevanje drugih vrst.

Pri presojanju nepotrjenosti uspevanja vrst naletimo na težave, ki lahko izvirajo iz velikosti preučevanega prostora. Starejši botaniki, FLEISCHMANN (1844), DESCHMANN (1858), PLEMEL (1862) so floristično opazovali širši in ne podrobno omejen prostor, kar lahko razberemo iz njihovih geografskih označb: Ischkagraben, Ischkaschlucht, Ischka (Ishka)-Thale, zwischen dem Krim und Mokrizberge, Blutigenstein (Kervave peči), Krim in podobno. Podrobne lokacije vrst so navedene le redko (npr. Oberhalb Skedenca). Prostor tokratnih florističnih opazovanj pa je manjši, in natančno omejen. Primerjava med nekdanjim uspevanjem in sedanjim potrjevanjem vrst je zato lahko vprašljiva.

Po naših florističnih opazovanjih, lahko med vrste, katerih uspevanje nismo potrdili, uvrstimo poleg že omenjenih treh, še naslednje: *Peucedanum verticillare*, ki ga navajata DESCHMANN (1858) in PLEMEL (1862: 162), *Pyrola rotundifolia*, *P. clorantha*, *Laburnum anagyroides*, *Corallorhiza trifida*, *Euphorbia epithymoides*, *Festuca drymeja*, *Potentilla alba*, *Viola alba* in *V. mirabilis* (DESCHMANN 1858: 99-100). Z izjemo prvih štirih navedenih rastlin, so to vrste, ki so v Sloveniji dokaj razširjene (MARTINČIČ et al. 2007). Obstaja precejšnja verjetnost, da bomo pri nadaljnjih preučevanjih te vrste še našli.

DESCHMANN (ibid.: 98) navaja še vrsto "*Peucedanum silaifolium*", danes znanstveno ime za vrsto, ki uspeva v Egiptu (po A. Seliškarju, ustno). Skoraj gotovo je tu mišljena vrsta *Cnidium silaifolium*, ki je po Mali flori razširjena v našem dinarskem in submediteranskem svetu, ki jo tokrat nismo opazili.

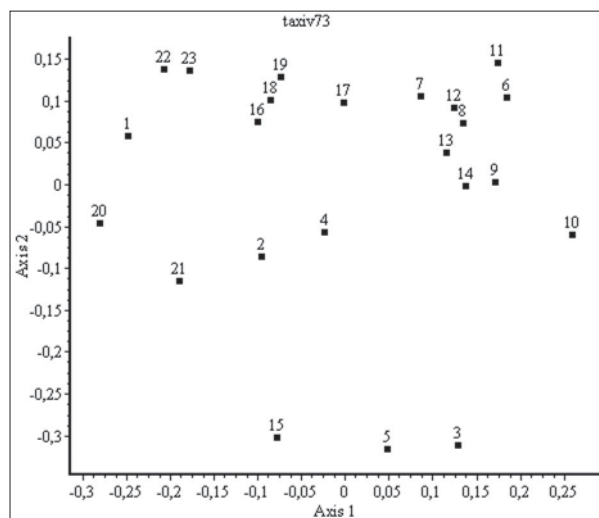
V spisku nepotrjenih taksonov se je znašla tudi dendrološka posebnost, nešpljevolistni hrast (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl. f. *mespilifolia* Wallr.) s celimi listnimi robovi, o katerem je pisal STRGAR (1969). Našel ga je na mokrški strani pod jamo Skedenca. Pri dendroloških (SINJUR 2004) kot tudi pri istočasnih tokratnih florističnih opazovanjih, hrastov s takimi posebnostmi nismo opazili, tudi na pobočjih levega brega ne. Verje-

tnost, da bi jih našli, se z dneva v dan zmanjšuje zaradi zaskrbljujočega sušenja gradna v Iškem vintgarju (slika 24, s. 62). Pri prvih opaženih skupinah sušičih odraslih gradnov smo menili, da gre najbrž za običajno naravno izločanje. Šele nadaljnja večkratna opazovanja gradnov v izločenih enotah, je ta pojav osvetlila v pravi luči. Sušenje gradna so v preteklosti že omenjali, v zadnjem času pa o tem nezaželenem pojavu ni poročil.

4.1.4 Fitosociološka analiza rastlinstva

V preglednici 3 zbrani podatki fitosociološke analize rastlinstva kažejo, da jih lahko uvrstimo v 39 skupin (vključno z neopredeljenimi ostalimi taksoni).

Med njimi prevladujejo taksoni reda bukovih gozdov (*Fagetalia sylvaticae*, 17,8 %), kar je povsem razumljivo glede na območje, kjer prevladujejo bukovja. Če upoštevamo njihovo razširjenost v prostoru po enostavni štiri stopenjski lestvici, ki jo uporabljajo npr. zoologi (TARMAN 1992), lahko ugotovimo: 28 (38 %) taksonov sodi med zelo pogostne (razširjeni so v 18 do 23 enotah), 20 (27 %) med pogostne (razširjeni so v 12 do 17 enotah), nadaljnjih 18 (25 %) med raztresene (razširjeni so v 6 do 11 enotah) in 7 (10 %) med posamično razširjene oz. redke (razširjeni so v manj kot 6 enotah). Pregled posamičnih taksonov po sintaksonomskih enotah in iz njih razvidna pogostnost, je prikazana v prilogi 3. Če k gornji skupini fagetalnih vrst prištejemo še vrste zveze *Armonio-Fagion* (4,8 %), ki značilno določajo fitogeografski položaj obravnavanega območja, potem je prevlada



Slika 10: Dvorazsežni ordinacijski diagram taksonov iz priloge 1 (stanje 2010) (NMDS, Goodman-Kruskal's γ)

Figure 10: Two-dimensional scatter-diagram of the taxa from Annex 1 (state 2010) (NMDS, Goodman-Kruskal's γ)

fagetalnih elementov še bolj prepričljiva. V gostoti vrst te skupine po nadmorski višini in legah statistični preskus ni odkril značilnih razlik.

Na drugem mestu je nekoliko presenetljivo diagnostična skupina suhih do polsuhih travšč (Festuco-Brometea, 8,7 %), ki so pogoste spremljevalke toploljubnega gozdnega, travščnega, blazinastega in naskalnega rastišča. V tej fitocenološki skupini je le 11 % zelo pogostih, 16 % pogostih, 17 % raztresenih in kar 56 % redkih taksonov. Pri slednjih lahko iz priloge 3 ugotovimo, da mnogih ni v spodnjih dveh višinskih pasovih. Več teh dobimo v višjih dveh višinskih pasovih na strmih pobočjih in grebenih proti zahodu izpostavljenega desnega in proti vzhodu izpostavljenega levega brega, kjer se na manjših strnjenih površinah nahajajo košenice, ki jih kosijo enkrat letno. Gostota teh taksonov je večja v višinskem pasu nad 550 m n. m. na pobočjih in grebenih desnega brega (enote od 16 do 24), kjer so toplejše in bolj sušne razmere. Statistični preskus razlik v gostoti taksonov ni odkril značilnih razlik, oziroma je zelo blizu kritične meje z 10 % tveganjem.

Zaradi sušnih in toplotnih razmer so na tretjem mestu taksoni razreda gozdnih robov, oziroma zelnatih trajnic (Trifolio-Geraniea, 7,5 %). 34 % jih uvrščamo med zelo pogostne, 26 % med pogostne, 11 % med raztresene in 29 % med posamično razširjene. Statistični preskus v gostoti taksonov te skupine ni odkril značilnih razlik.

Na četrtem mestu so vrste skalnih razpok (podzveze Physoplexido-Potentillion, zveze Potentillion caulescentis in reda Potentilletalia caulescentis ter razredov Asplenietea trichomanis in Thlaspietea rotundifolia, kar je posledica na splošno precejšnje skalnatosti območja. To se kaže tudi v deležu zelo pogostnih in pogostnih taksonov (78 %), delež ostalih je 22 %.

Slede toploljubni taksoni reda Quercetalia pubescentis (6 %), ki so pogostnejši v zgornjem višinskem pasu levega in najvišjih dveh pasovih desnega brega, ter kažejo na toplejše in bolj sušne razmere. Več kot polovica taksonov sodi med zelo pogostne in pogostne (62 %), raztresenih je 23 %, posamično razširjenih, oz. redkih je manj (15 %). V tej skupini so nekatere toploljubne drevesne (Quercus pubescens, Q. cerris, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus), grmovne (Cotinus coggygia, Cornus mas, Euonymus verrucosa in dr.) ter nekatere zanimive zeliščne vrste, kot so Sesleria autumnalis, ki je razširjena v kar 13 enotah, ter gradi v enoti 1 združbe asociacije Sesleria autumnalis-Fagetum s. lat. in forme subasociacije Omphalodo-Fagetum galietosum odorati forma Sesleria autumnalis ter še vrste Asparagus tenuifolius, Piptatherum virescens, Mercurialis ovata in druge.

Med vrstami skrajnih rastišč borovih gozdov iz razreda Erico-Pinetea (5,8 %), prevladujejo s 77 % zelo po-

gostne in pogostne vrste, te so zlasti na strmih skalnatih grebenih, pobočjih in vrhovih.

Za skupino taksonov razreda Molinio-Arrhenatheretea, njihov delež je 5,6 %, je značilno, da v njej prevladujejo redki taksoni (59 %), zelo pogostnih in pogostnih je le 14 %, raztresenih pa 27. V obravnavanem območju prevladujejo gozdovi, kjer razmere za uspevanje teh vrst niso najbolj ugodne, in se izjemno pojavljajo na manjših površinah senožeti v zgornjem pasu levega, in še manjših površinah naravnih travšč v najvišjih dveh pasovih desnega brega. V omenjenih dveh pasovih, kar je razvidno iz preglednice 4, so taksoni te skupine nekoliko pogostnejši. To deloma potrjuje tudi statistični preskus gostote taksonov. V primerjavi z drugimi tremi višinskimi pasovi sklepamo na sum za značilno večjo gostoto v najvišjih dveh višinskih pasovih ($\alpha = 0,1$ ($z_{\alpha=0,1} = 1,64$); $z_{izr.} = 1,92^{(*)}$; primerjano: a+e : b+c+d).

Nekaj več kot 5,3 % delež izkazuje skupina razreda Quercu-Fagetea s. str., med katerimi je več kot polovica zelo pogostnih in pogostnih (55 %), četrtnina redkih (25 %) in raztresenih 15 %. Iz preglednice 4 je razvidno, da so te nekoliko pogostnejše v najnižjih dveh višinskih pasovih.

Skupina taksonov razreda visokih steblik (Mulgedio-Aconitetea) kaže na večjo talno in zračno vlažnost ter bolj hranljiva tla. Njihov delež je 4 %. Več kot polovico taksonov te skupine lahko uvrstimo med zelo pogostne in pogostne (58 %), manj kot polovica pa je raztresenih (18 %) in redkih 24 %. Iz same preglednice je razvidno, da so taksoni te fitosociološke skupine nekoliko pogostnejši v obeh najnižjih višinskih pasovih. Njihova gostota, kot kaže statistični preskus, pa v primerjavi z drugimi najvišjimi tremi pasovi značilno večja ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha=0,05} = 1,96$); $z_{izr.} = 2,02^{*}$; primerjava: b+c : a+d+e).

Fitosociološko skupino Prunetalia spinosae sestavlja 19 taksonov. Slabo polovico teh (42 %) uvrščamo med zelo pogostne in pogostne ter dobro polovico (58 %) med raztresene in redke taksoni. Tako kot pri skupini visokih steblik, so tudi tu taksoni pogostnejši v obeh najnižjih višinskih pasovih. Njihova gostota v primerjavi z istimi tremi višjimi pasovi pa je značilno različna s še manjšim tveganjem ($\alpha = 0,001$ ($z_{\alpha=0,001} = 3,29$); $z_{izr.} = 3,32^{***}$; primerjava: b+c : a+d+e).

Z nekaj več kot 3 % se pojavljajo taksoni fitosociološke skupine razreda Vaccinio-Piceetea, ki jo sestavlja 21 taksonov. Redkih je 43 %, prav toliko zelo pogostnih in pogostnih, raztresenih pa je 14 %. Pogostnejši so le v enotah 2 in 4, kjer so zaradi ozkih globokih grap, z izrazito proti severu obrnjenimi visokimi ostenji razmere lokalno hladnejše. To se kaže tudi v pogostnosti sicer malo površinsko razširjenih ekstraconalnih fitocenoz asociacij Rhododendro-Fagetum s. lat., Fraxino orni-Pinetum nigrae rhododendretosum hirsuti s. lat., Erico-Pi-

ceetum s. lat. ter *Primulo carniolicae-Piceetum* s. lat. Statistični preskus pri drugih kombinacijah primerjav, v gostoti taksonov ni odkril značilnih razlik.

Pri maloštevilni skupini razreda *Calluno-Ulicetea* (0,8 %) gre z dvema izjemama predvsem za redke vrste. Večjo pogostnost kažejo taksoni le v enotah 3, 5 in 24. V enotah 3 in 5 so manjše površine senožeti na nekoliko zakisanih spranih tleh, v enoti 24 pa so neznatne površine naravnih travnišč.

Deleži številnih drugih fitosocioloških skupin so precej različni in predvsem nižji, večina izmed njih je pod tremi odstotki. V večini primerov gre za redke, oziroma raztreseno razširjene taksoni, le redko kateri med njimi je zelo pogost ali pogost.

Nekatere ekološke skupine imajo precejšno diagnostično vrednost ne glede na njihovo majhno zastopanost. Med njimi so vrste zveze belo-gabrovih gozdov (*Carpinion betuli*, 1,4 %) kot so, *Carpinus betulus*, *Stellaria holostea*, *Lonicera caprifolium* in dr. Statistični preskus gostote vrst te skupine je pokazal, da gre za statistično značilno večjo gostoto v enotah najnižjih dveh višinskih pasov ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha=0,05} = 1,96$); $z_{izr.} = 2,24$ *; primerjava: $b+c : a+d+e$). Očitno, vendar brez statističnega preskusa, to velja za taksoni skupin zvez *Alnion* (1 %) in *Calthion* (0,7 %), reda *Molinietalia caeruleae* (1,4 %), razredov *Scheuchzerio-Caricetea* (1,4 %), *Salicetea purpureae* (0,3 %) in *Littorelletea* (0,1 %), ki so vezane na obrežna rastišča ob Iški. Določeno navezanost na pasova ob Iški kažejo tudi vrste razreda *Chenopodietea* (0,4 %). Zaradi številčne obubožanosti ne moremo statistično preveriti zakonitosti njihovega pojavljanja pri fitosocioloških skupinah *Aegopodion*, *Alno-Ulmion*, *Artemisietea*, *Arrhenatheretalia*, *Bidentetetea*, *Epilobietea*, *Phragmitetetea*, *Sedo-Scleranthetetea* in *Tilio-Acerion*. Med njimi so floristično, ekološko, zaradi redkosti ali kako drugače zanimivi taksoni.

Vzroki za uvrstitev nekaterih taksonov v skupino ostalih ali nerazporejenih taksonov so različni. Povečini gre za redke taksoni, med njimi so zelo pogostni le trije. Povečanje števila sintaksonomskih enot z enim ali dvema taksonoma bi povzročilo nepregledne in težje primerljive analize.

4.1.5 Primerjave fitocenoloških skupin z analizami drugih območij (preglednica 4)

Ne samo pri fitosociološki analizi rastlinstva, temveč tudi primerjavah horoloških in bioloških oblik rastlin naletimo na težave. Med poglavitnimi težavami so predvsem različne površine raziskovanih območij, ali celo subjektivnost pri uvrščanju rastlin v fitosociološke skupine ali celo bolj ali manj prepodrobna preučevanja.

Previdnost pri primerjavah podatkov zato ni odveč. K temu moramo še dodati, da so analize fitocenoloških skupin pri florističnih preučevanjih prej izjema, kot pravilo.

Nas zanimajo predvsem izvedene analize fitocenoloških skupin bližnjih območij, oziroma tistih z osrednjega in jugovzhodnega dinarskega območja (preglednica 4). Zaradi tega smo v primerjavi upoštevali že izdelane analize iz najbližjega območja Prušnice (ACCETTO 2008), Kočevske Reke (analiza izdelana v letu 2009 na osnovi seznama rastlinskih taksonov v prilogi 1 (ACCETTO 2006 a: 20-26) ter Potoka in Modrega potoka (analiza izdelana v letu 2009 na osnovi dopolnjenega seznama rastlinskih taksonov iz priloge 1 (ACCETTO 2003: 129-131). V vseh štirih primerjanih območjih so po deležu na prvem mestu vrste bukovih gozdov, relativno največ v območju sotesk Potoka in Modrega potoka. V slednjem imenovanem območju in Iškem vintgarju so po deležu na drugem mestu vrste razreda *Festuco-Brometea*, v drugih dveh območjih pa vrste razreda *Molinio-Arrhenatheretea*. Pri primerjavah naslednjih fitosocioloških skupin, ki po deležih slede (*Quercetalia pubescentis*, *Trifolio-Geranietea*, *Quercu-Fagetalia* in drugih), se razlike med območji povečujejo. Le pri fitosocioloških skupinah z nižjimi deleži se razlike med primerjanimi območji zmanjšujejo, vsekakor pa so od primera do primera razmeroma različne. Zato se bomo osredotočili na njihove posebnosti.

Največ posebnosti je v območju Kočevske Reke. To ne preseneča, saj se od vseh primerjanih območij razlikuje po geološki zgradbi, ter po močnem človekovem vplivu na floro z zaježitvijo in s tem zaplavljenjem doline Reškega potoka. Zato so v tem območju ugotovljeni nekoliko višji deleži fitocenoloških skupin zvez *Aegopodion*, *Alno-Ulmion* s. lat., *Alnion* s. lat., reda *Molinietalia* ter razredov *Phragmitetetea*, *Salicetea purpureae* in *Alnetea glutinosae*. Samo v tem območju so ugotovljene sicer redke predstavnice zveze *Nymphaenion*. Geološka podlaga permskih peščenjakov se zrcali v nekoliko višjem deležu vrst razreda *Calluno-Ulicetea* in reda *Quercetalia roboris-petraeae*.

Posebnost dolin Potoka in Modrega potoka je že omenjeni višji delež vrst reda *Fagetalia sylvaticae*, relativno najvišji delež vrst razreda *Festuco-Brometea* in navzočnost, sicer redkih predstavnic razreda *Seslerietea juncifoliae* in reda *Scorzoneretalia villosae*, ki kažejo na njihov geografski položaj na jugu Slovenije.

Iški vintgar označujejo relativno najvišji deleži vrst podzveze, zveze, reda in razreda skalnih razpok (7,4 %), nekoliko višji delež toploljubnih vrst reda *Quercetalia pubescentis* (6,1 %), visokih steblik (*Mulgedio-Aconitetea*, 4 %) in alpskih travnišč (*Elyno-Seslerietea* 2,9 %) ter odsotnost vrst *Alnetea glutinosae*. Opisane prve primerjave

nazorno kažejo na floristično in ekološko pisanost in samosvojost Iškega vintgarja.

4.1.6 Horološke skupine rastlinstva

Horološki spekter preučene flore Iškega vintgarja sestavlja 18 horoloških skupin (preglednica 5). Te analize izdelujemo predvsem za umestitev floristično raziskanih območij v širša florna območja.

Ob opisanih primerjavah nas je vzporedno zanimalo, ali obstajajo tudi zakonitosti v razporejanju, pogostnosti in gostoti taksonov horoloških skupin znotraj raziskovanega območja. Na to so nas delno že opozorili podatki relativnih frekvenc v preglednici 5. Ker pa horološke skupine sestavljajo največkrat ekološko zelo raznovrstni taksoni, obetavnih rezultatov že v naprej nismo pričakovali. Vzporedno z osnovnim namenom teh analiz, smo se lotili tudi tega preverjanja.

Iz preglednice 5 je razvidno, da imajo najvišji delež evropske vrste, ki znaša dobrih 21 %. To ni samo najštevilčnejša (131 vrst) temveč tudi ekološko najbolj pisana skupina vrst v Iškem vintgarju. Po lestvici pogostnosti (priloga 4) je zelo pogostnih in pogostnih taksonov skupaj 37 %, raztresenih in redkih skupaj 63 %, prevladujejo pa redki (39 %).

Po deležu so na drugem mestu taksoni evrazijskega geoelementa (13,7 %). Delež zelo pogostnih in pogostnih je skupaj 33 %, med ostalimi prevladujejo redki (47 %), raztresenih je 20 %.

Slede mediteransko-montanski taksoni (11,4 %). Med njimi prevladujejo zelo pogostni in pogostni taksoni s skupnim deležem 58 %, slaba polovica ostalih se pojavlja raztreseno (18 %) in redko (24 %). Gostota taksonov te skupine je nekoliko večja v najvišjem višinskem pasu desnega brega, in zanimivo, najnižja v pasu pod njim. Domnevamo, da bi k temu lahko prispevale ugodnejše rastiščne razmere enote 22 (skoraj v celoti jelovo bukove) v najvišjem višinskem pasu, v primerjavi z enotnejšimi bolj sušnimi in zato manj ugodnimi razmerami v pasu pod njim.

Skupina borealnih, povečini hladnoljubnih taksonov, je po deležu na četrtem mestu (8,1 %). Zelo pogostnih in pogostnih taksonov je 37 %, ostale (64 %) razvrščamo med raztresene in redke, slednji celo prevladujejo (51 %). Iz preglednice je sicer razvidno, da so nekoliko pogostnejši v najnižjih dveh pasovih neposredno nad Iško in najvišjem pasu na levem bregu, vendar statistični preskus med njimi ni odkril značilnih razlik.

Komaj nekaj nižji je delež evrosibirskih taksonov (8 %), ki so ekološko nekoliko podobni prej obravnavani skupini. Njihova pogostnost pa je v primerjavi s prejšnjo skupino različna. Skupaj je 34 % zelo pogostnih in po-

gostnih taksonov, med ostalimi pa prevladujejo redki (44 %), raztreseno razširjenih je le 22 %, obojih skupaj pa več kot polovico.

Jugovzhodnoalpsko-ilirskih in jugovzhodnoevropskih taksonov je v Iškem vintgarju 34, kar pomeni 9,8 % delež njegove celotne flore (preglednica 5).

Za območje Slovenije so posebej pomembne jugovzhodnoalpsko-ilirske vrste, ki imajo enega od težišč razširjenosti pri nas in tako floristično najbolj označujejo naš prostor. Delež teh v Iškem vintgarju ni visok, nekaj nad tremi odstotki, vsekakor pa nižji od alpskih (okoli 7 %). Več kot polovica jih po štiri stopenjski lestvici pogostnosti sodi med zelo pogostne in pogostne (67 %), 8 % med raztresene in 25 % med redke vrste.

Delež jugovzhodnoevropskih vrst je višji (6 %) in hkrati višji kot v sosednjih primerjanih območjih.

Med njimi je zelo pogostnih in pogostnih več kot polovica, dobra četrtina je raztresenih in redkih.

Med slednjimi sta vrsti *Galanthus nivalis* in *Helleborus odorus* omenjeni prvič in navzoči le v štirih enotah (9, 10, 14, 15) na obeh bregovih spodnjega dela Iškega vintgarja. Vrsta *Galanthus nivalis* se količinsko zelo obilno pojavlja zgodaj spomladi. Vrsta *Anemone trifolia*, katere uspevanje je bilo potrjeno (ROBIČ & ACCETTO 2009) 166 let po prvi njeni omembi (DESCHMANN 1858), raste v manjših skupinicah med prevladujočo podlesno vetrnico le ob desnem bregu v zgornjem (enota 11) in spodnjem delu vintgarja (enoti 14 in 15). Kasneje, v letu 2010, smo jo opazili še v enoti 14.

Alpske vrste v širšem pomenu zaostajajo za do sedaj obravnavanimi skupinami s 6,6 %. Za Iški vintgar so pomembno značilne, zlasti v primerjavi z gornjim porečjem Iške in tudi sosednjimi območji (Prušnica, Kočevska Reka, Potok in Modri potok ter Zaplana). Zaradi fitogeografske posebnosti v razdelku 5.2 vsako izmed njih obravnavamo posebej, s posebnim poudarkom na njihovi razširjenosti v raziskovanem območju. Po razširjenosti jih 62 % uvrščamo med zelo pogostne in pogostne, kar kaže na ugodne razmere za njihovo uspevanje, 23 % med razširjene in le 15 % med redke taksone. V njihovi gostoti med hladnimi in toplimi legami ter višinskimi pasovi, statistični preskus ni odkril značilnih razlik glede na njihove različne ekološke potrebe. Dobimo jih na toplih, vlažnih do zelo vlažnih, kot tudi hladnih in skalnatih rastiščih (glej njihovo fitosociološko uvrstitev).

Raznovrstno družčino 26 toploljubnih drevesnih, grmovnih in zeliščnih vrst uvrščamo v skupino pontskih in mediteransko-pontskih geoelementov, ki v skupnem deležu dosežejo nekaj manj od 6 odstotkov. Znotraj te skupine močno prevladujejo pontske vrste (85 %). Po ekoloških lastnosti so si dokaj podobne, večina je kaskad toplih in sušnih rastišč iz fitosocioloških skupin

Quercetalia pubescentis, *Festuco-Brometea* in *Erico-Pinetea*. Med njimi je 52 % zelo pogostnih in pogostnih vrst, v ostalem deležu je več raztreseno razširjenih (33 %) kot redkih (15 %). Mnoge od pogostnih, izrazito toploljubnih, svetloljubnih in polsvetloljubnih vrst (*Ostrya carpinifolia*, *Cotinus coggygia*, *Euonymus verrucosa*, *Viburnum lantana*, *Cornus mas*, *Mercurialis ovata* in dr.), dobimo na dnu kot tudi strmih pobočjih levega in desnega brega vintgarja. Njihovo pojavljanje si razlagamo z lego Iškega vintgarja v smeri sever-jug. S tem je v danih razmerah zagotovljena razmeroma enakomerna osvetljenost soteske tekom dneva in leta. Na razlike v svetlobnih razmerah soteske vplivajo predvsem reliefne posebnosti, nakloni in drugi dejavniki. Statistični preskus gostote pontskih taksonov je pokazal značilne razlike ($\alpha = 0,1$ ($z_{\alpha=0,1} = 1,64$); $z_{izr.} = 1,81^{(*)}$; primerjano: a+b+c : d+e). Z nekoliko večjim tveganjem sklepamo, da je gostota taksonov te skupine večja v najvišjih dveh višinskih pasovih. Statistični preskus pa je odkril tudi značilne razlike v gostoti med najvišjim višinskim pasom levega in najvišjima pasovoma desnega mokrškega brega ($\alpha = 0,01$ ($z_{\alpha=0,01} = 2,58$); $z_{izr.} = 2,77^{**}$; primerjano: a : d+e). Sklepamo lahko, da večja gostota pontskih taksonov v zgornjem delu mokrških pobočij kaže na toplejše razmere.

Skupino evrimediteranskih geoelementov sestavlja 30 taksonov, približno toliko kot je alpskih, njihov delež pa je glede na frekvenco precej nižji (3,9 %). To se kaže tudi v njihovi pogostnosti po enotah. Med zelo pogostnimi in pogostnimi je le četrtina taksonov (25 %), od njih pa samo dve vrsti dobimo v vseh enotah. Vse ostale taksone, tri četrtine (75 %), lahko štejemo med raztresene in redke, slednjih je več kot polovica. Statistični preskus gostote taksonov je pokazal značilno razliko ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha=0,05} = 1,96$); $z_{izr.} = 2,2^{*}$; primerjano: b+c+d : a+e). Sklepamo lahko, da je gostota le-teh večja v najvišjih dveh višinskih pasovih na desnem in najvišjem pasu na levem bregu, kjer se nahajajo manjše površine travišč.

Paleotemperatnih vrst je 5 %. Gre za skupino 43 taksonov, v kateri prevladujejo redki taksoni (63 %), zelo pogostnih je malo (9 %), pogostnih 16 % in raztresenih 12 %.

Vse naslednje obravnavane horološke skupine (kozopoliti (2,8 %), mediteransko-pontske (1,4 %), mediteransko atlantske (1,7 %), po deležih precej zaostajajo za doslej opisanimi. Še nižji je delež endemitov (0,3 %), ki pa so zelo pomembni iz zgodovinsko razvojnih in ekoloških razmer.

Neznatni delež adventivnih vrst (0,3 %) kaže na komaj zaznavne antropozoogene vplive ali ujme ali še kakšne druge naravne dejavnike.

Horološke analize Iškega vintgarja smo primerjali še z drugimi horološkimi analizami Potoka in Modrega po-

toka (ACCETTO 2003: 129-131), Kočevske reke (ACCETTO 2006 a 20-26), Prušnice (ACCETTO 2008) in Zaplane (ROZMAN 2000). Primerjava je razvidna iz preglednice 6.

V Iškem vintgarju so ugotovljeni relativno višji deleži alpskih (6,6 %), jugovzhodnoalpsko-ilirskih (6 %), mediteransko-montanskih in endemičnih taksonov (0,8 %), ter nižji deleži evropskih, evrazijskih (13,7 %) evrimediteranskih (3,9 %), paleotemperatnih (5 %) in adventivnih taksonov (0,3).

V območju Prušnice (ACCETTO 2008) je največ borealnih (11,7 %) in najmanj mediteransko-pontskih taksonov;

V območju Kočevske Reke (ACCETTO 2006 a: 20-26) je največ paleotemperatnih (9,7 %), nekaj več evropskih (25,4 %) ter najmanj mediteransko-atlantskih (1 %) in borealnih (0,4 %) taksonov.

V območju Potoka in Modrega potoka (ACCETTO 2003: 129-131) je največ pontskih (6 %), mediteransko-montanskih (13 %) in jugovzhodnoalpsko-ilirskih (5,3 %) taksonov.

V območju Zaplane (ROZMAN 2000) je največ evrosibirskih (9,2 %), evrimediteranskih (5,9 %) in adventivnih (3,2 %) ter najmanj alpskih (1,2 %), jugovzhodnoalpsko-ilirskih (3,3 %), mediteransko-pontskih (0,9 %) in pontskih (2,5 %) taksonov, kar kaže na zmeren celinski vpliv in močnejši vpliv človeka.

Deleži drugih horoloških skupin med primerjanimi območji so, razen v nekaj primerih, bolj ali manj izenačeni.

Po analizi horoloških skupin rastlinstva območje Iškega vintgarja uvrščamo v evrosibirsko-severnoameriško florno regijo, ilirsko florno provinco in v dinarsko fitogeografsko območje.

Izsledki horoloških analiz in primerjav horoloških skupin inventariziranih taksonov v Iškem vintgarju so značilne razlike v njihovi gostoti pokazali samo v dveh primerih, in sicer pri skupinah pontskih in evrimediteranskih taksonov. Temu je vzrok v večji podobnosti ekoloških razmer obeh skupin. Večina taksonov omenjenih horoloških skupin je uvrščena v fitocenološke skupine razredov *Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea* in deloma *Erico-Pinetea* ter reda *Quercetalia pubescentis*. Rezultat je pričakovan, saj podrobne horološke analize znotraj ekološko mozaično pisanega območja kot je Iški vintgar, nimajo večje povedne vrednosti, vendar so koristne pri primerjavah med zaključenimi širšimi območji ter pri primerjavah med združbami.

4.1.7 Spekter življenjskih oblik

Z analizami življenjskih oblik želimo dobiti vpogled v prilagoditev rastlin na življenjske razmere v Iškem vint-

garju. Iz spektra teh analiz v preglednici 7 je razvidno, da močno prevladujejo hemikriptofiti (54,1 %), med njimi še posebej steblasti (32,4 %), delež drugih je precej nižji, šopastih je 10,6 %, rozetnih je 8,4 %, plazečih nekaj več kot odstotek, dvoletnih nekaj manj in najmanj vzpenjavih hemikriptofitov.

Primerjava življenskih oblik z drugimi območji (preglednica 8) kaže, da so razlike v deležu med primerjanimi območji le 2 do 4 %. Nekoliko večji je delež steblatih in rozetnih hemikriptofitov v obravnavanem območju. Opazimo lahko tudi komaj zaznavno upadanje deležev hemikriptofitov od severa proti jugu. Za celotno skupino hemikriptofitov lahko ugotovimo, da po lestvici pogostnosti (priloga 5) prevladujejo redki taksoni (44 %), zelo pogostnih je približno polovico manj (20 %), še manj je pogostnih (18 %) in prav toliko raztreseno razširjenih (18 %) taksonov.

Fanerofiti so z 19,1 % deležem na drugem mestu. Med njimi je največ šopastih (8,3 %), manj steblatih (6,1 %), precej manj vzpenjavih (0,9 %) in najmanj epifitskih (0,1 %) fanerofitov. Delež nanofanerofitov je 3,7 %. Statistični preskus gostote taksonov je pri skupini steblatih fanerofitov pokazal sum na značilne razlike ($\alpha = 0,1$ ($z_{\alpha=0,1}=1,64$); $z_{izr.} = 1,86^{(*)}$; primerjano: $b+c : a+d+e$).

Pri gostoti taksonov med najvišjim višinskim pasom na levem, in najvišjima višinskima pasovima na desnem bregu, je statistični preskus pokazal na značilne razlike. Lahko sklepamo, da je gostota steblatih fanerofitov zaradi ugodnejših vlažnostnih in hladnejših razmer, večja v višjem višinskem pasu levega brega ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha=0,05}=1,96$); $z_{izr.} = 2,27^{(*)}$; primerjano: $a : d+e$).

Po pogostnosti fanerofitov je dobra polovica (57 %) zelo pogostnih in pogostnih, slaba polovica (43 %) pa raztresenih in redkih.

Če delež fanerofitov Iškega vintgarja primerjamo z deleži drugih območij (preglednica 8), lahko opazimo večje razlike. Največ fanerofitov je v območjih Potoka in Modrega potoka (20,6 %) in komaj nekaj manj v obravnavanem območju (19,1 %), medtem ko so deleži v ostalih treh območjih nižji. Najnižji delež je v območju Zaplane (11 %), med ostalima dvema območjema pa ni večjih razlik. Razlike v podskupinah fanerofitov (v območju Zaplane niso prikazane) kažejo v vseh primerjanih območjih na višji delež šopastih, le-teh je nekaj več v našem in najbolj oddaljenem območju Potoka in Modrega potoka. Deleži ostalih podskupin so dokaj izenačeni. Nanofanerofitov je nekaj več v našem območju ter območju Potoka in Modrega potoka.

Po deležu na tretjem mestu so geofiti z 18,2 %. Močno prevladujejo geofiti s koreninskimi brsti (18,2 %), geofitov z gomoljem je znatno manj (3,5 %) in še manj s koreniko (0,2 %). Gledano v celoti je po lestvici pogostnosti zelo pogostnih 33 %, pogostnih 16 %, razširje-

nih 21 % in redkih 30 % taksonov. Geofite s koreninskimi brsti sestavlja 73 taksonov. Med njimi je 32 % taksonov zelo pogostnih, raztresenih in redkih približno polovica (21 % in 30 %), najmanj je pogostnih (17 %) geofitov.

Pri geofitih z gomoljem prevladujejo taksoni s posamično razširjenostjo (41 %), kar je povezano z ekološkimi razmerami, raztresenih je 18 %, prav toliko je zelo pogostnih (18 %) in pogostnih nekaj več (23 %). V drugih podskupinah je tako malo vrst, da vse skupaj sodijo v razred redkih.

Primerjava deleža geofitov med različnimi območji (preglednica 8) je pokazala, da razen najnižjega deleža v območju Zaplane (14,8 %), drugod med deleži geofitov ni velikih razlik. Delež geofitov s koreninskimi brsti je najnižji v območjih Potoka in Modrega potoka, za okoli 3 % višji delež je v območju Prušnice, v ostalih dveh območjih pa skoraj enak. Pri geofitih z gomoljem so deleži skoraj enaki, vendar so v območjih Prušnice in Potoka ter Modrega potoka nekaj višji, v ostalih dveh pa nekoliko nižji.

Delež hamefitov, ki kažejo na skrajne rastiščne razmere, v območju Iškega vintgarja ni visok (5,2 %), vsekakor pa višji kot ga navajajo za zmerni pas in hkrati precej nižji od navedb za zelo hladna območja. Najvišji delež hamefitov je ugotovljen v območju Potoka in Modrega potoka (6 %), približno odstotek nižji je v Iškem vintgarju in za prav toliko v obeh ostalih območjih. Med podskupinami hamefitov imajo polgrmičasti višji delež (3,4 %), sukulentnih, plazečih, pritlikavih in ostalih taksonov je le za vzorec, vsi so pod enim odstotkom. Gledano v celoti je po pogostnosti 43 % zelo pogostnih in pogostnih, dobra polovica pa raztresenih in redkih (57 %).

Razmeroma hladno območje Iškega vintgarja ni najbolj ugodno za uspevanje terofitov, zato imajo v spektru življenjskih oblik tudi nižje vrednosti (3,2 %). Dobimo jih predvsem v višjih območjih vintgarja, kjer se nahajajo manjše površine košenic, oziroma manjše površine naravnih zelo strmih travišč, ali tu in tam ob poteh in ostenjih, kjer so za rast drugih zelišč najmanj ugodne razmere. Terofiti so kazalci manjše ali večje človekove dejavnosti. V raziskanem območju prevladujejo steblasti terofiti (2,7 %). Statistični preskus njihove gostote je pokazal na značilne razlike. Sklepamo lahko, da je njihova gostota večja v najvišjem pasu levega in desnega brega ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha=0,05}=1,96$); $z_{izr.} = 2,21^{(*)}$), torej tam, kjer so omenjena travišča. Na manj ugodne razmere za njihovo uspevanje kaže tudi lestvica njihove pogostnosti. Med zelo pogostnimi je samo vrsta *Cardaminopsis arenosa*, med pogostnimi pa vrsta *Melampyrum cristatum*. V razredu raztresenih je 16 % taksonov, med redkimi pa kar 80 %. Deleža drugih dveh podskupin sta neznatna. Pri-

merjava terofitov med različnimi območji kaže na najnižje deleže v območju Potoka in Modrega potoka (2,5 %) ter Iškem vintgarju (3,2 %). Najvišji deleži so v območjih Zaplane (12,1) in Kočevske Reke (8,4 %), predvsem zaradi kmetijske dejavnosti. Podoben vrstni red deležev je ugotovljen tudi pri podskupini steblatih terofitov, kjer pa ni podatkov za območje Zaplane. Pri drugih skupinah terofitov so deleži izenačeni in zelo nizki. V območju Iškega vintgarja je ugotovljen nizek odstotek parazitskih terofitov.

V Iškem vintgarju zelo majhen delež pripada hidrofitom (0,6 %), kar nekoliko preseneča. Vzrok je verjetno v večji skalnatosti obrežja in nekoliko večjem padcu Iške v njenem srednjem toku, kar ni najbolj ugodno za njihovo uspevanje. Pojavljajo se izključno na stiku spreminjajočega nivoja vode s kopnim, na mešanici zelo drobnega proda in mulja. Primerjalno med različnimi območji (preglednica 8) je višji delež hidrofitov ugotovljen le v območju Kočevske Reke. Helofiti so ugotovljeni le v območju Kočevske Reke.

V spektru življenjskih oblik se samosvojost Iškega vintgarja ni pokazala.

4.1.8 Rastlinstvo po družinah

Iz preglednice 9 je razvidno, da ugotovljene taksone lahko uvrstimo v 97 družin. To kaže na izredno družinsko pisanost, ki se odraža tudi v njihovih deležih, saj je pri družini z najvišjim (*Asteraceae*, 9 %) in najnižjim deležem (*Verbenaceae*, 0,02 %) razlika nekaj manj kot 9 % odstotkov. Da so vrste družine *Asteraceae* na prvem mestu, lahko pripišemo le njihovi vrstni bogatosti, kar so ugotovili že drugi za širša območja (AESCHIMANN et al. 2004). Po deležu so na drugem mestu taksoni družine *Lamiaceae* (5,6 %), katerih gostota je značilno različna ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha=0,05} = 1,96$); $z_{izr.} = 2,05^*$; primerjano: $a+e : b+c+d$). Sklepamo lahko, da je njihova gostota večja v najvišjem višinskem pasu levega in desnega brega, to je v območjih kjer so toplejše in sušnejše razmere, saj je družina *Lamiaceae* splošno poznana po večjem številu toploljubnih taksonov. Poleg vrst družine *Lamiaceae* je v tem pasu zato tudi nekoliko več vrst razredov *Festuco-Brometea* in *Molinio-Arrhenatheretea*. To značilnost potrjujejo s še manjšim tveganjem tudi značilne razlike v gostoti taksonov družine *Poaceae* ($\alpha = 0,01$ ($z_{\alpha=0,01} = 2,58$); $z_{izr.} = 2,583^{**}$; primerjano: $a+e : b+c+d$), ki so po deležu na petem mestu.

Na četrtem mestu so vrste družine *Rosaceae* (5,5 %). Tudi pri njih je statistični preskus gostote pokazal na značilne razlike ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha=0,05} = 1,96$); $z_{izr.} = 2,17^*$; primerjano: $b+c : a+d+e$), kar ne preseneča, saj so v tej

družini številne vrste reda *Prunetalia spinosae*, za katere smo že ugotovili (glej razdelek 4.1.4), da je njihova gostota značilno večja v najnižjih dveh višinskih pasovih.

Po zaporedju slede taksoni družin *Ranunculaceae*, *Cyperaceae*, *Fabaceae*, *Cichoriaceae*, *Orhidaceae* in nato še druge družine, katerih razlike v deležih postajajo vse manjše, saj gre največkrat za družine, ki jih predstavlja ena sama vrsta.

Ugotovljena floristična pisanost se skladno odraža tudi v številčnosti rastlinskih družin.

Vse izvedene analize, fitosociološke, horološke, rastlinskih družin in deloma življenjskih oblik kažejo na samosvojost Iškega vintgarja, ki se kaže v floristični in posredno ekološki pestrosti. Največjo povedno moč imajo fitosociološke analize. Povedna moč horoloških analiz in analiz življenjskih oblik se nekoliko zmanjšuje znotraj manjšega raziskovanega območja. Le-te nam dobro služijo pri primerjavah z drugimi območji.

Postopki ordinacije (sl. 8) prikažejo razvrstitev inventariziranih enot Iškega vintgarja glede na floristično in hkrati ekološko podobnost, ki se v grobem dobro ujema s prostorsko predstavitevjo vegetacijskih enot na vegetacijski karti Mokreca (ROBIČ 1961). Fitosociološke analize pa so pokazale na skupine diagnostičnih vrst, ki so odločilno vplivale na razvrščanje enot in hkrati pokazale na ekološke značilnosti prostora.

Iški vintgar je po povedanem edinstven v primerjavi z drugimi območji in edinstven v pisanosti razmer znotraj njegovih meja.

4.1.9 Novosti v flori Iškega vintgarja

V tej raziskavi ugotovljeni flori Iškega vintgarja je po sedanjih dosegljivih objavljenih pisnih virih 236 taksonov ali 39 % zabeleženih prvič (preglednici 11, 12). Med njimi so samo tri predstavnice praprotnic (1,3 %), vse ostale so semenke (98,7 %). Po lestvici pogostnosti je le 19 % zelo pogostnih in pogostnih, to je takih, ki so razširjeni na več kot polovici površine obravnavanega območja, ves ostali delež (81 %) pripada raztreseno (25 %) in posamično razširjenim (56 %) taksonom, ki so razširjeni na manj kot polovici površine. Verjetnost, da bi po 166 let trajajočih, sicer nekontinuiranih florističnih opazovanjih, med zelo pogostnimi in pogostnimi vrstami našli veliko neopaženih, je zelo majhna.

Vse na novo opažene taksone smo že vključili v analize fitosocioloških in horoloških skupin ter življenjskih oblik rastlin. Da bi bolj ali manj stvarno prikazali, v kakšnih ekoloških razmerah ti uspevajo, smo posebej za te opravili analize fitosocioloških skupin (preglednica 12).

Iz preglednice 12 je razvidno, da glede na uvrstitev taksonov v 32 fitosocioloških skupin lahko sklepamo,

da uspevajo v zelo različnih okoljih. Največji delež imajo taksoni razreda *Festuco-Brometea* (19,4 %), kar pomeni, da je večina teh opaženih na senožetih in manjših površinah naravnih travnišč, ki se nahajajo v najvišjih dveh višinskih pasovih desnega in navišjem pasu levega brega, pa tu in tam tudi drugod. Statistični preskus gostote taksonov teh polsuhih rastišč med višinskimi pasovi je pokazal na značilne razlike ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha = 0,05} = 1,96$); $z_{izr} = 2,17^*$; primerjano $a+e : b+c+d$). Sklepamo lahko, da je gostota taksonov razreda *Festuco-Brometea* večja v višinskih pasovih nad 550 m n. m., kar je pogojeno predvsem z rastiščnimi razmerami. Enak statistični preskus za gostoto vseh taksonov te skupine v Iškem vintgarju, je pokazal le na sum za značilne razlike.

Slede taksoni razreda *Molinio-Arrhenatheretea* (12,3 %). Ti so po frekvenci najbolj pogostni v enotah 3 in 5, kjer se nahajajo senožeti ter v enoti 15, kjer je največ ravninskega sveta in relativno večji vplivi človeka. V obeh omenjenih skupinah gre za splošno razširjene vrste travnišč, izjema so ogrožene orhideje in bolj ali manj redki taksoni *Arabis sagittata* in *Orobancha teucarii*. To deloma velja tudi za naslednjo, manj številčno skupino razreda *Trifolio-Geranietea* (8,3 %).

S približno enakimi nižjimi deleži slede ekološko raznovrstne skupine *Quercetalia pubescentis* (4,8 %).

Elyno-Seslerietea (4,4 %) in *Molinietalia* (4,2 %). V redu *Quercetalia pubescentis* sta v Iškem vintgarju in v širši okolici zanimivi vrsti *Arabis turrita* in *Limodorum abortivum*. V razredu *Elyno-Seslerietea* je po ne dovolj poznani razširjenosti zanimiva *Carlina acaulis* ssp. *caulescens*. Iz reda *Molinietalia* pa so posebej zanimive redke vrste, *Gladiolus palustris*, *Gentiana pneumonanthe* in *Thalictrum simplex*, ki zaslužijo, da jih obravnavamo posebej.

Deleži ostalih skupin so pod petimi odstotki. Razširjenost nekaterih od teh skupin je zelo oz. značilno odvisna od ekoloških razmer, za kar ni bil potreben statistični preskus. Med te sodijo taksoni razredov *Scheuchzeria-Caricetea* (3,8 %), *Phragmitetea* (1,1 %) in *Littorelletea* (0,4 %), ki so vezani na obrežni pas ter razreda *Calluno-Ulicetea* (1,9 %) in deloma *Quercetalia roboris* (2,2 %), ki so na nekoliko zakisanih tleh travnišč v najvišjih dveh višinskih pasovih. Taksoni reda *Prunetalia spinosae* (2,2 %) pa so na širšem pasu nad Iško.

Iz analize rastlinskih novosti Iškega vintgarja lahko ugotovimo, da med novo omenjenimi rastlinskimi taksoni v Iškem vintgarju prevladujejo splošno razširjeni, nekaj pa je tudi redkih, ki so razširjeni tudi v širšem območju in jih obravnavamo v razdelku florističnih posebnosti (5.4).

5. RASTLINSKE POSEBNOSTI IŠKEGA VINTGARJA

Med rastlinske posebnosti Iškega vintgarja, ki so rezultat klimatskih, geoloških in geomorfoloških razmer ter zgodovinskega razvoja flore uvrščamo endemite, evropsko varstveno pomembne, alpske, jugovzhodnoalpsko-ilirske, jugovzhodnoevropske (ilirske v širšem smislu), mediteransko-submediteranske, mediteransko pontske in pontske vrste.

5.1 Endemiti

V območju Iškega vintgarja rastejo trije endemični taksoni, *Primula carniolica*, *Heliosperma veselskyi* subsp. *iskense* in *Scabiosa hladnikiana*.

Primula carniolica - kranjski jeglič (slika 11, s. 58)

Severnoilirsko razširjeni kranjski jeglič je naša absolutna endemična in v soteski Iške najbolj zanimiva rastlina. Če naštejemo po kronologiji odkritij njena nahajališča, je pri Idriji prvo (SCOPOLI 1760), Ribnici drugo (FLEISCHMANN 1844), pri Slivnici tretje (PLEMEL 1847) in v soteski Iške četrto (DESCHMANN 1858).

V soteskah Iške in Zale ter njunih pritokih uspeva številčno in količinsko najobilnejša populacija te vrste (DAKSKOBLER et al. 2004), pri tem pa nahajališča ob njunih pritokih, grebenih nad njimi in drugih krajih še nismo podrobneje predstavili. Če izvzamemo nahajališče pri Krvavi peči (LJU, 23612, Zalokar, 1937), v herbariju LJU ni herbarijskih pol s posušenimi primerki tega endemita iz zgornjega porečja Iške. Zaradi evropsko varstveno tako pomembne in znamenite vrste (T. WRABER 1999) njena nahajališča tu tudi navajamo.

Po zadnjih florističnih opazovanjih Accetta v letih 2008, 2009, 2010, je kranjski jeglič razširjen v naslednjih nahajališčih:

0153/1: ob Kobiljem potoku, z manjšimi prekinitvami od 430 do 700 m n. m., det. M. Accetto 11. 5. 2009; v območju Markove štalce, det. M. Accetto, 11. 5. 2009; v soteski Močile pod vzpetino Rigelj, 510 m n. m., det. M. Accetto, 10. 5. 2009; ob potoku Šumnik pri Krvavi peči, 588 m n. m., det. M. Accetto, 18. 6. 2008.

0152/2: Kozjem grabnu, pritoku Zale, 490 do 671 m n. m., det. M. Accetto, 28. 4. 2008; v ostenjih v gozdnem območju Lom (pobočja med grebenom in potokom

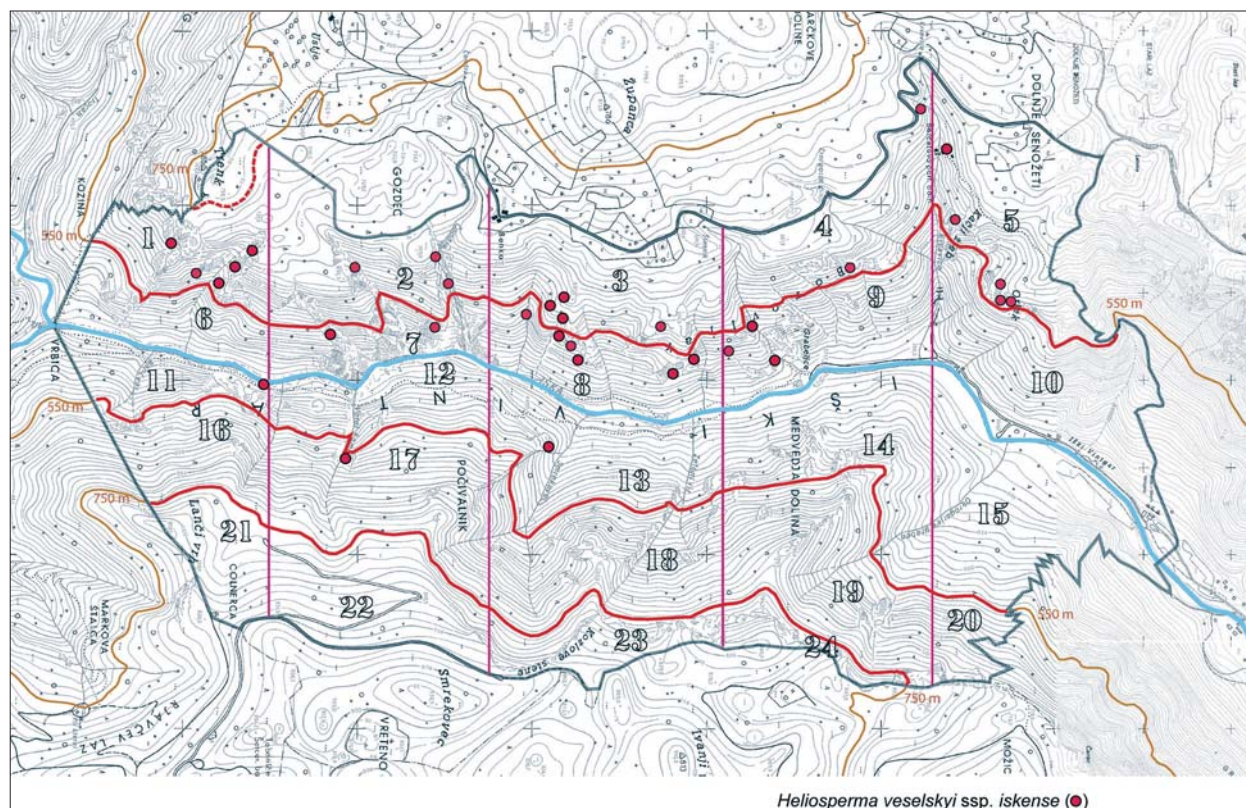
Zala), 630 m n. m., det. M. Accetto, 7. 5. 2008; ob Pod-sušjem potoku (pri slapu), 580 m n. m., det. 15. 5. 2008; ob potoku Tračce, 460 do 550 m n. m., det. M. Accetto, 15. 5. 2008; Rakiškem grabnu, 684 do 701 m n. m., det. M. Accetto, 19. 6. 2008; ob Črnem potoku, v ostenjih gorvodno od izliva Kogovega potoka v Črni potok (desni breg), 548 m n. m., det. M. Accetto, 2. 5. 2009; ob slapu Kotel, 738 m n. m., det. M. Accetto, 19. 6. 2008; grebenu Malega Sušja na severovzhodnem, previsnem delu velike pečine na grebenu, 590 do 640 m n. m., det. M. Accetto, 7. 4. 2009; Selanov potok, 606 m n. m., det. M. Accetto, 21. 4. 2008.

0153/3: ob potoku Opečnik, ožina, 585 do 611 m n. m., det. M. Accetto, 20. 4. 2008; ob levem pritoku Iške pod Resjem, 576 m n. m., det. M. Accetto, 29. 5. 2008; ob pritoku Konjska voda, 610 m n. m., det. M. Accetto, 22. 6. 2008; nad slapovi pritoka Male Iške, Borovnika, 647 do 651 m n. m., det. 22. 6. 2008; ob levem pritoku severno od vzpetine Trebež (808 m), 647 do 656 m n. m., det. M. Accetto, 22. 6. 2008; na dolžini dobrega pol kilometra še ohranjene soteske Male Iške, severovzhodno od Trebeža (808 m), 660 do 700 m n. m., det. M. Accetto, 22. 6. 2008.

Gorvodno od izliva pritoka Rižnica v Iško, to je ob Mali Iški, je kranjski jeglič vse bolj redek. Kmalu za izlivom desnega pritoka Konjska voda v Malo Iško, raste v pečini le nekaj osebkov, medtem ko ga ob potoku navzgor nismo nikjer več opazili. Nekoliko pogostejši je v ostenjih nad slapovi desnega pritoka Borovnika in v ostenjih ob levem pritoku severno od vzpetine Trebež. Na dolžini dobrega pol kilometra krajinsko še ohranjene soteske Male Iške, severovzhodno od Trebeža (808 m), je strnjeno razširjen. Od tu naprej do izvirov Iške, kranjskega jegliča nismo opazili. Obravnavana vrsta je vezana na vlažna skalnata območja, skalnate grape in ostenja, teh pa v območju njenih povirij skoraj ni.

Skladno z novimi nahajališči, lahko sedaj podrobneje opredelimo njegovo razširjenost in pogostnost v soteski Iške. Vrsta *Primula carniolica* je razširjena v celotnem porečju Iške, razen ob njenih povirjih. Najpogostnejša je v Iškem vintgarju, nekoliko manj v sosednjem Mačkovcu in Zali s pritoki. Ob Mali Iški njena pogostnost upada.

Po tokratnem podrobnejšem opazovanju srednjega in zgornjega porečja Iške, se njena razširjenost nekoliko razlikuje od poznane (DAKSKOBLER et al. 2004).



Slika 13: Razširjenost iškega slanozora v Iškem vintgarju

Figure 13: Distribution of *Heliosperma veselskyi* subsp. *iskense* in Iška vintgar

V Iškem vintgarju smo kranjski jeglič opazili v vseh enotah na skalnatih osojnih vlažnih ali povirnih krajih na pobočjih levega in desnega brega. V višinskem pasu do 550 m, v pogostnosti vrste med levim in desnim bregom ni večjih razlik. V višinskem pasu nad 550 m pa je kranjski jeglič na pobočjih desnega prisojnega brega Iške navzoč le v posamičnih osojnih skalnatih rastiščih, pečinah, grebenih ali povirnih mestih le-teh. Najvišja nahajališča kranjskega jegliča v Iškem vintgarju so v ostenjih nad in severno od jame Skedenca na mokrških bregovih. Kranjski jeglič uspeva v Iškem vintgarju v nadmorski višini od 350 do 850 m (Kozlove stene), predvsem na dolomitu, izjemoma na apneni podlagi. Zunaj območja Iškega vintgarja se pojavlja v območju Mačkovca v nadmorski višini 850 m, ob Mali Iški do okoli 650 m n. m.

Najpogostejše raste v združbah kranjskega jegličevja (*Primuletum carniolicae* var. *Laserpitium krapfii* var. prov.), črnem borovju s kranjskim jegličem (*Primulo carniolicae-Pinetum nigrae*, v združbi z vednozelenim šašem (*Primulo carniolicae-Caricetum sempervirentis* ass. nov., glej stran 28). Navzoč je še v znanstveno neopredeljenih fitocenozah.

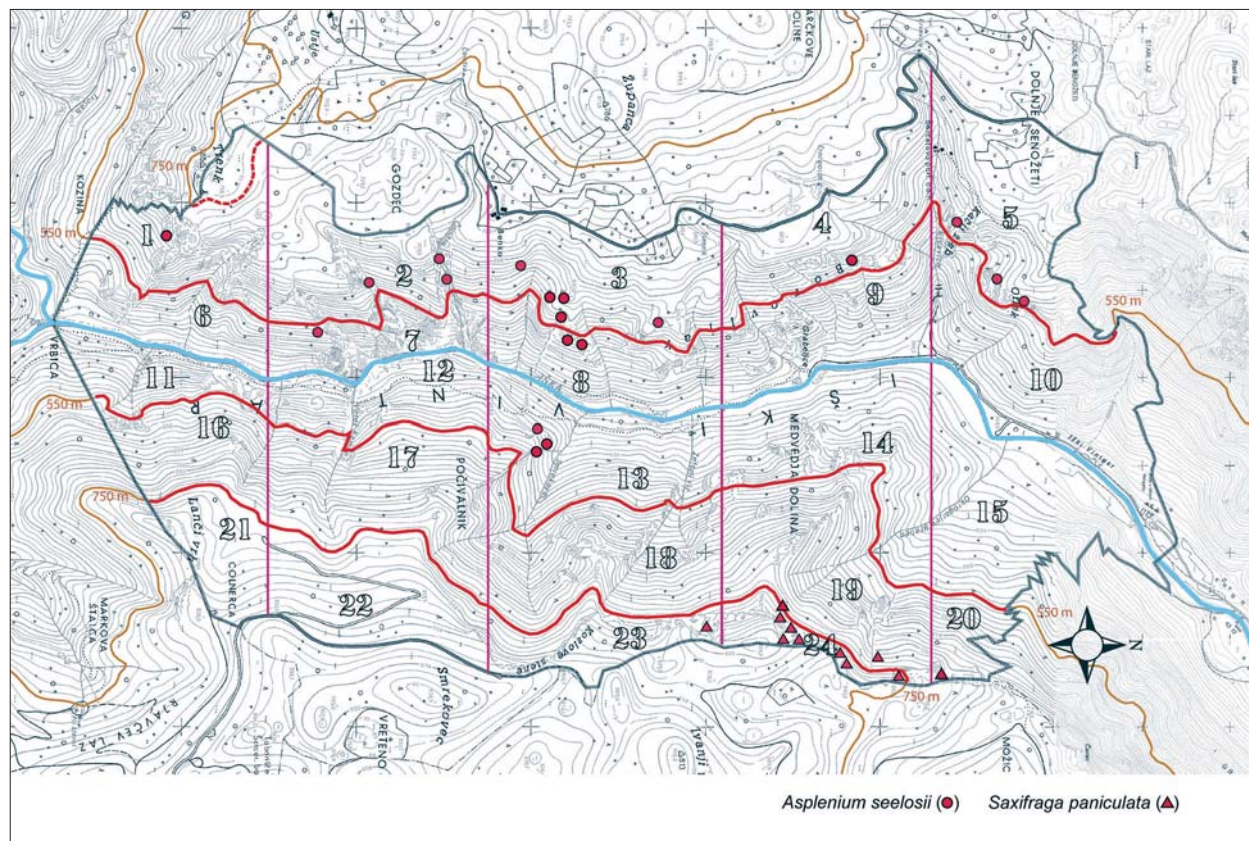
Heliosperma veselskyi subsp. *iskense* – iški slanozor

Iški slanozor (slika 12) še ne dolgo poznana in v Iškem vintgarju prvič opažena in opisana podvrsta (ACCETTO 2007), je največja floristična posebnost Iškega vintgarja ter po kraju najdbe tudi znamenita in absolutna endemična rastlina.

V soteski Iške raste v ostenjih levega in desnega brega, od ostenij Lopate do ostenij pod Mačkovcem.

Iški slanozor smo našli tudi zunaj omenjenega območja v kvadrantu:

0152/2: ob vznožju manjšega previsnega ostenja med sotočjem Zale in Kozjega grabna, 470 m n. m., det. M. Accetto, 19. 7. 2010 (kjer je sedanje njegovo najnižje nahajališče); na nasprotnem levem bregu v ostenju v jugovzhodnem delu predela Istje, 500 do 520 m n. m., det. M. Accetto, 21. 7. 2010; nad desnim bregom Zale v ostenju skalne pečine pod znanim osamelcem »turncem«, 500 m n. m. N, det. M. Accetto, 27. 7. 2010. Drugod v soteski Iške in njenih pritokih ga za zdaj nismo opazili.



Slika 15: Razširjenost Seelosovega sršaja in grozdastega kamnokreča v Iškem vintgarju

Figure 15: The distribution of *Asplenium seelosii* and *Saxifraga paniculata* in Iški vintgar

Nahajališča iškega slanozora smo sprva evidentirali le v ostenjih levega brega Iškega vintgarja (ACCETTO 2007a). Pri ponovnih opazovanjih tudi v ostenjih desnega brega do nadmorske višine 550 m n. m. Za zdaj ga nismo odkrili le v najvišjih dveh višinskih pasovih desnega, prisojnega brega. Število njegovih nahajališč se je pri podrobnem preučevanju rastlinstva Iškega vintgarja v primerjavi s prej poznano razširjenostjo (ibid.) več kot potrojilo. Približna lega sedaj poznanih nahajališč je razvidna iz slike 13, s. 25. Pojavlja se skoraj izključno pod skalnimi previsi, na stropih in vznožjih spodmolov ter policah ostenj. Opozarja nas s svojimi belimi cvetovi, najbolj prepoznaven pa je po obliki privenčka, ta je 2-4(6) delen, ob dveh nekoliko krajših zobcih ima običajno dva daljša črtalasta in pogosto na vrhu vilasto zarezana zobca, ki dosemeta ali celo presegata ploščico (ACCETTO 2007 a). Cvetoe rušice tega endemičnega taksona lahko opazujemo še ob koncu poletja.

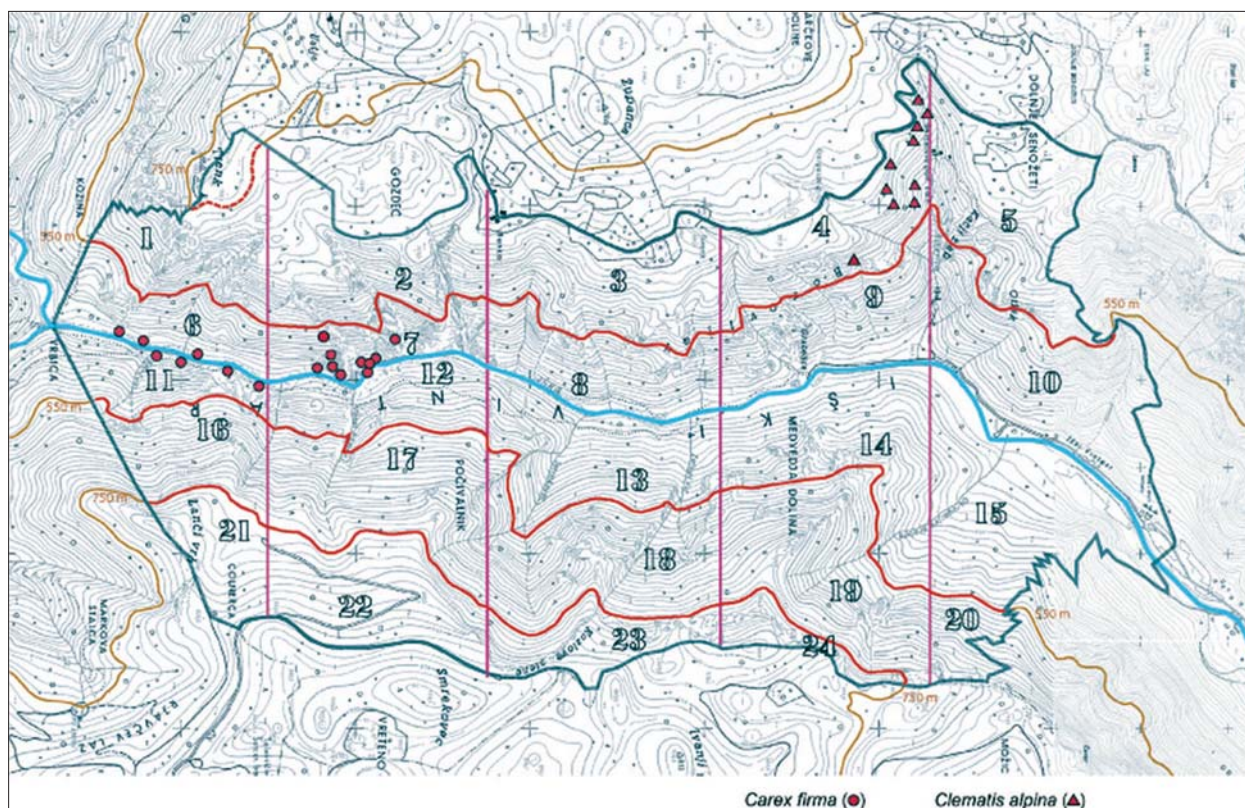
Botaniki, ki so v preteklem stoletju zahajali v Iško in nabirali primerke za herbarije (npr. DESCHMANN (1858), so jo opredeljevali kot *Heliosperma glutinosum* Zoys. M. Zalokar LJU in H. Neumayer WU kot *Silene veselskyi* (Janka) K. Maly ex H. Neumayer, enako tudi LOVREN-

ČAK & T. WRABER 1990). Značilnosti za iški slanozor niso opazili, sicer bi o tem zagotovo pisali. Vprašanje je, kaj se je dogajalo z iškim slanozorom od časa njegovih prvih nabiranja do danes. Ali je prišlo do križanja z drugo vrsto, npr. Malyjevo lepnico (*Heliosperma pusillum* ssp. *malyi*), ki uspeva v okoli 55 km zračne linije oddaljenih Kozicah v dolini Kolpe (ACCETTO 1995), ali do nenadnih sprememb? Na ta vprašanja bodo odgovorila le molekularno-biološka preučevanja.

Iški slanozor pretežno domuje v težje dostopnih krajih. Zaradi njegove ozke razširjenosti in endemičnosti bi ga morali uvrstiti med zavarovane taksoni.

Scabiosa hladnikiana - Hladnikov grintavec

O prvem opisu te endemične vrste (HOST 1827), o njeni taksonomski problematiki in razširjenosti na Idrijskem, v Polhograjskem hribovju, Zasavju, spodnji Savinji in na Gorjancih (slovenski in hrvaški strani), je pisal T. WRABER (1990). K omenjenim nahajališčem lahko dodamo še nahajališča v dolini Kolpe (STRGAR 1963, ŠTIMEC 1982, ACCETTO 1999, 2000, 2003), Kozjanskem, Haložah (ŠKORNIK 1998, 2000, Posavskem hri-



Slika 16: Razširjenost čvrstega šaša in alpskega sroboti v Iškem vintgarju.

Figure 16: Distribution of *Carex firma* and *Clematis alpina* in Iški vintgar.

bovju (ŠKORNIK 2000) in v soteski Iške. Strgar (1966) jo omenja pri popisu rastlin na rastišču vrste *Carex firma* v hladnem delu soteske; podrobnega nahajališča ni navedel.

Nova opazovanja kažejo, da Hladnikov grintavec raste v 14 od skupno 23 enot, pretežno na pobočjih nad Iško do 550 m n. m. v razmeroma hladnih, na bolj svežih rastiščih, kar se ne sklada z njegovim fitosociološkim uvrščanjem v red polsuhih travnišč (*Brometalia erecti*). Največkrat se pojavlja v malopovršinskih razvojnih stopnjah grmiščne vegetacije, ter pod ostenji in v njih, in v vednozelenem šašju s kranjskim jegličem *Primula carniolicae*-*Caricetum sempervirentis* ass. nov., nomenklturni tip (*holotypus*) hoc loco: nad grapo Pri kolih, enota 7, popis št. 124, 430 m n. m., E, nagib 20-40 °, skalnatost 30 %, zastrtost 70 %, površina 16 m², dolomit, 23. 7. 2004; E2 (5%): *Rhododendron hirsutum* 2; E1 (65%): *Carex sempervirens* 3, *Sesleria caerulea* ssp. *calcaria* 2, *Molinia caerulea* 2, *Betonica alopecuroides* 1, *Laserpitium peucedanoides* 1, *Carex firma* +, *Primula carniolica* +, ***Scabiosa hladnikiana***+, *Phyteuma orbiculare* +, *Carex mucronata* +, *Tofieldia calyculata* +, *Parnassia palustris* +, *Salix appendiculata* +, *Adenostyles glabra* +, *Polygala*

chamaebuxus +, *Picea abies* +, *Gentiana asclepiadea* +, *Carex flacca* +, *Potentilla erecta* +, *Cyclamen europaeum* +; E0: *Orthothecium rufescens* +.

Iz popisa STRGARJA (1966: 90) sklepamo, da je popisal podobno rastišče brez ocen zastrtosti rastlin, le da je zajel večjo popisno površino.

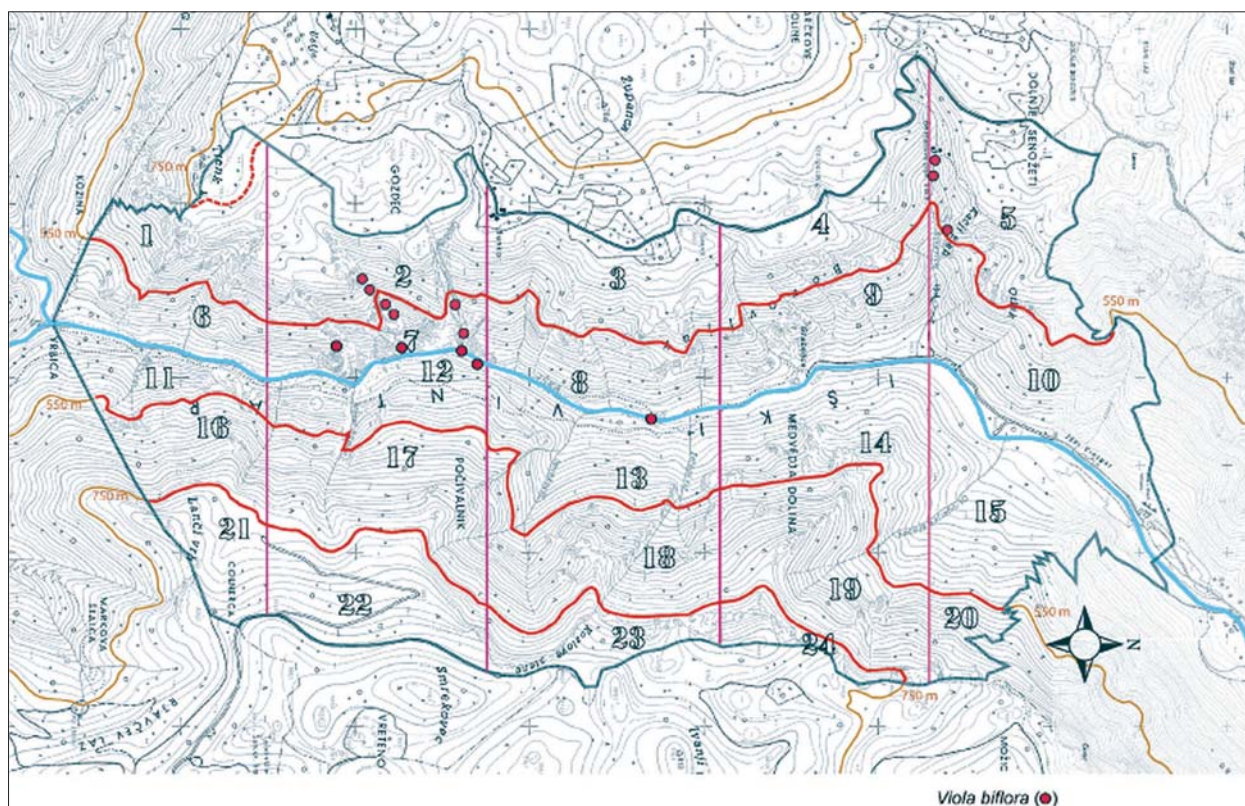
V višinskem pasu med 550 do 750 m n. m., raste Hladnikov grintavec posamič na senožetih levega brega Iškega vintgarja. Najvišje smo ga opazili na mokrški strani v enoti 24 na manjših površinah strmih, sušnih travnišč.

Hladnikov grintavec smo zunaj Iškega vintgarja našli še na travniščih pri Osredku (0152/2, 7. 10. 2008) in ob Iški pod Kobiljo glavo (0153/1, 27. 9. 2009).

5.2 Alpske vrste (v širšem pomenu)

Asplenium seelosii - Seelosov sršaj

Seelosov sršaj (slika 14, s. 59) po razširjenosti označujejo kot jugovzhodnoalpski-evropski endemit (REICHSTEIN 1984, In: HEGI 1984) in velja za dolomitofilno



Slika 17: Razširjenost dvocvetne vijolice v Iškem vintgarju
Figure 17: Distribution of *Viola biflora* in Iški vintgar

vrsto, čeprav se pojavlja tudi na apnencu. Uvrščajo ga med značilnice zveze skalnih razpok *Potentillion caulescentis* (ibid., OBERDORFER 1979) oz. reda *Potentilletalia caulescentis* (AESCHIMANN et al. 2004). Pri nas v Sloveniji velja za raztreseno razširjeno in redko vrsto, ki je ni v submediteranskem fitogeografskem območju (MARTINČIČ 2007).

Po karti razširjenosti v Iškem vintgarju (slika 15, s. 26), kjer ga je leta 1937 prvi opazil Juvan (In: PETKOVŠEK 1952), natančne lokacije pa ni navedel, je razmeroma pogost. Opazili smo ga na številnih krajih, predvsem na stropih previsov, spodmolov in tudi hladnih, zasenčenih delih navpičnih ostenij. Pogostejši je na pobočjih levega brega Iškega vintgarja. Največ nahajališč je na skalnatem, strmem do prepadnem grebenu nad nekdanjo med drugo svetovno vojno delujočo tehniko "Krim". Na tem grebenu se nahaja v različnih legah kar pet večjih spodmolov oz. previsnih ostenij, v vsakem od njih pa je več nahajališč te sršajevke. Na teh nahajališčih ne gradi lastne združbe. V njegovi soseščini, največkrat ob dnu teh previsov, raste iški slanozor. Seelosov sršaj je pogost le še v ostenjih Kačjega žleba, sicer pa raste posamič v številnih raztresenih ostenjih Trenka, v grapah Pri kolih, Borovem plazu, Čondri, severnem delu Borovljaka, Orleku in njegovi neposredni okolici.

Na desnem bregu Iškega vintgarja je razmeroma redek, nekaj njegovih nahajališč pa smo opazili nad robom grape Smrekovec (zahodna lega, nad evropsko peš-potjo) in nad pritokom (grapo) Smrekovca (severna, severovzhodna lega). Tudi tu ga spremlja iški slanozor.

Zunaj Iškega vintgarja so v ostenjih Krvave peči (ACCETTO 2006) njegova najbližja nahajališča, kjer je precej pogost. Našli smo ga tudi v nekoliko bolj oddaljenih ostenjih nad dolino Prušnice (ACCETTO 2008).

Saxifraga paniculata - grozdasti kamnokreč

Med floristične posebnosti Iškega vitgarja sodi grozdasti kamnokreč, ki ga uvrščajo med arktično-alpske vrste. V Sloveniji je razširjen v skalnih razpokah in gruščnatih tratah na karbonatni podlagi v gorskem, najpogostejše v visokogorskem in v alpskem pasu ter dinarskem, predalpskem in v enem primeru celo v subpanonskem fitogeografskem območju na Donački gori (STRGAR 1988: 28, In: MARINC & al. 1988), kjer uspevajo še drugi alpski taksoni, ki jih dobimo tudi v Iškem vintgarju (ibid.).

Glede na njegove ekološke lastnosti, bi v Iškem vintgarju pričakovali, da raste v hladnejših legah, tako kot druge alpske vrste. Pojavlja pa se na ozko omejenem prostoru proti zahodu in severozahodu izpostavljenem najvišjem delu ostenja nad jamo Skedenco in od tu proti severu skoraj do markirane poti Sive doline-Dom v

Iškem vintgarju (enoti 23, 24, slika 15, s. 26). Na prisojnem ostenju pa izbira lokalno proti severu izpostavljena zasenčena in hladnejša mesta v nadmorski višini od 700 m od vznožij do zgornjega roba ostenij, to je do 850 m. Na odprtih robovih, za to vrsto neugodnih delih ostenij, pa dobi habitus srhkodlakavega netreskovca (*Jovibarba hirta*). Našli smo ga celo v skalni razpoki v fitocenozi asociacije *Quercus-Ostryetum* s. lat.

Z drugimi vrstami gradi fitocenoze npr. subasociacije *Sesleria calcariae-Saxifragetum paniculatae campanuletosum rotundifoliae* subass. nov., ki jo predstavljamo s fitocenološkim popisom, ki je nomenklaturni tip subasociacije (*holotypus*) hoc loco: Nadmorska višina 830 m, lega NW, nagib 70 °, zastrtost 80 %, površina 5 dm², jurski apnenec, 2. 6. 2004, enota 24; **C:** *Saxifraga paniculata* 8, *Sesleria caerulea* ssp. *calcaria* 5, *Chamaecytisus hirsutus* 5, *Moehringia muscosa* 5, *Campanula rotundifolia* 1, *Carex ornithopoda* ssp. *ornithopoda* 1, *Hieracium glaucum* 1, *Primula carniolica* 1; **D:** *Neckera crispa* (Ocene zastrtosti po SCHUWERK 1986).

Carex firma Host - čvrsti šaš

Čvrsti šaš je po razširjenosti južnosrednjeevropska gorska rastlina (HEGI & al. 1980), ki uspeva v pasu ruševja in v visokogorskem pasu na kamnitih traviščih (čvrstega šašja), skalovju in grušču, kot ledenodobni ostanek pa v posebnih hladnih in vlažnih ekoloških razmerah tudi precej nižje.

V Sloveniji je najbolj pogost v alpskem svetu, raste tudi v Dinaridih, npr. v Trnovskem gozdu, Idrijskem, Notranjskem Snežniku, Kočevskem (ŠTIMEC 1982) in Iškem vintgarju.

Njegova naravna nahajališča so na visokih nadmorskih višinah. V Iškem vintgarju, daleč od Alp, pa raste med 400 in 600 m n. m. (nižje uspeva le še ob Idrijci na okoli 300 m n. m. (T. WRABER 2006), kar uvršča čvrsti šaš na teh rastiščih v nizkih nadmorskih višinah med najbolj zanimive alpske rastline. Njegova rastišča so tu predvsem strma skalnata travišča na dolomitni podlagi, kjer gradi fitocenoze asociacije *Primula carniolicae-Caricetum sempervirentis* ass. nov. V manjših blazinicah uspeva tudi na vlažnem skalovju ob Iški in izlivih hudourniških grap kot so Čondra, Borov plaz in grapa Pri kolih. Njegova razširjenost v Iškem vintgarju je razvidna iz slike 16, s. 27.

Drugod ob Iški, Zali in njenih pritokih, čvrsti šaš za zdaj nismo opazili.

Clematis alpina - alpski srobot

Alpski srobot v Iškem vintgarju doslej ni bil poznan, zato ga uvrščamo med njegove alpske floristične posebnosti.

Na splošno je razširjen v srednji in južni Evropi ter Karpatih (HEGI & al. 1980) od gozdnega pasu do ruševja, in je v alpskem svetu edina listopadna ovijalka.

V Sloveniji je, po zadnji najdbi v preddinarskem svetu na Gorjancih (ACCETTO 2002), razširjen v vseh njenih fitogeografskih območjih, od gorskega do visokogorskega pasu v Alpah (T. WRABER 2006).

V Iškem vintgarju uspeva v smrečjih (*Erico-Piceetum* in *Primulo carniolicae-Piceetum* nom. prov.) ter črnem borovju *Fraxino orni-Pinetum nigrae* s. lat. v najbolj hladnem predelu nad Črnim potokom (pritokom Krvavice) med 600 in 700 m n. m. (enota 4, slika 16, s. 27).

V zgornjem porečju Iške, kjer smo popisovali podobna, zgoraj omenjena smrečja, v katerih je navzoča tudi brusnica (*Vaccinium vitis-idaea*), ga za zdaj nismo opazili.

***Carex sempervirens* - vednozeleni šaš**

Vednozeleni šaš je južno-srednjeevropska gorska rastlina (HEGI & al. 1980). V Sloveniji je razširjen v visokogorskem pasu alpskega in dinarskega sveta, kot ledenodobni ostanek tudi nižje v Zasavju, na Kočevskem in v Iški (T. WRABER 2006). Skupaj z modriko gradi obsežna naravna travišča vednozelenega šašja (*Seslerio-Caricetum sempervirentis* s. lat.) v alpskem in v nekoliko spremenjenih oblikah tudi v dinarskem svetu, kjer je gradnik tudi črnega borovja z vednozelenim šašem (*Carici sempervirentis-Pinetum nigrae*) in drugih združb, sicer pa raste še v blazinastem rastju na meliščih in traviščih.

V Iški ga prvi omenja DESCHMANN (1858), njegovo nekoliko podrobnejšo razširjenost tod opisuje STRGAR (1966), naše raziskave pa kažejo, da je precej bolj razširjen, kot smo poznali doslej. V Iškem vintgarju je razširjen v 15 od skupno 24 enot (priloga 1). Je gradnik združb z modro stožko (*Carici sempervirentis-Molinietum* nom. prov.) na povirnih krajih v ostenjih, s kranjskim jegličem (*Primulo carniolicae-Caricetum sempervirentis* ass. nov.) v strmih hladnih legah ter posamič ali v šopih tudi v drugih molinietalnih združbah. Njegovo navzočnost smo potrdili tudi v zgornjem toku soteske Iške, njenem pritoku Zali in nekaterih njenih pritokih.

***Viola biflora* - dvocvetna vijolica**

Dvocvetna vijolica je na splošno široko razširjena vrsta, dobimo jo na vseh kontinentih severne poloble, kjer uspeva na zelo različnih rastiščih v nadmorski višini od 900 do okoli 3000 m n. m (HEGI & al. 1980).

V Sloveniji raste od nižin do nekaj čez 2000 m, predvsem v Alpskem prostoru, Karavankah, Pohorju in Dinarskem gorstvu (Trnovski gozd, Notranjski Snežnik,

Kočevsko) (T. WRABER 2006). Poznana pa je tudi iz Iškega vintgarja (DESCHMANN 1858). Tu uspeva (slika 17, s. 28) v ostenjih hladnih hudourniških grap Čondre, Borovega plazu, grape Pri kolih, zgornjem delu potoka Krvavice in ob Iški, predvsem na bregovih, zlasti levem bregu; ob desnem bregu smo jo opazili le ob Iški, višje na pobočjih tega brega pa za zdaj ne.

V zgornjem porečju Iške, ob Zali in njenih pritokih, smo jo v podobnih geobotaničnih razmerah opazili na številnih krajih.

***Kernera saxatilis* - skalna kernerjevka**

Skalna kernerjevka v Iškem vintgarju ni bila poznana. Glede razširjenosti jo označujejo kot južnosrednjeevropsko gorsko rastlino, kjer uspeva od nižin do visokogorskega pasu, predvsem z apnencem bogatih rastiščih, najbolj pogosto na skalah, meliščih, traviščih in svetlih gozdovih (HEGI & al. 1980).

V Sloveniji je razširjena v vseh fitogeografskih območjih, predvsem v alpskem svetu.

V Iškem vintgarju smo jo opazili na skalnatih krajih, skalnatih osamelcih »turncih« in ostenjih na pobočjih levega brega Iške (enote 2, 6 do 10). Zunaj tega območja je še v ostenjih Strmice, Krvave peči, ostenjih med Runcami in Mačkvcem (ACCETTO 2006: 75, ACCETTO 2007 b) in Kozjem grabnu nad Zalo.

***Gymnadenia conopsea* - navadni kukovičnik**

V Iškem vintgarju prvič omenjen navadni kukovičnik, spada med široko razširjene vrste. V Evropi in Aziji uspeva med 50 in 60 stopinjami severne geografske širine in dalje proti vzhodu do Japonske in Kitajske (T. WRABER 2006). V Alpah ga dobimo do okoli 2300 m nadmorske višine (ibid.).

V Sloveniji je razširjen od nižin do zgornjega visokogorskega pasu, ni ga v njenem severovzhodnem delu. Navadni kukavičnik uvrščajo med zavarovane vrste (T. WRABER et al. 2002).

V Iškem vintgarju smo ga opazili v 13 od skupno 23 enot in je nekoliko pogostejši ob Iški, pobočjih obeh bregov do 550 m n. m., ter na pobočjih levega brega. Na zahodnih pobočjih desnega brega je redek, nad 750 m se v treh enotah pojavlja v lokalno hladnejših in bolj vlažnih krajih. Uspeva tudi drugod ob Iški, Zali in njenih pritokih.

***Sesleria albicans* - pisana vilovina, modrika**

Po razširjenosti je modrika južnosrednjeevropska gorska vrsta, ki na severu seže do Britanije in Islanda (HEGI & al. 1980).

V Sloveniji raste od gorskega do visokogorskega pasu v vseh naših Alpah s predgorji, Karavankah, severnih Dinaridih, kot naplavljenka ali kot ledenodobni ostanek pa precej nižje na številnih krajih. Med njimi tudi v Iški, kjer jo prvi omenja DESCHMANN (1858). Razširjena je po celotnem območju Iškega vintgarja, na sončnih pobočjih je lahko tu in tam količinsko tudi dokaj obilna v združbah vednozelenega ali nizkega šašja. Posamič ali manjših rušah tudi v naskalnih in gozdnih združbah (npr. *Seslerio calcariae-Saxifragetum paniculatae campanuletosum rotundifoliae* subass. nov., *Primuletum carniolicae* var. *Laserpitium krapfii* nom. prov., *Primulo carniolicae-Pinetum nigrae*, *Fraxino orni-Pinetum nigrae* s. lat., *Genisto-Pinetum sylvestris pinetosum nigrae*, *Fraxino orni-Ostryetum* s. lat. in drugih združbah.

Pisana vilovina je navzoča na številnih krajih tudi v zgornjem porečju Iške.

***Euphrasia salisburgensis* - solnograška smetlika**

Polzajedavska solnograška smetlika je razširjena v gorskem svetu srednje in južne Evrope, na Irskem in Skandinaviji (T. WRABER 2006). V Sloveniji je navzoča v alpskem prostoru in prigorjih ter Dinarskem gorstvu (Trnovski gozd, Nanos, Notranjski Snežnik, Kočevska in Iška (ibid.).

V Iškem vintgarju jo je nabiral na notranjski strani T. Wraber (In: STRGAR 1966: 92), na dolenski strani pa STRGAR (1966: 92). Pojavlja se v 9 od skupaj 23 enot na dolomitnem skalovju na obeh bregovih ob Iški, in strmih traviščih (nizkem šašju s pisano vilovino) na pobočjih desnega brega nad 550 m n. m.

Opazili pa smo jo tudi v gornjem porečju Iške gorvodno od Vrbice (0153/1, 430 m n. m., det. M. Accetto, 24. 9. 2009) in v območju ostenja Krvave peči (0153/1, 790 m, W, det. M. Accetto, 20.10. 2008).

***Rhododendron hirsutum* - dlakavi sleč**

Vzhodnoalpsko razširjeni dlakavi sleč (HEGI & al. 1980, karta 23) je v Sloveniji najbolj pogost v alpskem svetu nad gozdno mejo (T. WRABER 2006), kot ledenodobni ostanek pa precej nižje v Dinaridih, na Kočevskem, predalpskem svetu Zasavja, v preddinarskem območju na Gorjancih in razmeroma nizko v Iški, kjer ga omenja že DESCHMANN (1858). V Iškem vintgarju je precej pogost, nismo ga našli le v štirih enotah v pasu nad 750 m n. m. na mokrški prisojni strani, ter dveh enotah (10 in 15) na prisojnih in osojnih pobočjih nad vstopom v sotesko Iškega vintgarja. Na levem bregu Iškega vintgarja, v lokalno hladnejših krajih, se pojavlja tudi na večjih površinah in količinsko obilno, zlasti v

fitocenozah asociacij *Rhododendro-Fagetum* s. lat. in *Fraxino orni-Pinetum nigrae rhododendretosum hirsuti* s. lat., manj ga je v smrečju *Erico-Piceetum* s. lat. ter hladnih krajih ostenij.

Na prisojnih pobočjih desnega brega ga je manj. V takih razmerah raste le na hladnih pobočjih ozkih grap in v ostenjih.

V podobnih ekoloških razmerah raste na številnih krajih tudi v zgornjem porečju Iške (ACCETTO 2006 c: 75).

***Pinguicula alpina* - alpska mastnica**

Alpska mastnica je razširjena v Pirenejih, gorovjih srednje Evrope, arktični in subarktični Evropi, Sibiriji, od nižin do visokogorskega pasu (T. WRABER 2006).

V Sloveniji jo dobimo v Alpah s prigorji, Ratitovcu, Polhograjskem hribovju, Zasavju in v Dinaridih (Trnovski gozd, Notranjski Snežnik, Kočevska in Iška) (ibid.).

FLEISCHMANN (1844) jo omenja na Krimu, v Iški pa PLEMEL (1862). V Iškem vintgarju je navzoča v 13 od skupno 23 enot, najbolj pogosta je ob bregovih Iške ter višje ob povirjih in grapah, kjer je tekoča voda. Pojavlja se tudi ob vznožjih hladnih in povirnih delov ostenij, najbolj pogosto v združbi z mahom *Eucladium verticillatum*, ali drugih vlažnih naskalnih združbah.

Podobno je razširjena tudi zunaj območja Iškega vintgarja, to je v zgornjem porečju Iške, ob Zali in ob njenih pritokih.

***Hieracium villosum* - kosmata škržolica**

Kosmata škržolica je južnosrednjeevropska gorska rastlina s težiščem razširjenosti na vzhodu (T. WRABER 2006).

V Sloveniji jo dobimo v Alpah, na Ratitovcu, Sabotinu, v Dinaridih (Trnovski gozd, Notranjski Snežnik, Ribniško, Iška), od gozdnega do spodnjega visokogorskega pasu (ibid.).

V Iški jo prvi navaja DESCHMANN (1858: 99) brez navedbe natančne lokacije. V Iškem vintgarju je sedaj poznana v 8 od skupno 23 enot, kar kaže da ne sodi med prav pogostne vrste. Raste predvsem v ostenjih na pobočjih desnega in levega brega nad Iško, pri Grabljicah in Votlem kamnu nekaj nad 400 m n. m., skalah sredi Iške (npr. pri izlivu Čondre v Iško) ter v ostenjih v najvišjem pasu (*Seslerio calcariae-Saxifragetum paniculatae*) nad 750 m n. m. (severozahodno od Ivanjega vrha (911 m). Posamič ali manjših skupinah je navzoča v fitocenozah črnih borovij, ki smo jih fitocenološko popisali v Iškem vintgarju: *Primulo carniolicae-Pinetum nigrae*, *Fraxino orni-Pinetum nigrae rhododendretosum* s. lat., *Genisto-*

Pinetum sylvestris pinetosum nigrae var. *Daphne alpina* var. prov. in *Genisto-Pinetum sylvestris pinetosum nigrae ericosum carnea facies*. prov. Kosmata škržolica je navzoča tudi v popisu fitocenoz asociacije *Heliospermetum iskense*.

Zunaj območja Iškega vintgarja smo kosmato škržolico opazili v podobnih ekoloških razmerah v ostenjih ali skalah sredi njenih pritokov (npr. Rakiški graben in drugi).

Globularia cordifolia - srčastolistna mračica

Srčastolistna mračica je v gorah srednje in južne Evrope ena bolj pogostnih vrst. Pojavlja se od nižin do visokogorskega pasu (T. WRABER 2006). V Sloveniji jo ni v njenem severovzhodnem delu, sicer pa od nižin do subalpinskega pasu.

V Iškem vintgarju je navzoča v vseh 24 enotah, od obrežij Iške do 820 m n. m. Količinsko obilneje se pojavlja na pobočjih desnega brega Iške na skalnatih traviščih (*Centaureo triumfettii-Seslerietum calcariae* nom. prov.), skalnatih krajih in v vseh črnih borovjih, ki so pretežno razširjeni na pobočjih in grebenih levega brega Iške. Posamič jo dobimo v črnih gabrovjih z malim jesenom, v bukovjih na rendzinah, zlasti na pobočjih desnega brega.

Na številnih krajih smo srčastolistno mračico opazili tudi zunaj Iškega vintgarja, kjer se nahajajo večja ostenja (Strmica, Tolsta peč, Krvava peč, zahodna pobočja Mačkovca), gorvodno od teh krajev je manj pogostna.

Valeriana saxatilis - skalna špajka

Skalna špajka je razširjena v gorovjih Srednje Evrope vključno z vzhodnimi Alpami, Karpati in južne Evrope v severnih Apeninih ter Dinarskem gorstvu od Trnovskega gozda do Prokletij (T. WRABER 2006).

V Sloveniji je v Alpah, na Ratitovcu, Polhograjskem hribovju ter Dinaridih (Trnovski gozd, Notranjski Snežnik, Iška, nad dolino Prušnice, Pekel pri Borovnici). Kot naplavljenko jo dobimo ob Savi in spodnji Savinji, od nižin do spodnjega visokogorskega pasu (ibid.).

V Iškem vintgarju je dokaj pogostna in navzoča v 16 od skupno 24 enot. Raste predvsem v skalnatih krajih ob Iški ter hladnih vlažnih grapah in ostenjih (v kranjskem jegličevju), na skalnatih traviščih (v vednozelenem šašju s kranjskim jegličem) ter posamič v črnih borovjih (*Primulo carniolicae-Pinetum nigrae*, *Fraxino orni-Pinetum nigrae rhododendretosum* s. lat. in *Genisto-Pinetum sylvestris pinetosum nigrae* var. *Daphne alpina* var. prov.).

V zgornjem porečju Iške je vezana predvsem na obrežja Iške in njenih pritokov.

Petasites paradoxus - snežnobeli repuh

Snežnobeli repuh raste v gorovjih srednje in južne Evrope na grušču in produ od nižin do pasu ruševja (T. WRABER 2006).

V podobnih ekoloških razmerah raste tudi v Sloveniji. Dobimo ga v vseh njenih Alpah in Karavankah z njihovimi prigorji ter Dinaridih (Trnovski gozd, Nanos (ibid.) in Iški, ponekod tudi kot naplavljenca ob Savi.

V obravnavanem območju uspeva v 16 od skupno 24 enot, najbolj pogosto pa na produ ob bregovih Iške in otočjih (*Salicetum eleagno-purpureae* nom. prov.), posamič ali skupinah ob vlažnih grapah tudi v višjih krajih levega in desnega brega.

Njegova pogostnost se v smeri proti zgornjemu porečju Iške naglo zmanjšuje.

Adenostyles glabra - goli lepen

Goli lepen na splošno raste od gorskega do subalpinskega pasu (T. WRABER 2007, In: MARTINČIČ et al. 2007) v Alpah, Apeninih in severozahodnih Dinaridih (T. WRABER 2006).

V Sloveniji je dokaj pogost v alpskem svetu, Karavankah, Poreznu, Ratitovcu, Trnovskem gozdu, Notranjskem Snežniku, Kočevsko-ribniškem območju, soteski Iške in njeni notranjski sosesčini (ibid.).

V Iškem vintgarju je med zelo pogostnimi vrstami, navzoč je v 21 od skupno 24 enot. Na pobočjih levega brega Iškega vintgarja je pogostejši, zlasti v ozkih hladnih grapah in njihovih hladnih pobočjih. Dobimo ga v različnih gozdnih združbah *Arunco-Fagetum* s. lat., *Rhododendro-Fagetum* s. lat., *Lamio orvalae-Fagetum* s. lat., *Fraxino orni-Pinetum nigrae rhododendretosum* s. lat., *Primulo carniolicae-Pinetum nigrae* in vlažnih molinietalnih združbah pod ostenji. Na pobočjih desnega brega je manj pogost in raste predvsem v vlažnih grapah (Zeleni vir, Smrekovec, Votel kamen, Bančvar) ter vznožjih ostenj odprtih proti severu. Nad Iško tudi v grušču in povirjih.

V podobnih ekoloških razmerah raste tudi zunaj obravnavanega območja, v grapah in vznožjih ostenj Strmice, Tolste peči, Krvave peči, ostenjih na pobočjih Mačkovca, ob gornjem toku Iške ob tolmu Beden, soteski Močile pod Bukovcem, izlivu Črnega potoka in njegovem pritoku Kogov potok, pritoku Opečniku, ob potokih Rižnica, Konjska voda, Borovnik, ob Zali in njenih pritokih (Rakiški graben, Kozji graben, Žetovc, Mala Zala in drugih).

Centaurea triumfettii - Triumfettijev glavinec

Triumfettijev glavinec je razširjen v gorovjih srednje in južne Evrope in njihovih prigorjih od nižin do spodnjega visokogorskega pasu (T. WRABER 2006).

V Sloveniji je najbolj pogosten na Krasu in naši Istri, v Alpah s prigorji, Zasavju in spodnjem Posavinju, manj pogosten je v jugovzhodnem delu Dinarskega gorstva.

V Iškem vintgarju je ugotovljen v 11 od 24 enot, najbolj pogost je na pobočjih desnega brega Iške v pasu nad 750 m n. m., v najbolj skalnatih traviščih (*Carici humilis-Seslerietum calcariae* s.lat.), kamniščih in v črnem gabrovju. V nižjih predelih vintgarja je redek, dobimo ga predvsem na lokalno toplejših legah. Vrsta v Iškem vintgarju še ni bila omenjena.

Zunaj Iškega vintgarja raste v njegovi neposredni soseščini (0153/1 Slovenija, Dolenjska, pod Tolsto pečjo, 766 m n. m., det. M. Accetto, 2. 8. 2009), medtem ko ga v zgornjem porečju Iške za zdaj nismo opazili.

***Rosa pendulina* - alpski šipek**

Alpski šipek je razširjen v gorovjih srednje in južne Evrope od gozdnega pasu do pasu ruševja (T. WRABER 2006).

V Sloveniji je razširjen povsod, razen v njenem skrajnem severovzhodnem in jugovzhodnem ter deloma v srednjem delu (JOGAN et al. 2001).

Razširjen je po vsem območju Iškega vintgarja. Najpogostnejši je ob obeh bregovih Iške ter v hladnoljubnih gozdnih združbah (*Rhododendro-Fagetum* s. lat., *Fraxino orni-Pinetum nigrae rhododendretosum*, *Arunco-Fagetum* s. lat., *Lamio orvalae-Fagetum* s. lat., *Erico-Piceetum* s. lat.).

V podobnih ekoloških razmerah je razširjen tudi v zgornjem porečju Iške.

***Rhamnus pumilus* - nizka kozja češnja**

Nizka kozja češnja je razširjena v Alpah in južnoevropskih gorovjih od Pirenejskega do Balkanskega polotoka v gozdnem pasu in pasu ruševja, redko višje (T. WRABER 2006).

V Sloveniji je najbolj pogosta v Alpah, Karavankah, ponekod v Zasavju in spodnjem Posavinju, v Dinarskem gorstvu je razmeroma redka (Trnovski gozd, Nanos, Notranjski Snežnik, Kočevska in Iška).

V Iškem vintgarju, kjer jo prvi omenja DESCHMANN (1858), je navzoča povsod, razen v eni enoti. Raste predvsem v skalnih razpokah ostenij v združbah kranjskega jegličevja, črnega borovja s kranjskim jegličem, črnega borovja z alpskim volčinom in črnem borovju z malim jesenom v obliki z dlakavim slečem ter posamič v iškem slanozorevju.

Zunaj obravnavanega območja raste v neposredni soseščini v ostenjih Tolste peči, Strmice, Krvave peči, potoka Kobiljek in pod Mačkovcem, v gornjem porečju Iške v ostenjih nad Zalo, nad njenim pritokom Rakiškim

grabnom, nad potokom Tračce (pri prvem slapu), gorvodno od izliva Podsušjega potoka, gorvodno od izlivov Črnega potoka in Opečnika v Iško in nad Zelenim tolmunom. Naprej proti izvirom jo nismo več opazili.

***Genista radiata* - žarkasta košeničica**

Žarkasta košeničica je razširjena v gorovjih srednje in južne Evrope do Grčije in do Karpatov (LIPPERT 1990) od gozdnega do pasu ruševje (T. WRABER 2006).

V Sloveniji je v Julijskih Alpah, Poreznu, Zasavju in spodnjem Posavinju ter Dinaridih (Idrijsko, Iška, Pokolpje) (ibid.).

V Iškem vintgarju, kjer prvo nahajališče navaja DESCHMANN (1858), ni prav pogosta, navzoča je le v 10 od skupno 24 enot. Predvsem raste v toplih legah, na skalnatih krajih, ostenjih in robovih le-teh v pasu od 550 m naprej. Tu in tam jo dobimo v črnih borovjih, nekoliko pogosteje v črnem gabrovju.

V podobnih ekoloških razmerah raste tudi zunaj našega območja, v ostenjih Krvave peči, vzhodno od Bukovca, Runcha.

Nekateri k alpskim vrstam prištevajo še spodaj navedene taksone (T. WRABER 2007, RAVNIK 1999).

***Paederota lutea* - rumeno milje**

Rumeno milje je jugovzhodnoalpska vrsta, razširjena na ožjem prostoru južno od jugovzhodnoapneniških Alp Slovenije, Italije in Avstrije ter posamič v Severnih apneniških Alpah Avstrije ter daleč proč proti jugu v Hercegovini (T. WRABER 2006). V Sloveniji raste razen v subpanonskem, v vseh ostalih fitogeografskih območjih. Najpogostejša je v njenem alpskem prostoru, nadalje Ratitovcu, Blegošu in Dinaridih (Trnovski gozd, Idrijsko in kot ledenodobni ostanek v Iški) ter ob Savi do Radeč, kjer je njeno najnižje nahajališče (200 m n. m.) (ibid.).

Pri Krimu? to vrsto omenja že FLEISCHMANN (1844), v Iški pa DESCHMANN (1858). V Iškem vintgarju je med alpskimi najbolj pogosta vrsta, ki je navzoča v celotnem raziskanem območju. Raste predvsem v skalnih razpokah ostenij, grušču in drugih skeletnih apnenčastih in dolomitnih, zmerno svežih do svežih, z bazami bogatih rastiščih.

Zunaj območja Iškega vintgarja raste v številnih višjih ostenjih in skalnatih krajih ob zgornjem toku Iške (grapa Kobiljek, Strmica, Tolsta peč, Šumnik pri Krvavi peči, Krvava peč, soteska Močile, pod Mačkovcem, Lintverski plaz, Bedn), njenih pritokih (Opečnik, Zala in nad njenimi pritoki: Tračce, M. Sušje, V. Sušje, Kozji graben, Rakiški graben in drugih), to je v kvadrantih 0152/2, 0153/1, 0153/3, kar še ni bilo poznano (primerjaj

JOGAN et al. 2001). Razširjenost rumenega milja je zelo podobna razširjenosti endemičnega kranjskega jegliča.

Aster bellidiastrum - marjetičastolistna nebina

Marjetičastolistna nebina je razširjena v gorovjih srednje in južne Evrope do Albanije (T. WRABER 2006). V Sloveniji jo dobimo v vseh fitogeografskih območjih (predvsem v Alpah s prigorji, Dinaridih, Gorjancih), na karbonatni in nekarbonatni podlagi do spodnjega visokogorskega pasu, v nižinah pa le v vlažnih soteskah rek kot je Iški vintgar.

V obravnavanem območju je navzoča v 19 od skupno 23 enot. Navzoča je v vseh enotah na osojnih pobočjih in hudourniških grapah ter prisojnih pobočjih do 550 m nadmorske višine, višje do 750 m n. m. pa le v vlažnih grapah in hladnih legah ostenij. Najbolj pogosta je ob reki Iški in skalovju v njeni strugi, ob vznožjih ostenij ter v vseh vlažnih hudourniških grapah kot so Čondra, Borov plaz, grapa Pri Kolih, Goveja dolina in Krvavica. Vrsta se pojavlja v številnih naskalnih, traviščnih (*Primulo carniolicae-Seslerietum sempervirentis* ass. nov.) in celo gozdnih združbah (*Primulo carniolicae-Pinetum nigrae*).

Zunaj raziskanega območja se pojavlja v zgornjem porečju Iške, Zale in njenih pritokih.

Erica carnea - spomladanska resa

Spomladansko reso uvrščamo med južnosrednjeevropske vrste, razširjene v Alpah in predgorjih, srednji Evropi, Tatrach, Apeninskem in Balkanskem polotoku (HEGI & al. 1980), ki uspeva od nižin do visokogorskega pasu (T. WRABER 2006).

V Sloveniji je ta pritlikav grmič, redko grm, razširjen povsod, razen v njenem skrajnem severovzhodnem in jugovzhodnem delu, na karbonatni in ponekod tudi na nekarbonatni podlagi.

Že od FLEISCHMANN (1844: 177) dalje, najbrž pa že prej, na nekdanjem Kranjskem poznana vrsta, je v Iškem vintgarju med najbolj razširjenimi rastlinami. Navzoča je v vseh 23 enotah. V strnjenih površinah se pojavlja predvsem v črnih borovjih (*Genisto-Pinetum sylvestris pinetosum nigrae*, *Fraxino orni-Pinetum nigrae*), deloma bukovjih z dlakavim slečem in drugih topoljubnih listnatih gozdovih ter smrečjih (*Erico-Piceetum*). Posamič ali manjših skupinah jo dobimo na traviščih v nizkem šašju, vednozelenem šašju, v črnem borovju na skrajnih rastiščih v ostenjih (*Primulo carniolicae-Pinetum nigrae*), na otočkih sredi Iške (razvojnih stopnjah sivega vrbovja), naskalnih združbah in razvojnih stopnjah drugih združb.

Pogosta je tudi v gornjem porečju Iške, ob Zali in njenih pritokih, na kar opozarjajo tudi nekatera krajevna imena (Resje).

Laserpitium peucedanoides - sinjelistni jelenovec

Horizontalna razširjenost sinjelistnega jelenovca je razmeroma ozka, od Južnih Alp do Kamniških Alp, severozahodnih Dinaridih (Hrvaška, severozahodna Bosna). Vertikalna razširjenost je precej večja, od 400 do okoli 2360 m n. m., to je od gozdnega do spodnjega visokogorskega pasu (T. WRABER 2006).

V Sloveniji je navzoč v Alpah, na Ratitovcu, Polhograjskem hribovju, v Dinaridih na Notranjskem Snežniku, Kočevskem in Iškem vintgarju (ibid.). V slednjem, kjer ga omenja že STRGAR (1966), smo ga opazili v 17 od skupno 23 enot (priloga 1). Raste predvsem v skalnih razpokah številnih združb na dolomitni podlagi (npr. kranjskem jegličevju), traviščih v hladnih legah (v vednozelenem šašju s kranjskim jegličem) in posamič v bukovju z dlakavim slečem ter črnem borovju z malim jesenom.

Sinjelistni jelenovec se v zgornjem porečju Iške in njenih pritokih pojavlja na številnih skalnatih rastiščih, razen v območju njenih povirij.

Tofieldia calyculata - navadna žiljka

V Evropi je navadna žiljka razširjena od južne Švedske in Estonije do Črne Gore (T. WRABER 2006).

V Sloveniji je navzoča v Alpah in njihovih prigorjih, Dinaridih (Trnovski gozd, Notranjski Snežnik, Kočevska in Iška) ter ob Savi in Savinji, ni je le v submediteranskem in subpnonskem svetu. Pojavlja se od nižin do spodnjega visokogorskega pasu (ibid.).

V Iški jo prvi omenja FLEISCHMANN (1844: 125). V Iškem vintgarju smo jo zabeležili v 16 od skupno 23 enot. Ima podobno razširjenost kot alpska mastnica, najbolj pogosta je ob bregovih Iške, otočkih v Iški (*Salicetum eleagno-purpureae*), skalnatih traviščih (v vednozelenem šašju s kranjskim jegličem), grapah s tekočo vodo, povirnih in drugih vlažnih krajih.

Pojavlja se tudi v zgornjem porečju Iške v podobnih rastiščnih razmerah in zraven še v schoenetalnih in molinietalnih združbah (*Euphorbio villosae-Molinietum caeruleae*).

Rubus saxatilis - skalna robida

Skalna robida domuje na širokem prostoru severne in srednje Evrope do Pirenejev. Preko Kavkaza se širi v Azijo in preko Sibirije do severne Japonske in na jug do Altaja (HEGI 1961).

V Sloveniji jo dobimo v Alpskem svetu in njegovih prigorjih, Dinarskem gorstvu ter deloma Zasavju, od gozdnega pasu do pasu ruševja (T. WRABER 2006).

V Iškem vintgarju zelo pogosta, navzoča je v vseh 24 enotah. Predvsem raste v gozdnih združbah, to je črnih borovjih, bukovjih, smrečjih in črnem gabrovju.

Dokaj pogostna je tudi v zgornjem porečju Iške.

Myrrhis odorata - dišeči kromać

Dišeči kromać je razširjen od severne Španije do Pirenejev in od Alp (prvotno zahodnih Alpah) do Bosne in Črne gore ter Apenin. Drugod v Evropi sajen (HEGI 1965).

V Slovenji raste v alpskem prostoru, Karavankah in Dinarskem gorstvu (Notranjskem Snežniku, ob Iški dolini Kolpe), drugod najverjetneje sajen (T. WRABER 2006, pp). Višinska razširjenost je od gričevnatega pasu do pasu ruševja (ibid.).

V Iškem vintgarju raste v 9 od 24 enot. Predvsem ob obeh bregovih Iške do 550 m n. m., na produ pomešanem z mivko in na z gozdom poraslih ravnica ob njej (*Hacquetio-Fagetum* s. lat.).

Dokaj pogost je tudi v zgornjem porečju Iške na njenih ravnica in ob njenih pritokih:

0152/2 Slovenija, Notranjska, ob Kogovem potoku, 606 m n. m., det. M. Accetto, 2. 5. 2009; Črni potok, 530 m n. m., det. M. Accetto, 10. 5. 2009; ob izlivu Opečnika v Iško, 550 m n. m., det. M. Accetto, 10. 5. 2009; ob bregu Opečnika pod dvojnim slapom, 580 m n. m., det. M. Accetto, 20. 6. 2008; ob potoku Žetovc, 650 m n. m., det. M. Accetto, 30. 6. 2010;

0153/1 Slovenija, Dolenjska, ob Iški pri nekdanji Kravski žagi, 587 m n. m., det. M. Accetto, 10. 5. 2008; pred sotesko Močile pod Bukovcem, 605 m n. m., det. M. Accetto, 5. 10. 2008; pri lovski koči na Kladji, 700 m n. m., det. M. Accetto, 19. 5. 2010; pod Kladjo, »Pri koritu«, 680 m n. m., det. M. Accetto, 25. 5. 2010; dolvodno od izliva Šumnika, 430 m n. m., det. M. Accetto, 29. 5. 2010; Zeleni tolmun, 518 m n. m., det. M. Accetto, 4. 10. 2008; ob ostrem zavoju Iške pod Kobiljo glavo, 470 m n. m., det. M. Accetto, 1. 7. 2008; pri izlivu Stelnika v Iško, 440 m n. m., det. M. Accetto, 1. 7. 2008; Notranjska, ob Iški severno od Lisiče peči, 546 m n. m., det. M. Accetto, 7. 6. 2010.

Iz navedenih nahajlišč je razvidno, da povečini raste ob vodnih tokovih.

Crocus vernus ssp. *albiflorus* - belocvetni žafran

Belocvetni žafran je južnosrednjeevropska gorska rastlina (HEGI & al. 1980) z višinskim razponom od gozdnega pasu do pasu ruševja, prevladuje pa tudi v nekaterih alpskih dolinah in ponekod na Notranjskem (T. WRABER 2006).

V Sloveniji raste v Alpah in Karavankah ter njihovih prigorjih, Ratitovcu, Dinaridih (Trnovski gozd, Notranjski Snežnik, Kočevsko, Iška) ter na Krasu in Goricah (ibid.).

Edino nahajališče na Mokrcu je do sedaj navedel FLEISCHMANN (1844). V Iškem vintgarju smo ga opazili na dveh med seboj ločenih območjih, in sicer na traviščih med Trenkom in Dolnjimi senošetmi (enote 1 do 5) in na nasprotnem mokrškem bregu v pasu nad 750 m n. m. na manjših površinah naravnih travišč med ostenji ali pod njimi. Kaže, da je razmeroma redek, saj je med 24 floristično opazovanimi enotami, navzoč le v 7 enotah.

Redek je tudi zunaj območja Iškega vintgarja, za zdaj je ugotovljen le na strmih traviščih pod planoto Mačkovec, na travišču v okolici lovske koč na Kladji in travišču pri lovski koči Mokrec.

Lilium carniolicum - kranjska lilija (slika 18)

Kranjska lilija, ena najlepših rastlin je južnoalpsko-severnoilirski rastlina. Višinski razpon njenih nahajlišč je od nižin do spodnjega visokogorskega pasu (T. WRABER 2006).

Razen v severnem in severovzhodnem območju Slovenije, uspeva v vseh drugih fitogeografskih območjih (JOGAN et al. 2001).

V širšem območju Iškega vintgarja oz. Krimu?, jo omenja pod nekdanjim imenom (*L. chalcidonicum*) FLEISCHMANN (1844: 126). V obravnavanem območju smo jo opazili v 19 od 24 enot, kar kaže na njeno precejšno pogostnost. Količinsko najobilneje raste na pobočju skalnatega grebena severozahodno od Ivanjega vrha (911 m), oziroma v enotah 21 do 24, ki leže na prisojnih pobočjih v pasu nad 750 m, nekoliko manj je v pasu pod njim (do 750 m n. m.). Manj obilno, posamič ali manjših šopih je navzoča v pasu do 750 m na pobočjih levega brega Iške, najmanj pa v višinskem pasu do 550 m na nasprotnem desnem bregu. Raste na različnih rastiščih v svetlejših listnatih in iglastih gozdovih ter traviščih.

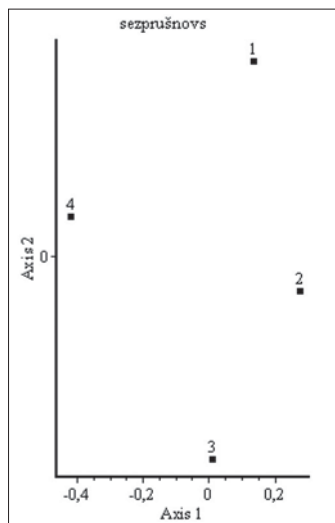
Vrsta je razmeroma pogosta tudi zunaj območja Iškega vintgarja, to je v zgornjem porečju Iške.

5.3 Primerjava alpskih taksonov Iškega vintgarja z drugimi območji

Pri opisovanju posamičnih alpskih taksonov smo opravili le primerjavo obravnavanega območja z neobjavljenimi podatki iz zgornjega porečja Iške. Sedaj bomo v primerjavo vključili še objavljene podatke florističnih analiz iz bližnjih in bolj oddaljenih območij (Prušnice,

Kočevske Reke ter Potoka in Modrega potoka iz doline Kolpe), ki smo jih deloma že primerjali (razdelek 4.1.6). Podrobnejši pregled alpskih taksonov je razviden iz preglednice 13, iz katere vidimo, da je število alpskih vrst med primerjanimi območji različno. Relativno največ jih je v Iškem vintgarju (29), nekaj manj v bližnji soseščini, gornjem porečju Iške (27), najmanj v območju Kočevske Reke (10, ACCETTO (2006 a) in nekaj več v soteskah Potoka in Modrega potoka (14, ACCETTO 2003). Skupnih je le 7, tudi zunaj alpskega sveta bolj ali manj razširjenih taksonov. Od primerjanih območij se samo v Iškem vintgarju pojavljajo naslednje že poznane vrste *Saxifraga paniculata* (DESCHMANN 1858), *Carex firma* (STRGAR 1966) in *Centaurea triumphettii*, v gornjem porečju Iške sta to nedavno odkriti vrsti *Vaccinium vitis-idaea* (ACCETTO 2007b) in *Rhodothamnus chamaecistus*, v območju sotesk Potoka in Modrega potoka je to *Gentiana clusii* (ŠTIMEC 1982). Območji Prušnice in Kočevske Reke nimata posebnih alpskih rastlinskih redkosti, ki jih v primerjanih območjih ne bi bilo.

Razmere za preživetje alpskih vrst v razmeroma površinsko majhnem območju Iškega vintgarja oz. širše Iške, so bile in so ugodnejše kot v drugih primerjanih območjih. Na veliko število alpskih vrst zunaj alpskega območja, in to v nižjih nadmorskih višinah, kjer ni povezav z alpskimi rekami, je prvi opozoril DESCHMANN (1858) ter kasneje STRGAR (1966), ki je dal



Slika 19: Dvorazsežni ordinacijski diagram flore primerjanih območij (NMDS, Goodman-Kruskal's γ)

Figure 19: Two-dimensional scatter diagram of the flora of compared regions (NMDS, Goodman-Kruskal's γ)

1: Iški vintgar; 2: Prušnica; 3: Kočevska Reka; 4: Potok in Modri potok

Iški v tem pogledu prav posebno mesto. Še bolj to velja danes, ko smo v širšem območju Iške, kot jo je pojmoval STRGAR (ibid.), opazili še nova nahajališča alpskih vrst *Rhodothamnus chamaecistus*, *Clematis alpina*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Centaurea triumphettii* in *Kernera saxatilis*.

Za primerjavo naj navedemo, da večje število alpskih taksonov zunaj alpskega sveta, dobimo le v Trnovskem gozdu (MARTINČIČ 1958, DAKSKOBLER 1998 in drugi), ki je v soseščini Julijskih Alp, ter Notranjskem Snežniku in dalje proti jugu na hrvaškem Snježniku in Risnjaku, kjer pa je že razvit pas subalpinske vegetacije.

Rastlinstvo primerjanih območij se ne loči samo po alpskih, temveč tudi po številnih drugih vrstah, na kar nazorno kaže primerjava celotne flore v sliki 19 in prilogi 2, v katero pa še nismo v celoti vključili preučeno floro zgornjega porečja Iške.

Floristična samosvojost Iškega vintgarja in Iške se kaže v celotni flori raziskovanega območja in še posebej v navzočnosti alpskih vrst.

5.4 Zanimivejše floristične novosti

Gladiolus palustris - močvirski meček (slika 20)

0152/2 Slovenija, Notranjska, ob koncu markirane poti Trenk-Vrbica, 420 m n. m., leg. et det. M. Accetto, 25. 6. 2008.

0153/1 Slovenija, Dolenjska, nad Kobiljim potokom in sedlu Kobilje glave, 460 m n. m., leg. et det. M. Accetto, 14. 7. 2010.

Močvirski meček je razširjen v srednji in jugovzhodni Evropi, na severu seže do srednje Nemčije in Češke, na jugu na Balkanski polotok, srednjih Apeninov in v zahodne Alpe, ter na vzhod, do izoliranega območja ob reki Dnjeper (HESS et al. 1976, In: SELIŠKAR 2004).

V Iškem vintgarju je druga evropsko varstveno pomembna (H, II(Natura), IV; obrazložitev oznak, In: SKOBERNE 2007 in v tem delu, razdelek 5.6) in pri nas po Uredbi 2004 zavarovana (ibid.) ter ogrožena vrsta (T. WRABER et al. 2002). Močvirski meček evropski fitocenologi uvrščajo v zvezo *Molinion* (OBERDORFER 1979, ELLENBERG 1988, AESCHIMANN 2004), v obravnavanem in sosednjem območju pa bolj sodi v zvezo *Mesobromion*.

V Sloveniji je razširjen v Alpah, Ljubljanski kotlini, dinarskem svetu, Primorskem, Gorjancih in Beli krajini (SELIŠKAR 2004).

Nahajališči v Iškem vintgarju na notranjski strani in sosednjem delu gornjega porečja Iške na dolenski strani sta v dinarskem območju novi. V prvem primeru

raste pri izlivu Zale v Iško tik ob markirani poti Trenk-Vrbica v enoti 6, kjer je zelo zelo redek. Tod je močno ogrožen zaradi turizma.

Na drugem nahajališču, zunaj območja Iškega vintgarja, nad Kobiljim potokom in sedlu Kobilje glave, je bolj pogost. Tod raste na zaraščajočem travnišču, in nižje v družbi s trstikasto stožko, lepljivim lanom, navadno črnoglavko, razkrečeno kozjo češnjo in še drugimi vrstami ter s posamičnimi rdečimi bori, kot kazalci požarov v preteklosti, ki so tudi datirani (ŽAGAR 1964, KOČAR 2001). Morda so tudi vplivali na njegovo nekoliko večjo pogostnost na obravnavanem rastišču. Tu ni ogrožen, saj so poti speljane proč od omenjenega nahajališča.

Gorvodno od navedenih nahajališč za zdaj močvirski meček nismo opazili.

Carex umbrosa -senčni šaš

0152/2 Slovenija, Dolenjska, Iški vintgar, desni breg, ravnica pri Vrbici, 422 m n. m., leg. M. Accetto, 15. 6. 2009, det. 7. 5. 2010; desni breg, večja ravnica nizvodno od izliva potoka Kobiljek, 424 m n. m., det. M. Accetto, 27. 5. 2010; Notranjska, gornje porečje Iške, levi breg, manjša ravnica gorvodno od Vrbice, 422 m n. m., leg. & det. M. Accetto, 7. 5. 2010 (LJU); levi breg, večja ravnica dolvodno od izliva potoka Kobiljek, 424 m n. m., det. M. Accetto, 27. 5. 2010;

0153/1, Slovenija, Notranjska, gornje porečje Iške, levi breg, Krnčlog, 445 m n. m., leg. & det. M.

Accetto, 23. 5. 2010 (delovni herbarij ZRC SAZU); levi breg, manjša ravnica gorvodno od potoka Mič mlin?, 460 m n. m., det. M. Accetto, 29. 5. 2010; Dolenjska, gornje porečje Iške, desni breg, povirno vznožje pobočja (uleknine) pod vzhodnim delom Kobilje glave, 440 m n. m., det. M. Accetto, 23. 5. 2010; desni breg, povirje gorvodno od izliva potoka Stelnik v Iško, 443 m n. m., det. Accetto, 29. 5. 2010; desni breg, prodišče nasproti izliva potoka Mič mlin?, 460 m n. m., det. M. Accetto, 7. 6. 2010;

Areal vrste *Carex umbrosa* obsega severno Španijo, Francijo in Srednje Evropo, od koder seže do srednje Italije in na severni del Balkana, proti vzhodu pa do srednje Rusije (SCHULTZE-MOTEL 1969, In: HEGI 1969: 196-197).

Pri nas v Sloveniji ni posebno pogost in raztreseno razširjen (JOGAN & al. 2001). Po Mali flori Slovenije je razširjen v predalpskem, submediteranskem in subpanonskem fitogeografskem območju (MARTINČIČ 2007, In: MARTINČIČ & al. 2007). V omenjenem delu (ibid.) pa dveh nahajališč v dinarskem fitogeografskem območju še niso upoštevali [Rakitna, 0152/2, Podobnik (LJU

109026), Mirna gora, 0356/4, leg. M. Accetto, 23. 5. 1973, det. T. Wraber (LJU 34240)].

SCHULTZE-MOTEL (1969, In: HEGI 1969: 196-197) navaja, da senčni šaš raste v hrastovo-bukovih in hrastovo-gabrovih gozdovih, grmiščih in gozdnih travniščih, redko v močvirjih, v fitocenozah asociacije *Luzulo-Fagetum*, v višjih legah tudi združbah reda *Nardetalia* (OBERDORFER 1979), na gozdnih travnikih in jasah v nižinskem pasu (MARTINČIČ 2007, In: MARTINČIČ & al. 2007). Fitosociološko ga uvrščajo med značilnice (OBERDORFER 1979), oz. vrste zveze *Carpinion betuli* (ELLENBERG 1988, AESCHIMANN & al. 2004).

Na novih nahajališčih smo senčni šaš največkrat opazili v obrečnih bukovjih. Približen vpogled v njihovo pisano floristično sestavo nam prikazuje naslednji fitocenološki popis: ravnica na desnem bregu Iške, pred potokom Kobiljek, 426 m n. m., nagib 0 do 8°, površina 100 m², največji premer 45, največja višina 27 m, 27. 5. 2010, **0152/2**: **A** (90 %): *Fagus sylvatica* 4, *Acer pseudoplatanus* 2, *Fraxinus excelsior* 1, *Picea abies* 1; **B** (30 %): *Corylus avellana* 2, *Lonicera xylosteum* 2, *Ulmus glabra* 2, *Berberis vulgaris* 1, *Cornus sanguinea* 1, *Picea abies* 1, *Rhamnus fallax* 1, *Viburnum lantana* +; **C** (90 %): *Anemone nemorosa* 3, *Hacquetia epipactis* 3, *Allium ursinum* 2, *Aconitum lycoctonum* ssp. *lycoctonum* 2, *Aposeris foetida* 2, *Carex alba* 2, *Mercurialis perennis* 2, *Omphalodes verna* 2, *Rubus saxatilis* 2, *Aegopodium podagraria* 1, *Anemone trifolia* 1, *Carex umbrosa* 1, *Centaurea montana* 1, *Crepis paludosa* 1, *Deschampsia cespitosa* 1, *Euphorbia dulcis* 1, *Geranium nodosum* 1, *Hepatica nobilis* 1, *Heracleum sphondylium* 1, *Lamium orvala* 1, *Leucosium vernum* 1, *Luzula sylvatica* ssp. *sylvatica* 1, *Pleurospermum austriacum* 1, *Veratrum album* 1, *Arun-cus sylvestris* +, *Dactylorhiza maculata* +, *Euphorbia villosa* +, *Lilium carniolicum* +, *Phyteuma ovatum* +.

Podčrtani taksoni so floristične posebnosti, ki se pojavljajo še v drugih podobnih popisih v območju Iške. Posebej zanimiva je vrsta *Carex umbrosa*. Ponekod sta v teh fitocenozah navzoči tudi *Sesleria autumnalis* in *Piptatherum virescens*.

Senčni šaš smo opazili tudi na povirnih rastiščih z vrstami *Aster bellidiastrum*, *Carex flava*, *C. paniculata*, *Filipendula ulmaria*, *Phyteuma orbiculare*, *Schoenus nigricans*, *Tofieldia calyculata* in še drugimi vrstami. Tu in tam ga dobimo tudi v poznejših razvojnih stopnjah vegetacije na prodiščih.

Thlaspi praecox – rani mošnjak

0052/4 Slovenija, Notranjska, Dolnje senožeti, 690 m n. m., leg. et det. M. Accetto, 20. 4. 2009.

0152/2 Slovenija, Notranjska, travnik pod Benkotom, 700 m n. m., leg. et det. M. Accetto, 20. 4. 2009.

Njegov areal obsega pokrajino med rekama Prut in Dnjester, Krim, severni Balkan do jugovzhodnih Alp ter srednjih in južnih Apeninov (HEGI 1958: 376).

V Sloveniji dosega severozahodno mejo svoje ilirsko-zahodnobalkanske razširjenosti (T. WRABER 1990: 80) ter sodi med znamenite rastline (ibid.). Najbolj pogosto raste na suhih traviščih.

V obravnavanem območju je redek, dobimo ga le na dveh traviščih, v enoti 3 in 5.

V širši okolici našega območja in gornjem porečju Iške je zelo pogost, da zasluži posebno objavo v prihodnje.

Limodorum abortivum – navadna splavka

0052/4 Slovenija, Notranjska, Dolnje senožeti pri Gornjem Igu (enota 5), 690 m n. m., det. M. Accetto, 8. 6. 2010.

RAVNIK (2002: 36) piše, da gre za izrazito mediteransko vrsto, zato so njena nahajališča tudi pogostejša na Primorskem in Notranjskem.

V Iškem vintgarju je zelo redka vrsta, našli smo le en osebek na zaraščajočem travišču, pri skednju za krmljenje divjadi na Dolnjih senožetih. Tudi nahajališča drugih orhidej v Iškem vintgarju niso zelo pogostna. Po RAVNIKOV (2002: 36) karti razširjenosti je naše nahajališče najbližje nahajališču v sosednjem kvadrantu 0053/3.

V gornjem porečju Iške jo za zdaj še nismo opazili.

Chenopodium hybridum- izrodna metlika (slika 21)

Chenopodium album agg. - skupina bele metlike

Pelargonium zonale ssp. - pelargonija

0052/4, Slovenija, Notranjska, pod previsno steno Orleka, 550 m n. m., leg. 19. 5. 2009, det. M. Accetto, 7. 2. 2010.

Vsi trije taksoni rastejo skupaj pod kapjo okoli 60 do 70 m visoke, večinoma previsne stene Orleka v enoti 5, na manjši površini grušča zapolnjenega z listjem.

Sem so jih zagotovo zanesle ujede, ki najraje svoj plen jedo na robovih ostenij, kar je navedeno tudi v botanični literaturi za vrsto *Chenopodium hybridum* (HEGI 1959-1979: 617). O podobnem primeru rastoče koruze na polici pod vrhom previsnega ostenja in drobnih koščicah ptičev pod njo, smo pred dolgimi leti poročali tudi na botaničnem srečanju. Po navedbi nahajališča izrodne smetlike v herbarijski poli - pod skalnimi stenami pri Škocjanskih jamah (LJU 02036, R. Justin, 1899) sklepamo, da je šlo za podoben primer naselitve kot v Iškem vintgarju. Druga možnost je, da bi jo sem

lahko zanesli ljudje - plezalci, kar kažejo vidni, v steni zabiti klini.

Vrsta *Chenopodium hybridum* je razširjena po vsej Evropi, do 62° severne širine in na jugu do Afrike, nadalje še v Aziji, Sibiriji, mali Aziji, Kavkazu do Turkestana (ibid.). Raste na zelo različnih rastiščih, ruderalnih krajih, robovih poti, vrtovih, njivah, vinogradih, na splošno v ruderalnih združbah reda *Sisimbrietales* (ELLENBERG 1980). V Sloveniji raste na podobnih rastiščih in je razmeroma redka (JOGAN et al. 2001).

Bela smetlika je pogosta v zmerni coni Evrope in Azije, proti jugu njena pogostnost upada. Pojavlja se v podobnih rastiščnih razmerah kot prva, predvsem na ruderalnih rastiščih (*Chenopodietea*) in z njimi povezanih njivskih in vrtnih združbah. V primerjavi z izrodno smetliko je bela smetlika mnogo bolj razširjena (ibid.).

Pelargonija je med vsemi tremi vrstami za to okolje najbolj nenavadna. V Mali flori (MARTINČIČ et al. 2007) še ni omenjena. V Evropo so jo iz južne Afrike prinesli že leta 1710 (kneginja von Beaufort) in kasneje s križanji vzgajali številne forme in bastarde okenskih in sobnih rastlin (HEGI 1964: 1663-64). V Evropi je marsikje »pobegnila« in se kasneje naturalizirala (ibid.).

Pod vznožje previsne stene je prišla podobno kot prvi dve vrsti. Zaradi ostrejših podnebnih razmer verjetno tu ne bo preživela, vendar je v letu 2010 cvetela.

Zunaj območja Iškega vintgarja omenjenih vrst še nismo opazili.

Erysimum sylvestre - gozdni šebenik

Gozdni šebenik uvrščajo med ilirske vrste, razširjene od Albanije do severovzhodnih in južnih Alp (HEGI 1958: 147).

V Sloveniji je razen v subpanonskem, navzoč v vseh ostalih fitogeografskih območjih (T. WRABER 2007, In: MARTINČIČ et al. 2007).

V Iškem vintgarju do sedaj ni bil poznan. Navzoč je v štirih kvadrantih 0052/4, 0053/3, 0152/2, 0153/1, to je v 13 od skupno 24 enot in ga uvrščamo med pogostne vrste. Raste predvsem na skalnatih traviščih in v ostenjih na dolomitni in apneni podlagi, še posebej je pogost v najvišjih dveh višinskih pasovih na mokrški strani, kjer so toplejše in sušnejše razmere. Pojavlja se tudi v bližnji sosesčini.

Gentiana pneumonanthe - močvirski svišč (slika 22)

0052/4 Slovenija, Notranjska, Gornji Ig, Dolnje senožeti, 696 m n. m., leg. et det. M. Accetto, 8. 8. 2008.

Močvirski svišč je razširjen po vsej Evropi, na severu do 59° 15' severne širine, na Kavkazu in zmerni coni

Azije, večinoma na močvirnih travnikih, barjih, vlažnih resavah v nižinah in gorskem pasu (HEGI 1966: 2001).

V Sloveniji je razširjen skoraj povsod na vlažnih, zakisanih travnikih, resavah in barjih, od nižin do vključno gorskega pasu. V raziskovanem območju raste le na senožetih v enoti 5, kjer se družijo z vrstami: *Molinia caerulea*, *Arnica montana*, *Calluna vulgaris*, *Avenella flexuosa*, *Hieracium murorum*, *Nardus stricta*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica officinalis* in drugimi, ki so kazalke zakisanosti rastišča.

Pojavlja se tudi v robnem, zaraščajočem delu senožeti. Uvrščen je med zavarovane vrste (Uredba 2004).

Močvirski svišč je pogost ob obrobju zgornjega porečja Iške na močvirnih travnikih, npr. pri Škufčah in Ravniku (0153/3, 690 m n. m., det. M. Accetto, 18. 9. 2009) ter drugod.

Campanula rotundifolia - okroglostna zvončica

Okroglostna zvončica je izredno široko razširjena evrazijsko-severnoameriška vrsta (AESCHIMANN et al. 2004). Uspeva po vsej Evropi, z izjemo mediteranskega območja, v azijskem delu Rusije, od Grenlanda, Špizbergov in Nove zemlje do Pirenejev, severni Italiji, Balkanu, severni Ukrajini do Altaja, vzhodne Sibirije in v severni Ameriki (HEGI 2008). Raste v skalovju, ostenjih in svetlih gozdovih na hranilno revnih tleh (ibid.).

V Sloveniji je razširjena predvsem v njenem severnem delu, posamična nahajališča pa so v južni polovici ozemlja (JOGAN et al. 2001).

V našem območju jo dobimo v 14 od skupno 23 enot, kar jo uvršča med pogostne vrste. Nekoliko več jo je v enotah z večjo skalnatostjo, tako v osojnih kot tudi prisojnih pobočjih vintgarja. Še posebej pogosta je v ostenjih, kjer se družijo z drugimi naskalnimi vrstami. V dveh najbolj skalnatih enotah na mokrški strani se pojavlja v združbah asociacije *Seslerio calcariae-Saxifragetum paniculatae campanuletosum rotundifoliae* subass. nov. Pojavlja se tudi v fitocenozah asociacije *Heliospermetum iskense*, ki je vegetacijska posebnost Iškega vintgarja.

Okroglostna zvončica se pojavlja tudi v bližnjem zgornjem porečju Iške.

Ipomoea purpurea - škrlatni lepi slak

Bidens tripartita - tridelni mrkač

Panicum miliaceum - navadno proso

Setaria verticillata - vretenčasti muhič

Digitaria sanguinalis - krvavordeča srakonja

0052/4 Slovenija, Notranjska, Dolnje senožeti pri Gornjem Igu, 690 m n. m., det. M. Accetto, 26. 8. 2008.

Vseh pet vrst je rastlo skupaj na treh kvadratnih metrih veliki površini. Gre za vrste, ki na senožetih v gorskem pasu niso doma. Njihovo pojavljanje je vezano na antropogeni vpliv, zaradi odvrženih smeti na travnišče. Škrlatni slak je okrasna rastlina, ki včasih podivjana raste na ruderalnih rastiščih, in je doslej poznana samo z enega nahajališča ob Savi na vzhodu Slovenije (JOGAN et al. 2001). Tridelni mrkač raste na nabrežjih in obdelanih tleh skoraj povsod v Sloveniji. Navadno proso, vretenčasti muhič in krvavordeča srakonja so arheofiti na ruderalnih rastiščih, njivah, nasadih koruze in drugod. Razširjenost slednjih štirih vrst v Sloveniji je različna. Zaradi melioracije travnika v naslednjem letu so vrste izginile.

Zunaj obravnavanega območja jih za zdaj nismo opazili.

Senecio jacobea - šentjakobov grint

0052/4 Slovenija, Notranjska, Dolnje senožeti pri Gornjem Igu, 670 m n. m., det. M. Accetto, 8. 8. 2008.

Šentjakobov grint je široko razširjen. Dobimo ga v Evropi, na severu do Irske, Danske, Skandinavije, nadalje v južni Kareliji, zahodni Sibiriji, Kavkazu, Mali Aziji in severni Afriki (HEGI 1987).

V Sloveniji se njegova nahajališča goste na jugozahodu in zahodu, proti severozahodu so redkejša, pojavlja se v širšem pasu ob celotni vzhodni meji države z manjšo gostitvijo nahajališč na severovzhodu. Na jugu in severu je redek (JOGAN et al. 2001). Edino nahajališče v Iškem vintgarju je na senožeti v enoti 5, in se navezuje na nahajališča v osrednjem delu Slovenije.

Drugod v zgornjem porečju Iške ga še nismo opazili.

Taraxacum palustre agg. (tudi *T. officinale* ssp. *palustre*) - močvirski regrad

0153/1 Slovenija, Dolenjska, Vrbica, na skali v vodi ob desnem in levem bregu Iške, 422 m n. m., leg. et det. M. Accetto, 27. 5. 2010;

Po HEGIJU (1987) je razširjen v Evropi na njenem severu do Upsale in Oelanda, Kavkazu, Sibiriji, Altaju, Tibetu in Kitajskem, predvsem na vlažnih, močvirnatih travnikih, povirjih in močvirjih.

V Sloveniji je razširjen povsod (T. WRABER 2007, In: MARTINČIČ et al. 2007), predvsem na vlažnih travnikih in barjih od nižin do montanskega pasu (ibid.).

V Iškem vintgarju smo ga našli samo v enotah 6 in 11, rastočega na dveh srednje velikih skalah v strugi Iške.

V podobnih razmerah smo ga opazili tudi gorvodno od navedenih nahajališč (0153/1, ob Iški pod Sovino pečjo, 470 m n. m., det. M. Accetto, 29. 5. 2010; gorvodno od grape Mič mlin, 450 m n. m., det. M. Accetto, 29. 5. 2010; 0152/2, gorvodno od Vrbice, 425 m. n. m., det. M. Accetto, 27. 5. 2010).

Ajuga genevensis - dlakavi skrečnik

Dlakavi skrečnik je razmeroma široko razširjena vrsta, od srednje in vzhodne Evrope, severnega dela Balkana preko srednje Italije, čez zahodni in severni del Francije, Belgije, srednje in severne Nemčije na vzhod proti srednji Rusiji, čez južno Sibirijo do Mandžurije, Kitajske in Japonske (HEGI 1964: 2544).

V Sloveniji ga dobimo skoraj povsod, od nižin do montanskega pasu, predvsem na suhih traviščih in kamnitih prisojnih pobočjih (JOGAN 2007, In: MARTINČIČ et al. 2007), v združbah razreda *Festuco-Brometea*.

V Iškem vintgarju je raztreseno razširjen v 7 od skupno 24 enot. Največkrat ga dobimo na traviščih v zgornjem pasu levega in desnega brega vintgarja.

Prunella laciniata - deljenolistna črnoglavka

Deljenolistna črnoglavka je razširjena v Sredozemlju. Na severu do belgijskega apnenega območja, srednje Nemčije, Madžarske in južne Rusije ter proti vzhodu do Transkavkazije in severnega Irana, proti jugu do dežel Atlasa (HEGI 1964: 2379).

V Sloveniji raste skoraj povsod, redka je v alpskem svetu (JOGAN et al. 2001). V Iškem vintgarju je redka, najdena samo v bolj skalnatem delu enote 18 na mokrski strani.

Antennaria dioica - navadna majnica

Navadna majnica je po razširjenosti evrazijsko-severnoameriška vrsta, ki jo uvrščajo v red *Nardetalia* (OBERDORFER 1979 in dr.).

V Sloveniji razširjena povsod, predvsem na zakisanih in kislih tleh v gorskem pasu (T. WRABER 2007, In: MARTINČIČ et al. 2007).

V obravnavanem območju je zelo redka, opazili smo jo le v enoti 5 na zakisanem travišču, kjer se družijo vrstami *Arnica montana*, *Calluna vulgaris*, *Carex pallescens*, *Chamaecytisus hirsutus*, *Thymus pulegioides* in drugimi.

Campanula persicifolia ssp. *sessiliflora* - breskovolistna zvončica

Breskovolistna zvončica je razširjena po vsej Evropi, od Pirenejev do Urala, od srednje Švedske do južne Italije,

Albanije, Grčije, severne in vzhodne Turčije ter Kavkazu, pretežno v toploljubnih sušnih in mešanih gozdovih (HEGI 2008: 256). Fitosociološko je uvrščena v zvezo *Geranion sanguinei* oz. red *Quercetalia pubescentis* (OBERDORFER 1979), AESCHIMANN et al. (2004), ELLENBERG (1986).

V Sloveniji so zaradi slabega poznavanja podvrste, njena nahajališča skromna, zabeležena le v nekaj kvadrantih (JOGAN et al. 2001). Kot vrsta *Campanula persicifolia* pa je razširjena po vsej Sloveniji (ibid.).

Za Iški vintgar je določena podvrsta *Campanula persicifolia* subsp. *sessiliflora*. Takson smo opazili v 16 od skupno 24 enot in ga lahko uvrstimo med pogostne taksone. Pojavlja se v bolj toploljubnih gozdnih in drugih združbah, najbolj pogosten je v najvišjem višinskem pasu na mokrski, prisojni strani.

Takson smo opazili tudi v gornjem porečju Iške.

Carex davalliana - srhki šaš

Carex hostiana - Hostov šaš

Carex paniculata - latasti šaš

Carex panicea - proseni šaš

Carex distans - razmaknjenoklasi šaš

Vrste obravnavamo skupaj, saj so v Iškem vintgarju vezane na obrežje Iške. Po razširjenosti se nekoliko razlikujejo, srhki, Hostov in lasasti šaš so evropsko, proseni šaš eurosibirsko razširjene vrste, razmaknjenoklasi šaš pa evrimeditransko razširjena vrsta. V ekološkem pogledu so si bližje. Vse rastejo na vlažnih rastiščih, prva dva in četrti takson uvrščamo v razred *Scheuchzeria-Caricetea*, tretji takson v razred *Phragmitetea* in zadnji takson v red *Molinietalia*.

Razširjenost teh vrst je v Sloveniji zelo podobna. V Mali flori je pri vseh navedena oznaka SLO, kar pomeni, da so razširjene povsod v Sloveniji (MARTINČIČ 2007, In: MARTINČIČ et al. 2007). V Iškem vintgarju sodijo vsi navedeni šaši med redke vrste. Razmere za njihovo uspevanje tod niso najbolj ugodne zaradi precejšnje skalnatosti obrežja in nekoliko večjega padca Iške, redke ravnice ob Iški pa so preveč dvignjene od običajnega nivoja reke. Zato jih lahko opazimo le tu in tam ob obrežju, kjer se nahajajo manjše površine naplavin. Razmere za njihovo uspevanje so v zgornjem porečju mnogo bolj ugodne, še zlasti ob povirjih Iške. Tu se pojavljajo količinsko obilnejše in na večjih strnjenih površinah. Vse navedene in še druge šaše lahko dobimo že v eni združbi asociacije *Euphorbia villosae-Molinietum caeruleae* in drugih združbah.

Arnica montana - navadna arnika

V Evropi dobimo navadno arniko v severni Franciji, Belgiji, severozahodni Nemčiji, Danski, Skandinaviji, zahodni Prusiji in Litvi; v višjih predelih južne Evrope

od Portugalske, vzhodne in severne Španije, od Pirenejev do severne Italije, severnem Balkanu do južne Rusije (HEGI 1987: 704). V navedenih območjih raste na negnojenih travnikih, visokih barjih, svetlih iglastih gozdovih, od nižin do alpskega pasu (ibid.).

V Sloveniji jo dobimo skoraj povsod, razen v njenem skrajnem severovzhodnem delu (JOGAN et al. 2001). Raste predvsem na zakisanih negnojenih travnikih in pašnikih ter barjih (T. WRABER 2007, In: MARTINČIČ et al. 2007).

V območju Iškega vintgarja za njeno uspevanje razmere niso ugodne, na kar kažeta nahajališči le na dveh senožetih na levem bregu v enotah 3 in 5. Na desnem, mokrškem bregu, jo nismo nikjer opazili, čeprav se nahajajo ponekod, sicer površinsko zelo majhne površine zakisanih tal, ki jih nakazuje navzočnost vrste *Calluna vulgaris*. Človekove dejavnosti, razen v gozdovih, tu ni bilo. Tudi drugod v soseščini je razmeroma redka, predvsem zaradi gnojenja.

Razmeroma redka je tudi v gornjem porečju Iške, še največ je je na traviščih in senožetih Vidovske planote.

Hieracium hoppeanum - Hoppejeva škržolica

0052/4 Slovenija, Iški vintgar, Doljne senožeti pri Gornjem Igu, 690 m n. m., det. M. Accetto, 13. 6. 2008.

0152/2 Slovenija, Iški vintgar, travnik pred Benkotom, 678 m n. m., det. M. Accetto, 13. 6. 2008.

Hoppejeva škržolica je po razširjenosti jugovzhodnoevropska montanska in jugozahodnoazijska vrsta (AESCHIMANN et al. 2004), ki uspeva na zelo suhih rastiščih, travnikih, pašnikih in svetlih grmiščih (HEGI 1987: 1196).

V Sloveniji je razširjena predvsem v njenem jugovzhodnem in deloma zahodnem delu, zunaj tega območja je poznana le v treh med seboj oddaljenih kvadrantih (JOGAN et al. 2001). Raste predvsem na suhih travnikih (T. WRABER 2007: 712, In: MARTINČIČ et al. 2007).

V Iškem vintgarju, sodeč po samo dveh nahajališčih na traviščih v enotah 3 in 5, spada med redke vrste. Našima nahajališčema v kvadrantih 0052/4 in 0152/2 najbližje je nahajališče v sosednjem kvadrantu 0053/3 (Gornje senožeti nad Gornjim Igom, leg. M. Wraber, 19. 6. 1986, det. T. Wraber 20. 6. 1987), v katerega sodi tudi del obravnavanega območja. Vsa tri nahajališča so v tem delu osamljena in precej oddaljena od poznanih.

V zgornjem porečju Iške te škržolice še nismo opazili.

Carlina vulgaris ssp. *vulgaris* - navadna kompava

Navadna kompava je razširjena po vsej Evropi, na severu do jugovzhodne Norveške, Karelije, Sibirije, Kav-

kaza in Transkavkazije, v svetlih sušnih gozdovih, sušnih traviščih od nižin do gorskega pasu (HEGI 1987: 822).

V Sloveniji jo dobimo povsod, predvsem na kamnitih krajih, suhih travnikih in svetlih gozdovih od nižin do montanskega pasu (T. WRABER 2007: 673, In: MARTINČIČ et al. 2007).

V Iškem vintgarju raste predvsem v dveh najvišjih višinskih pasovih na mokrški, in v enem primeru na nasprotni obojni strani, torej v šestih enotah, kar jo uvršča med raztreseno razširjene taksone. Tudi tu pretežno raste na sušnih traviščih, v enem primeru smo jo opazili v jelovo-bukovem gozdu.

Opazili smo jo tudi v zgornjem porečju Iške (**0153/1**, na Sovini peči pod zaselkom Krvava peč v sestoji rdečega bora, 775 m n. m., det. M. Accetto, 11. 6. 2010; ob Epoti nad Kobiljim potokom, 546 m n. m., det. M. Accetto, 27. 9. 2009).

Za druge prvič omenjene vrste, ki niso prišle v izbor tega razdelka in bi morda to zaslužile, dobimo osnovne podatke, in kar je najpomembnejše, njihovo razširjenost v prostoru, v preglednicah 10, 11 in 12.

5.5 Ogrožene rastline in vplivi človeka

Pri opisu posamičnih vrst smo že navedli nekatere ogrožene taksone. Zaradi boljše preglednosti jih v preglednici 14 navajamo skupaj. Po pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih taksonov v rdeči seznam (T. WRABER et al. 2002), v Iškem vintgarju spada med ogrožene skupaj 34 taksonov (preglednica 14), oziroma 6 % od celotnega števila ugotovljenih taksonov.

Iz preglednice 14 je razvidno, da so štiri ogrožene vrste med zelo pogostnimi (12 %), in sicer endemična vrsta *Primula carniolica*, *Lilium carniolicum*, *Cephalanthera longifolia* in *Ilex aquifolium*. Med pogostnimi so štiri vrste ali 12 %: skoraj v vseh enotah razširjena vrsta *Taxus baccata*, pretežno v hladnejših območjih razširjena taksona *Heliosperma veselskyi* ssp. *iskense* in *Dactylorhiza maculata* ssp. *maculata* ter *Cephalanthera damasonium*, ki je pogostnejša v najvišjih dveh pasovih na levem in desnem bregu. Med raztreseno razširjenimi so štiri (12 %), od katerih so vrste, *Hemerocallis liliosphodelus*, *Euphorbia villosa* in *Schoenus nigricans* vezane na rastišča ob Iški, četrta vrsta *Orchis morio* pa na travišča v najvišjih dveh višinskih pasovih na levem in desnem bregu. Vsi ostali ogroženi taksoni, z dvotretjinsko zastopanostjo sodijo med posamično razširjene oz. redke (64 %). V tej skupini je druga evropsko varstveno pomembna vrsta *Gladiolus palustris* ter taksoni *Carex paniculata*, *C. hostiana*, *C. distans*, *C. davalliana*, *Epipactis palustris*, *Equisetum variegatum* in *Thalictrum simplex*, ki so vezani na obrečna rastišča. Vrste *Cephalanthera rubra*, *Dactylorhiza sam-*

bucina, *Orchis tridentata*, *O. ustulata*, *Limodorum abortivum*, *Anacamptis pyramidalis* in *Traunsteinera globosa*, pa so vezane na rastišča košenic in naravnih travišč.

Glede na poznavanje pogostnosti in navzočnosti obravnavanih vrst v prostoru ter smeri vplivov človeka vzdolž toka Iške, je ogroženost obravnavanih taksonov različna. Ugotavljamo, da je vrsta *Gladiolus palustris* zaradi redkosti in izpostavljenosti rastišča ogrožena, vrsta *Primula carniolica* pa zaradi nedostopnih in manj dostopnih rastišč ter njene pogostnosti trenutno ni ogrožena, obe vrsti pa sta evropsko varstveno pomembni vrsti. Iz podobnih razlogov so morda ogroženi še nekateri taksoni reda *Molinietalia*, razredov *Phragmitetea*, *Sceuchzerio-Caricetea* in drugi, ki so vezani na obrežna rastišča ob toku Iške. Nič manjša ni ogroženost omenjenih vrst v težje dostopnem, najbolj divjem, najlepšem delu Iškega vintgarja dolvodno od Votlega kamna, mimo izlivov grap Pri kolih, Boročevega plazu do Čondre (slika 23, s. 62). Na ogroženost posredno kažejo sledovi kurišč v tem delu in poletne pogoste skupine pohodnikov po vodi Iške do Vrbičice.

Delno so ogroženi taksoni zavarovanih kukavičevk, sviščevk in še nekaterih drugih družin predvsem na zgornjem robu najvišjega pasu levega brega pod gozdno cesto na odseku Dolnje senožeti-Benko. Rastlinstvo verjetno ogrožajo tudi pohodniki ob planinskih poteh in evropski E6 poti.

Največ ogroženih taksonov skupaj (16) raste v enoti 5, ki je antropogeno precej vplivana.

Glede na floristične, vegetacijske, geološke, hidrološke in druge naravoslovne zanimivosti, posebnosti ali celo redkosti, je območje Iškega vintgarja in Zale že dolgo prepoznano za naravno vrednoto širšega pomena in zato predlagano za naravni krajinski park. Zakonski status bi morda preprečil moteča človekova dejanja, ki z nerazumljivo gradnjo vlak (vizualno in pietetno moteč poseg blizu Doma v Iškem vintgarju), širjenjem kolovozov (poseg v gmoto lehnjaka in sproženjem erozije), usodno posega v naravne danosti in z odpadki onesnažuje okolje (vidni deli avtomobilov, gospodinjinskih aparatov in druge navlake pod Kozlovimi stenami in drugod).

Omenjen, po človeku nekoliko bolj vplivan prostor v Iškem vintgarju, je po površini majhen v primerjavi s težko prehodnim, od redkih poti odmaknjenim ter zato po naravi sami dobro zavarovanim svetom. Ne smemo pa prezreti tudi teh manjših površin.

Navedeni primeri kažejo na zaskrbljujoč odnos nekaterih do naše naravne dediščine.

5.6 Zavarovane rastline

V Iškem vintgarju smo med 605 taksoni ugotovili, skupaj s predlaganim endemitom *Heliosperma veselskyi*

ssp. *iskense*, 35 ali 5,8 % vrst, ki po Uredbi o zavarovanih prostoživečih rastlinskih vrstah (2004) sodijo med zavarovane (preglednica 15). Nekateri izmed njih so tudi uvrščene v seznam ogroženih (T. WRABER et al. 2002). Zavarovanih vrst je skoraj toliko kot ogroženih (34), skupnih vrst v obeh seznamih pa je 20.

V seznamu zavarovanih vrst v Iškem vintgarju (preglednica 15) je osem oz. 23 % vrst zelo pogostnih. Med njimi sta že večkrat omenjeni *Primula carniolica* in *Heliosperma veselskyi* ssp. *iskense* splošno razširjene vrste *Convallaria majalis*, *Cyclamen europaeum*, *Helleborus niger* in *Neottia nidus-avis* ter bolj ali manj razširjene vrste *Lilium carniolicum*, *Dianthus monspessulanus* in *Ilex aquifolium*. Njihova relativno največja pogostnost je dobra popotnica pri njihovem varovanju. Delno to velja tudi za šest oz. 18 % pogostnih vrst, kot so *Taxus baccata*, *Dianthus sylvestris*, *Dactylorhiza maculata* ssp. *maculata*, *Gymnadenia conopsea*, *Pinguicula alpina* in *Leucosium vernum*.

Raztreseno razširjenih ogroženih taksonov je 12 %, prevladujejo pa redki (47 %). Nekateri od teh taksonov so vezani na določena območja vintgarja. Med takimi je vrsta *Hemerocallis lilioasphodelus*, za katero smo že ugotovili v prejšnjem razdelku, da je pogostnejša na obeh bregovih najnižjega višinskega pasu. Predvsem to velja za redko vrsto *Galanthus nivalis*, ki uspeva le v dveh enotah na levem (10, 9) in dveh enotah na nasprotnem, desnem bregu (5, 14). Nahajališča so na izravnem in odprtem svetu na začetku vintgarja in na pobočjih do okoli 380 m nadmorske višine. V tem okolju se mu pridružujeta tudi vrsti *Helleborus odoratus* in *Ruscus hypoglossum*. V podobnih razmerah dobimo mali spomladanski zvonček tudi ponekod v zgornjem porečju Iške.

Druge s seznama ogroženih in zavarovanih vrst, zlasti kukavičevke, pa so vezane na travišča in senožeti v zgornjih območjih vintgarja.

Kot je že omenjeno, je najbolj vprašljivo varovanje evropsko varstveno pomembne vrste *Gladiolus palustris*, glede na njeno redkost in bližino nahajališča ob planinski poti.

Načini varovanja v seznamu navedenih zavarovanih rastlinah niso enotni. Obstajajo določene izjeme, oz. pravila, ki jih označujejo s posebnimi oznakami (po SKOBERNE 2007): O – dovoljeno nabiranje nadzemnih delov rastlin, razen semen in plodov; O^o – ni nobene omejitve pri nabiranju nadzemnih delov, prepovedano je zbiranje semen in plodov; C – za njihovo izkoriščanje potrebno posebno dovoljenje; H, H* – za te vrste je potrebno ohraniti življenjski prostor, še posebno pri tistih z oznako H*.

Glede na pravila je v Iškem vintgarju navzočih pet vrst (15 %) z največjo stopnjo varovanja H, te so *Primula*

carniolica, *Gladiolus palustris*, *Hemerocallis lilio-asphodelus*, *Huperzia selago* in *Daphne blagayana*, ki pa je bila vnesena (ACCETTO 2010: 47-49) in v našem primeru v to skupino ne sodi.

Z oznako O sta v raziskovanem območju dve vrsti (6 %), ena z oznako C,O (3 %), pet z oznako O° (15 %), 21 (61 %) ostalih taksonov je brez posebne oznake in velja osnovna prepoved, da je prepovedano vse, kar bi jih lahko ogrozilo (z navedenimi izjemami), SKOBERNE (2007).

Največ zavarovanih taksonov (25) skupaj se nahaja v enoti 5.

5.7 Spontana dendroflora

Ugotovljena dendroflora (fanerofiti in hamefiti, preglednica 16), ki šteje skupno 112 vrst, predstavlja 18 odstotni delež celotne ugotovljene flore Iškega vintgarja (605). Pri dopolnjevanju flore lahko pričakujemo, da se bo delež dendroflore nekoliko zmanjšal. Poprečno število vrst na enoto je 64, standardni odklon je 9,4 in koeficient variacije števila taksonov dendroflore je 14,8 %, ki je nekoliko nižji kot za celotno floro.

S kombinacijo statističnih preskusov gostote števila vrst med osojnimi in prisojnimi pobočji ($z_{izr.} = 0,331$), med višinskimi pasovi do 550 m in nad 550 m n. m. ($z_{izr.} = 1,3$), med osojnim pobočjem skupaj z najnižjim višinskim pasom na prisojni strani in najvišjima višinskima pasovoma na desnem bregu ($z_{izr.} = 0,323$), ter med najnižjim in najvišjima višinskima pasovoma na prisojni strani ($z_{izr.} = 1,75^{(*)}$) sklepamo, da na splošno v gostoti števila vrst ni značilnih razlik, s sumom na značilne razlike z 10 % tveganjem v zadnjem primeru.

Dosedanja vednost o dendroflori Iškega vintgarja v največji meri izhaja iz florističnih del botanikov (FLEISCHMANN 1844, DESCHMANN 1858, PLEMEL 1862, STRGAR 1966, 1969) in fitocenoloških popisov v preglednicah gozdnih združb TOMAŽIČ (1940) ter ROBIČ (1960 a, b), v okviru gozdnega območja Mokrec, v katerega sodi tudi del pobočij desnega brega raziskovanega območja (oddelki 22, 23, 24, 25).

Za območje Mokreca je v diplomskem delu SINJUR (2004) opravil analizo dendroflore, v katerem pa, razen v enem primeru, polgrmovnic in pritlikavih grmovnic ni upošteval. V nalogi je določil skupaj 63 od 73 že poznanih vrst predhodnikov (FLEISCHMANN 1844, DESCHMANN 1858, PLEMEL 1862, STRGAR 1966, 1969, TOMAŽIČ 1940, ROBIČ 1960 a, b, ACCETTO in situ).

V SINJURJEVEM (ibid.) seznamu dendroflore ni navedenih naslednjih vrst: *Carpinus betulus*, *Cotoneaster tomentosus*, *Crataegus laevigata*, *Euonymus europaea*, *Juniperus communis* var., *Larix decidua*, *Prunus spinosa*, *Rosa arvensis*, *Salix caprea*, *Spiraea chamaedrifolia*, *Vi-*

burnum opulus in *Viscum abietis*. ROBIČ (1960 a,b) naveda še vrsto *Juglans regia*, ki pa jo tokrat nismo opazili (SINJUR 2004, ACCETTO (v tem delu). SINJUR (ibid.) naveda le eno nahajališče že prej poznane vrste *Rhamnus pumilus* (odd. 24, 710 m n. m.), ki je razširjena po vsem skalnatem bregu vintgarja ter le tri nahajališča vrste *Daphne alpina* (odd. 24, 720 m, 800 m, 830 m n. m.), ki uspeva na številnih krajih raziskovanega območja. Pomanjkljivost podatkov kaže, da je bila izbrana metoda (hoja bolj ali manj po sredini stometrskih pasov v smeri plastnic) v tako težko prehodnem območju, kljub velikim naporom, praktično težko izvedljiva.

V dendroflori Iškega vintgarja prevladujejo samonikle vrste, ponekod dobimo tudi z ogozdom vnesene vrste (*Picea abies*, *Pinus nigra*, *P. sylvestris*, *Fraxinus excelsior*), v enem primeru tudi okrasno tujerodno vrsto *Thuja occidentalis* (pri spominskem obeležju).

Po preglednici 16 lahko ugotovimo, da okoli 60 odstotkov števila taksonov dendroflore uvrščamo med zelo pogostne in pogostne, delež raztreseno razširjenih in redkih je približno enak, skupaj 40 %. Več kot polovični delež zelo pogostnih in pogostnih taksonov kaže na življenjsko moč in pomen dendroflore, ki je, kot že dolgo vemo, »ogrodje« gozdnih združb. V analizi celotne flore Iškega vintgarja je razmerje obrnjeno. Če bi iz nje izločili dendrofloro, bi bil delež raztreseno in posamično razširjenih taksonov še višji.

Analiza fitosocioloških skupin (preglednica 17) za dendrofloro Iškega vintgarja kaže, da prevladujejo vrste reda bukovih gozdov (*Fagetalia sylvaticae* (16 %), nekaj manj je vrst reda puhavčevih gozdov (*Quercetalia pubescentis* (15 %), s približno enakim, med 12 in 10 odstotnim deležem slede vrste reda *Prunetalia spinosae*, razreda *Erico-Pinetea* in razreda *Festuco-Brometea*. Skupni delež taksonov teh prevladujočih skupin je 70 %. Deleži številnih drugih fitosocioloških skupin so precej nižji oz. neznatni in povečujejo fitosociološko pisanost dendroflore kot posledice zelo pisanih ekoloških razmer. Značilnosti nekaterih fitosocioloških skupin smo obravnavali v razdelku 4.1.4.

Nekatere vrste dendroflore so bolj ali manj vezane na določena rastišča: *Salix eleagnos*, *S. purpurea* na obrežja Iške, *Acer campestre*, *Carpinus betulus* (redke), *Crataegus laevigata*, *Euonymus europaea*, *Genista tinctoria*, *Malus sylvestris* (delno), *Populus nigra*, *Prunus avium* (delno), *Pyrus pyrausta* (delno), *Rubus caesius*, *Viburnum opulus* na pas in ravnice ob Iški. To so predvsem vrste fitosociološko-ekoloških skupin *Carpinion betuli*, *Salicetea purpureae*, *Alnion*, *Alno-Ulmion* in *Prunetalia spinosae*. Vrste *Juniperus communis* var. in *Vaccinium myrtillus* kažeta določeno navezanost na hladnejša vzhodna pobočja, *Calluna vulgaris* z eno izjemo na travnišča na zakisanih tleh v zgornjem pasu levega brega, *Viscum abietis* v zgornjem

pasu levega in desnega brega na rastiščih jelovih bukovij. Vrsta *Tilia cordata* se pojavlja predvsem na skalnatih strmih pobočjih desnega brega (opažen je bil tudi križanec z navadno lipo). Vrsta *Clematis alpina* je navzoča le v dveh najhladnejših enotah (št. 4 in 5) na levem bregu.

Analiza horoloških skupin dendroflоре (preglednica 18) kaže, da prevladujejo evropski (28,8 %), slede mediteransko-montanski (15,6 %), pontski (12,7 %) in evrazijski (7,1 %) geoelementi, za katere smo s statistični preskusom odkrili značilne razlike v gostoti med višinskimi pasovi ($\alpha = 0,001$ ($z_{\alpha=0,001} = 5,07$); $z_{izr.} = 3,32^{***}$; primerjava: $b+c : a+d+e$); tudi gostota paleotemperatnih taksonov je večja v najnižjem višinskem pasu. Vzhodno in jugovzhodnoalpskih taksonov je 6,6 %, ki so nekoliko bolj pogostni na pobočjih levega, osojnega brega. Najbolj poznane vrste iz te skupine so *Rhododendron hirsutum*, *Rosa pendulina*, *Clematis alpina*, *Rhamnus pumilus*, *Globularia cordifolia* in *Genista radiata*. Statistični preskus je značilne razlike odkril še pri paleotemperatnih taksonih ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha=0,05} = 1,69$); $z_{izr.} = 2,14^*$; primerjava: $b+c : a+d+e$); tudi gostota paleotemperatnih taksonov je večja v najnižjem višinskem pasu. Deleži skupin ki slede, se počasi zmanjšujejo, vendar je gostota borealnih taksonov nekoliko večja v najvišjem pasu osojnega brega, delež ostalih skupin je nekaj nad enim odstotkom, najnižjega imajo kozmopolitski taksoni (0,4).

Sestava dendroflоре po življenjskih oblikah (preglednica 19) kaže, da močno prevladujejo fanerofiti (79 %), delež hamefitov (21,4 %) je okoli 3,7 krat nižji.

Največ je šopastih fanerofitov (34,2 %). Statistični preskus je pri tej skupini odkril značilne razlike v gostoti med višinskimi pasovi ($\alpha = 0,05$ ($z_{\alpha=0,05} = 1,96$); $z_{izr.} = 2,14^*$); sklepamo, da je gostota taksonov te skupine večja v najnižjem višinskem pasu. Po deležu jim slede stebelasti (25 %), nanofanerofitov je 2,3 krat manj od šopastih, vzpenjavih fanerofitov (3,9 %) je precej manj, še manj je epifitskih (0,3 %) fanerofitov.

Med hamefiti prevladujejo polgrmičasti (13,9 %), ki so pogostnejši v višinskem pasu nad 550 m n. m. tako na pobočjih desnega kot tudi levega brega, delež plazecilnih (3,9 %) in pritlikavih (2,7 %) hamefitov je precej nižji.

Izračunan srednji delež fanerofitov je relativno najvišji v spodnjem višinskem pasu obeh bregov, kjer so ugodnejše ekološke razmere (večja hladnost in vlažnost

ter s tem povezane ugodnejše edafske razmere). To je hkrati tudi pas z najnižjim srednjim deležem polgrmovnih hamefitov. Epifitski fanerofiti, zastopani z eno vrsto (*Viscum abietis*), so vezani predvsem na rastišča jelovobukovih gozdov, ki so v zgornjem pasu levega in desnega brega. Vzpenjavi fanerofiti z le tremi predstavniki, *Clematis vitalba*, *Hedera helix* in *Lonicera caprifolium*, so z izjemo slednjega, razširjeni po vsem obravnavanem območju.

Dendrofloro sestavljajo vrste 38 družin (preglednica 20). Relativno najvišji delež pripada vrstam družine *Rosaceae* (14,6 %), med katerimi so številne spremljevalne drevesne (*Sorbus aria*, *S. aucuparia*, *S. torminalis*, *Malus sylvestris*, *Pyrus pyraeaster*, *Prunus avium*) in grmovne vrste (*Amelanchier ovalis*, *Cotoneaster tomentosus*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Prunus spinosa*, *Rosa pendulina*, *R. arvensis* in *Rubus* sp.), ki so nekoliko bolj pogostne v najnižjem višinskem pasu levega in desnega brega.

Slede vrste družine *Fagaceae* (12,7 %), zastopane z le štirimi vrstami (*Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Q. pubescens*, *Q. cerris*), ki so pomembne graditeljice številnih in prevladujočih gozdnih združb (čistih in mešanih bukovij, črnih gabrovij z malim jesenom ali puhavcem). S približno polovico nižjim deležem slede vrste družine *Pinaceae* (6,8 %), ki so raztresene po celotnem območju, vrste družine *Rhamnaceae* (5,5 %) so vezane predvsem na najnižji višinski pas nad levim in desnim bregom Iške ter s še nižjim deležem vrste družine *Ericaceae* (3,9 %).

Delež ostalih 32 družin je pod enim odstotkom, razen v dveh primerih 1 %.

V mejah obravnavanega območja lahko med dendrološke novosti uvrstimo naslednje vrste: *Antennaria dioica*, *Calluna vulgaris*, *Clematis alpina*, *Cotoneaster tomentosus*, *Crataegus laevigata*, *Daphne blagayana* (kult.), *Genista tinctoria*, *Juniperus communis* var., *Ononis spinosa*, *Pelargonium zonale* sp., *Populus nigra*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina* agg., *Rubus caesius*, *Sedum album*, *S. sexangulare*, *Sorbus torminalis*, *Thuja occidentalis* (kult.) in *Thymus pulegioides*.

Vse do sedaj izvedene fitosociološke in horološke analize, analize življenjskih oblik in rastlinskih družin dendroflоре se dopolnjujejo ter kažejo in potrjujejo njeno izredno pestrost.

6. ZAKLJUČKI

Na osnovi celotne raziskave flore, smo prišli do naslednjih ugotovitev:

Na osnovi dosedanje in z novimi raziskavami pridobljene floristične vednosti, v prispevku predstavljamo

sedanjo najbolj podrobno floristično podobo Iškega vintgarja, ki pa ni dokončna in jo bomo še dopolnjevali.

Ugotovljena flora ni samo seznam rastlin za Iški vintgar kot celoto, temveč tudi za njegove manjše dele -

enote. S takim načinom popisovanja, ki je pri florističnih raziskavah prej izjema kot pravilo, smo dobili možnost, da rastlinstvo prostorsko in floristično predstavimo ter z matematično-statističnimi metodami preverimo podobnost med enotami.

S postopkom nemetrične ordinacijske metode NMMS (Non-metric Multidimensional Scaling) in količnikom Goodman-Kruskal's γ s programom SYN-TAX (PODANI 2001), smo dobili ekološko podobo razvrščanja enot (slika 8), ki se v grobem sklada celo z vegetacijsko karto desnega brega (ROBIČ 1961 a), medtem ko primerjava zaradi pregrobe vegetacijske podobe levega brega, ni bila mogoča. Ti postopki so razvrstili enote glede na floristično in hkrati ekološko podobnost. Fitosociološke in druge analize pa so pokazale na skupine diagnostičnih vrst, ki so odločilno vplivale na razvrščanje enot in hkrati pokazale na ekološke značilnosti prostora. Statistično preverjanje gostote vrst nekaterih fitosocioloških skupin po višinskih pasovih in legah, je pokazalo tudi na statistično značilne razlike.

Ekološka meja v Iškem vintgarju je približno planica 550 m na desnem bregu, z nekaj deset višinskimi metri nad ali pod njo.

S prostorskim prikazom rastlinstva po enotah smo dobili tudi zatečeno stanje za spremljanje bodočega razvoja rastlinstva in motenj. Iški vintgar je bil, in še bolj postal »botanični vrt« v naravi.

Na raziskanem območju Iškega vintgarja smo določili 605 taksonov na površini 376 ha, od teh smo 236 (39%) zabeležili prvič v Iškem vintgarju. Posebej obravnavano spontano dendrofloro (fanerofite in hamefite) sestavlja 112 taksonov ali 18 % celotne njegove flore.

Po 166 letih florističnih in vegetacijskih raziskav različnih avtorjev ugotavljamo, da vrst *Potentilla caules-*

cens in *Quercus petraea* forma *mespilifolia*v raziskovanem območju nismo več našli.

Med domnevno vnesenima vrstama *Primula auricula* (STRGAR 1969) in *Daphne blagayana* (ACCETTO 2010), uspeva le še druga ob planinski poti.

Poleg že poznanih endemitov *Primula carniolica*, ki je hkrati tudi evropsko varstveno pomebna vrsta in *Scabiosa hladnikiana*, smo opisali tudi nov absolutni endemit *Heliosperma veselskyi* subsp. *iskense*, zabeležili smo drugo evropsko varstveno pomembno vrsto *Gladiolus palustris* ter številne druge floristične posebnosti.

Primerjalno se z drugimi območji Iški vintgar loči v fitosociološkem oziru po višjih deležih taksonov skalnih razpok podzveze *Physoplexido potentillenion*, zveze in reda *Potentillion caulescentis* oz. *Potentilletalia caulescentis* ter razredov *Asplenietea trichomanis* in *Thlaspietia rotundifolia*, reda *Quercetalia pubescentis* ter razredov *Elyno-Seslerietea*, *Mulgedio-Aconitetea* in v odsotnosti vrst razreda *Alnetea glutinosae*. Loči se tudi v horološkem oziru po večjih deležih alpskih, jugovzhodno-alpsko-ilirskih in mediteransko-montanskih ter najmanjšem deležu adventivnih taksonov, ki so kazalci ohranjenosti flore.

Ob florističnih raziskovanjih smo opazili zaskrbljujoče sušenje gradna (slika 24), ki bo imelo daljnosežne posledice, če se bo stopnjevalo, še posebej za živalski svet. Predvsem je prizadet desni breg Iškega vintgarja.

Na osnovi vseh ugotovitev in številnih primerjav lahko zapišemo, da je Iški vintgar z vso svojo enkratno bogato floristično in ekološko pestrostjo in pokrajinsko lepoto vreden, da ga ohranjamo takega še v naprej. Mnogoštevilčne populacije klopov in pršic (npr. *Neotrombicola autumnalis*) že delajo v tej smeri.

SUMMARY

Introduction

Because of its natural beauty, diversity and floral richness and vicinity to Ljubljana, Iški vintgar already attracted botanists in the first half of the 19th century. These were the botanists FLEISCHMANN (1844), DESCHMANN (1858), PLEMEL (1862), whose work was continued in the next century by ZALOKAR (1936), MAYER (1952 a, b), T. WRABER (1960, 1965), STRGAR (1966, 1969) and others. It should be added that there is hardly a botanist in Slovenia who has not gone to the gorge of the river Iška and, if nothing else, has at least enriched the herbarium of Ljubljana University (LJU) or their own herbarium with dried specimens. Foreign botanists have

also travelled to this region, so specimens of plants can also be found in the herbariums of other universities.

The study of vegetation started later. The study of Austrian black pine stands by G. TOMAŽIČ (1940) must be highlighted here and fir-beech and other forest by ROBIČ (1960 a, b), who also elaborated a vegetation map of the Mokrec forest management unit (1962-1971) to a scale of 1:10 000.

The vegetation image of part of Iška gorge is also shown on the vegetation map of Postojna L 33-77 to a scale of 1:100 000 (PUNCER & al. 1982).

From the first written botanical sources from 1844 to today, i.e., in a period of slightly over 166 years, extensive knowledge has accumulated about the natural fea-

tures of the gorge. Nevertheless, there is still no work that deals in detail and integrally with the flora and vegetation of the most picturesque part of the River Iška, which is designated on the map by the name – Iški vintgar. The present work attempts to fill this gap, which is the fruit of both past and more recent botanical and vegetational knowledge.

Method of work

Iški vintgar is part of the central section/course of Iška gorge (Figure 1), which cuts in deeply between the karstic Krim and the Mokrec hills.

The boundary of the area covered is shown in Figure 2. The studied area is 376 ha. The River Iška naturally divides the described area into two parts, i.e., the left and right banks, which are further divided into a number of smaller units. In relation to the different altitudes of the upper edges of Iški vintgar on its left (lower) bank, nine units are distinguished and on the right (higher) fourteen.

The articulation into smaller units is intended to demonstrate the more detailed spatial distribution of the ascertained plant taxa and for analysis of these according to location, altitude and studied units (Annex 1). The collected data by units are also suitable for future monitoring of the development of the flora and vegetation. The flora of very small units was added to that of neighbouring units in the same or nearest altitude belt.

Iški vintgar, according to the Central European Flora Mapping Scheme (NIKLFIELD 1971) belongs in four quadrants: 0152/2, 0153/1, 0053/1, 0052/4 (Figure 3). The entire area of Iški vintgar is approximately 8.6 times smaller than the area of one quadrant.

The basis of studying the flora and vegetation is a combination, firstly of phytocoenological relevés of associations (forest, grassland, rock) by the central European method of BRAUN-BLANQUET (1964) and floristic relevés by the method of EHRENDORFER & HAMMAN (1965), made between 2004 and 2009. Localities of the phytocoenological and some more extensive floristic relevés are shown in Figure 4. In view of the small distances between the phytocoenological relevés, the numbering of these is not complete due to the several place numbers of relevés that are only a few metres apart and do not allow the marking of their place. Considerably more phytocoenological relevés were made, therefore, than are shown in Figure 4.

In the list of species and sub-species found in Iški vintgar (Annex 1), they are stated by alphabetical order, altitude, situation and units, supplemented with data on their phytosociological and chorological affiliation,

classification into groups of life forms, a statement of the quadrants of the Central European Mapping of flora in which we found them and a statement of the plant family in which we classified them.

The basis of designating the syntaxonomical units are the following works: OBERDORFER (1979), ELLENBERG (1988), THEURILLAT et al. 1994, AESCHIMANN & al. (2004), ROBIČ & ACCETTO (2001) and SURINA et al. (2004). Chorological affiliation and classification in biological groups is taken from POLDINI (1991). In delineating spontaneous dendroflora from herbs, with some exceptions we followed the work of MAYER (1958).

We observed the presence of taxa by individual units in various seasons. We therefore visited each of the numbered units at least four times. We would like to stress that we do not imagine the number of observed plant species and sub-species is final.

In identifying and designating plants, we used mainly the most recent edition of Mala flora Slovenije (MARTINČIČ & al. 2007) and of foreign works of this kind the collection of books entitled *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* (HEGI, 1961-2008) and *Pflanzensoziologische Exkursions Flora* (OBERDORFER 1979). We also compared the collected plants with the picture key of JAVORKA & CSAPODY (1991), ROTHMALER (1991) and AESCHIMANN et al. (2004). With taxa that were more difficult to identify, comparison with specimens of the Herbarium of the University of Ljubljana (LJU) was unavoidable.

In judging endangered taxa, we respected the following works: T. WRABER & SKOBERNE (1998), MARTINČIČ & al. (2007), T. WRABER et al. (2002).

Comparison of flora between units (Annex 1) was performed by the procedure of Non-metric Multidimensional Scaling (NMMS) and the quotient of Goodman-Kruskal's γ with the program SYN-TAX (PODANI 2001).

At the same time, we floristically observed other parts of the Iška gorge to its sources, with Zala and the tributaries of the river. We thus obtained the possibility of comparing the flora with the region in question.

By establishing flora by units we also obtained the opportunity statistically to check the density of taxa per unit of area (surface units are stated at the top of Annex 1) by exposure or altitude for individual plant groups (sociological-ecological, chorological and life forms); in this we used Wilcox's non-parametric test (see KOTAR (ed.) et al. 2003, p. 348). We did not carry out the aforementioned test for groups with an insignificant number of taxa and groups with which the basic data clearly indicate a difference. The significances of difference with specific levels of risk are shown with the following signs:

- *** - significance of risk 0.1 %;
- ** - significance of risk 1 %;
- * - significance of risk 5 %
- (*) - significance of risk 10 %

Geological and geomorphologic appearance

The description of the geological conditions is elaborated on the basis of the geological maps of Postojna L 33-65 (PLENIČAR 1970) and Ribnica L 33-66 (BUSER 1974) and descriptions of geological conditions in Iški vintgar (RAMOVŠ 2003), (KUNAVER 2001, In: KOČAR 2001).

The channel of today's Iška is filled with young alluvium, rocks and gravel. The left bank is for the most part constructed by light grey Triassic dolomite and unfragmented silicified dolomite (RAMOVŠ 2003) and in places limestone. Above the edges of steep slopes banks of chert also appear

The rock material of the right bank differs somewhat from that described on the left bank. In the lower part, white crumbly Triassic dolomite predominates, with rubble below cliffs created by their decomposition (ibid.). Higher, in the northeast part of the research, is a belt of Jurassic limestone (lower and middle Lias) with traces of small-grained sandstone.

The relative difference between the floor of the gorge and the edges of the flat world are greatest precisely in the region of Iški vintgar (on its right bank from 300 to 470 m, on the left bank from 300 to 360 m). Because of the great steepness (Figure 5), the Iška here has no surface tributaries (J. KUNAVER 2001, In: KOČAR 2001); there are only karstic springs.

The slopes of the left bank are predominantly open towards the east, steeper, orographically relatively uniform with vertical to overhanging cliffs visible from afar, such as Orlek, Kačji žleb, Borovljak, Trenk and the deep, very steep narrow ravines of Čondra and Borov plaz and the ravine Pri kolih (Figure 6).

The opposite, right bank, with its longer slopes, pronounced long crests and ravines and open towards the west, partially the northwest and south, is in general less steep and orographically more varied (Figure 5). It is concluded by two extensive cliffs (Kozlove stene and ostenje nad Skedenco). The most pronounced glen form of Iški vintgar is in the section between the confluence of the torrential stream of Čondra with the Iška (Figure 23) and the confluence of Votel kamen. The drop of the Iška also slightly increases in this section.

The small islands lying in the middle of the Iška (Figure 7) were created by larger deposits of gravel and rocks or by the crumbling of larger rocks or rock boulders in

the Iška, which slowed the flow of the water, because of which gravel layers collected and were raised behind them. Today, they are overgrown with development levels of riverine vegetation, which tends in the direction of grey willow (*Salicetum eleagno-purpureae* s. lat.).

Climate

In the description of the general climatic conditions, we relied on data from the weather stations Nova vas (722 m) with 1503 mm precipitation and Sv. Vid (846 m) with 1571 mm, southwest Rakitna (787 m) with 1748 mm and south-southeast Rob na Dolenjskem (540 m) with 1618 mm precipitation (ibid.) for the period 1961 to 1990. In relation to the generally known amount of precipitation in Slovenia, the wider area is medium wet.

In areas of larger steep slopes, small but numerous snow avalanches occur at times of more abundant snowfall, which have a local impact on the flora and fauna.

The temperature conditions can be illustrated by data from the weather stations Nova vas and Rakitna, which show the same median annual temperature of 6.8 °C (MEKINDA-MAJARON 1995). Bearing in mind the lowest air temperatures at the two weather stations (below -30 °C) and their median annual summer temperatures (Table 2), which are fairly equal, it can be concluded that it is a relatively cold region. The area under discussion, together with the wider surroundings, is placed in terms of phytogeographic articulation (WRABER 1969) in the Dinaric phytogeographic region.

Results and discussion

Ascertained flora

The flora consists of 605 taxa, 583 or 96 % of which are seed-bearing plants and 22 or 4 % ferns. The average number of taxa per unit is 262 with standard deviation 44.3 and coefficient of variance 17.3 %. Statistical test of the density of taxa between units in sunny and shady exposures ($z_{izr} = 0.434$) and between altitude belts below 550 and above 550 m a.s.l. ($z_{izr} = 0.589$), did not reveal significant differences. It can be concluded indirectly that we investigated the units floristically relatively uniformly.

We consider units (1 to 24) in which plant taxa grow and are combined into various plant communities to be a vegetational mosaic consisting of forest and non-forest vegetation.

We were interested in similarities among units. We assessed this with Non-metric Multidimensional Sca-

ling mentioned above (PODANI 2001). The results in a bi-dimensional ordination diagram according to data from 2009 (Figure 8) show a surprisingly good ecological picture of the classification of units, which is more clearly evident from Figure 9 (floristic and at the same time ecological similarities between units are indicated by the same colour surface).

Details of the described classification of units are given and explained by analyses of phytosociological and chorological groups and life forms of plants and, in particular, some diagnostic plant groups.

Unconfirmed presence of some alpine species

Extensive material has been gathered in the period of 166 years of floristic and vegetational study in the area of the River Iška. Unfortunately, we were unable to confirm the presence of some species mentioned by earlier botanists in the 19th century. They include those that because of their general distribution we will certainly still observe but for some species there is no longer such a hope or very very little. Among the latter belong three well-known alpine species, *Potentilla caulescens*, *Primula auricula* and *Saxifraga crustata*. We did not observe them, despite detailed investigation of Iški vintgar and the wider surroundings.

Unconfirmed presence of other species

In addition to those already mentioned, on the basis of our floristic observations we could include the following among species whose presence we did not confirm: *Peucedanum verticillare*, which was stated by DESCHMANN (1858) and PLEMEL (1862: 162), *Pyrola rotundifolia*, *P. clorantha*, *Laburnum anagyroides*, *Corallorhiza trifida*, *Euphorbia epithymoides*, *Festuca drymeja*, *Potentilla alba*, *Viola alba* and *V. mirabilis* (DESCHMANN 1858: 99-100). With the exception of the first four plants, they are species that are fairly widespread in Slovenia. There is a high probability that we will yet find these species in further investigations. The list of unconfirmed taxa also includes the dendrological particularity, sessile oak (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl. f. *mespilifolia* Wallr.), (STRGAR (1969).

Phytosociological and chorological analysis, analysis of life forms and plant families.

Data of phytosociological analyses and comparisons are given in Tables 3 and 4. The flora is classified into 39

phytosociological groups. Species of the order *Fagetalia* (17.8 %) have the largest share, followed by the groups *Festuco-Brometea* (8.7 %), *Trifolio-Geranietea* (7.5 %), species of the phytosociological groups of rocky crevices (7.4 %); the share of others is considerably smaller.

Statistical testing of the density of some phytosociological groups by altitude belts and positions showed significant differences in the case of some groups. It can be concluded from them that the densities of taxa of the phytosociological groups *Mulgedio-Aconitetea* ($z_{izr.} = 2.02^*$), *Prunetalia spinosae* ($z_{izr.} = 3.32^{***}$) and *Carpinion betuli* ($z_{izr.} = 2.24^*$) are greater in the lower of the two altitude belts. This clearly applies, without statistical testing, for groups of the alliance *Alnion*, *Calthion*, the order *Molinietalia caeruleae* and classes *Scheuchzerio-Caricetea*, *Salicetea purpureae* and *Littorelletea*, which are bound to the riverine belt.

The chorological spectrum of the studied flora of Iški vintgar consists of 18 chorological groups (Table 5). European species (21 %) have the highest share, followed by euroasian (13.7 %), mediterranean-montane (11.4 %), boreal (8.1 %) and eurosiberian (8 %); particularly characteristic of the area are eastern and southeasternalpine species (6.6 %), southeasteuropean (6 %), paleotemperate (5 %), pontic (4.4 %), euromediterranean (3.9 %) and southeastalpine-illyrian species (3.8 %) are chorologically important for the wider area. Despite the small share, endemic taxa (0.8 %) are additionally important.

Statistical testing revealed significant difference in the density of pontic taxa between the highest altitude belt of the left bank and the highest altitude belt of the right, Mokrec bank ($z_{izr.} = 2.77^{**}$) and in the density of euromediterranean species ($z_{izr.} = 2.2^*$). It can be concluded from both examples that the greater density of pontic and euromediterranean species in the higher of the two altitude belts of the right bank indicates warmer and drier conditions.

It is evident from the spectrum of life forms in Table 7 that hemicryptophytes greatly predominate (54.1 %) and, of them, particularly stalked species (32.4%). The share of others is considerably lower. There are markedly fewer phanerophytes, which, with 19.1 %, are in second place. Of them, there are most tufted species (8.3%). The share of nanophanerophytes is 3.7 %. The share of chamaephytes, which in general indicate extreme habitat conditions, is not high (5.2 %) but certainly higher than is mentioned for a moderate zone and, at the same time, considerably lower than stated for very cold areas. Geophytes are in third place, with 18.2 %, among which geophytes with root buds predominate (18.2 %).

The relatively cold region of Iški vintgar is not the most favourable for the growth of terophytes, so they

also have a lower value (3.2 %) in the spectrum of life forms. Stalked terophytes (2.7 %) predominate among them. Statistical testing of their density showed a significant difference. We can conclude that their density is greater in the higher belt of both the left right bank ($z_{izr.} = 2,21 *$), thus where grasslands are located. Hydrophytes have an even smaller share (0.6 %), which is slightly surprising at first sight. However, conditions for them in the central section of the Iška, because of the greater rockiness of the banks and slightly greater drop of the Iška are not the most favourable.

Flora by families

It is evident from Table 9 that plant species can be placed into 97 families. This indicates the exceptional diversity, which is also reflected in their shares, since the difference between the family with the highest share (*Asteraceae*, 9 %) and the lowest share (*Verbenaceae*, 0.02 %) is under nine percent. Other researchers have already found that species of the family *Asteraceae* are most numerous in the wider region (AESCHIMANN et al. 2004). In second place are taxa of the family *Lamiaceae* (5,6 %), the density of which is significantly different ($z_{izr.} = 2,05 *$). We can conclude that their density is greater in the higher altitude belt of both left and right banks, i.e., in areas where there are warmer and drier conditions. This characteristic is again confirmed with even lower risk by the significant differences in density of taxa of the family *Poaceae* ($z_{izr.} = 2,583 **$). Species of the family *Rosaceae* (5,5 %) follow, in which the statistical test of density indicated a significant different ($z_{izr.} = 2,17 *$), since there are numerous representatives of the order *Prunetalia spinosae* in this family, for which we have already found (see sub-section 4.1.4) that their density is greater in the lower of the two altitude belts. The families *Ranunculaceae*, *Cyperaceae*, *Fabaceae*, *Cichoriaceae*, *Orhidaceae* and others follow successively, with which differences in shares become ever smaller since, for the most part, these are families represented by a single species. The established floristic diversity is accordingly also reflected in the number of plant families.

New species in the flora of Iški vintgar

In the established overall flora of Iški vintgar, according to comparable published written sources currently available, 236 or 39% are mentioned for the first time (Tables 11 and 12). They include three representatives of the ferns (1.3 %); all others are seed-bearing plants (98.7 %). In order to show approximately in what kind of ecologi-

cal conditions these grow, we performed individually analysis of phytosociological groups (Table 12). It is evident from the table that we have classified them into 32 phytosociological groups. Taxa of the class *Festuco-Brometea* have the highest share (19.4 %), which means that we recorded the majority of these primarily on hayfields and natural grasslands in the higher of the two altitude belts of both the left and the right banks. A statistical test of density of taxa of these semi-dry habitats between altitude belts showed a significant difference ($z_{izr.} = 2,17 *$). We conclude that the density of taxa of the class *Festuco-Brometea* is greater in the altitude belt above 550 m a.s.l., which is primarily conditioned by habitat conditions. Taxa follow of the classes *Molinio-Arrhenatheretea* (12.3 %), *Trifolio-Geranietea* (8.3 %), the order *Quercetalia pubescentis* (4.8 %), the class *Elyno-Seslerietea* (4.4 %) and the order *Molinietalia* (4.2 %). The shares of other groups are below five percent and the distribution of some groups is significantly dependent on ecological conditions (which was not necessary to test statistically). Among them belong taxa of phytosociological groups that are bound to the banks of the River Iška and are discussed in sub-section 4.1.4. Species of the class *Calluno-Ulicetea* (1.9 %) and partially *Quercetea roboris* (2.2 %) are bound to slightly acid soil of grassland in the higher of the two altitude belts. Taxa of the order *Prunetalia spinosae* (22 %), though, are distributed in a wider belt above the Iška.

Plant particularities of Iški vintgar

We discuss plant particularities individually. We include here the endemic *Primula carniolica* (Figure 11), *Heliosperma veselskyi* subsp. *iskense* (Figures 12, 13) and *Scabiosa hladnikiana*, and the alpine taxa characteristic of Iški vintgar: *Asplenium seelosii* (Figures 14, 15), *Saxifraga paniculata* (Figure 15), *Carex firma* in *Clematis alpina* (Figure 16), *Carex sempervirens*, *Viola biflora* (Figure 17), *Kernera saxatilis*, *Gymnadenia conopsea*, *Sesleria albicans*, *Euphrasia salisburgensis*, *Rhododendron hirsutum*, *Pinguicula alpina*, *Hieracium villosum*, *Globularia cordifolia*, *Valeriana saxatilis*, *Petasites paradoxus*, *Adenostyles glabra*, *Centaurea triumphettii*, *Rosa pendulina*, *Rhamnus pumilus*, *Genista radiata*, *Paederota lutea*, *Aster bellidiastrum*, *Erica carnea*, *Laserpitium peucedanoides*, *Tofieldia calyculata*, *Rubus saxatilis*, *Myrrhis odorata*, *Crocus vernus* ssp. *albiflorus* and *Lilium carniolicum* (Figure 18).

Comparison showed that there are most alpine taxa in Iški vintgar (29), slightly less in the upper river basin of the Iška (27), least in the area of Kočevska Reka (10, ACCETTO 2006), slightly more in the ravines of Potok

and Modri potok (14, ACCETTO 2003). There are only 7 taxa in common in the described area. From the compared regions, the already known species *Saxifraga paniculata* (DESCHMANN 1858), *Carex firma* (STRGAR 1966) and *Centaurea triumfettii* appear only in Iški vintgar, *Vaccinium vitis-idaea* (ACCETTO 2007b) and *Rhodothamnus chamaecistus* (leg. et det. M. Accetto 2010) in the upper river basin of the Iška and *Gentiana clusii* (ŠTIMEČ 1982) in the area of the ravines Potok and Modri potok.

Particularities of floristic novelties

Among the floristic novelties, we deal in particular with the following taxa: *Gladiolus palustris* (Figure 20), *Carex umbrosa*, *Thlaspi praecox*, *Limodorum abortivum*, *Chenopodium hybridum* (Figure 21), *Chenopodium album* agg., *Pelargonium zonale* ssp., *Erysimum sylvestre*, *Gentiana pneumonanthe* (Figure 22), *Campanula rotundifolia*, *Ipomoea purpurea*, *Bidens tripartita*, *Panicum miliaceum*, *Setaria verticillata*, *Digitaria sanguinalis*, *Senecio jacobea*, *Taraxacum palustre* agg., *Ajuga genevensis*, *Prunella laciniata*, *Antennaria dioica*, *Campanula persicifolia* ssp. *sessiliflora*, *Carex davalliana*, *C. hostiana*, *C. paniculata*, *C. panicea*, *C. distans*, *Arnica montana*, *Hieracium hoppeanum* and *Carlina vulgaris* ssp. *vulgaris*.

Endangered plants and human influence

There are 34 endangered plant taxa from the Red List (T. WRABER et al. 2002) in Iški vintgar, or 6 % of the entire number of plants found. They are all enumerated in Table 14. Because of tourism, the most endangered is the rare species *Gladiolus palustris*.

Protected plants

Among the 605 species and sub-species in Iški vintgar, we found 35 or 5.8 % that are protected species under the Decree on protected wild plant species (2004) (Table 15).

Spontaneous dendroflora

Knowledge to date of the dendroflora of Iški vintgar, in which chamaephytes are only partially taken into account, derived to the major extent from the floristic works of botanists (FLEISCHMANN 1844, DESCHMANN 1858, PLEMEL 1862, STRGAR 1966, 1969) and phytocoenological relevés in the tables of forest associations of

TOMAŽIČ (1940) and ROBIČ (1960 a, b) and from the diploma thesis of SINJUR (2004).

The established dendroflora, in which we also classified chamaephytes (Table 16), numbers a total of 112 species, i.e., 18 % of the entire established flora of Iški vintgar. As the list of flora is supplemented, we can expect the share of dendroflora to decrease slightly. The coefficient of variation of the number of taxa of dendroflora is 14.8%.

With a combination of statistical tests of density of the number of species of dendroflora between shady and sunny ($z_{izr.} = 0.331$), between altitude belts up to and above 550 m a.s.l., ($z_{izr.} = 1.3$) and between shady slopes together with the lower altitude belt on the sunny side and the higher altitude belt on the right bank ($z_{izr.} = 0.323$), we conclude that, in general, there are no significant differences in the density of the number of species.

We can place the following species on the boundaries of the research area treated dendrological novelties: *Antennaria dioica*, *Calluna vulgaris*, *Clematis alpina*, *Cotoneaster tomentosus*, *Crataegus laevigata*, *Daphne blagayana* (kult.), *Genista tinctoria*, *Juniperus communis* var., *Ononis spinosa*, *Pelargonium zonale* sp., *Populus nigra*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina* agg., *Rubus caesius*, *Sedum album*, *S. sexangulare*, *Thuja occidentalis* (kult.) and *Thymus pulegioides*.

Analyses of phytosociological and chorological groups and life forms and plant families of dendroflora are given in Tables 17, 18, 19, 20, which show and confirm their exceptional diversity.

On the basis of the overall research of the flora, we arrived at the following findings:

On the basis of floristic knowledge obtained through previous and new research, the contribution presents the most detailed picture to date of Iški vintgar but which is not finished and will be further supplemented.

The flora established is not just a list of plants in Iški vintgar as a whole but also its smaller parts – units. With such a method of inventory, which is more the exception than the rule in floristic research, we obtained the possibility of presenting the flora spatially and floristically and of checking similarities among units by statistical-mathematical methods.

Using the method of Non-metric Multidimensional Scaling and Goodman-Kruskal's quotient γ with the program SYN-TAX (PODANI 2001), we obtained an ecological picture for classifying the units (Figure 8), which even roughly corresponds to the vegetation map of the right bank (ROBIČ 1961 a), while comparison of the left bank was not possible because its vegetation picture is too rough. These procedures ranked the units in terms of floristic and, at the same time, ecological similarity. Phytosociological and other analyses indicated groups

of diagnostic species, which decisively influence the classification of units and, at the same time, showed the ecological characteristics of the space. Statistical checking of the density of species of some phytosociological groups by altitude belts and exposures also showed statistically significant differences.

The ecological boundary in Iški vintgar is approximately the 550 m contour on the right bank, with some ten altitude metres above or below it.

By means of the spatial review of flora by units, we also obtained the reference situation for monitoring the future development of the flora and disturbances. Iški vintgar was already and has become even more a »botanical garden« in nature.

We identified 605 taxa in the research area of 376 ha, of which 236 (39%) were recorded for the first time in Iški vintgar. The spontaneous dendroflora (phanerophytes and chamaephytes), dealt with specifically, consists of 112 taxa or 18 % of its entire flora.

After 166 years of floristic and vegetation research, we find that the species *Potentilla caulescens* and *Quercus petraea* forma *mespilifolia* have unfortunately disappeared.

Of the suspected introduced species *Primula auricula* (STRGAR 1969) and *Daphne blagayana* (ACCETTO 2010), noted at only one locality, we no longer observed the first and the second only growing beside a mountain trail.

In addition to the already known endemic *Primula carniolica*, which is simultaneously also an important European protected species, and *Scabiosa hladnikiana*, we also described a new absolute endemic *Heliosperma veselskyi* subsp. *iskense*, and recorded another important European protected species *Gladiolus palustris* and a number of other floristic particularities.

In comparison with other areas, Iški vintgar is distinguished from the phytosociological point of view by higher shares of taxa of rocks crevices of the sub-alliance *Physoplexido potentillenion*, alliance and order *Potentillion caulescentis* or *Potentilletalia caulescentis* and the classes *Asplenietea trichomanis* and *Thlaspietea rotundifolii*, the order *Quercetalia pubescentis* and classes *Elyno-Seslerietea* and *Mulgedio-Aconitetea* and by the absence of species of the class *Alnetea glutinosae*. It is also distinguished from the chorological aspect by higher shares of alpine, southeast-alpine-illyrian and mediterranean-montane and the smallest share of adventive taxa, which are indicators of the preservation of flora.

During the floristic research, we observed a disturbing drying out of sessile oaks (Figure 24). If it increases, it will have long-term consequences, especially for the fauna.

On the basis of all the findings and numerous comparisons, it can be asserted that Iški vintgar, with all its uniquely rich floristic and ecological diversity and landscape beauty, is worth preserving as such in the future.

ZAHVALA

Za strokovni in jezikovni pregled prispevka se zahvaljujem akademiku dr. Mitji Zupančiču, za strokovni pregled tudi dr. Branku Vrešu ter mag. Andreju Seliškarku za pomoč pri ugotavljanju taksonomskega statusa nekatere vrst. Za koristne nasvete in tehnično pomoč se zahvaljujem dr. Vladu Puhku, za vsestransko tehnično

pomoč gospodoma Urošu Kolarju, Lojzetu Skvarča in vnuku Andreju Accetto, ki je sestavil tudi sliko na naslovnici. Čeprav na koncu, dolgujem prav posebno zahvalo svoji ženi Barbari, ki je kljub številnim odrekam in strahu ob mojih odhodih na teren, podpirala moje delo, opravljeno s sredstvi pokojnine.

LITERATURA - REFERENCES

- ACCETTO, M., 1995: *Floristična presenečenja v stenah nad Kolpo in druge floristične zanimivosti s Kočevske*. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 53, 7-8: 307-321.
- ACCETTO, M., 1999: *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., 2002: *Nova spoznanja o rastlinstvu in rastju Gorjancev*. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 60, 4: 192-205.
- ACCETTO, M., 2003: *Posebnosti rastlinstva in rastja v soteskah Potoka in Modrega potoka*. Gozdarski vestnik (Ljubljana), 61, 3: 115-131.

- ACCETTO, M., 2004: *Floristična opazovanja v desetih ostenjih vzhodne polovice predalpskega in deloma preddinarskega sveta Slovenije*. Razprave 4. razr. SAZU (Ljubljana), 45, 2: 5-36.
- ACCETTO, M., 2006 a: *Floristična in vegetacijska opazovanja v okolici Kočevske Reke* (kvadrant 0454/2), Hladnikia (Ljubljana) 19: 3-26.
- ACCETTO, M., 2006b: *Asplenium seelosii*, In: N. Jogan (ed.): *Nova nahajališča - New localities* 19, Hladnikia (Ljubljana) 19: 73.
- ACCETTO, M., 2006 c: *Rhododendron hirsutum*, In: N. Jogan (ed.): *Nova nahajališča - New localities* 19, Hladnikia (Ljubljana) 19: 75.
- ACCETTO, M., 2007 a: *Nova podvrsta volnatega slanozora (Heliosperma veselskyi subsp. iskense subsp. nov. v soteski Iške*. Razprave 4. razr. SAZU (Ljubljana), 48, 2: 5-24.
- ACCETTO, M., 2007 b: *Kernera saxatilis*, In: N. Jogan (ed.): *Nova nahajališča - New localities* 19, Hladnikia (Ljubljana) 19: 73.
- ACCETTO, M., 2008: *Floristične in vegetacijske zanimivosti z ostenij na severnih, severozahodnih in zahodnih pobočjih doline potoka Prušnice* (0152/1, del). Razprave 4. razr. (Ljubljana), 49: 5-55.
- ACCETTO, M., 2009: *Razširjenost in združbene razmere navadne močvirnice (Epipactis palustris (L.) Crantz) v zgornjem porečju Iške ter bližnji sosesčini*. Folia biologica et geologica (Ljubljana) 50, 1: 9-33.
- ACCETTO, M., 2010: *Notulae ad floram Sloveniae. Daphne blagayana* Freyer: Vrsta na prvem nahajališču v Iškem vintgarju domnevno sajena. Hladnikia, 25: 47-49.
- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J. P. THEURILLAT, 2004: *Flora Alpina* 1, 2, 3, Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- Atlas – Relief Slovenije 1998, <http://www.zrc-sazu.si/www/gi/atlas-s.htm>
- ATLAS SLOVENIJE, 1992: *Založba Mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije*, druga, popravljena in dopolnjena izdaja.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1964: *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. Wien, New York, Springer Verlag.
- BUSER, S., 1974: *Osnovna geološka karta 1 : 100 000*. Tolmač za list Ribnica, L 33-78. Zvezni geološki zavod Beograd.
- DAKSKOBLER, I., 1998: *Vegetacija gozdnega rezervata Govci na severozahodnem robu Trnovskega gozda (zahodna Slovenija)*. V: DIACI, J. (ur.): *Gorski gozd. Zbornik referatov. 19. gozdarski študijski dnevi, Logarska dolina* 26. - 27. 3. 1998, s. 269-301, Ljubljana.
- DAKSKOBLER, I., 1999: *Contribution to the Knowledge of the Association Fraxino orni-Pinetum nigrae Martin-Bosse 1967*. Wiss. Mitt. Niederösterreich. Landesmuseum (St. Pölten), 12: 25-52.
- DAKSKOBLER, I., 2000: *Fitocenološka oznaka rastišč endemične vrste Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl (Caryophyllaceae)*. Razprave 4. razr. SAZU (Ljubljana), 41 (2): 41-93.
- DAKSKOBLER, I., 2003: *Asociacija Rhododendro hirsuti-Fagetum Accetto ex Dakskobler 1998 v zahodni Sloveniji*. Razprave 4. razreda SAZU (Ljubljana) 44 (2): 5-85.
- DAKSKOBLER, I., 2006: *Calcareaux open sedge swards and stony grasslands (Seslerietalia caerulae) on the northeastern edge of the Trnovski gozd plateau (the Dinaric mountains, Western Slovenia)*. Hacquetia (Ljubljana), 5 (1): 73-112.
- DAKSKOBLER, I., 2010: *Razvoj vegetacije na prodiščih reke Idrijce v zahodni Sloveniji*. Folia biologica et geologica (Ljubljana), 51, 2: 5-90.
- DAKSKOBLER, I., B. FRAJMAN & N. JOGAN, 2004: *Primula carniolica Jacq. - kranjski jeglič*. V: B. ČUŠIN (ur.): *Natura 2000 v Sloveniji*. Rastline, Založba ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana, s.135 - 140.
- DESCHMANN, C., 1858: *Über die Vegetations-Verhältnisse des Iška-Grabens*. 2. Jahresheft d. Krainisch. Land.-Mus. s. 96-100.
- DÜLL, R., 1991: *Zeigerwerte von Laub- und Lebermoosen*. Scripta Geobotanica, 18: 175- 214.
- EHRENDORFER, F. & 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, Cambridge, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney.
- European Commission, 2000: *Managing NATURA 2000 Sites*, The provisions of Article 6 of the "Habitats" Directive 92/43/CEE, DG Environment.
- FLEISCHMANN, A., 1844. *Übersicht der Flora Krain's*.
- HEGI, G., 1961: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 4 (2): 293. Carl Hanser Verlag, München.
- HEGI, G., 1964: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 4 (3): 1663-1664. 2. Ed. Carl Hanser Verlag, München.
- HEGI, G., 1965: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 5 (2): 1041-1045. Carl Hanser Verlag, München.

- HEGI, G., 1966: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 5 (3), Carl Hanser Verlag, München.
- HEGI, G., 1984: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 1: 235-236, Carl Hanser Verlag, München.
- HEGI, G., 1987: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 6 (4), 2. Ed., Carl Hanser Verlag, München.
- HEGI, G., 2008: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 6, 2A: 238, 2. Ed., Weissdorn Verlag, Jena.
- HEGI, G., H. MERXMÜLLER, & H. REISIGL 1980: *Alpska flora*. Državna založba Slovenije, Ljubljana. Prevedel in dopolnil T. Wraber.
- JAVORKA, S. & CSAPODY, V., 1991: *Iconographia florae partis austro-orientalis Europae centralis*. Budapest, Akademia Kiado.
- 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.
- KOČAR, T., 2001: *Iška, Iški vintgar*. Samozaložba, Ljubljana.
- KOŠIR, Ž., 1979: *Ekološke, fitocenološke in gozdnogospodarske lastnosti Gorjancev v Sloveniji*. Zb. gozdarstva in lesarstva, 17: 1-242.
- LIPPERT, W., 1990: *Alpsko cvetje*. V gore – z vodnikom v žepu. 2 ed., Cankarjeva založba, Ljubljana. Prevedla in priredila M. Lovka in T. Wraber.
- LOVRENČAK, F. & T. WRABER, 1990: *Iški vintgar*: Enciklopedija Slovenije 4: 184.
- MARINC, I., J. RIHTERŠIČ & V. STRGAR, 1988: *Donačka gora*. Kulturni in naravni spomeniki Slovenije. Zbirka vodnikov, 163: 28.
- MARINČEK, L. & al., 1962: *Pregled gozdnovegetacijskih in rastiščnogojitvenih tipov zasebnih in SLP gozdov v območju Kmetijske zadruga Ig*. Biro za gozdarsko načrtovanje, Ljubljana.
- MARTINČIČ, A., 1958: *Fitogeografske razmere vzhodnega dela Trnovskega gozda*. Diplomski naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana, 49 s.
- MARTINČIČ, A., (ur.), T. WRABER, N. JOGAN, V. RAVNIK, A. PODOBNIK, B. TURK, B. VREŠ, V. RAVNIK, B. FRAJMAN, S. STRGULC-KRAJŠEK, B. TRČAK, T. BAČIČ, M. A. FISCHER, K. ELLER, & SURINA, B. 2007: *Mala flora Slovenije*. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja.
- MAYER, E., 1958: *Pregled spontane dendroflora Slovenije*. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 6-7: 161-191.
- MEKINDA-MAJARON, T., 1995: *Klimatografija Slovenije. Temperature zraka 1961-1990*. Hidrometeorološki zavod RS, Ljubljana.
- NIKLFIELD, H., 1971: *Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas*. Taxon 20: 545-571.
- OBERDORFER, E., 1979: *Pflanzensoziologische Exkursions Flora*. Stuttgart, EU Verlag.
- PETKOVŠEK, V., 1952: *Nekatere nove ali redke vrste rastlin na Slovenskem*. Biološki vestnik (Ljubljana), 1: 11-37.
- PLEMEL, V., 1862: *Beiträge zur Flora Krain's. Drittes Jahresheft des Vereines des krainischen Landes-Museums*, Laibach, s. 120-164.
- PLENIČAR., 1970: *Osnovna geološka karta 1 : 100 000*. Tolmač za list Postojna, L 33-77. Zvezni geološki zavod Beograd.
- PODANI, J., 2001: SYN-TAX 2000. *Computer programs for Data Analysis in Ecology and Systematics*. User's Manual, Budapest.
- POLDINI, L., 1991: *Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale*. Udine, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia & Università di Trieste.
- PRAPROTNIK, N., 2008: *Baron Nikomed Rastern in njegov herbarij*. Hladnikia (Ljubljana), 22: 38.
- PUNCER, I., M. ZUPANČIČ & M. WRABER, 1982: *Vegetacijska karta Postojna L 33-77*. Biološki inštitut Jovana Hadžija SAZU, Ljubljana.
- RAMOVŠ, A., 2003: *Zanimivosti Iškega vintgarja in njegov nastanek*. Proteus (Ljubljana) 9-10: 442-445.
- RAUNKIAER, C., 1934: *The Life-forms of Plants and Statistical Plant Geography*. Oxford, Clarendon Press.
- RAVNIK, V. 1999: *Rastlinstvo naših gora*. Ikonografija rastlin Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp ter Karavank. Tehniška založba, Ljubljana.
- REICHSTEIN, T., 1984: *Asplenium seelosii* Ley. In: HEGI, G., *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 1: 235-236.
- ROBIČ, D., 1960 a: *Gozdna vegetacija Mokreca*. Diplomski naloga (Ljubljana). Samozaložba.
- ROBIČ, D., 1960 b: *Priloga k gozdnogospodarskemu načrtu za desetletje 1962-1971*. Karte in opisi gozdnovegetacijskih tipov za gozdne predele Turjak, Medvedica in Mokrec, Elaborat (Ljubljana), Gozdno gospodarstvo Ljubljana.
- ROBIČ, D. & ACCETTO, M. 2001: *Pregled sintaksonomskega sistema gozdnega in obgozdnega rastlinja Slovenije*. Gozdnogojitvena študijska enota.

- ROBIČ, D. & ACCETTO, M. 2009: *Notulae ad floram Sloveniae. Anemone trifolia* L. Novi nahajališči in po 151 letih potrjeno uspevanje v severovzhodnem delu osrednjega dinarskega fitogeografskega območja. *Hladnikia* (Ljubljana) 25: 50-53.
- ROTHMALER, W., 1991: *Excursionsflora von Deutschland*. Band 3. Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin.
- ROZMAN, B., 2000: *Flora okolice Zaplane* (Kvadrant 0051/1). Diplomsko naloga. Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- SCHULTZE-MOTEL, W., 1969: HEGI 1969: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 2, 1, 3: 196-197.
- SCHUWERK, F., 1986: *Kryptogamengemeinschaften in Waldassoziationen - ein methodischer Vorschlag zur Syntese*. *Phytocenologia*, 14, (1): 79-108, Stuttgart.
- SCOPOLI, J. A., 1760: *Flora carniolica*, Ed. 1, 1-22 + 1-607. Viennae.
- SCOPOLI, J. A., 1772: *Flora carniolica*, Ed. 2, 1: 1-448, 2: 1-496.
- SELIŠKAR, A., 2004: *Gladiolus palustris* Gaudin - močvirski meček. V: ČUŠIN, B. (ur.): *Natura 2000 v Sloveniji - rastline*. Ljubljana, Založba ZRC.
- SINJUR, I., 2004: *Analiza dendroflore na območju gospodarske enote Mokrec*. Diplomsko delo. Visokošolski strokovni študij. Univerza Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- SKOBERNE, P., 2007: *Narava na dlani. Zavarovane rastline Slovenije: žepni vodnik*. Mladinska knjiga, Ljubljana.
- STRGAR, V., 1963: *Prispevek k poznavanju flore Slovenije*. *Biološki vestnik* (Ljubljana), 11: 21-26.
- STRGAR, V., 1966: *Prispevek k poznavanju rastlinstva v soteski Iške*. *Varstvo narave* (Ljubljana), 5: 81-95.
- STRGAR, V., 1969: *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. f. *mespilifolia* Wallr., nova oblika gradna v slovenski flori. *Varstvo narave* (Ljubljana) 6: 85-90.
- SURINA, B., 2002. *Phytogeographical Differentiation of Dinaric Fir-Beech Forests (Omphalodo-Fagetum s. lat.) in the Western Part of the Illirian Floral Province*. *Acta Botanica Croatica* (Zagreb) 62 (2): 145-178.
- SURINA, B., DAKSKOBLER, I., KALIGARIČ, M. & SELIŠKAR, A., 2004: *Seznam sintaksonov*. In: ČUŠIN, B. (ur.) et. al.: *Natura 2000 v Sloveniji. Rastline*. Založba ZRC, Ljubljana, 168-172.
- ŠKORNIK, S., 1998: *Suha travišča (Brometalia erecti Br.-Bl. 1936) Slovenskih gor, Haloz, Kozjanskega in Goriškega*. Magistrska naloga, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- ŠKORNIK, S., 2000: *Suha in polsuha travišča reda Brometalia erecti Koch 1926 v Sloveniji*. Dissertacija, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- ŠTIMEC, I., 1982: *Flora osnovnega polja 0454 Cerklj*. Diplomsko delo. Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- TARMAN, K., 1992: *Osnove ekologije in ekologija živali*. Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- THEURILLAT, J. P., D. AESCHIMANN, P. KÜPFER & R. SPICHIGER, 1994: *The higher vegetation units of the Alps. Colloques Phytosociologiques 23 (Large area vegetation surveys)*, s. 189-239. Bailleul.
- TOMAŽIČ, G., 1940: *Asociacije borovih gozdov v Sloveniji*. I. Bazilni borovi gozdi. Razprave matem.-prir. razreda Akademije znanosti in umetnosti (Ljubljana), 1: 77-120.
- Topografski vir 1: Ljubljana jug - 43, 44, 1 : 5000. Izdala Republiška geodetska uprava 1993, izdelal Geodetski zavod RS, Ljubljana 1973.
- Topografski vir 2: V. Lašče - Sodražica 2, 1 : 10000. Snemanje Geodetski zavod SRS - Ljubljana. Reprodukcijski in tisk: Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, Ljubljana, 1972.
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah* (Uradni list RS, št. 46, 2004, Priloga, A).
- WEBER, H. E., MORAVEC, J. & J. P. THEURILLAT, 2000: *International Code of Phytosociological Nomenclature*. 3. ed.-*Journal of Vegetation Science*, 11: 739-768, Uppsala.
- WRABER, M., 1969: *Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens*. *Vegetatio* 17: 176-199.
- WRABER, T., 1972: *Floristika v Sloveniji v letu 1968*. *Biološki vestnik* (Ljubljana) 17: 173-192.
- WRABER, T., 1972: *Contributo alle conoscenza della vegetazione pioniera (Asplenietea rupestris e Thlaspietalia rotundifoliae) delle Alpi Giulie*. Tesi di laurea. Univ. degli Studi di Trieste.
- WRABER, T., 1978: *Alpine vegetation der Julischen Alpen*. Poroč. Vzhodnoalp.-dinar. dr. preuč. veget. (Mitteil. Ostalpin.-dinar. Ges. Vegetationsk.) 14: 85-89.
- WRABER, T., 1999: *Sto znamenitih rastlin na Slovenskem*. Prešernova družba, Ljubljana.
- WRABER, T. 2006: *2 x Sto alpskih rastlin na Slovenskem*. Koledarska zbirka 2007. Prešernova družba d. d., Ljubljana.
- WRABER, T. & SKOBERNE, P., 1989: *Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk Slovenije*. *Varstvo narave*, 14-15: 9-429, Ljubljana.

- WRABER, T., P. SKOBERNE, A. SELIŠKAR, B. VREŠ, V. BABIJ, B. ČUŠIN, I. DAKSKOBLER, B. SURINA, U. ŠILC, V. ŽAGAR, N. JOGAN, I. LESKOVAR, M. KALIGARIČ, J. BAVCON, 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), s. 8893-8910.
- ZALOKAR, M., 1936: *Orobanche laserpitii-sileris* Reut v Iški. Proteus (Ljubljana) 3.
- ZUPANČIČ, B., 1995: *Klimatografija Slovenije*. Padavine 1961-1990. Hidrometeorološki zavod RS, Ljubljana.
- ZUPANČIČ, M. & ŽAGAR, V., 1995: *New views about the phytogeographic division of Slovenia, I. Razprave IV. Razreda SAZU* (Ljubljana) 36 (1): 3-33.
- ZUPANČIČ, M. & ŽAGAR, V. & VREŠ, B., 2009: *The association Quercus-Ostryetum HT. 1938 in Slovenia*. Folia biologica et geologica (Ljubljana), 50, 1: 127-188.
- ŽAGAR, B., 1946: *Gozdni požari v letu 1946 v Sloveniji*. Gozdarski vestnik (Ljubljana), 6: 30.
- ŽINKO, C., 1980: *Agregat Gentiana verna v Sloveniji* (Prispevek k morfologiji in razširjenosti). Diplomsko delo. Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana.

DODATEK – APENDIX

Fitocenološke enote in njihove okrajšave (Phytosociological groups and their abbreviations)

- Aeg *Aegopodion* Tüxen 1967
- AD *Adenostyletalia alliariae* Br.-Bl. 1931
Alnetea glutinosae Br.-Bl. Et Tx. 1943
- Ag *Alnetalia glutinosae* Tüxen 1937
- Al *Alnion incanae* Pawlowski in Pawlowski & Wallisch 1928
- AF *Aremonio-Fagion* (Horvat 1938) Borhidi in Török, Podani & Borhidi
- Arrh *Arrhenatheretalia elatioris* Tx. 1931
- AT *Asplenietea trichomanis* Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934
- AU *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et Tüxen 1943
- Art *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer & al. in R. Tüxen 1970
- Bid *Bidentetia* Tüxen., Lohmeyer et Preising in Tüxen. 1950
Brometalia erecti Br.-Bl. 1936
- C *Carpinion betuli* Issler 1931
- Calt *Calthion* Tüxen 1937
Carici sempervirentis-Pinetum nigrae Accetto (1996) 1999
- CD *Caricion davallianae* Klika 1934
- CU *Calluno-Ulicetia* Br.-Bl. & R. Tüxen ex Klika 1998
- Che *Chenopodietea* Br.-Bl. 1951
- Con *Convolvuletalia* Tx. 1950 nom. inval.
- Cyst *Cystopteridion fragilis* Richard 1972
- ES *Elyno-Seslerietea* Br.-Bl. 1948
- EP *Erico-Pinetia* I. Horvat 1959
- Epi *Epilobietea* R. Tüxen & Preising in R. Tüxen. 1950
Euphorbio villosae-Molinietum caeruleae Accetto 2009
- FA *Fagetalia sylvaticae* Pawl. in Pawl. & al. 1928
- FB *Festuco-Brometia* Br.-Bl. & Tx. 1943
- FO *Fraxino orni-Ostryion carpinifoliae* Tomažič 1940
Genisto-Pinetum sylvestris pinetosum nigrae Tomažič 1941
Heliospermetum iskense Accetto 2007
- LT *Littorelletia uniflorae* Br.-Bl. et Tüxen ex Westhoff, Dijk et Passchier 1946
- Mo *Molinietalia caeruleae*. W. Koch 1926
- MA *Molinio-Arrhenatheretia* R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970
- MC *Montio-Cardaminetia* Br.-Bl. et Tüxen ex Klika 1948

- MuA *Mulgedio-Aconitetea* Hadač & Klika in Klika 1948
Omphalodo-Fagetum (Tregubov 1957, corr. Puncer 1980) Mar. & al. 1993 var. geogr. *Calamintha grandiflora*
Omphalodo-Fagetum var. geogr. *Calamintha grandiflora* subvar. geogr. *Dentaria pentaphyllos aegopodietosum*
podagrariae Accetto 2009
- Phr *Phragmitetea* Koch 1926
- PhPo *Physoplexido comosae-Potentillenion caulescentis* Theurillat in Theurillat et al. 1995
- Pa *Potentilletalia caulescentis* Br.-Bl. & Jenny 1926
- Po *Potentillion caulescentis* Br.-Bl. & Jenny 1926
Primulo carniolicae-Pinetum nigrae Accetto 2008
Primulo carniolicae-Potentilletum caulescentis Dakskobler (1998) 2000 var. *Asplenium seelosii* Accetto 2008
- PS *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952
- QP *Quercetalia pubescentis* Klika 1933
- QF *Querco-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieg. 1937
- QR *Quercealiaa roboris-petraeae* R. Tx. 1931
Sisymbrietalia J. Tx. ex Matuszkiewicz 1962 nom. cons. propos.
- SP *Salicetea purpureae* Moor 1958
- S-S *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955
- SchC *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* Tüxen 1937
Scorzoneretalia villosae Horvatić 1975
Seslerietea juncifoliae Horvat 1930
- TR *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948



Slika 5: Pogled na južni del Iškega vintgarja.
Figure 5: The view on the southern part of Iški vintgar.



Slika 6: Globoke grabe Pri kolih, Borov plaz in Čondra (od leve proti desni) z ostenjema, ki sta med višjimi v Iškem vintgarju.
Figure 6: The deep ravines Pri kolih, Borov plaz and Čondra (from left to right) with rock walls between the highest ones in Iški vintgar.



Slika 7: Otoček v strugi Iške, poraščen z grmiščem sive vrbe (*Salicetum eleagno-purpureae* s. lat.). V ozadju Orlek.
 Figure 7: Eyot in the river-bed of Iška river covered with gray willow shrub community (*Salicetum eleagno-purpureae* s. lat.). In the background Orlek.



Slika 11: Endemični kranjski jeglič.
 Figure 11: Endemic species *Primula carniolica*.



Slika 12: Iški slanozor, ozko endemičen takson.

Figure 12: *Heliosperma veselskyi* subsp. *iskense*, stenoendemic taxon.



Slika 14: Seelosov sršaj v Iškem vintgarju.

Figure 14: *Asplenium seelosii* in Iški vintgar.



Slika 18: Kranjska lilija.

Figure 18: *Lilium carniolicum*.



Slika 20: Močvirski meček, ogrožena vrsta v Iškem vintgarju.

Figure 20: *Gladiolus palustris*, endangered species in Iški vintgar.



Slika 21: Izrodna metlika ob vznožju previsnega ostenja Orleka.

Figure 21: *Chenopodium hybridum* along the foot of overhanging rock face Orlek.

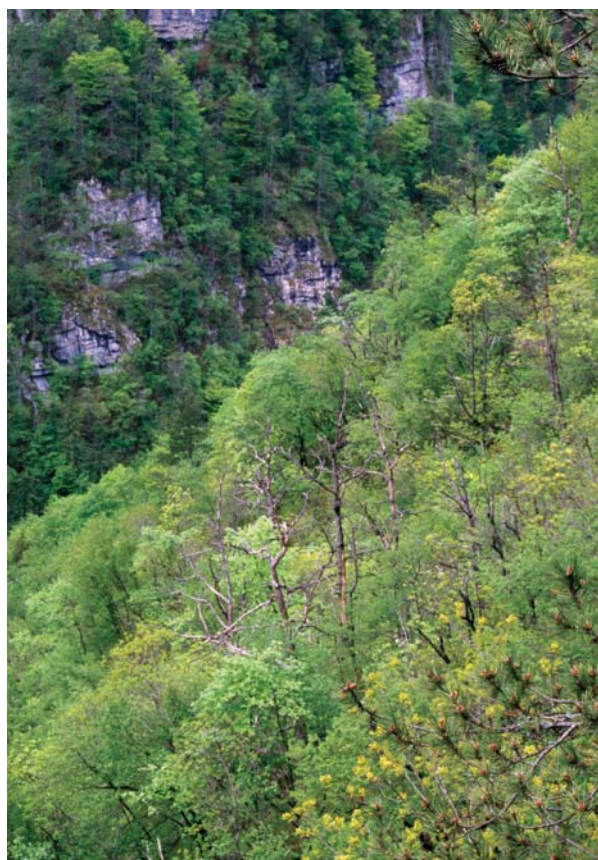


Slika 22: Močvirski svišč, redka vrsta v Iškem vintgarju.

Figure 22: *Gentiana pneumonanthe*, a rare species in Iški vintgar.



Slika 23: Iški vintgar pred grapo Čondre.
Figure 23: Iški vintgar in front the ravine Čondra.



Slika 24: Skupina sušečih gradnov ob grapi Votel kamen.
Figure 24: A group of dried sessile oaks along the ravine Votel kamen.

Vse fotografije M. Accetto (All photos M. Accetto)

Preglednica 3: Fitocenološke skupine rastlinstva v Iškem vintgarju (absolutne vrednosti, relativne frekvence ter gostota ali število taksonov).

Table 3: Phytosociological groups of plant taxa in Iški vintgar (absolute values, relative frequencies and density or number of taxa).

Visinski pas, lega (Altitud. belt, aspect)	Številka enote (Number of unit)	550	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19-20	21	22	23	24
Fr.	%																								
<i>Fagatalia sylvaticae</i>	1068	17,8	40	55	41	54	41	49	41	46	54	56	40	44	51	58	60	29	36	46	42	58	55	41	31
<i>Festuco-Brometea</i>	523	8,7	28	22	39	9	50	18	15	18	14	18	25	17	11	14	22	24	20	23	23	34	19	32	28
<i>Trifolio-Geranietea</i>	443	7,5	22	16	17	12	30	18	13	13	16	22	19	13	17	19	16	22	22	22	22	23	23	24	22
<i>Quercetalia pubescens</i>	361	6	18	12	14	13	18	15	12	17	16	20	14	15	13	17	16	14	16	17	19	14	14	18	19
<i>Erico-Pinetea</i>	349	5,8	15	16	14	16	17	15	16	15	17	16	16	16	15	16	12	15	16	15	16	15	13	13	14
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	336	5,6	15	7	34	11	41	9	8	11	17	22	12	9	11	13	31	8	9	8	9	14	14	14	9
<i>Quercio-Fagetea</i>	320	5,3	13	14	13	13	13	16	13	14	17	17	15	12	14	18	17	11	13	12	13	14	13	13	12
<i>Arenonio-Fagion</i>	286	4,8	10	14	11	14	12	11	10	12	14	16	11	12	14	16	17	8	10	13	13	13	13	12	10
<i>Mulgedio-Aconitetea</i>	251	4	9	11	10	13	13	11	11	12	12	13	12	14	14	13	15	7	11	9	10	8	11	7	5
<i>Prunetalia spinosae</i>	197	3,3	8	6	7	5	11	10	5	10	15	17	10	8	10	16	15	4	6	6	10	4	6	5	3
<i>Vaccinio-Piceetea</i>	188	3,1	8	14	6	15	11	9	8	8	9	6	8	8	5	8	9	4	8	5	8	8	10	7	6
<i>Elyno-Seslerietea s. lat.</i>	174	2,9	8	8	6	7	10	9	9	7	10	7	9	10	7	5	5	6	8	9	8	8	2	9	7
<i>Asplenietea trichomanis</i>	115	1,9	5	6	5	6	6	5	5	5	6	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
<i>Potentillion</i>	96	1,6	5	6	4	5	3	4	6	6	5	5	3	3	5	4	3	2	4	4	5	4	2	4	4
<i>Carpinion betuli</i>	83	1,4	2	1	5	1	5	3	.	2	5	10	3	3	4	8	10	1	4	3	4	3	2	2	2
<i>Molinietalia caeruleae</i>	81	1,4	1	1	3	1	6	6	4	8	7	8	6	4	3	4	10	1	1	1	.	3	2	1	.
<i>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i>	81	1,3	1	3	3	3	2	6	8	7	6	8	8	5	4	4	5	.	5	.	2	.	1	.	.
<i>Thlaspietalia rotundifolii</i>	79	1,3	3	4	2	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4
<i>Quercetalia roboris</i>	70	1,2	1	3	6	2	8	1	1	2	4	5	2	2	1	3	2	1	1	5	5	4	2	4	5
<i>Fraxino-Ostryion</i>	68	1,1	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	4	4	3	2	3	3
<i>Potentilletalia</i>	63	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3
<i>Alnion s. lat.</i>	59	1	1	2	1	3	3	3	2	4	5	5	3	3	3	5	4	1	2	1	2	2	1	2	1
<i>Calluno-Ulicetea</i>	49	0,8	1	7	1	7	1	10	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	4
<i>Sedo-Scleranthetea</i>	47	0,8	5	3	2	2	4	1	1	3	.	4	.	.	1	1	1	2	1	2	4	2	1	3	4
<i>Physoplexido-Potentillenion</i>	48	0,8	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2
<i>Cystopteridion</i>	49	0,8	3	2	2	3	2	2	3	2	3	1	2	1	2	1	2	2	3	2	3	1	2	2	3
<i>Calthion</i>	41	0,7	.	3	1	3	2	3	1	2	6	3	2	1	2	2	4	1	1	1	.	1	2	.	.
<i>Tilio-Acerion s. lat.</i>	42	0,7	1	2	3	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	2	3	.	2	3	1	2	2	2	1
<i>Artemisietea</i>	37	0,6	1	1	5	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	1	2	.	1	1	2	3	2	.	1
<i>Epilobietea</i>	29	0,5	3	2	1	1	1	.	.	1	.	2	.	.	1	2	3	1	1	1	.	3	3	2	1
<i>Chenopodietea</i>	23	0,4	.	.	.	.	7	2	.	1	1	3	2	1	1	1	3	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Arrhenatheretalia</i>	19	0,3	.	1	4	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Aegopodion</i>	16	0,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Alno-Ulmion</i>	18	0,3	1	1	.	2	1	1	.	.	.	1	1	.	.	1	3	.	.	1	.	2	2	1	.
<i>Salicetea purpureae</i>	19	0,3	.	.	.	.	.	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	.	1	.	.	.	1	.	.
<i>Phragmitetea</i>	11	0,2	.	.	.	1	1	1	1	1	.	2	1	.	.	.	2	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Montio-Cardaminetalia</i>	9	0,2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	3	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Bidentetea</i>	3	0,1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Littorelletea</i>	6	0,1	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ostale (Other sp.)</i>	244	4,1	14	8	19	8	23	4	4	7	10	25	3	4	7	9	25	4	6	6	5	24	17	7	5
Σ	6001	100	252	255	294	241	374	251	215	256	291	340	252	227	239	284	342	182	224	233	249	289	253	244	214

Relative frekvence (relative frequencies)	1068	178	159	216	139	224	11	19,5	19,1	17,9	18,6	16,5	15,9	19,4	21,3	20,4	17,5	15,9	16,1	19,7	16,9	20,1	21,7	16,8	14,5
<i>Fagitalia sylvaticae</i>	523	8,7	11,1	8,6	13,3	3,7	13,4	7,2	7	7	4,8	5,3	9,9	7,5	4,6	4,9	6,4	13,2	8,9	9,9	9,2	11,8	7,5	13,1	13,1
<i>Festuco-Brometea</i>	443	7,5	8,7	6,3	5,8	5	8	7,2	6	5,1	5,5	6,5	7,5	5,7	7,1	6,7	4,7	12,1	9,8	9,4	8,8	8	9,1	9,8	10,3
<i>Trifolio-Geranietea</i>	361	6	7,1	4,7	4,8	5,4	4,8	6	5,6	6,6	5,5	5,9	5,6	6,6	5,4	5,9	4,7	7,7	7,1	7,3	7,6	4,8	5,5	7,4	8,9
<i>Quercetalia pubescentis</i>	349	5,8	5,9	6,3	4,8	6,6	4,6	6	7,4	5,8	5,8	4,7	6,3	7	6,3	5,6	3,5	8,2	7,1	6,4	6,4	5,2	5,1	5,3	6,5
<i>Erico-Pinetum</i>	336	5,6	5,9	2,7	11,6	4,6	11	3,6	3,7	4,3	5,8	6,5	4,7	4	4,6	4,6	9,1	4,4	4	3,4	3,6	4,8	5,5	5,7	4,2
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	320	5,3	5,2	5,5	4,4	5,4	3,5	6,4	6	5,4	5,8	5	5,9	5,3	5,9	6,3	4,9	6	5,8	5,2	5,2	4,8	5,1	5,3	5,6
<i>Quercio-Fagetum</i>	286	4,8	3,9	5,5	3,7	5,8	3,2	4,4	4,7	4,7	4,8	4,7	4,4	5,3	5,9	5,6	4,9	4,4	4,5	5,6	5,2	4,5	5,1	4,9	4,7
<i>Aremonio-Fagion</i>	244	4,1	5,6	3,1	6,5	3,3	6,2	1,6	1,9	2,7	3,4	7,3	1,2	1,8	2,9	3,2	7,3	2,2	2,7	2,6	2	8,3	6,7	2,9	2,3
<i>Ostale (Other sp.)</i>	251	4	3,6	4,3	3,4	5,4	3,5	4,4	5,1	4,7	4,1	3,8	4,7	6,2	5,9	4,6	4,4	3,8	4,9	3,9	4	2,8	4,3	2,9	2,3
<i>Mulgedio-Aconitetea</i>	197	3,3	3,2	2,4	2,4	2,1	2,9	4	2,3	3,9	5,2	5	3,9	3,5	4,2	5,6	4,4	2,2	2,7	2,6	4	1,4	2,4	2	1,4
<i>Prunetalia spinosae</i>	188	3,1	3,2	5,5	2	6,2	2,7	3,6	3,7	3,5	3,1	1,8	3,1	3,5	2,1	2,8	2,6	2,2	3,6	2,1	3,2	2,8	4	2,9	2,8
<i>Vaccinio-Piceetea</i>	174	2,9	3,2	3,1	2	2,9	2,7	3,6	4,2	2,7	3,4	2,1	3,6	4,4	2,9	1,8	1,5	3,3	3,6	3,9	3,2	2,8	0,8	3,7	3,3
<i>Elyno-Seslerietea s. lat.</i>	115	1,9	2	2,4	1,7	2,5	1,6	2	2,3	1,9	2,1	1,2	1,9	1,8	2,1	1,8	1,2	2,2	2,2	2,1	2	1,7	2	2	2,3
<i>Asplenietea trichomanis</i>	96	1,6	2	2,4	1,4	2,1	0,8	1,6	2,8	2,3	1,7	1,4	1,2	1,3	2,1	1,4	0,9	1,1	1,8	1,7	2	1,4	0,8	1,6	1,9
<i>Potentillion</i>	83	1,4	0,8	0,4	1,7	0,4	1,3	1,2	.	0,8	1,7	2,9	1,2	1,3	1,7	2,8	2,9	0,5	1,8	1,3	1,6	10	0,8	0,8	0,9
<i>Carpinion betuli</i>	81	1,4	0,4	0,4	1	0,4	1,6	2,4	1,9	3,1	2,4	2,4	2,4	1,8	1,3	1,4	2,9	0,5	0,4	0,4	.	1	0,8	0,4	.
<i>Molinietalia caeruleae</i>	81	1,3	0,4	1,2	1	1,2	0,5	2,4	3,7	2,7	2,1	2,4	3,1	2,2	1,7	1,4	1,5	.	2,2	.	0,8	.	0,4	.	.
<i>Scheuchzeria-Caricetea fuscae</i>	79	1,3	1,2	1,6	1	0,8	0,5	1,6	1,9	1,2	1,4	0,9	1,6	1,8	1,7	1,4	0,9	1,6	1,8	1,7	1,6	1	1,6	1,2	1,9
<i>Thlaspietalia rotundifolii</i>	70	1,2	0,4	1,2	2	0,8	2,1	0,4	0,5	0,8	1,4	1,4	0,8	0,9	0,4	1,1	0,6	0,5	0,4	2,1	2	1,4	0,8	1,6	2,3
<i>Quercetalia roboris</i>	68	1,1	1,2	0,8	1	1,7	0,8	1,2	1,4	1,2	1	0,9	1,2	0,9	1,3	1,4	0,6	1,6	1,3	1,7	1,6	1	0,8	1,2	1,4
<i>Fraxino-Ostryion</i>	63	1	1,2	1,2	1	1,2	0,8	1,2	1,4	1,2	1	0,9	1,2	0,9	0,8	1,1	0,3	1,1	1,3	1,3	1,2	1	0,8	1,2	1,4
<i>Potentilletalia</i>	59	1	0,4	0,8	.	1,2	0,8	1,2	0,9	1,6	1,7	1,4	1,2	1,3	1,3	1,8	1,2	0,5	0,9	0,4	0,8	0,7	0,4	0,8	0,5
<i>Alnion s. lat.</i>	49	0,8	0,4	0,4	2,3	0,4	2,7	0,8	0,5	0,8	0,7	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	0,4	0,4	1,2	0,7	0,4	0,8	1,9
<i>Calluno-Ulicetea</i>	47	0,8	2	1,2	1	0,8	1,1	0,4	0,5	1,2	.	1,2	.	.	0,4	0,4	0,3	1,1	0,4	0,9	1,6	0,7	0,4	1,2	1,9
<i>Sedo-Scleranthetea</i>	48	0,8	1,2	1,2	1	1,2	0,8	0,4	1,4	1,2	0,7	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	0,3	0,5	0,9	0,4	0,8	0,3	0,4	0,8	0,9
<i>Physoplexido-Potentillion</i>	49	0,8	1,2	0,8	1	1,2	0,5	0,8	1,4	0,8	1	0,3	0,8	0,4	0,8	0,4	0,6	1,1	1,3	0,9	1,2	0,3	0,8	0,8	1,4
<i>Cystopteridion</i>	41	0,7	.	1,2	.	1,2	0,5	1,2	0,5	0,8	2,1	0,9	1,2	0,4	0,8	0,7	1,2	0,5	0,4	0,4	.	0,3	0,8	.	.
<i>Calthion</i>	42	0,7	0,4	0,8	1	0,8	0,3	0,4	0,5	1,2	1	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	0,9	.	.	0,9	1,2	0,3	0,8	0,8	0,5
<i>Tilio-Acerion s. lat.</i>	37	0,6	0,4	0,4	1,7	0,8	0,5	0,4	0,5	0,8	0,7	0,9	0,4	0,9	0,4	0,4	0,6	.	0,4	0,4	0,8	1	0,8	.	0,5
<i>Artemisieta</i>	29	0,5	1,2	0,8	.	0,4	0,3	.	.	0,4	.	0,6	.	.	0,4	0,7	0,9	0,5	0,4	0,4	.	1	1,2	0,8	0,5
<i>Epilobietea</i>	23	0,4	.	.	.	.	1,9	0,8	.	0,4	0,3	0,9	0,8	0,3	0,4	0,4	0,9	.	.	.	.	0,3	.	.	.
<i>Chenopodietea</i>	19	0,3	.	0,4	1,4	.	1,9	.	.	.	.	.	.	.	.	1,5	.	.	.	.	.	0,3	.	0,4	.
<i>Arrhenatheretalia</i>	16	0,3	0,4	0,4	.	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	.	.	.	.	0,3	0,4	.	
<i>Aegopodion</i>	18	0,3	0,4	0,4	.	0,8	0,3	0,4	.	.	.	0,3	0,4	.	.	0,4	0,9	.	.	0,4	.	0,7	0,8	0,4	.
<i>Alno-Ulmion</i>	19	0,3	.	.	.	.	.	0,8	0,4	0,8	0,3	0,3	0,8	0,9	0,8	0,7	0,6	.	0,4	.	.	.	0,4	.	.
<i>Salicetalia purpureae</i>	11	0,2	.	.	.	0,4	.	0,4	0,5	0,4	.	0,6	0,4	.	.	0,6	.	.	.	.	.	0,3	0,4	.	.
<i>Phragmitetea</i>	9	0,2	.	0,4	.	.	.	.	.	.	.	0,3	0,4	.	.	0,4	0,9	.	.	.	.	0,3	0,4	.	.
<i>Montio-Cardaminetea</i>	3	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,3	.	.	.
<i>Bidentetea</i>	6	0,1	.	.	.	.	.	0,4	.	.	0,3	0,3	0,4	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Littorelletea</i>	6001	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Gostota ali število (density or number)

		a			b			c			d			e										
Gostota ali število (density or number)																								
	<i>Carpinion betuli</i>	0,13	0,05	0,25	0,06	0,24	0,26	.	0,14	0,3	0,39	0,35	0,26	0,21	0,37	0,4	0,09	0,19	0,14	0,15	0,35	0,12	0,22	0,47
	<i>Aremonio-Fagion</i>	0,67	0,69	0,56	0,81	0,58	0,98	1,03	0,86	0,84	0,62	1,28	1,04	0,74	0,74	0,68	0,72	0,47	0,61	0,47	1,51	0,82	1,3	2,33
	<i>Fagitalia sylvaticae</i>	2,69	2,7	2,08	3,14	1,97	4,37	4,2	3,29	3,23	2,18	4,65	3,83	2,68	2,69	2,41	2,61	1,69	2,15	1,53	6,74	3,22	4,46	7,21

<i>Quercetalia pubescentis</i>	1,21	0,59	0,71	0,76	0,87	1,34	1,24	1,21	0,96	0,78	1,63	1,3	0,68	0,79	0,64	1,26	0,75	0,79	0,69	1,74	0,82	1,96	4,42
<i>Quercetia roboris</i>	0,07	0,15	0,3	0,12	0,38	0,09	0,1	0,14	0,24	0,19	0,23	0,17	0,05	0,14	0,08	0,09	0,05	0,23	0,18	0,47	0,12	0,43	1,16
<i>Prunetalia spinosae</i>	0,5	0,29	0,36	0,29	0,53	0,87	0,52	0,71	0,9	0,66	1,16	0,7	0,53	0,74	0,6	0,36	0,28	0,28	0,36	0,47	0,35	0,54	0,7
<i>Quercus-Fagetia</i>	0,87	0,69	0,66	0,76	0,63	1,73	1,34	1	1,02	0,66	1,74	1,04	0,74	0,83	0,68	0,99	0,61	0,56	0,47	1,63	0,76	1,41	2,79
<i>Festuco-Brometia</i>	1,88	1,08	1,98	0,52	2,4	1,61	1,55	1,29	0,83	0,7	2,91	1,48	0,58	0,65	0,88	2,16	0,94	1,07	0,84	3,95	1,11	3,84	6,51
<i>Arrhenatheretalia</i>	.	1	4	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Molinio-Arrhenatheretia</i>	1,01	0,34	1,73	0,64	1,97	0,8	0,82	0,79	1,02	0,86	1,4	0,78	0,58	0,6	1,24	0,72	0,42	0,37	0,3	1,63	0,82	1,52	2,09
<i>Calluno-Ulicetia</i>	0,07	0,05	0,36	0,06	0,39	0,18	0,1	0,14	0,12	0,08	0,12	0,09	0,05	0,05	0,04	0,09	0,05	0,05	0,11	0,23	0,06	0,22	0,93
<i>Molinietalia caeruleae</i>	0,07	0,05	0,15	0,06	0,29	0,54	0,41	0,57	0,42	0,31	0,7	0,35	0,16	0,19	0,4	0,09	0,05	0,05	0	0,35	0,02	0,11	0
<i>Elyno-Seslerietea s. lat.</i>	0,54	0,39	0,3	0,41	0,48	0,8	0,93	0,5	0,6	0,27	1,04	0,87	0,37	0,23	0,2	0,54	0,38	0,42	0,29	0,93	0,12	0,98	1,63
<i>Fraxino-Ostryion</i>	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	4	4	3	2	3	3
<i>Erico-Pinetia</i>	1	0,78	0,71	0,93	0,82	1,34	1,65	1,07	1,02	0,62	1,86	1,39	0,79	0,74	0,48	1,35	0,75	0,7	0,58	1,74	0,76	1,41	3,3
<i>Sedo-Scleranthetia</i>	5	3	2	2	4	1	1	3	.	4	.	.	.	.	1	1	2	1	2	4	2	1	4
<i>Vaccinio-Piceetia</i>	0,54	0,69	0,3	0,87	0,48	0,8	0,82	0,64	0,54	0,23	0,93	0,7	0,26	0,37	0,36	0,36	0,38	0,23	0,29	0,29	0,58	0,76	1,4
<i>Trifolio-Geranietea</i>	1,47	0,78	0,86	0,7	1,44	1,61	1,34	0,93	0,96	0,68	2,21	1,13	0,89	0,88	0,64	2,25	1,17	1,03	0,8	2,67	1,35	2,6	5,1
<i>Calthion</i>	.	3	1	3	2	3	1	2	6	3	2	1	2	2	4	1	1	1	.	1	2	.	.
<i>Scheuchzerio-Caricetia fuscae</i>	1	3	3	3	2	6	8	7	6	8	8	5	4	4	5	.	5	.	2	.	1	.	.
<i>Phragmitetia</i>	.	.	.	1	.	1	1	1	.	2	1	.	.	.	2	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Mulgedio-Aconiteta</i>	0,6	0,54	0,51	0,76	0,63	0,98	1,13	0,86	0,72	0,51	1,4	1,2	0,7	0,6	0,6	0,63	0,52	0,42	0,4	0,4	0,64	0,76	1,16
<i>Physoplexido-Potentillion</i>	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2
<i>Cystopteridion</i>	3	2	2	3	2	2	3	2	3	1	2	1	2	1	2	2	3	2	3	1	2	2	3
<i>Potentillion</i>	5	6	4	5	3	4	6	6	5	5	3	3	5	4	3	2	4	4	5	4	2	4	4
<i>Potentillietalia</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3
<i>Asplenietea trichomanis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thlaspietia rotundifolii</i>	3	4	2	2	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4
<i>Chenopodietea</i>	.	.	.	.	7	2	.	1	1	3	2	1	1	1	3	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Epilobietea</i>	3	2	1	1	1	.	.	1	.	2	.	.	1	2	3	1	1	1	.	3	3	2	1
<i>Aegopodion</i>	1	1	.	1	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Artemisietea</i>	1	1	5	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	1	1	.	1	1	2	3	2	.	1
<i>Bidentetia</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Tilio-Acerion s. lat.</i>	1	2	3	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	2	3	.	.	.	2	3	1	2	1
<i>Alno-Ulmion</i>	1	1	.	2	1	1	.	.	.	1	1	.	.	1	3	.	.	1	.	2	2	1	.
<i>Alnion s. lat.</i>	0,05	0,1	0,05	0,17	0,14	0,27	0,21	0,29	0,3	0,2	0,35	0,26	0,16	0,23	0,16	0,09	0,09	0,05	0,07	0,23	0,06	0,22	0,23
<i>Salicetia purpureae</i>	.	.	.	.	.	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	.	1	.	.	.	1	.	.
<i>Montio-Cardaminetia</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	3	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Littorelletia</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ostale (Other sp.)</i>	14	8	19	8	23	4	4	7	10	25	3	4	7	9	25	4	6	6	5	24	17	7	5

Preglednica 4 : Primerjava fitosocioloških skupin rastlinstva Iškega vintgarja z drugim območji (Relativne frekvence).
Table 4: Comparison of phytosociological groups of flora of Iški vintgar with other regions (Relative frequencies).

	1	2	3	4
<i>Carpinion betuli s. lat.</i>	1,4	2,3	1,6	1,6
<i>Aremonio-Fagion</i>	4,8	3,3	3,3	4,5
<i>Fagetalia sylvaticae</i>	18	17,7	14,4	20,1
<i>Quercetalia pubescentis</i>	6,1	4,7	3,6	5,8
<i>Quercetea roboris</i>	1,2	0,4	1,6	0,3
<i>Prunetalia spinosae</i>	3,3	3,7	3,3	3,8
<i>Quercu-Fagetea</i>	5,4	5,1	4,2	5,8
<i>Festuco-Brometea</i>	8,8	7,7	6,6	10
<i>Arrhenatheretalia</i>	0,3	0,9	2,2	0,6
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	5,6	7,9	8	5,2
<i>Calluno-Ulicetea</i>	0,8	0,9	1,6	0,3
<i>Molinietalia caeruleae</i>	1,4	2,3	3,1	1,2
<i>Elyno-Seslerietea s. lat.</i>	2,9	1,6	0,5	2,5
<i>Fraxino-Ostryion</i>	1,1	0,9	0,5	1
<i>Erico-Pinetea</i>	5,3	3,7	2,2	5,5
<i>Sedo-Scleranthetea</i>	0,8	0,5	0,5	.
<i>Vaccinio-Picetea</i>	3,2	4,2	4,4	2,2
<i>Trifolio-Geranietea</i>	7,5	5,1	3,5	7,7
<i>Calthion</i>	0,7	0,9	2	1
<i>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i>	1,4	2,1	2	2,2
<i>Phragmitetea</i>	0,2	0,9	3,8	0,3
<i>Alnetea glutinosae</i>	.	0,2	0,5	0,3
<i>Mulgedio-Aconitetea</i>	4	3,7	3,1	3,2
<i>Physoplexido-Potentillenion</i>	0,8	0,5	0,2	.
<i>Cystopteridion</i>	0,8	.	0,4	0,3
<i>Potentillion</i>	1,6	1,4	0,5	1
<i>Potentilletalia</i>	1,2	0,7	0,2	1
<i>Asplenietea trichomanis</i>	1,9	1,4	1,1	1,9
<i>Thlaspietea rotundifolii</i>	1,1	0,2	0,2	1
<i>Chenopodietea</i>	0,4	1,6	.	.
<i>Epilobietea</i>	0,5	.	1,3	1,2
<i>Aegopodion</i>	0,3	0,7	1,5	1
<i>Artemisietea</i>	0,6	0,7	1,6	0,7
<i>Bidentetea</i>	0,1	.	0,2	.
<i>Tilio-Acerion s. lat.</i>	0,7	1,2	1,1	.
<i>Alno-Ulmion</i>	0,3	.	2	.
<i>Alnion s. lat.</i>	1	0,9	1,6	1,2
<i>Salicetea purpureae</i>	0,3	0,7	0,4	1
<i>Montio-Cardaminetea</i>	0,2	0,7	0,5	.
<i>Littorelletea</i>	0,1	.	0,4	1
<i>Nymphaenion</i>	.	.	0,2	.
Ostale (Other sp.)	4	8,6	10,2	3,6
Σ	100	100	100	100

1 - Iški vintgar;

2 - Prušnica (ACCETTO 2008);

3 - Kočevska Reka (ACCETTO 2006 a);

4 - Potok, Modri potok (ACCETTO 2003);

Preglednica 5 : Horološke skupine rastlinstva v Iškem vintgarju (absolutne vrednosti, relativne frekvence ter gostota ali število vrst)
Table 5: Chorological groups of plant taxa in Iški vintgar (absolute values, relative freq. and density or number of species)

Višinski pas, lega (Altitud. belt, aspect)	Fr.	%	550	do	750	m	E	350	do	550	m	W	550	do	750	m	W									
Številka enote (Number of unit)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19-20	21	22	23	24	
Absolutne vrednosti (absolute values)																										
Evropske v. (European sp.)	1295	21,6	53	56	68	48	82	54	45	48	60	70	59	45	48	62	73	43	49	50	57	63	53	58	51	
Evrazijske v. (Eurasian sp.)	823	13,7	36	27	48	30	50	34	23	34	40	53	34	34	35	39	59	21	24	31	30	47	38	30	26	
Mediterransko-montanske vrste (Mediterranean-montane sp.)	686	11,4	28	30	31	31	34	28	27	30	31	32	27	29	30	33	28	21	30	32	31	34	28	33	28	
Borealne v. (Boreal sp.)	484	8,1	18	26	24	22	34	20	18	20	21	27	22	20	20	25	30	14	16	18	13	22	22	20	12	
Evrosibirske v. (Eurosiberian sp.)	479	8	17	18	26	24	22	34	20	24	25	31	20	18	21	23	29	13	18	14	18	19	21	16	15	
Vzhodno in jugovzhodnoalpske vrste (E and SE-Alpine sp.)	395	6,6	17	19	14	17	18	19	23	20	22	15	19	20	17	16	15	13	18	17	18	14	14	15	15	
Jugovzhodnoevropske v. (SE-European sp.)	362	6	14	16	10	18	18	15	18	16	16	19	14	13	15	17	17	15	15	18	17	16	13	16	16	
Paleotemperatne v. (Paleotemperate sp.)	300	5	10	13	20	13	27	9	10	10	17	24	8	7	10	13	29	6	8	8	10	18	16	8	6	
Pontske v. (Pontic sp.)	264	4,4	12	8	8	7	15	9	4	10	11	15	11	11	9	14	12	13	12	13	17	14	10	15	14	
Evrimediterranske vrste (Eurimediterranean sp.)	236	3,9	16	13	15	8	19	8	6	10	9	12	9	4	6	10	14	6	8	10	12	13	9	9	10	
Jugovzhodnoalp-ilirske v. (SE-Alpine-Illyrian sp.)	228	3,8	9	10	10	11	13	12	6	11	12	13	9	9	12	13	12	6	9	10	8	8	9	10	6	
Kozmopoliti (Cosmopolitan sp.)	170	2,8	7	6	8	8	16	7	5	9	12	11	9	4	3	7	9	3	7	5	7	9	8	5	5	
Mediterransko-atlantske vrste (Mediterranean-Atlantic sp.)	104	1,7	7	6	5	4	5	4	2	5	5	6	3	4	4	4	5	4	4	3	5	4	6	4	4	
Mediterransko-pontske v. (Mediterranean-Pontic sp.)	84	1,4	3	3	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
Endemiti (Endemic sp.)	49	0,8	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	2	
Adventivne v. (Adventitious sp.)	18	0,3	1	1	1	1	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	
Arktično-alpinske vrste (Arctic-Alpine species)	17	0,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
Ostale v. (Other sp.)	7	0,1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Σ	6001	100	252	255	294	241	374	251	215	256	291	340	252	227	239	284	342	182	224	233	249	289	253	244	214	
Relative frekvence (relative freq.)																										
Evropske v. (European sp.)	1295	21,6	21	22	23	19,9	22	21,5	20,9	18,7	20,6	20,6	23,4	19,8	20,1	21,8	21,3	23,6	21,9	21,5	22,9	21,8	20,9	23,8	23,8	
Evrazijske v. (Eurasian sp.)	823	13,7	14,3	10,6	16,3	12,4	13,4	13,5	10,7	13,2	13,7	15,6	13,5	15	14,6	13,7	17,3	11,5	10,7	13,3	12	16,3	15	12,3	12,1	
Mediterransko-montanske vrste (Mediterranean-montane sp.)	686	11,4	11,1	11,8	10,5	12,9	9,1	11,2	12,6	11,7	10,7	9,4	10,7	12,8	12,6	11,6	8,2	11,5	13,4	13,7	12,4	11,8	11,1	13,5	13,1	
Borealne v. (Boreal sp.)	484	8,1	7,1	10,2	8,1	9,1	9,1	8,9	8,4	7,8	7,2	7,9	8,7	8,8	8,4	8,8	8,8	7,7	7,1	7,7	5,2	7,6	8,7	8,2	5,6	
Evrosibirske v. (Eurosiberian sp.)	479	8	6,7	7,1	8,8	7,5	8	9,9	9,3	9,3	8,6	9,1	7,9	7,9	8,8	8,1	8,5	7,1	8	6	7,2	6,6	8,3	6,6	7	
Vzhodno in jugovzhodnoalpske vrste (E and SE-Alpine sp.)	395	6,6	6,7	7,5	4,8	7,1	4,6	7,6	10,7	8,6	7,6	4,4	7,5	8,8	7,1	5,6	4,4	7,1	8	7,3	7,2	4,8	5,5	6,1	7	
Jugovzhodnoevropske v. (SE-European sp.)	362	6	5,6	6,3	3,4	7,5	4,8	6	8,4	6,2	5,5	5,6	5,6	5,7	6,2	6	5	8,2	6,7	7,7	6,8	5,5	5,1	6,6	7,5	
Paleotemperatne v. (Paleotemperate sp.)	300	5	4	5,1	6,8	5,4	7,2	3,6	4,7	3,9	5,8	7,1	3,2	3,1	4,2	4,6	8,5	3,3	3,6	3,4	4	6,2	6,3	3,3	2,8	
Pontske v. (Pontic sp.)	264	4,4	4,8	3,1	2,7	2,9	4	3,6	1,9	3,9	3,8	4,4	4,4	4,8	3,8	4,9	3,5	7,1	5,4	5,6	6,8	4,8	3,9	6,1	6,5	
Evrimediterranske vrste (Eurimediterranean sp.)	236	3,9	6,3	5,1	5,1	3,3	5,1	3,2	2,8	3,9	3,1	3,5	3,6	1,8	2,5	3,5	4,1	3,3	3,6	4,3	4,8	4,5	3,6	3,7	4,7	
Jugovzhodnoalp-ilirske v. (SE-Alpine-Illyrian sp.)	228	3,8	3,6	3,9	3,4	4,6	3,5	4,8	2,8	4,3	4,1	3,8	3,6	4	5	4,6	3,5	3,3	4	4,3	3,2	2,8	3,6	4,1	2,8	
Kozmopoliti (Cosmopolitan sp.)	170	2,8	2,8	2,4	2,7	3,3	4,3	2,8	2,3	3,5	4,1	3,2	3,6	1,8	1,3	2,5	2,6	1,6	3,1	2,1	2,8	3,1	3,2	2	2,3	
Mediterransko-atlantske vrste (Mediterranean-Atlantic sp.)	104	1,7	2,8	2,4	1,7	1,7	1,3	1,6	0,9	1,9	1,7	1,8	1,2	1,8	1,7	1,4	1,5	2,2	1,8	1,3	2	1,4	2,4	1,6	1,9	
Mediterransko-pontske v. (Mediterranean-Pontic sp.)	84	1,4	1,2	1,2	1,7	1,2	1,1	1,5	1,9	1,6	1,7	1,5	1,6	2,2	1,7	1,8	1,2	1,6	1,3	1,3	1,2	1	1,2	1,4	0,9	
Endemiti (Endemic sp.)	49	0,8	0,8	0,8	1	0,8	0,8	0,8	1,4	1,2	1	0,6	1,2	1,3	1,3	1,1	0,5	0,5	0,9	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,9	
Adventivne v. (Adventitious sp.)	18	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	1,3	1,3	0,4	0,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,4	0,4	0,5	
Arktično-alpinske vrste (Arctic-Alpine species)	17	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,8	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,4	0,5	
Ostale v. (Other sp.)	7	0,1	0,8	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Σ	6001	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Gostota ali število (density or number)																							
a					b					c					d					e			
Evropske v. (European sp.)	3,56	2,75	3,45	2,79	3,94	4,8	4,64	3,43	3,59	2,72	5,9	3,9	2,53	2,87	2,93	3,87	2,3	2,34	2,08	7,32	3,1	6,3	11,9
Evrazijske v. (Eurasian sp.)	2,42	1,32	2,44	1,7	2,4	3,04	2,37	2,43	2,4	2,06	3,95	2,8	1,84	1,81	2,37	1,89	1,13	1,45	1,09	5,5	2,22	3,26	6,05
Mediterransko-montanske vrste (Mediterranean-montane sp.)	1,88	1,47	1,57	1,8	1,63	2,5	2,78	2,14	1,86	1,25	3,1	2,52	1,58	1,53	1,12	1,9	1,41	1,5	1,13	4	1,64	3,6	6,5
Borealne v. (Boreal sp.)	1,21	1,18	1,22	1,28	1,63	1,79	1,86	1,43	1,26	1,05	2,26	1,57	1	1,16	1,24	1,26	0,75	0,84	0,47	2,56	1,29	2,17	2,79
Evrosibirske v. (Euro Siberian sp.)	1,14	0,88	1,32	1,05	1,44	2,23	2,06	1,71	1,5	1,25	2,33	1,57	1,1	1,06	1,16	1,17	0,85	0,65	0,66	2,21	1,23	1,96	3,5
Vzhodno in jugovzhodnoalpske vrste (E and SE-Alpine sp.)	1,14	0,93	0,68	0,99	0,82	1,7	2,4	1,5	1,32	0,58	2,21	1,74	0,89	0,74	0,61	1,17	0,85	0,79	0,66	1,63	0,82	1,63	3,49
Jugovzhodnoevropske v. (SE-European sp.)	0,94	0,78	0,51	1,05	0,87	1,34	1,86	1,14	0,96	0,74	1,63	1,13	0,79	0,79	0,68	1,44	0,7	0,85	0,62	1,86	0,76	1,63	3,7
Paleotemperatne v. (Paleotemperate sp.)	0,67	0,64	1,02	0,76	1,3	0,8	1,03	0,71	1,02	0,93	0,93	0,61	0,53	0,6	1,16	0,54	0,38	0,37	0,36	2,09	0,94	0,87	1,4
Pontske v. (Pontic sp.)	0,13	0,39	0,47	0,41	0,72	0,8	0,41	0,71	0,66	0,58	1,28	0,96	0,47	0,65	0,48	1,17	0,56	0,61	0,62	1,62	1,16	1,63	3,26
Evrimediteranske vrste (Eurimediterranean sp.)	0,6	0,25	0,51	0,29	0,91	0,54	0,41	0,36	0,42	0,47	0,2	0,43	0,26	0,28	0,56	0,45	0,23	0,33	0,44	0,93	0,29	0,98	2,33
Jugovzhodnoalp.-ilirske v. (SE-Alpine-Illyrian sp.)	0,6	0,49	0,51	0,64	0,63	1,07	0,62	0,79	0,72	0,51	1,05	0,78	0,63	1,06	0,48	0,54	0,42	0,47	0,29	0,93	0,53	1,09	1,4
Kozmopoliti (Cosmopolitan sp.)	0,47	0,29	0,41	0,47	0,77	0,63	0,52	0,64	0,72	0,43	1,05	0,35	0,16	0,32	0,36	0,27	0,33	0,23	0,26	1,05	0,47	0,54	1,16
Mediterransko-atlantske vrste (Mediterranean-Atlantic sp.)	0,5	0,29	0,25	0,23	0,24	0,36	0,21	0,36	0,3	0,23	0,35	0,35	0,21	0,19	0,2	0,36	0,19	0,14	0,18	0,47	0,35	0,43	0,93
Mediterransko-pontske v. (Mediterranean-Pontic sp.)	3	3	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Endemiti (Endemic sp.)	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	2
Adventivne v. (Adventitious sp.)	1	1	1	1	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1
Arktično-alpinske vrste (Arctic-Alpine species)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Ostale v. (Other sp.)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Preglednica 6: Primerjava horoloških skupin rastlinstva Iškega vintgarja z drugimi območji (Relativne frekvence).
 Table 6: Comparison of chorological groups of flora of Iški vintgar with other regions (Relative frequencies).

Območje (Region)	1	2	3	4	5
Arktično-alpinske vrste (Arctic-Alpine species)	0,3	0,5	0,5	0,4	0,1
Vzhodno in jugovzhodnoalpske vrste (E and SE-Alpine sp.)	6,6	3,5	1,6	2,1	1,2
Jugovzhodnoalp.-iliriske v. (SE-Alpine-Illyrian sp.)	6	2,3	1,4	2,5	1,7
Jugovzhodnoevropske v. (SE-European sp.)	3,8	3,7	4,4	5,3	3,3
Južnoevropske v. (S-European sp.)	.	.	0,5	0,7	.
Evrimeriteranske vrste (Eurimediterranean sp.)	3,9	4,2	4,1	4,9	5,9
Stenomediterske v. (Stenomediterranean sp.)	.	.	.	.	0,3
Meditersko-pontske v. (Mediterranean-Pontic sp.)	1,4	0,9	1,1	1,4	0,9
Pontske v. (Pontic sp.)	4,4	3,9	2,5	6	2,5
Meditersko-atlantske vrste (Mediterranean-Atlantic sp.)	1,7	1,4	0,9	1,8	1,5
Subatlantske v. (Subatlantic sp.)	.	.	0,2	.	0,1
Meditersko-montanske vrste (Mediterranean-montane sp.)	11,4	8,9	6	13	6,8
Evropske v. (European sp.)	21,6	22,4	21,8	24,6	21,9
Evrazijske v. (Eurasian sp.)	13,7	15,9	16,5	16,1	15,4
Evrosibirske v. (Eurosiberian sp.)	8	7,2	7,6	7,7	9,2
Paleotemperatne v. (Paleotemperate sp.)	5	7,8	8,3	6,3	8,9
Borealne v. (Boreal sp.)	8,1	11,7	12,9	3,9	11,2
Kozmopoliti (Cosmopolitan sp.)	2,8	3,9	6,4	2,8	5,7
Adventivne v. (Adventitious sp.)	0,3	1,4	2,5	0,4	3,2
Endemiti (Endemic sp.)	0,8	0,2	0,2	0,4	0,1
Ostale v. (Other sp.)	0,1	0,2	0,5	.	.
Σ	100	100	100	100	100

1 - Iški vintgar;

2 - Prušnica (ACCETTO 2008);

3 - Kočevska Reka (ACCETTO 2006 a);

4 - Potok, Modri potok (ACCETTO 2003);

5 - Zaplana (ROZMAN 2009).

Preglednica 7: Življenske skupine rastlinstva v Iškem vintgarju (absolutne vrednosti, relativne frekvence ter gostota ali število taksonov).
Table 7: Plant life forms of plant species in Iški vintgar (absolute values, relative freq., density or number of taxa).

Številka enote (Nmb. of unit)		550	do	750	m	E	350	do	550	m	E	350	do	550	m	W	550	do	750	m W	>	750	m	W	
Absolutne vrednosti (Abs. values)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19+20	21	22	23	24	
Fr.	%																								
1147	19,1	49	45	48	48	53	48	39	55	63	70	49	47	50	65	63	36	46	46	56	45	44	42	40	
P Phanerophyta																									
365	6,1	14	14	15	17	16	18	11	17	17	23	18	17	18	21	23	11	13	14	16	14	12	13	13	
499	8,3	22	19	18	19	23	19	19	24	29	29	20	20	21	29	28	16	21	20	26	19	21	19	18	
57	0,9	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	
P lian vzpenjavi f.																									
4	0,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P ep epifitski f.																									
222	3,7	11	9	12	9	11	9	7	11	14	15	9	7	8	12	9	7	9	10	11	9	8	8	7	
NP Nanofanerofiti																									
3249	54,1	144	138	170	125	214	131	123	132	148	182	132	119	127	145	190	103	124	127	158	138	135	117	117	
H Hemicryptophyta																									
1943	32,4	87	74	96	70	125	79	71	81	89	110	78	75	77	86	110	66	77	79	80	96	82	84	71	
639	10,6	32	30	30	27	37	28	29	27	29	36	29	20	25	29	39	15	27	22	20	30	29	25	24	
H caesp šopasti h.																									
503	8,4	17	22	32	22	31	20	21	21	23	24	23	22	21	24	26	19	16	20	21	20	19	20	19	
H ros rozetni h.																									
60	1	3	4	7	2	10	1	1	1	3	4	1	1	2	1	4	1	1	2	4	5	3	2	2	
H bienn dvoletni h.																									
78	1,3	4	6	3	4	5	3	2	2	4	6	2	2	2	5	7	2	3	2	2	3	4	3	2	
H rept plazeci h.																									
3	0,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
H scand																									
23	0,4	1	2	1	1	5	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	3	1	1	1	
Ostali H (Other H)																									
313	5,2	16	13	16	13	22	15	10	15	14	15	11	12	11	14	10	10	13	13	17	11	11	16	16	
Ch Chamaephyta																									
203	3,4	9	7	10	8	13	10	6	9	10	9	7	8	8	9	8	7	9	10	10	8	7	11	10	
Ch suffr polgrmi																									
13	0,2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	
Ch succ sukulentni																									
57	0,9	2	2	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	4	2	2	2	2	2	
Ch rept plazeci																									
40	0,7	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
Ch frut pritlikavi																									
1092	18,2	36	53	47	48	55	54	40	49	55	61	53	44	47	56	62	30	36	39	42	54	53	43	35	
G Geophyta																									
865	14,4	29	43	32	40	34	44	31	39	45	51	43	37	40	47	50	24	30	34	34	41	42	31	24	
G rhiz s korenin. brsti																									
212	3,5	7	9	13	8	18	10	9	10	10	10	10	7	7	9	12	5	5	4	7	11	10	11	10	
G bulb z gomoljem																									
14	0,2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	
G rad s koreniko																									
G par																									
194	3,2	7	6	13	7	30	2	3	5	9	13	6	5	4	4	15	3	5	8	7	21	7	8	6	
T Therophyta																									
164	2,7	6	5	12	5	27	1	3	4	7	11	4	5	4	4	13	2	3	7	6	19	5	6	5	
T scap steblasti																									
5	0,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
T caesp																									
4	0,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
T rept plazeci																									
21	0,3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	
T par paraziti																									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
T																									
Hi Hydrophyta																									
6	0,1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Σ																									
6001	100	252	255	294	241	374	251	215	256	291	340	252	227	239	284	342	182	224	233	249	289	253	244	214	
Relativne frekvence																									
(relative freq.)																									
P Phanerophyta																									
P scap steblasti f.																									
P caesp šopasti f.																									
P lian vzpenjavi f.																									
P ep epifitski f.																									
NP Nanofanerofiti																									

H Hemikryptophyta	54,1	57,1	53,7	57,8	51,9	5,7	52,2	57,2	51,4	50,9	53,5	52,4	52,4	53,1	51,1	55,6	56,6	55,3	54,1	51	54,6	54,5	55,3	54,7
H scap steblasti h.	32,4	34,5	29	32,7	29,1	33,5	31,5	33	31,5	30,6	32,4	31	33	32,2	30,3	32,2	36,3	34,4	33,9	32,1	33,2	32,4	34,4	33,2
H caesp šopasti h.	10,6	12,7	11,8	10,2	11,2	9,7	11,2	13,5	10,5	10	10,6	11,5	8,8	10,5	10,2	12	8,2	12,1	9,4	8	10,4	11,5	9,8	10,3
H ros rozetni h.	8,4	6,7	8,7	10,9	9,1	8,3	8	9,7	8,2	7,9	7,1	9,1	9,7	8,8	8,5	7,6	10,4	7,1	8,6	8,4	6,9	7,5	8,2	8,9
H bienn dvoletni h.	1	1,2	1,6	2,4	0,8	2,7	0,4	.	0,4	1	1,2	.	.	0,8	0,4	1,2	.	.	0,9	1,6	1,7	1,2	0,8	0,9
H rept plazeči h.	1,3	1,6	2,4	1	1,7	1,3	1,2	1	.	1,4	1,7	0,8	0,9	0,8	1,8	2	1,1	1,3	0,9	0,8	1	1,6	1,2	0,9
H scand	0,1	.	.	0,3	.	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,4	.	.	.
Ostali H (Other H)	0,4	0,4	0,4	0,3	.	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,6	.	0,4	.	0,4	0,4	0,4	0,4
Ch Chamaephyta	5,2	6,3	5,1	5,4	5,4	6,2	6	4,7	5,8	4,8	4,1	4,4	5,3	4,6	4,9	2,9	5,5	5,8	5,6	6,8	3,8	4,3	7	7,5
Ch suffr polgrmi	3,4	3,6	2,7	3,4	3,3	3,5	4	2,8	3,5	3,4	2,6	2,8	3,5	3,3	3,2	2,3	3,8	4	4,3	4	2,8	2,8	4,5	4,7
Ch succ sukulentni	0,2	0,8	0,4	0,3	.	0,5	.	.	0,4	0,7	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.	0,8	.	.	0,4	0,9
Ch rept plazeči	0,9	0,8	0,8	0,7	1,3	1,1	1,2	1	1,1	0,7	0,9	1,2	1,3	0,8	1,1	0,3	1,1	1,3	0,9	1,6	0,7	0,8	0,9	0,9
Ch frut prtilikavi	0,7	1,1	1,2	1	0,8	1,1	0,8	1	0,8	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7	0,3	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,8	1,2	0,9
G Geophyta	18,2	14,3	20,8	16	19,9	14,7	21,5	18,6	19,1	18,9	17,9	21	19,4	19,7	19,7	18,1	16,5	16,1	16,7	16,9	18,7	20,9	17,6	16,4
G rhiz s korenin. brsti	14,4	11,5	16,9	10,9	16,6	9,1	17,5	14,4	15,2	15,5	15	17,1	16,3	16,7	16,5	14,6	13,2	13,4	14,6	13,7	14,2	16,6	12,7	11,2
G bulb z gomoljem	3,5	2,8	3,5	4,4	3,3	4,8	4	4,2	3,9	3,4	2,9	3,9	3,1	2,9	3,2	3,5	2,7	2,2	1,7	2,8	3,8	4	4,5	4,7
G rad s koreniko	0,2	.	0,4	0,7	.	0,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,6	0,5	0,4	0,4	0,7	0,4	0,4	0,4
G par	0,1	.	.	.	.	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
T Therophyta	3,2	2,8	2,4	4,4	2,9	8	0,8	1,4	1,9	3,1	3,8	2,4	2,2	1,7	1,4	4,4	1,6	2,2	3,4	2,8	7,3	2,8	3,3	2,8
T scap steblasti	2,7	2,4	2	4,1	2,1	7,2	0,4	1,4	1,5	2,4	3,2	1,6	2,2	1,7	1,4	3,8	1,1	1,3	3	2,4	6,6	2	2,5	2,3
T caesp	0,1	.	.	.	.	0,3	.	.	.	0,3	0,3	.	.	.	.	0,3	.	.	.	.	.	0,4	.	.
T rept plazeči	0,1	.	.	.	.	.	0,4	.	.	.	0,3	0,4	.	.	.	0,3	.	.	.	.	.	.	0,8	.
T par paraziti	0,3	0,4	0,4	0,3	0,8	0,5	.	.	0,4	0,3	.	0,4	.	.	.	0,6	0,9	0,4	0,4	0,7	0,4	.	0,4	.
Hi Hydrophyta	.	.	.	.	.	.	0,4	.	.	0,7	.	0,4	.	.	.	0,6	.	.	.	.	.	.	.	.
Ostale (Other sp.)	0,1	.	0,4	.	.	1	.	.	.	.	0,6	.	.	.	.	0,6	.	0,5	0,4	.	0,7	.	.	.
Σ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

 Gostota ali število
(density or number)

		a					b					c					d					e				
Gostota ali število (density or number)		3,29	2,21	2,44	2,79	2,5	4,29	4,02	3,86	3,8	2,7	5,7	4,1	2,63	3	2,5	3,2	2,2	2,15	2,04	5,2	2,3	4,6	9,3		
	P Phanerophyta	0,94	0,69	0,76	0,99	0,72	1,61	1,13	1,29	1,02	0,89	2,09	1,48	1	0,97	0,92	0,99	0,61	0,65	0,58	1,62	0,7	1,4	3,02		
	P scap steblasti f.	1,48	0,93	0,91	1,1	1,11	1,67	1,96	1,71	1,74	1,13	2,33	1,74	1,11	1,34	1,12	1,44	0,99	0,93	0,95	2,21	1,23	2,07	4,2		
	P caesp šopasti f.	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2		
	P lian vzpenjavi f.																									
	P ep epifitski f.		1		1																					
	NP Nanofanerofiti	0,74	0,44	0,61	0,52	0,53	0,8	0,72	0,79	0,84	0,58	1,05	0,61	0,42	0,63	0,4	0,63	0,42	0,47	0,4	1,05	0,46	0,87	1,63		
	H Hemikryptophyta	9,66	6,72	8,63	13,1	10,1	11,7	12,7	9,43	8,86	7	15,3	10,3	6,68	6,7	7,6	9,3	5,8	5,9	4,6	18,1	8,1	14,5	27,2		
	H scap steblasti h.	5,84	3,63	4,87	4,07	6,06	7,05	7,32	5,79	5,33	4,24	9,07	6,52	4,05	3,98	4,42	5,95	3,62	3,69	2,92	11,2	4,79	9,13	16,5		
	H caesp šopasti h.	2,15	1,47	1,52	1,57	1,73	2,5	3	1,93	1,74	1,4	3,4	1,74	1,32	1,34	1,65	1,35	1,27	1,03	0,73	3,5	1,7	2,61	5,1		
H ros rozetni h.	1,14	1,08	1,62	1,28	1,49	1,79	2,16	1,5	1,38	0,93	2,67	1,9	1,11	1,11	1,04	1,7	0,75	0,93	0,77	2,33	1,11	2,17	4,4			
H bienn dvoletni h.	0,2	0,2	0,36	0,12	0,48	0,09	.	0,07	0,18	0,16	.	.	.	0,1	0,05	0,16	.	0,09	0,15	0,58	0,18	0,22	0,47			
H rept plazeči h.	0,27	0,29	0,15	0,23	0,24	0,27	0,21	0,14	0,24	0,23	0,23	0,17	0,11	0,23	0,28	0,18	0,14	0,09	0,07	0,35	0,23	0,34	0,47			
H scand	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.		
Ostali H (Other H)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Ch Chamaephyta	1,07	0,64	0,81	0,76	1,1	1,34	1,03	1,07	0,84	0,54	1,3	1	0,58	0,65	0,4	0,9	0,61	0,6	0,62	1,27	0,64	1,8	3,7			
Ch suffr polgrmi	0,6	0,34	0,51	0,47	0,63	0,89	0,62	0,64	0,6	0,35	0,81	0,7	0,42	0,42	0,32	0,63	0,42	0,47	0,36	0,93	0,41	1,2	2,3			
Ch succ sukulentni	2	1	1	.	2	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	2		
Ch rept plazeči	2	2	2	3	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2		

Preglednica 8: Primerjava življenjskih oblik rastlinstva Iškega vintgarja z drugimi območji (Relativne frekvence).
 Table 8: Comparison of plant life forms of flora of Iški vintgar with other regions (Relative frequencies).

Območje (Region)	1	2	3	4	5
P Phanerophyta	19,1	16,4	14,8	20,6	11
P scap steblasti f.	6,1	5,6	5,9	7,1	.
P caesp šopasti f.	8,3	7,2	6,3	9	.
P lian vzpenjavi f.	1	0,7	0,5	0,6	.
P ep epifitski f.	0,1	0,2	.	.	.
NP Nanofanerofiti	3,7	2,7	2,1	3,9	.
H Hemikryptophyta	54	52,3	51,8	51	56,6
H scap steblasti h.	32,5	31,5	30,5	30	.
H caesp šopasti h.	10,7	9,7	10,7	9	.
H ros rozetni h.	8,2	6,8	5,5	7,4	.
H bienn dvoletni h.	1,3	2	2,3	1,3	.
H rept plazeči h.	1,2	1,6	2	2,3	.
H scand	0,1	0,5	0,4	.	.
H ostali	0,2	0,2	0,4	1	.
Ch Chamaephyta	5,2	4,7	4,1	6	4,7
Ch suffr polgrmi	3,4	2,7	2	4,8	.
Ch succ sukulentni	0,2	0,2	0,2	.	.
Ch rept plazeči	0,9	1,1	1	0,6	.
Ch frut pritlikavi	0,7	0,7	0,7	0,6	.
Ch ostali	.	.	0,2	.	.
G Geophyta	18,2	20,9	18,9	19,7	14,8
G rhiz s korenin. brsti	14,4	16,2	14,5	13	.
G bulb z gomoljem	3,5	4,7	3,7	4,8	.
G rad s koreniko	0,2	.	0,4	0,6	.
G ostali	.	.	0,4	0,6	.
T Therophyta	3,2	5,6	8,4	2,5	12,1
T scap steblasti	2,7	5,2	7,7	1,9	.
T caesp	.	0,2	0,5	0,3	.
T rept plazeči	0,1	0,2	0,2	.	.
T par paraziti	0,3	.	.	.	.
Hi Hydrophyta	0,6	.	1,4	.	0,9
He Helophyta	.	.	0,5	.	.
Ostali	0,2	.	.	.	.
Σ	100	100	100	100	100

- 1 - Iški vintgar;
 2 - Prušnica (ACCETTO 2008);
 3 - Kočevska Reka (ACCETTO 2006 a);
 4 - Potok, Modri potok (ACCETTO 2003);
 5 - Zaplana (ROZMAN 2000);

Preglednica 9: Pregled rastlinstva Iškega vintgarja po rastlinskih družinah (absolutne vrednosti in deloma gostote).

Table 9: The list of flora of Iški vintgar by plant families (absolute values and partly densities).

Višinski pas, lega (Alt.belt, aspect)		550	do	750	m	E	350	do	550	m	E	350	do	550	m	W	550	do	750	m	W	550	do	750	m	W
Enota (Unit)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19+20	21	22	23	24			
Površina enot v ha (Surface of units in ha)	14,9	20,4	19,7	17,2	20,8	11,2	9,7	14	16,7	25,7	8,6	11,5	19	21,6	24,9	11,1	21,3	21,4	27,4	8,6	17,1	9,2	4,3			
Število taksonov (Number of taxa)	252	255	294	241	374	251	215	256	291	340	252	227	239	284	342	182	224	233	249	289	253	244	214			
Število taksonov na ha (Number of taxa on ha)	17,3	12,5	15,1	14	18,1	22,5	26,5	18,4	17,5	13,3	30	19,9	12,6	13,2	13,7	16,4	10,7	10,9	9,2	33,7	14,9	26,5	49,8			
Skalnatost v % (Stoniness in %)	55	50	45	45	35	30	50	30	35	28	30	38	25	29	20	40	34	43	41/50	30	33	70	80			
Družine (Families)	Fr.	%																								
Asteraceae	538	9	23	20	25	19	34	22	21	18	23	29	25	22	23	24	26	23	21	23	31	25	20	18		
Lamiaceae	338	5,6	20	14	17	16	22	12	11	12	12	18	11	13	11	13	19	13	12	14	16	16	17	15		
Rosaceae	334	5,5	13	12	16	13	18	14	9	14	22	25	14	11	15	23	22	8	11	12	13	14	11	10		
Apiaceae	305	5,1	9	10	14	10	18	17	14	14	17	18	17	16	17	16	19	10	12	8	9	12	11	9	8	
Poaceae	276	4,6	15	11	19	10	27	10	9	11	12	19	9	5	10	13	20	5	9	6	16	14	11	6		
Ranunculaceae	262	4,4	10	11	11	13	12	10	13	14	15	12	10	12	14	18	8	10	11	9	10	11	10	7		
Cyperaceae	240	4	10	12	8	11	9	13	13	11	12	15	17	9	11	10	15	7	10	7	6	11	10	6	7	
Fabaceae	237	3,9	12	5	17	8	20	8	5	9	12	13	5	7	6	10	16	6	8	11	12	14	7	14	12	
Cichoriaceae	198	3,3	7	7	11	8	15	7	9	7	12	11	8	8	8	11	9	5	8	8	9	8	7	7	8	
Orchidaceae	167	2,8	7	7	12	8	13	9	8	7	8	6	7	5	7	8	4	4	4	7	7	6	8	7		
Campanulaceae	156	2,6	8	6	7	5	9	8	5	7	6	7	6	6	7	5	6	5	7	8	8	7	6	9	8	
Brassicaceae	140	2,3	4	9	8	7	8	5	5	8	6	9	5	4	6	6	9	1	3	6	8	7	7	5	4	
Caryophyllaceae	124	2,1	5	7	11	6	9	4	4	5	4	11	5	3	5	3	7	3	4	3	5	6	6	4	4	
Euphorbiaceae	123	2,1	5	5	2	4	5	7	5	5	7	8	5	6	7	7	7	3	3	6	5	6	4	6	5	
Scrophulariaceae	114	1,9	3	6	5	4	12	4	3	3	6	6	3	4	3	5	6	3	3	7	5	8	4	7	4	
Rubiaceae	103	1,7	7	5	6	3	7	2	4	4	4	4	2	2	5	4	4	4	5	7	5	5	5	5	3	
Aspleniaceae	92	1,5	4	5	5	5	3	5	4	3	3	3	4	5	4	5	3	3	4	4	4	4	4	3	3	
Pinaceae	90	1,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	3	3	4	4	
Aspidiaceae	89	1,5	4	5	3	5	5	4	3	4	5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	5	5	4	3	3	
Rhamnaceae	86	1,4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	5	5	3	4	5	3	5	4	2	5	3	5	3	3	
Primulaceae	80	1,3	4	4	3	4	3	3	3	4	5	4	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	3	3	
Fagaceae	69	1,1	4	2	2	3	4	2	2	3	3	4	2	3	2	4	3	3	3	4	3	2	4	4	3	
Boraginaceae	64	1,1	3	2	3	1	5	3	1	2	4	4	2	3	3	5	2	1	2	2	4	3	2	4	3	
Convallariaceae	64	1,1	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	4	2	3	3	3	3	3	2	4	4	4	2	2	
Ericaceae	57		4	4	4	3	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	
Sambucaceae	56	.	3	3	2	3	2	3	1	2	4	3	1	2	3	4	4	2	2	2	3	2	2	2	1	
Dipsacaceae	55	.	1	3	1	6	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	.	3	1	.	1	2	1	2	1	
Salicaceae	55	.	2	2	2	2	3	3	2	4	2	5	3	3	4	4	5	1	2	1	1	2	1	1	.	
Alliaceae	54	.	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	
Aceraceae	53	.	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Caprifoliaceae	52	.	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	1	2	2	3	2	2	3	2	
Oleaceae	51	.	3	2	2	1	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	1	1	1	
Thymelaeaceae	50	.	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	1	1	3	2	3	3	2	2	2	2	
Solanaceae	49	.	2	1	3	3	3	1	1	2	2	4	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	3	2	2	
Violaceae	48	.	2	3	2	3	3	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	
Valerianaceae	45	.	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	
Gentianaceae	42	.	1	3	4	1	6	1	1	2	1	2	1	2	2	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	

Celastraceae	40	.	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Melanthiaceae	39	.	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Geraniaceae	38	.	2	1	1	1	4	1	1	2	2	3	1	1	1	3	1	1	1	2	2	1	2	2	2	
Juncaceae	38	.	.	3	1	1	2	2	1	2	5	3	1	1	.	1	7	.	1	1	1	1	2	1	1	
Polygalaceae	38	.	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	3	2	2	1	4	2	1	1	1	2	1	2	2	
Hypericaceae	36	.	2	3	2	.	1	.	1	1	2	1	.	1	1	1	4	2	1	1	2	2	4	2	2	
Asphodelaceae	34	.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	
Globulariaceae	31	.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	.	2	2	2	2	2	1	2	2	
Araceae	29	.	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	
Liliaceae	29	.	1	2	.	1	3	1	1	1	1	2	.	.	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	
Cornaceae	28	.	1	.	.	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	.	1	2	2	
Athyriaceae	26	.	2	1	1	2	1	1	1	1	.	2	1	1	.	.	1	2	.	2	1	2	1	2	1	1
Carpinaceae	26	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
Polypodiaceae	26	.	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Tiliaceae	24	.	.	1	1	1	.	1	.	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	
Veronicaceae	24	.	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Anacardiaceae	23	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Aralliaceae	23	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Asclepiaceae	23	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Corylaceae	23	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Hypolepidiaceae	23	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Iridaceae	23	.	1	2	1	1	2	.	.	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
Gistaceae	22	.	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Cupressaceae	22	.	3	1	2	.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Plantaginaceae	21	.	1	1	3	.	2	.	.	1	1	1	1	1	.	.	1	2	1	.	.	1	1	2	2	
Aquifoliaceae	19	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ulmaceae	19	.	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Oxalidaceae	18	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Dioscoraceae	18	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Amaryllidaceae	17	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	.	.	.	1	1	1	1	
Berberidaceae	16	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Orobanchaceae	16	.	1	1	1	2	1	.	.	1	1	1	.	1	.	.	.	1	2	1	.	1	1	1	1	
Taxaceae	16	.	.	1	1	1	.	.	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Crassulaceae	15	.	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Equisetaceae	14	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	.	.	.	1	1	2		
Onagraceae	14	.	1	1	.	.	1	1	.	1	1	.	1	1	.	.	1	1	1	1	.	2	2	1		
Lentibulariaceae	13	.	.	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Linaceae	13	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1		
Asparagaceae	12	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Trilliaceae	12	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Parnassiaceae	11	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Betulaceae	10	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Santalaceae	9	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	
Staphyleaceae	8	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Convolvulaceae	7	.	.	2	1	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1		
Polygonaceae	7	.	.	1	1	1	3	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1		
Saxifragaceae	7	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1		

[illegible]

Gostota taksonov (Density of taxa)

Семейство растений (Family of trees)	1,54	0,98	1,27	1,1	1,63	1,96	2,16	1,38	1,13	2,91	1,91	1,21	1,11	1,04	2,07	0,99	1,07	0,84	3,6	1,46	2,17	4,2	
<i>Asteraceae</i>																							
<i>Lamiaceae</i>	1,34	0,69	0,86	0,93	1,05	1,07	1,13	0,86	0,72	0,7	1,28	1,13	0,58	0,6	0,76	1,17	0,56	0,65	0,51	1,86	0,94	1,84	3,5
<i>Poaceae</i>	1,01	0,54	0,96	0,58	1,3	0,89	0,93	0,79	0,72	0,74	1,05	0,43	0,53	0,6	0,8	0,45	0,42	0,42	0,22	1,86	0,82	1,19	2,4
<i>Rosaceae</i>	0,87	0,59	0,81	0,76	0,87	1,25	0,93	1	1,32	0,97	1,63	0,96	0,79	1,06	0,88	0,72	0,52	0,56	0,47	1,63	0,92	1,19	2,33

Preglednica 10: Seznam prvič omenjenih rastlinskih taksonov v Iškem vintgarju po višinskih pasovih, legah in enotah.

Table 10: The list for the first time noticed plant taxa in Iški vintgar by altitudinal belts, aspects and units).

			Višinski pas, lega (Altitudinal belt, aspect)																												
Enota (Unit)			550 do 750 m																												
Rastlinski taksoni (Plant taxa)			DRUŽINA (Family)																												
Arrh	H scap	Eur																													
O	H scap	Kozm																													
MA	H caesp	Bor																													
FB	H scap	Euras																													
Arrh	H ros	Euras																													
QF	G rhiz	Eur																													
O	T scap	Eurimed																													
CU	Ch rept	Bor																													
FB	H bienn	Eur																													
FB	H bienn	Eurimed																													
QP	H bienn	Eurimed																													
CU	H ros	Medm																													
Che	H scap	Bor																													
O	T scap	Bor																													
O	T scap	Adv																													
Bid	T scap	Euras																													
QP	H scap	Pont																													
QP	H scap	Eur																													
CU	Ch frut	Bor																													
FB	H scap	Euras																													
MA	H bienn	Euras																													
QP	H scap	Euras																													
TG	H scap	Eur																													
FB	H caesp	Eur																													
MC	H caesp	Euras																													
MC	H scap	Bor																													
O	T scap	Kozm																													
CD	H caesp	Eur																													
Mo	H caesp	Eurimed																													
SchC	H caesp	Bor																													
SchC	H caesp	Eur																													
FB	H caesp	Eur																													
CU	H caesp	Bor																													
SchC	G rhiz	Eurosib																													
Phr	H caesp	Eur																													
AU	H caesp	Eur																													
MA	H caesp	Eurosib																													
C	H caesp	Eur																													
FB	H ros	Eur																													
ES	H ros	Medm																													
FB	H scap	Eur																													
C	P scap	Eur																													

[illegible]

[illegible]

	O	T scap	Euras	<i>Veronica hederifolia</i> agg.
Scrophulariaceae	.	.	.	.
Scrophulariaceae	x	.	.	.
Scrophulariaceae	x	.	x	.
Scrophulariaceae	x	.	.	.
Scrophulariaceae	x	.	.	.
Scrophulariaceae	x	.	.	.
Fabaceae	.	x	.	.
Violaceae	.	x	.	.

Preglednica 11: Seznam prvič omenjenih rastlinskih taksonov v Iškem vintgarju po višinskih pasovih, legah in enotah (urejen po fitosocioloških skupinah).

Table 11: The list for the first time noticed plant taxa in İski vintgar by altitudinal belts, aspects and units (ordered after phytosociological groups).

[illegible]

87

	Višinski pas, lega (Altitud. belt, aspect)																							
Enota (Unit)	550	do	750	m	E	350	do	550	m	E	350	do	550	m	W	550	do	750	m	W	>	750	m	W
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19+20	21	22	23	24	
%																								
Fr.	19,9	11	21	3	28	5	3	5	3	5	9	6	3	2	9	9	7	9	10	15	6	14	11	
Festuco-Brometea	126	12,3	6	3	20	2	25	3	4	8	5	1	3	5	17	2	1	.	.	5	4	6	2	
Molinio-Arrhenatheretea	85	8,3	3	1	4	.	10	3	2	1	2	5	4	4	5	3	4	4	4	5	4	5	5	
Trifolio-Geranietea	49	4,8	3	1	3	1	4	1	2	2	4	1	1	1	3	1	1	3	3	3	2	3	4	
Quercetalia pubescentis	45	4,4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	3	.	3	2	
Elyno-Seslerietea	43	4,2	1	.	3	.	4	4	2	5	4	3	2	1	1	6	.	.	.	1	1	1	.	
Molinietalia	39	3,8	.	1	1	1	3	4	4	3	5	4	2	2	3	.	2	.	.	.	.	.	.	
Scheuchzerio-Caricetea	36	3,5	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	.	.	2	2	2	2	1	.	2	
Erico-Pinetea	35	3,4	2	4	1	3	2	2	3	2	4	2	1	1	1	.	1	.	1	.	1	1	1	
Asplenietea trichomanis s. lat.	33	3,2	1	3	1	2	1	2	1	5	2	.	1	2	2	1	.	3	1	2	2	.	.	
Fagetalia sylvaticae	30	2,9	4	2	1	1	3	.	1	2	.	3	.	.	1	1	1	1	3	1	.	2	3	
Sedo-Scleranthetea	23	2,2	3	1	1	.	2	.	1	1	3	3	1	1	3	2	.	.	.	1	.	.	.	
Prunetalia spinosae	23	2,2	.	1	3	.	4	.	.	2	2	1	.	1	.	.	.	2	1	2	1	1	2	
Quergetea roboris	20	1,9	1	1	5	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	2	
Calluno-Ulicetea	15	1,4	.	.	.	.	7	1	.	.	3	1	.	.	2	.	.	.	.	1	.	.	2	
Chenopodietea	13	1,2	1	1	.	.	.	.	.	2	2	.	.	2	1	.	.	.	.	1	1	.	.	
Alnion s. lat.	13	1,2	.	2	.	1	1	.	.	4	1	.	.	.	2	.	.	.	.	1	1	.	.	
Calthion	13	1,2	1	2	.	3	2	.	1	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	1	.	
Vaccinio-Piceetea	11	1,1	.	.	3	.	4	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	1	
Arrhenatheretalia	11	1,1	.	.	.	1	1	1	.	2	1	.	.	.	2	.	.	.	.	1	1	.	.	
Phragmitetea	11	1,1	.	.	.	1	1	.	3	2	1	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	
Quercio-Fagetea	10	1,1	.	1	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	2	.	.	1	.	1	1	.	.	
Alno-Ulmion	6	0,6	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	1	1	.	.	
Montio-Cardaminetea	5	0,5	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	
Carpinion betuli	4	0,4	1	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	
Aegopodion	4	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	
Aremonio-Fagion	4	0,4	.	.	.	.</																		

Gostota (density)	a	b	c	d	e
<i>Festuco-Brometeta</i>	0.74	0.54	1.07	0.17	1.35
	0.45	0.27	0.36	0.18	0.19
	1.05	0.52	0.16	0.09	0.36
	0.81	0.33	0.42	0.36	1.74
	1.52	2.56			

Preglednica 13: Alpski taksoni v primerjanih območjih.

Table13: Alpine taxa in compared regions.

Območje (Region)	1	2	3	4	5
<i>Adenostyles glabra</i>	x	x	x	x	x
<i>Asplenium seelosii</i>	x	x	x	.	.
<i>Aster bellidiastrum</i>	x	x	x	.	.
<i>Campanula cespitosa</i>	x	x	x	.	x
<i>Carduus crassifolius ssp. glaucus</i>	x	x	x	.	.
<i>Carex brachystachys</i>	x	x	x	.	.
<i>Carex firma</i>	x	.	.	.	.
<i>Carex mucronata</i>	x	x	x	.	x
<i>Carex sempervirens</i>	x	x	.	.	x
<i>Centaurea triumfettii</i>	x	.	.	.	.
<i>Clematis alpina</i>	x	.	.	x	.
<i>Euphrasia salisburgensis</i>	x	x	x	.	.
<i>Genista radiata</i>	x	x	x	.	.
<i>Gentiana clusii</i>	.	.	.	.	x
<i>Globularia cordifolia</i>	x	x	x	x	x
<i>Gymnadenia conopsea</i>	x	x	x	.	.
<i>Hieracium villosum</i>	x	x	.	.	.
<i>Kernera saxatilis</i>	x	x	x	x	x
<i>Laserpitium peucedanoides</i>	x	x	x	.	x
<i>Leontodon incanus</i>	x	x	x	x	x
<i>Paederota lutea</i>	x	x	x	.	.
<i>Petasites paradoxus</i>	x	x	.	.	.
<i>Pinguicula alpina</i>	x	x	x	x	x
<i>Potentilla caulescens</i>	.	.	x	x	x
<i>Rhamnus pumilus</i>	x	x	x	.	x
<i>Rhododendron hirsutum</i>	x	x	x	x	x
<i>Rosa pendulina</i>	x	x	x	x	x
<i>Saxifraga paniculata</i>	x	.	.	.	.
<i>Sesleria caerulea ssp. calcaria</i>	x	x	x	.	.
<i>Valeriana saxatilis</i>	x	x	x	.	.
<i>Viola biflora</i>	x	x	x	x	.
<i>Rhodothamnus chamaecistus</i>	.	x	.	.	.
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	.	x	.	.	.
Število taksonov (Nmb. of taxa)	29	27	23	10	14

1- Iški vintgar

2- Gornje porečje Iške (Upper river basin of Iška river).

Accetto - neobjavljeni podatki-not published data).

3- Prušnica (ACCETTO 2008).

4- Kočevska Reka (ACCETTO 2006 a).

5- Potok in Modri potok (ACCETTO 2003).

Preglednica 14: Seznam ogroženih rastlinskih taksonov v Iškem vintgarju po višinskih pasovih, legah in enotah.

Table 14: The list of threatened plant taxa in Iški vintgar by altitudinal belts, aspects and units; • prvič omenjeni taksoni (for the first time noticed taxa).

Navzočnost taksonov po kvadrantih (presence of taxa by quadrants) +; navzočnost v novih kvadrantih (presence in new quadrants) ±;

		Višinski pas, lega (Altitudinal belt, aspect)		550 do 750 m		E 350 do 550 m		E 350 do 550 m		W 550 do 750 m		W 550 do 750 m															
Enota (Unit)				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19+20	21	22	23	24	
Površina enot v ha (Surface of units in ha)				14,920,4	19,7	17,220,8	11,2	9,7	14	16,725,7	8,6	11,5	19	21,624,9	11,1	21,321,4	27,4	8,6	17,1	9,2	4,3						
Število taksonov (Number of taxa)				9	7	12	7	16	12	12	11	10	11	15	8	9	12	5	8	5	6	6	9	9	8		
Skalnost v % (Stoniness in %)				55	50	45	45	35	30	50	30	35	28	30	38	25	20	40	34	43	41/50	30	33	70	80		
Kvadrant (Quadrant)				0053/3		0153/1		0052/4		0152/2																	
Rastlinski taksoni (Plant taxa)																											
F	G rhiz	Euras	<i>Cephalanthera longifolia</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PhPo	H ros	End	<i>Primula carniolica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
TG	G bulb	SEal-il	<i>Lilium carniolicum</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
F	P scap	Medatl	<i>Ilex aquifolium</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
SchC	G bulb	Paleo	• <i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. mac.	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
Mo	G bulb	Alp	• <i>Gymnadenia conopsea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
F	G rhiz	Eurimed	<i>Cephalanthera damasonium</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
F	G bulb	E alp	<i>Henrocallis lilioasphodelus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mo	G rhiz	Eurosib	<i>Euphorbia villosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FB	G bulb	Eur	• <i>Orchis morio</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
SchC	H caesp	Kozm	• <i>Schoenus nigricans</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
Phr	H caesp	Eur	• <i>Carex paniculata</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
QF	G rhiz	Euras	<i>Cephalanthera rubra</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
AF	Ch suffr	Medpont	<i>Ruscus hypoglossum</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
FB	G bulb	Eur	• <i>Orchis tridentata</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
MA	G bulb	Eur	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
Mo	H caesp	Eurimed	• <i>Carex distans</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
MC	G rhiz	Bor	<i>Equisetum variegatum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
TG	G bulb	Medm	<i>Lilium bulbiferum</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
CU	H ros	Medm	• <i>Arnica montana</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
SchC	H caesp	Eur	• <i>Carex hostiana</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
FB	Ch suffr	Eurimed	• <i>Orchis mascula</i> ssp. mascula	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
QP	G rhiz	Eurimed	• <i>Limodorum abortivum</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
TG	T par	Medm	<i>Orobanchae teucris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
F	P scap	Paleo	• <i>Taxus baccata</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
CD	H caesp	Eur	• <i>Carex davalliana</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
Mo	G bulb	Eur	<i>Gladiolus palustris</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
CD	G rhiz	Bor	<i>Epipactis palustris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ES	G bulb	Medm	<i>Transteinera globosa</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
FB	G bulb	Eurimed	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mo	H scap	Eurosib	• <i>Thalictrum simplex</i>	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
F	P caesp	SEur	<i>Daphne blagayana</i> (kult.)	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±

Preglednica 15: Seznam zavarovanih rastlinskih taksonov v Iskem vintgariu • prvič omenjeni taksoni; (zp - zelo pogost; p - pogost; r - raztresen; re - redek).

Table 15: The list of protected plant taxa in Iški vintgar; • for the first time noticed plant taxa; (zp - very frequent; p - frequent; r - dispersed; re - rare).

Navzočnost taksonov po kvadrantih (presence of taxa by quadrants) +; navzočnost v novih kvadrantih (presence in new quadrants) a;

[illegible]

Preglednica 16: Seznam dendroflore v Iškem vintgarju po višinskih pasovih, legah in enotah

Table 16: The list of dendroflora in Iški vintgar by altitudinal belts, aspects and units

		Višinski pas, lega (Altitudinal belt, aspect)																							
		550 do 750 m		E		350 do 550 m		E		350 do 550 m		W		550 do 750 m		W		> 750 m		W					
Enota (Unit)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19+20	21	22	23	24	
Površina enot v ha (Surface of units in ha)		14,920,419,717,220,811,2 9,7 14 16,725,7,8,611,5 19 21,624,911,1,21,321,4 27,4 8,617,1,9,2 4,3																							
Število vrst (Number of sp.)		65 58 64 61 75 63 49 70 77 84 60 59 61 79 73 46 59 59 73 56 55 58 56																							
Gostota št. vrst (Density of sp.)		4,4 2,8 3,2 3,5 3,6 5,6 5,1 5,1 4,6 3,3 6,8 5,1 3,21 3,7 2,9 4,1 2,8 2,7 2,7 6,5 3,2 6,3 13																							
		Rastlinski taksoni (Plant taxa)																							
		DRUŽINA (Family)																							
VP	Medm																								
F	P scap	Pinaceae																							
F	P scap	Acer platanoides																							
Q	P scap	Aceraceae																							
Q	P scap	Acer pseudoplatanus																							
F	P caesp	Rosaceae																							
EP	Ch suffr	Amelanchier ovalis																							
EP	Eurosib	Chamaecytisus hirsutus																							
QF	P lian	Ranunculaceae																							
QF	P caesp	Clematis vitalba																							
QF	P caesp	Corylus avellana																							
QF	P caesp	Corylaceae																							
QF	P caesp	Cotinus coggygia																							
QF	P caesp	Anacardiaceae																							
F	P caesp	Daphne mezereum																							
EP	Ch frut	Thymelleaceae																							
EP	P caesp	Erica carnea																							
EP	P caesp	Euonymus verrucosa																							
F	P scap	Fagus sylvatica																							
QF	P scap	Fagaceae																							
QF	P scap	Fraxinus ornus																							
QF	P lian	Oleaceae																							
QF	P lian	Hedera helix																							
QF	P caesp	Caprifoliaceae																							
QF	P caesp	Lonicera xylosteum																							
QF	P caesp	Ostrya carpinifolia																							
VP	P scap	Picea abies																							
FO	P scap	Pinus nigra																							
EP	Ch suffr	Pinaceae																							
AF	P caesp	Polygala chamaebuxus																							
AF	NP	Polygalaceae																							
QF	P caesp	Rhamnus fallax																							
QF	P caesp	Rhamnaceae																							
QF	P caesp	Rosa pendulina																							
QF	P caesp	Rosaceae																							
QF	P caesp	Sorbus aria																							
FB	Ch suffr	Teucrium chamaedrys																							
QF	P caesp	Lamiaceae																							
EP	Ch suffr	Viburnum lantana																							
EP	Ch suffr	Sambucaceae																							
EP	Ch suffr	Fabaceae																							
EP	Ch suffr	Chamaecytisus purpureus																							
EP	Ch suffr	Globularia cordifolia																							
EP	Ch suffr	Globulariaceae																							
EP	Ch suffr	Helianthemum nummularium ssp. obsc.																							
EP	Ch suffr	Cistaceae																							
F	P caesp	Laburnum alpinum																							
QF	P scap	Fabaceae																							
Pa	NP	Quercus petraea																							
FB	Ch suffr	Fagaceae																							
FB	Ch suffr	Rhamnus pumilus																							
FB	Ch suffr	Rhamnaceae																							
FB	Ch suffr	Teucrium montanum																							
EP	Ch rept	Lamiaceae																							
EP	P scap	Thymus pulegioides																							
AD	P caesp	Pinus sylvestris																							
PS	P caesp	Pinaceae																							
F	P scap	Salix appendiculata																							
F	P scap	Salicaceae																							
F	P scap	Sambucus nigra																							
F	P scap	Sambucaceae																							
F	P scap	Ilex aquifolium																							
F	P scap	Aquifoliaceae																							
F	P scap	Ulmus glabra																							
F	P scap	Ulmaceae																							
Pa	NP	Thymelleaceae																							

[illegible]

Preglednica 17: Fitosociološke skupine dendroflore v območju Iškega vintgarja.

Table 17: Phytocoenological groups of dendroflora in the Iški vintgar.

Višinski pas, lega (Altitud. belt, aspect)	550	do	750	m	E	350	do	550	m	E	350	do	550	m	W	550	do	750	mW	>	750	m	W		
Fr.	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19-20	21	22	23	24	
Številka enote (Number of unit)	239	16,4	9	13	9	11	8	9	8	10	12	12	8	11	11	12	12	8	11	11	11	12	13	10	8
<i>Fagetalia sylvaticae</i>	213	14,6	11	7	8	9	10	9	8	10	11	10	8	9	8	10	9	8	10	9	11	8	8	11	11
<i>Quercetalia pubescentis</i>	176	12,1	8	5	6	4	10	9	5	9	14	15	9	7	8	14	14	4	5	5	9	3	5	5	3
<i>Prunetalia spinosae</i>	154	10,5	7	7	7	7	8	6	7	7	7	7	8	6	6	7	5	7	8	7	8	7	4	5	6
<i>Erico-Pinetea</i>	121	8,3	6	5	6	5	8	5	5	5	5	5	6	5	5	5	3	5	5	5	5	5	6	6	6
<i>Festco-Brometea</i>	121	8,3	5	5	5	5	5	6	5	6	5	6	6	5	6	6	6	5	5	5	5	4	5	5	5
<i>Quercio-Fagetea</i>	69	4,7	3	3	3	6	5	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2
<i>Vaccinio-Picetea</i>	56	3,8	1	.	3	1	3	3	.	2	4	6	3	3	4	5	6	.	3	2	3	2	.	1	1
<i>Carpinion</i>	43	2,9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1
<i>Mulgedio-Aconitetea</i>	41	2,8	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Fraxino orn.-Ostryion</i>	40	2,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	.	1	2	2	2	1	2	2	2
<i>Asplenietea trichomanis</i>	23	1,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Arenonio-Fagion</i>	19	1,3	.	.	.	.	.	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	.	1	.	.	1	.	.	.
<i>Salicetea purpureae</i>	16	1,1	1	1	2	1	3	1	.	1	1	1	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	2	2
<i>Calluno-Ulicetea</i>	16	1,1	.	.	.	1	1	1	.	1	2	2	1	1	1	2	2	.	.	1	.	.	.	1	1
<i>Alnion s. lat.</i>	14	1	.	1	1	1	.	.	1	1	1	1	.	.	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tilio-Acerion</i>	14	1	.	.	1	.	2	.	1	1	1	.	1	.	1	.	.	.	2	2	.	.	1	1	1
<i>Quercetalia roboris</i>	13	0,9	2	1	1	.	2	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	1	1
<i>Sedo-Scleranthetea</i>	11	0,8	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1	1	1	1	1	1
<i>Epilobietalia</i>	10	0,7	.	.	1	1	.	.	1	1	1	.	1	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	1	1
<i>Artemisietea</i>	2	0,1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Molinietalia</i>	2	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Almo-Ulmion</i>	2	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Trifolio-Geranietea</i>	2	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Ostale (Other sp.)	45	3,1	4	3	3	1	3	1	2	2	4	.	.	2	3	3	1	2	.	2	2	4	1	1	1
Σ	1460	100	65	58	64	61	75	63	49	70	77	84	60	59	61	79	73	46	59	59	73	56	55	58	56

Table 18: Chorological groups of dendroflora in Iški vintgar (absolute values, density).

			550	do	750	m	E	350	do	550	m	E	350	do	550	m	W	550	do	750	m	W	>	750	m	W	
Vinski pas, lega (Altitud., belt, aspect)	Fr.	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19-20	21	22	23	24		
	420	28,8	17	17	19	14	20	18	12	18	20	26	18	16	19	25	23	15	18	17	22	16	18	17	15		
	228	15,6	9	10	9	12	10	10	10	11	12	10	10	8	9	12	10	7	9	10	10	10	9	11	10		
	127	8,7	5	3	3	4	7	4	4	6	7	9	6	7	5	8	6	5	7	5	8	4	4	5	5		
	104	7,1	2	2	5	2	5	8	3	7	10	9	6	6	6	6	10	.	3	3	4	3	2	1	1		
	97	6,6	5	4	5	6	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4	1	4	5	4	5	4	3	4	4		
	76	5,2	4	4	3	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4		
	73	5	3	3	4	5	4	3	2	4	4	5	2	3	2	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4		
	69	4,7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
	62	4,2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	4	4	2	2	3	4	5	1	2	3	3	2	2	2		
	59	4	4	3	3	2	3	1	1	3	3	4	1	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2		
	50	3,4	3	1	2	2	3	2	1	2	3	3	1	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3		
	42	2,9	4	3	4	2	4	2	1	1	1	2	1	.	.	3	2	.	2	1	2	2	3	2	2		
	22	1,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
20	1,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.			
6	0,4	.	.	.	1	1	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.		
5	0,3	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.		
Σ	1460	100	65	58	64	61	75	63	49	70	77	84	60	59	61	79	73	46	59	59	73	56	55	58	56		
Gostota (Density)																											
			0,13	0,01	0,25	0,12	0,24	0,71	0,31	0,5	0,6	0,35	0,7	0,52	0,32	0,98	0,4		0,14	0,14	0,15	0,35	0,12	0,11	0,13		
			0,13	0,01	0,1	0,17	0,14	0,18	0,31	0,21	0,24	0,16	0,23	0,17	0,16	0,19	0,2	0,09	0,09	0,14	0,11	0,35	0,12	0,22	0,47		

Preglednica 19: Življenjske skupine dendroflore v Iskem vintgarju (absolutne vrednosti in gostota ali število taksonov).
Table 19: Plant life forms of dendroflora in Iški vintgar (absolute values and density or number of taxa).

Številka enote (Nmb. of unit)			550	do	750	m	E	350	do	550	m	W	550	do	750	mW	>	750	m	W					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19+20	21	22	23	24
Absolutne vrednosti (Abs. values)		Fr.	%																						
P Phanerophyta		1147	78,6	49	45	48	53	48	39	55	63	70	49	47	50	65	63	36	46	46	56	45	44	42	40
P scap stebelasti f.		365	25	14	14	15	17	16	18	11	17	17	23	18	17	18	21	23	11	13	14	16	14	12	13
P caesp šopasti f.		499	34,2	22	19	18	19	23	19	24	29	29	20	20	21	29	28	16	21	20	26	19	21	19	18
P lian vzpenjavi f.		57	3,9	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2
P ep epifitski f.		4	0,03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
NP Nanofanerofiti		222	15,2	11	9	12	9	11	9	7	11	14	15	9	7	8	12	9	7	9	10	11	9	8	7
Ch Chamaephyta		313	21,4	16	13	16	13	22	15	10	15	14	15	11	12	11	14	10	13	13	17	11	11	16	16
Ch suffr polgrmi		0,9	13,9	9	7	10	8	13	10	6	9	10	9	7	8	8	9	8	7	9	10	10	8	7	11
Ch succ sukulentni		13	0,9	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	
Ch rept plazeči		57	3,9	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	1	2	3	2	4	2	2	2
Ch frut pritlikavi		40	2,7	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2
Σ		1460		65	58	64	61	75	63	49	70	77	84	60	59	61	79	73	46	59	59	73	56	55	58

Gostota ali število (density or number)			a	b	c	d	e																	
P Phanerophyta		3,29	2,21	2,44	2,79	2,5	2,7	5,7	4,1	2,63	3	2,5	3,2	2,2	2,15	2,04	5,2	2,3	4,6	9,3				
P scap stebelasti f.		0,94	0,69	0,76	0,99	0,72	1,61	1,13	1,29	1,02	0,89	2,09	1,48	1	0,97	0,92	0,99	0,61	0,65	0,58	1,62	0,7	1,4	3,02
P caesp šopasti f.		1,48	0,93	0,91	1,1	1,11	1,67	1,96	1,71	1,74	1,13	2,33	1,74	1,11	1,34	1,12	1,44	0,99	0,93	0,95	2,21	1,23	2,07	4,2
P lian vzpenjavi f.		2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2
P ep epifitski f.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NP Nanofanerofiti		0,74	0,44	0,61	0,52	0,53	0,8	0,72	0,79	0,84	0,58	1,05	0,61	0,42	0,63	0,4	0,63	0,42	0,47	0,4	1,05	0,46	0,87	1,63
Ch Chamaephyta		1,07	0,64	0,81	0,76	1,1	1,34	1,03	1,07	0,84	0,54	1,3	1	0,58	0,65	0,4	0,9	0,61	0,6	0,62	1,27	0,64	1,8	3,7
Ch suffr polgrmi		0,6	0,34	0,51	0,47	0,63	0,89	0,62	0,64	0,6	0,35	0,81	0,7	0,42	0,42	0,32	0,63	0,42	0,47	0,36	0,93	0,41	1,2	2,3
Ch succ sukulentni		2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
Ch rept plazeči		2	2	2	3	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2
Ch frut pritlikavi		0,2	0,15	0,15	0,12	0,14	0,18	0,21	0,14	0,12	0,04	0,12	0,09	0,05	0,09	0,04	0,09	0,05	0,05	0,04	0,12	0,12	0,22	0,47

Preglednica 20: Pregled dendroflore po rastlinskih družinah (absolutne vrednosti, gostota).

Table 20: The list of dendroflora by plant families (Absolute values, density).

Višinski pas, lega (Altitud. belt, aspect)		550 do 750		E		350 do 550		m		E		350 do 550		m		W		550 do 750		mW		> 750		m		W	
Fr.	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19-20	21	22	23	24	25	26	27
Številka enote (Number of unit)	213	14,6	10	7	9	9	11	9	5	9	16	17	10	6	10	16	14	5	6	7	8	8	9	6	6		
Rosaceae	186	12,7	9	5	9	8	12	7	5	9	9	5	7	6	9	8	7	8	9	11	7	5	11	11			
Fagaceae	99	6,8	5	5	4	5	5	4	4	4	6	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	3	4	4	4		
Pinaceae	86	5,5	4	3	3	2	4	3	4	4	4	5	5	3	4	5	3	5	4	2	5	3	5	3	3		
Rhamnaceae	67	4,6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3		
Lamiaceae	57	3,9	4	4	4	3	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2		
Ericaceae	53	3,6	2	2	2	3	2	3	1	2	4	3	1	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	1		
Sambucaceae	53	3,6	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2		
Aceraceae	52	3,6	1	2	2	3	3	2	2	3	2	1	2	3	3	3	3	1	2	2	3	2	2	3	2		
Caprifoliaceae	51	3,5	3	2	2	1	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1		
Oleaceae	50	3,4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	1	1	3	2	3	3	2	2	2		
Thymnellaceae	45	3,1	1	1	2	1	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	4	1	2	1	1	1	1	2	2		
Salicaceae	40	2,7	1	2	2	2	1	1	2	3	3	1	1	1	1	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2		
Celastraceae	28	1,9	1	.	.	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	.	2	1	2	.	1	1	1		
Cornaceae	26	1,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1		
Carpinaceae	25	1,7	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Ranunculaceae	24	1,6	.	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2		
Tiliaceae	23	1,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Araliaceae	23	1,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Anacardiaceae	23	1,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Polygalaceae	23	1,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Corylaceae	23	1,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Gistaceae	22	1,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Globulariaceae	22	1,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1		
Cupressaceae	22	1,5	3	1	2	.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1		
Ulmaceae	19	1,3	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Aquifoliaceae	19	1,3	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Euphorbiaceae	18	1,2	1	1	.	.	2	2	.	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1		
Taxaceae	16	1,1	.	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Taxaceae	15	1,0	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Berberidaceae	13	0,9	2	1	1	.	2	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Crassulaceae	10	0,7	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	1	2	1		
Betulaceae	10	0,7	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1	1	1		
Solanaceae	8	0,6	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Staphyleaceae	6	0,4	.	.	1	1	.	.	1	1	.	1	1	1	1	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1		
Lycopodiaceae	6	0,4	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Apocynaceae	4	0,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Viscaceae	2	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1		
Rutaceae	1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1		
Asteraceae	1	0,1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Σ	1460	100	65	58	64	61	75	63	49	70	77	84	60	59	61	79	73	46	59	59	73	56	55	58	56		

Gostota (density)

<i>Rosaceae</i>	0,67	0,34	0,46	0,52	0,53	0,8	0,52	0,64	0,96	0,66	1,16	0,52	0,53	0,73	0,56	0,45	0,28	0,33	0,29	0,93	0,53	0,65	1,4							
<i>Fagaceae</i>	0,6	0,25	0,46	0,47	0,58	0,63	0,52	0,64	0,54	0,35	0,58	0,61	0,32	0,64	0,32	0,63	0,38	0,42	0,4	0,81	0,29	1,2	2,6							

Priloga 1: Seznam ugotovljenih rastlinskih taksonov v Iškem vintgarju po višinskih pasovih, legah in enotah.
Annex 1: The list of evidenced plant taxa in Iški vintgar by altitudinal belts, aspects and units; * prvič omenjeni taksoni (for the first time noticed taxa).
Navzočnost taksonov po kvadrantih (presence of taxa by quadrants) +; navzočnost v novih kvadrantih (presence in new quadrants) n.

	Višinski pas, lega (Altitudinal belt, aspect)																						Pr. Fr.
	Enota (Unit)																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19+20	> 750 m	W		
Površina enot v ha (Surface of units in ha)	14,9	20,4	19,7	17,2	20,8	11,2	9,7	14	16,7	25,7	8,6	11,5	19	21,6	24,9	11,1	21,3	21,4	27,4	8,6	17,1	9,2	4,3
Število taksonov (Number of taxa)	258	255	297	241	377	252	215	257	292	342	258	229	240	286	342	182	228	233	250	290	254	244	214
Število taksonov na ha (Number of taxa on ha)	17,3	12,5	15,1	14	18,1	22,5	26,5	18,4	17,5	13,3	30	19,9	12,6	13,2	13,7	16,4	10,7	10,9	9,2	33,7	14,9	26,5	49,8
Skalnatost v % (Stoniness in %)	55	50	45	45	35	30	50	30	35	28	30	38	25	29	20	40	34	43	41/50	30	33	70	80
Kvadrant (Quadrant)	0053/3	0153/1	0052/4	0152/2																			
Rastlinski taksoni (Plant taxa)																							
										</													

	FB	H scap	Eur		•	<i>Carlina vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	Asteraceae		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
--	----	--------	-----	--	---	--	------------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

[illegible]

Priloga 2: Primerjava flore štirih območij.

Annex 2: Comparison of flora of four regions.

1 Iški vintgar; 2 - Prušnica (ACCETTO 2008);

3 - Kočevska Reka (ACCETTO 2006 a);

4 - Potok in Modri potok (ACCETTO 2003).

Območje (Region)	1	2	3	4
<i>Abies alba</i>	1	1	1	1
<i>Acer campestre</i>	1	1	1	1
<i>Acer obtusatum</i>	0	0	1	1
<i>Acer platanoides</i>	1	1	1	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	1	1	1
<i>Achillea distans</i>	1	0	0	0
<i>Achillea millefolium</i>	1	1	1	0
<i>Achillea roseoalba</i>	1	0	0	0
<i>Acinos alpinus</i>	0	1	0	0
<i>Acinos arvensis</i>	0	0	1	0
<i>Aconitum lycoctonum ssp. lycoct.</i>	1	1	1	1
<i>Aconitum variegatum</i>	1	1	1	1
<i>Actaea spicata</i>	1	1	1	0
<i>Adenostyles glabra</i>	1	1	1	1
<i>Adoxa moschatellina</i>	0	1	1	0
<i>Aegopodium podagraria</i>	1	1	1	1
<i>Aesculus hippocastanum</i>	0	0	1	0
<i>Agrimonia eupatoria</i>	1	0	1	0
<i>Agrostis stolonifera</i>	0	0	1	0
<i>Agrostis tenuis</i>	1	0	1	0
<i>Ajuga genevensis</i>	1	1	0	0
<i>Ajuga reptans</i>	1	1	1	1
<i>Alchemilla monticola</i>	0	0	1	0
<i>Alchemilla vulgaris</i>	1	0	0	0
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	0	0	1	0
<i>Allium carinatum</i>	1	1	1	1
<i>Allium ericetorum</i>	1	1	0	1
<i>Allium ursinum</i>	1	1	1	0
<i>Alnus glutinosa</i>	0	1	1	1
<i>Alnus incana</i>	0	0	1	1
<i>Alopecurus pratensis</i>	0	0	1	0
<i>Amelanchier ovalis</i>	1	0	0	1
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	1	0	0	0
<i>Anemone nemorosa</i>	1	1	1	1
<i>Anemone ranunculoides</i>	1	1	1	1
<i>Anemone trifolia</i>	1	0	0	0
<i>Angelica sylvestris</i>	1	1	1	1
<i>Anisantha sterilis</i>	1	0	0	0
<i>Antennaria dioica</i>	1	0	0	0
<i>Anthericum ramosum</i>	1	0	0	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	1	0
<i>Anthriscus sylvestris agg.</i>	0	1	1	1
<i>Anthyllis vulneraria</i>	1	0	0	1
<i>Aposeris foetida</i>	1	1	1	1
<i>Aquilegia nigricans</i>	1	1	0	1
<i>Arabis hirsuta</i>	1	1	1	0
<i>Arabis sagittata</i>	1	0	1	0
<i>Arabis turrata</i>	1	1	1	0
<i>Arctium lappa</i>	1	1	1	0
<i>Arctium minus</i>	0	1	1	0
<i>Aremonia agrimonoides</i>	1	1	1	1
<i>Armoracia rusticana</i>	0	0	1	0
<i>Arnica montana</i>	1	0	0	0
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	1	1	0
<i>Arum maculatum</i>	1	1	1	0
<i>Aruncus dioicus</i>	1	1	1	1
<i>Asarum europaeum agg.</i>	1	1	1	1
<i>Asparagus tenuifolius</i>	1	1	1	1
<i>Asperula cynanchica agg.</i>	1	1	1	1
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	1	1	1	1
<i>Asplenium seelosii</i>	1	1	0	0

<i>Asplenium trichomanes</i>	1	1	1	0
<i>Asplenium viride</i>	1	1	1	1
<i>Aster amellus</i>	1	0	0	1
<i>Aster bellidiflorus</i>	1	1	1	0
<i>Aster nove-angliae</i>	0	0	1	0
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	0	0	0	1
<i>Astrantia major</i>	1	0	0	1
<i>Athyrium filix-femina</i>	1	1	1	1
<i>Atriplex patula</i>	1	0	0	0
<i>Atropa belladonna</i>	1	1	1	0
<i>Avena fatua</i>	0	1	1	0
<i>Avenochloa pubescens</i>	1	0	0	0
<i>Barbarea vulgaris</i>	0	0	1	0
<i>Belis perennis</i>	1	1	1	1
<i>Berberis vulgaris</i>	1	1	1	1
<i>Betonica alopecuroides</i>	1	1	0	1
<i>Betonica officinalis</i>	0	0	1	1
<i>Betula pendula</i>	1	1	1	0
<i>Bidens conata</i>	0	0	1	0
<i>Bidens frondosa</i>	1	0	0	0
<i>Bidens tripartita</i>	1	0	1	0
<i>Blechnum spicant</i>	1	0	1	0
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	0	0	1	0
<i>Brachypodium rupestre</i>	1	1	1	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	1	1	1
<i>Briza media</i>	1	0	0	0
<i>Bromopsis ramosa</i>	1	1	1	0
<i>Bromus erectus</i>	1	0	0	0
<i>Buglossoides purpureo-aerulea</i>	1	1	1	1
<i>Buphthalmum salicifolium</i>	1	1	1	1
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	0	0	0	1
<i>Calamagrostis epigeios</i>	0	0	1	0
<i>Calamagrostis varia</i>	1	1	1	0
<i>Calamintha grandiflora</i>	1	1	1	1
<i>Calamintha menthifolia</i>	1	0	0	0
<i>Callitriche palustris</i>	0	0	1	0
<i>Callitriche stagnalis</i>	0	0	1	0
<i>Calluna vulgaris</i>	1	1	1	0
<i>Caltha palustris</i>	1	1	1	1
<i>Calystegia sepium</i>	0	1	1	0
<i>Campanula cespitosa</i>	1	1	0	1
<i>Campanula glomerata</i>	1	0	0	1
<i>Campanula justiniana</i>	0	0	1	0
<i>Campanula patula</i>	1	1	1	0
<i>Campanula persicifolia ssp. sess.</i>	1	1	1	0
<i>Campanula rapunculoides</i>	1	1	1	0
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	0	0	0
<i>Campanula thyrsoidea</i>	1	1	0	1
<i>Campanula trachelium</i>	1	1	1	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	1	1	0
<i>Cardamine amara</i>	1	1	1	0
<i>Cardamine bulbifera</i>	1	1	1	0
<i>Cardamine enneaphyllos</i>	1	1	1	1
<i>Cardamine flexuosa</i>	1	1	1	0
<i>Cardamine hirsuta</i>	1	0	0	0
<i>Cardamine impatiens</i>	1	1	1	1
<i>Cardamine kitaibelii</i>	0	0	1	0
<i>Cardamine pentaphyllos</i>	1	1	0	0
<i>Cardamine pratensis agg.</i>	0	1	0	0
<i>Cardamine pratensis agg.</i>	0	0	1	0
<i>Cardamine trifolia</i>	1	1	1	1
<i>Cardamine waldsteinii</i>	0	0	1	0
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	1	1	1	1
<i>Carduus crassifolius ssp. glaucus</i>	1	1	0	0
<i>Carex mucronata</i>	1	1	0	1
<i>Carex acuta</i>	0	0	1	0
<i>Carex alba</i>	1	1	1	1
<i>Carex brachystachys</i>	1	1	0	0

<i>Carex brizoides</i>	0	1	1	0
<i>Carex caryophylla</i>	0	1	1	0
<i>Carex davalliana</i>	1	0	0	0
<i>Carex digitata</i>	1	1	1	1
<i>Carex distans</i>	1	0	1	0
<i>Carex divulsa</i>	1	0	0	0
<i>Carex echinata</i>	0	0	1	0
<i>Carex elata</i>	0	0	1	0
<i>Carex firma</i>	1	0	0	0
<i>Carex flacca</i>	1	1	1	1
<i>Carex flava</i>	1	1	1	0
<i>Carex hirta</i>	0	1	1	0
<i>Carex hostiana</i>	1	0	0	0
<i>Carex humilis</i>	1	1	1	1
<i>Carex ornithopoda</i>	1	1	0	0
<i>Carex pallescens</i>	1	0	1	0
<i>Carex panicea</i>	1	1	1	0
<i>Carex paniculata</i>	1	0	0	0
<i>Carex pendula</i>	1	1	1	0
<i>Carex pilosa</i>	1	1	1	1
<i>Carex pilulifera</i>	0	0	1	0
<i>Carex remota</i>	1	1	1	0
<i>Carex riparia</i>	0	0	1	0
<i>Carex rostrata</i>	0	0	1	0
<i>Carex sempervirens</i>	1	0	0	1
<i>Carex sylvatica</i>	1	1	1	1
<i>Carex tomentosa</i>	1	0	0	1
<i>Carex vesicaria</i>	0	0	1	0
<i>Carex viridula</i>	0	0	1	1
<i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>acaulis</i>	1	1	1	0
<i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>caulescens</i>	1	0	1	0
<i>Carlina vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	1	0	0	0
<i>Carpinus betulus</i>	1	1	1	1
<i>Carum carvi</i>	1	0	0	0
<i>Castanea sativa</i>	0	0	1	0
<i>Centaurea jacea</i>	1	1	1	0
<i>Centaurea montana</i>	1	1	0	1
<i>Centaurea pannonica</i>	1	1	1	1
<i>Centaurea scabiosa</i>	0	1	1	0
<i>Centaurea scabiosa</i> ssp. <i>fritschii</i>	1	0	1	0
<i>Centaurea triumfettii</i> ssp. <i>triumf.</i>	1	0	0	0
<i>Centaurium erythraea</i>	1	0	1	1
<i>Centaurium pulchellum</i>	0	0	1	0
<i>Cephalanthera damasonium</i>	1	1	1	0
<i>Cephalanthera longifolia</i>	1	1	1	0
<i>Cephalanthera rubra</i>	1	1	1	0
<i>Cerastium glomeratum</i>	1	0	0	0
<i>Cerastium holosteoides</i>	0	0	1	0
<i>Cerastium sylvaticum</i>	1	1	1	1
<i>Ceratophyllum demersum</i>	0	0	1	0
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1	1	1	0
<i>Chamaecytisus hirsutus</i>	1	1	1	1
<i>Chamaecytisus purpureus</i>	1	0	0	1
<i>Chamaecytisus supinus</i>	1	0	0	0
<i>Chamaespartium sagittale</i>	1	1	1	0
<i>Chamomilla recutita</i>	0	1	1	0
<i>Chelidonium majus</i>	0	1	1	0
<i>Chenopodium album</i>	1	0	0	0
<i>Chenopodium hybridum</i>	1	0	0	0
<i>Chenopodium polyspermum</i>	0	0	1	0
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1	1	1	0
<i>Cicerbita alpina</i>	0	0	1	0
<i>Cichorium intybus</i>	1	1	1	0
<i>Circaea alpina</i>	0	1	1	0
<i>Circaea intermedia</i>	0	0	1	0
<i>Circaea lutetiana</i>	1	1	1	1
<i>Cirsium acaule</i>	1	0	0	0
<i>Cirsium arvense</i>	1	0	0	1

<i>Cirsium eriophorum</i>	1	0	0	0
<i>Cirsium erisithales</i>	1	1	1	1
<i>Cirsium oleraceum</i>	1	0	0	0
<i>Cirsium palustre</i>	0	0	1	0
<i>Cirsium pannonicum</i>	1	0	0	1
<i>Cirsium vulgare</i>	1	0	1	0
<i>Clematis alpina</i>	1	0	1	0
<i>Clematis recta</i>	1	0	1	0
<i>Clematis vitalba</i>	1	1	1	1
<i>Clinopodium vulgare</i>	1	1	1	0
<i>Colchicum autumnale</i>	1	1	1	0
<i>Convallaria majalis</i>	1	1	1	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	1	1	1	0
<i>Conyza canadensis</i>	0	0	1	0
<i>Cornus mas</i>	1	1	1	1
<i>Cornus sanguinea</i>	1	1	1	1
<i>Coronilla coronata</i>	0	1	1	1
<i>Corydalis cava</i>	0	1	1	0
<i>Corydalis solida</i>	0	1	1	0
<i>Corylus avellana</i>	1	1	1	1
<i>Cotinus coggygia</i>	1	1	1	1
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	1	0	0	1
<i>Crataegus laevigata</i>	1	1	1	1
<i>Crataegus monogyna</i>	1	1	1	1
<i>Crepis biennis</i>	1	0	1	0
<i>Crepis capillaris</i>	0	0	1	0
<i>Crepis paludosa</i>	1	1	1	1
<i>Crepis slovenica</i>	1	0	0	0
<i>Crocus vernus</i> ssp. <i>albiflorus</i>	1	1	1	1
<i>Crocus vernus</i> ssp. <i>vernus</i>	1	0	0	0
<i>Cruciata glabra</i>	1	1	1	0
<i>Cruciata laevipes</i>	0	0	0	1
<i>Cruciata laevipes</i>	0	0	1	0
<i>Cuscuta epithymum</i>	1	0	1	0
<i>Cyclamen europaeum</i>	1	1	1	1
<i>Cynosurus cristatus</i>	0	0	1	0
<i>Cyperus flavescens</i>	0	0	0	1
<i>Cystopteris fragilis</i>	1	1	1	0
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	1	1
<i>Dactylis polygama</i>	1	0	0	0
<i>Dactylorhiza maculata</i>	1	1	1	0
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	1	0	0	0
<i>Danthonia alpina</i>	1	0	0	0
<i>Danthonia decumbens</i>	0	0	1	0
<i>Daphne alpina</i>	1	0	0	1
<i>Daphne blagayana</i>	1	0	0	1
<i>Daphne cneorum</i>	0	0	0	1
<i>Daphne laureola</i>	1	1	1	1
<i>Daphne mezereum</i>	1	1	1	1
<i>Datura stramonium</i>	0	0	1	0
<i>Daucus carota</i>	1	0	0	0
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1	1	1	0
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	0	1	0
<i>Dianthus armeria</i>	0	0	1	0
<i>Dianthus monspessulanus</i>	1	1	1	1
<i>Dianthus sylvestris</i>	1	1	1	0
<i>Dictamnus albus</i>	1	0	0	1
<i>Digitalis grandiflora</i>	1	1	1	1
<i>Digitaria sanguinalis</i>	1	0	0	0
<i>Doronicum austriacum</i>	1	1	1	0
<i>Dorycnium germanicum</i>	1	0	0	1
<i>Dorycnium herbaceum</i>	0	1	1	0
<i>Dryopteris affinis</i> ssp. <i>affinis</i>	0	1	1	0
<i>Dryopteris affinis</i> ssp. <i>borreri</i>	1	1	1	0
<i>Dryopteris carthusiana</i>	1	1	1	0
<i>Dryopteris dilatata</i>	0	1	1	0
<i>Dryopteris expansa</i>	1	1	1	0
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1	1	1	1

<i>Echinochloa crus-galli</i>	1	0	1	0
<i>Echinocystis lobata</i>	0	0	1	0
<i>Eleocharis ovata</i>	1	0	0	0
<i>Eleocharis palustris</i>	0	0	1	0
<i>Elytrigia repens</i>	0	0	1	0
<i>Epilobium hirsutum</i>	0	1	1	0
<i>Epilobium montanum</i>	1	1	1	0
<i>Epilobium palustre</i>	0	1	1	0
<i>Epimedium alpinum</i>	0	0	1	1
<i>Epipactis atrorubens</i>	1	0	0	0
<i>Epipactis helleborine</i>	1	1	1	0
<i>Epipactis palustris</i>	1	0	0	0
<i>Equisetum arvensae</i>	1	1	1	0
<i>Equisetum hyemale</i>	1	0	0	0
<i>Equisetum palustre</i>	0	1	1	1
<i>Equisetum sylvaticum</i>	0	0	1	0
<i>Equisetum telmateia</i>	0	1	1	0
<i>Equisetum variegatum</i>	1	0	0	0
<i>Erica carnea</i>	1	1	1	1
<i>Erigeron annuus ssp. strigosus</i>	1	0	1	0
<i>Eriophorum latifolium</i>	0	0	1	1
<i>Erysimum sylvestre</i>	1	0	0	0
<i>Erythronium dens-canis</i>	0	0	1	1
<i>Euonymus europaea</i>	1	1	1	0
<i>Euonymus latifolia</i>	1	1	1	0
<i>Euonymus verrucosa</i>	1	1	1	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	0	0	1
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	1	1	1	1
<i>Euphorbia carniolica</i>	1	1	1	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	1	1	1
<i>Euphorbia dulcis</i>	1	1	1	1
<i>Euphorbia helioscopia</i>	0	0	1	0
<i>Euphorbia verrucosa</i>	1	0	0	1
<i>Euphorbia villosa</i>	1	0	0	0
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	1	1	1	0
<i>Euphrasia salisburgensis</i>	1	1	0	0
<i>Euphrasia stricta</i>	1	0	0	1
<i>Fagus sylvatica</i>	1	1	1	1
<i>Fallopia dumetorum</i>	0	0	1	0
<i>Festuca altissima</i>	1	1	1	1
<i>Festuca arundinacea</i>	0	0	1	0
<i>Festuca gigantea</i>	1	1	1	0
<i>Festuca rupicola</i>	1	0	0	0
<i>Filipendula ulmaria</i>	1	1	1	0
<i>Fragaria moschata</i>	1	0	1	0
<i>Fragaria vesca</i>	1	1	1	1
<i>Frangula alnus</i>	1	1	1	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	1	1	0
<i>Fraxinus ornus</i>	1	1	1	1
<i>Gagea lutea</i>	0	1	1	0
<i>Galanthus nivalis</i>	1	1	1	1
<i>Galeobdolon flavidum</i>	0	1	1	0
<i>Galeobdolon montanum</i>	0	1	1	0
<i>Galeopsis ladanum</i>	0	1	1	0
<i>Galeopsis pubescens</i>	1	1	1	0
<i>Galeopsis speciosa</i>	1	1	1	0
<i>Galeopsis tetrahit</i>	0	1	1	0
<i>Galinisoga ciliata</i>	1	1	1	0
<i>Galinisoga parviflora</i>	1	1	1	0
<i>Galium apparine</i>	0	1	1	0
<i>Galium boreale</i>	1	0	0	0
<i>Galium lucidum</i>	1	0	0	0
<i>Galium mollugo</i>	1	1	1	0
<i>Galium odoratum</i>	1	1	1	1
<i>Galium palustre agg.</i>	0	1	1	0
<i>Galium rotundifolium</i>	1	1	1	0
<i>Galium sylvaticum agg.</i>	1	1	1	1
<i>Galium verum</i>	1	0	0	1

<i>Genista germanica</i>	1	0	1	0
<i>Genista januensis</i>	1	1	1	1
<i>Genista pilosa</i>	0	1	1	0
<i>Genista radiata</i>	1	1	0	0
<i>Genista tinctoria</i>	1	0	0	1
<i>Gentiana asclepiadea</i>	1	1	1	1
<i>Gentiana clusii</i>	0	0	0	1
<i>Gentiana cruciata</i>	0	0	1	0
<i>Gentiana lutea ssp. symphyandra</i>	0	0	0	1
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	1	0	0	0
<i>Gentiana utriculosa</i>	1	0	0	0
<i>Gentiana verna ssp. tergestina</i>	1	0	0	0
<i>Gentianella ciliata</i>	1	1	1	1
<i>Gentianella germanica</i>	1	0	0	0
<i>Geranium columbinum</i>	0	0	1	0
<i>Geranium nodosum</i>	1	0	0	0
<i>Geranium robertianum</i>	1	1	1	1
<i>Geranium sanguineum</i>	1	1	1	1
<i>Geum rivale</i>	0	0	1	0
<i>Geum urbanum</i>	1	1	1	0
<i>Glechoma hederacea</i>	0	1	1	0
<i>Glechoma hirsuta</i>	1	0	1	1
<i>Globularia punctata</i>	1	1	1	1
<i>Globularia cordifolia</i>	1	1	1	1
<i>Glyceria fluitans</i>	1	0	1	0
<i>Goodyera repens</i>		0	1	0
<i>Gymnadenia conopsea</i>	1	1	0	0
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	0	0	1	0
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	0	1	1	0
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	1	1	1	1
<i>Hacquetia epipactis</i>	1	1	1	1
<i>Hedera helix</i>	1	1	1	1
<i>Helianthemum nummularium ssp.</i>	1	0	0	1
<i>Helictotrichon pubescens ssp. pub.</i>	1	0	0	0
<i>Heliosperma veselskyi ssp. iskense</i>	1	0	0	0
<i>Helleborus dumetorum</i>	0	0	0	1
<i>Helleborus odoratus</i>	1	1	1	0
<i>Helleborus niger</i>	1	1	1	1
<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	1	0	0	0
<i>Hepatica nobilis</i>	1	1	1	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	1	1	1	1
<i>Hieracium bifidum</i>	1	0	0	0
<i>Hieracium caesium</i>	0	0	0	1
<i>Hieracium glaucum</i>	1	1	0	1
<i>Hieracium hoppeanum</i>	1	0	0	0
<i>Hieracium murorum</i>	1	1	1	0
<i>Hieracium pilosella</i>	0	1	1	0
<i>Hieracium piloselloides</i>	0	0	0	1
<i>Hieracium praealtum</i>	1	0	0	0
<i>Hieracium racemosum</i>	1	1	1	0
<i>Hieracium sabaudum</i>	1	0	1	0
<i>Hieracium umbellatum</i>	0	0	1	0
<i>Hieracium villosum</i>	1	0	0	0
<i>Hippocrepis comosa</i>	1	1	1	0
<i>Holcus lanatus</i>	1	1	1	0
<i>Homogyne sylvestris</i>	1	1	1	1
<i>Hordelymus europaeus</i>	1	1	1	0
<i>Huperzia selago</i>	1	1	1	0
<i>Hypericum hirsutum</i>	1	0	1	0
<i>Hypericum humifusum</i>	0	0	0	0
<i>Hypericum montanum</i>	1	0	0	0
<i>Hypericum perforatum</i>	1	1	1	0
<i>Hypericum tetrapterum</i>	1	1	1	0
<i>Hyppochaeris maculata</i>	1	0	0	0
<i>Ilex aquifolium</i>	1	1	1	1
<i>Impatiens noli-tangere</i>	0	1	1	0
<i>Inula ensifolia</i>	0	0	0	1
<i>Inula hirta</i>	1	0	0	0

<i>Ipomoea purpurea</i>	1	0	0	0
<i>Iris graminea</i>	1	1	0	0
<i>Isopyrum thalictroides</i>	1	1	1	1
<i>Juncus articulatus</i>	1	1	1	1
<i>Juncus bulbosus</i>	1	0	0	0
<i>Juncus compresus</i>	1	0	0	0
<i>Juncus conglomeratus</i>	1	1	1	0
<i>Juncus effusus</i>	1	1	1	0
<i>Juncus inflexus</i>	1	1	1	1
<i>Juncus tenuis</i>	1	1	1	0
<i>Juniperus communis</i>	1	1	1	1
<i>Juniperus communis var.</i>	1	0	0	0
<i>Juniperus intermedia</i>	0	0	0	1
<i>Kernera saxatilis</i>	1	1	1	1
<i>Knautia arvensis</i>	1	0	1	0
<i>Knautia drymeia ssp. drymeia</i>	1	1	1	1
<i>Knautia drymeia ssp. intermedia</i>	1	0	0	0
<i>Knautia fleischmannii</i>	0	0	0	1
<i>Koeleria pyramidata</i>	1	0	1	0
<i>Laburnum alpinum</i>	1	1	0	0
<i>Lamium orvala</i>	1	1	1	1
<i>Lamium purpureum</i>	1	1	1	0
<i>Lapsana communis</i>	0	0	1	0
<i>Larix decidua (kult.)</i>	1	0	1	0
<i>Laserpitium krapfii</i>	1	1	1	1
<i>Laserpitium latifolium</i>	1	1	1	1
<i>Laserpitium peucedanoides</i>	1	1	0	1
<i>Laserpitium siler</i>	1	0	0	1
<i>Lathraea squamaria</i>	1	1	1	0
<i>Lathyrus laevigatus</i>	1	1	1	0
<i>Lathyrus linifolius</i>	1	0	0	0
<i>Lathyrus pratensis</i>	1	1	1	0
<i>Lathyrus sylvestris</i>	0	1	1	0
<i>Lathyrus vernus</i>	1	1	1	0
<i>Leersia oryzoides</i>	0	0	1	0
<i>Lembotropis nigricans</i>	1	0	0	0
<i>Leontodon hispidus</i>	1	1	1	1
<i>Leontodon incanus</i>	1	1	1	1
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	1	1	1
<i>Leucojum vernum</i>	1	1	1	0
<i>Libanotis sibirica ssp. montana</i>	1	1	1	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	1	1	1
<i>Lilium bulbiferum</i>	1	1	1	0
<i>Lilium carnolicum</i>	1	1	1	1
<i>Lilium martagon</i>	1	1	1	0
<i>Limodorum abortivum</i>	1	0	0	0
<i>Linaria vulgaris</i>	1	0	0	0
<i>Linum catharticum</i>	1	1	0	1
<i>Linum tenuifolium</i>	0	0	0	1
<i>Linum viscosum</i>	1	0	0	0
<i>Listera ovata</i>	1	1	1	1
<i>Lolium perenne</i>	1	0	0	0
<i>Lonicera alpigena</i>	1	1	1	0
<i>Lonicera caerulea</i>	0	0	1	0
<i>Lonicera caprifolium</i>	1	1	0	0
<i>Lonicera nigra</i>	1	1	1	0
<i>Lonicera xylosteum</i>	1	1	1	1
<i>Lotus corniculatus</i>	1	1	1	1
<i>Lunaria rediviva</i>	1	1	1	0
<i>Luzula campestris</i>	1	0	1	1
<i>Luzula luzuloides</i>	0	1	1	1
<i>Luzula pilosa</i>	1	1	1	0
<i>Luzula sylvatica ssp. sylvatica</i>	1	1	1	0
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1	1	1	0
<i>Lycopodium annotinum</i>	0	1	1	0
<i>Lycopodium clavatum</i>	0	0	1	0
<i>Lycopus europaeus</i>	1	0	1	0
<i>Lycopus europaeus ssp. mollis</i>	0	1	1	0

<i>Lysimachia nemorum</i>	1	0	0	0
<i>Lysimachia nummularia</i>	1	1	1	0
<i>Lysimachia punctata</i>	0	0	1	0
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	0	1	0
<i>Lythrum salicaria</i>	1	0	1	0
<i>Maianthemum bifolium</i>	1	1	1	0
<i>Malus sylvestris</i>	1	0	1	0
<i>Malva moschata</i>	0	0	1	0
<i>Matricaria perforata</i>	1	1	1	0
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	0	0	1	0
<i>Medicago minima</i>	1	0	0	0
<i>Melampyrum cristatum</i>	1	0	0	0
<i>Melampyrum nemorosum</i>	1	0	0	0
<i>Melampyrum pratense</i>	1	0	0	0
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	1	0	0	0
<i>Melampyrum velebaticum</i>	0	0	0	1
<i>Melica ciliata</i>	1	0	0	0
<i>Melica nutans</i>	1	1	1	1
<i>Melica uniflora</i>	1	1	1	1
<i>Melilotus albus</i>	1	0	0	0
<i>Melittis melissophyllum</i>	1	1	1	1
<i>Mentha aquatica</i>	1	0	0	0
<i>Mentha arvensis</i>	1	0	0	0
<i>Mentha longifolia</i>	1	1	1	0
<i>Mentha spicata</i>	0	0	1	0
<i>Mercurialis ovata</i>	1	1	1	1
<i>Mercurialis perennis</i>	1	1	1	1
<i>Microrrhinum minus</i>	0	0	1	0
<i>Milium effusum</i>	1	1	1	0
<i>Moehringia muscosa</i>	1	1	1	1
<i>Molinia arundinacea</i>	1	1	1	0
<i>Molinia caerulea</i>	1	0	0	0
<i>Monotropa hypopitys</i>	1	0	0	0
<i>Mycelis muralis</i>	1	1	1	1
<i>Myosotis arvensis</i>	1	0	1	0
<i>Myosotis scorpioides</i>	1	0	1	0
<i>Myosotis sylvatica</i>	1	1	1	0
<i>Myosoton aquaticum</i>	1	0	1	0
<i>Myrrhis odorata</i>	1	0	0	0
<i>Narcissus poeticus ssp. radiiflorus</i>	0	0	0	1
<i>Nardus stricta</i>	1	0	0	0
<i>Nasturtium officinale</i>	0	0	1	0
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	1	1	1
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	1	1	0
<i>Omphalodes verna</i>	1	1	1	1
<i>Ononis spinosa</i>	1	0	0	0
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	0	0	1	0
<i>Orchis mascula ssp. mascula</i>	1	1	1	0
<i>Orchis morio</i>	1	0	0	1
<i>Orchis pallens</i>	0	0	0	1
<i>Orchis signifera</i>	0	0	0	1
<i>Orchis tridentata</i>	1	1	1	0
<i>Origanum vulgare</i>	1	1	1	0
<i>Orobancha laserpitium-sileris</i>	1	0	0	1
<i>Orobancha teucrii</i>	1	0	0	0
<i>Orthilia secunda</i>	0	1	1	0
<i>Ostrya carpinifolia</i>	1	1	1	1
<i>Oxalis acetosella</i>	1	1	1	1
<i>Oxalis fontana</i>	0	0	1	0
<i>Paederota lutea</i>	1	1	0	0
<i>Panicum miliaceum</i>	1	0	0	0
<i>Paris quadrifolia</i>	1	1	1	0
<i>Parnassia palustris</i>	1	1	1	1
<i>Pastinaca sativa</i>	1	0	0	0
<i>Pelargonium zonale</i>	1	0	0	0
<i>Petasites albus</i>	1	1	1	1
<i>Petasites hybridus</i>	1	1	1	1
<i>Petasites paradoxus</i>	1	0	0	0

<i>Petrorhagia saxifraga</i>	1	0	0	0
<i>Peucedanum austriacum</i>	1	0	0	1
<i>Peucedanum cervaria</i>	1	0	0	0
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	1	1	1	1
<i>Phalaris arundinacea</i>	0	0	1	0
<i>Phegopteris connectilis</i>	1	1	1	0
<i>Phleum pratense</i>	1	0	0	0
<i>Phragmites australis</i>	1	1	1	0
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	1	1	1	1
<i>Physalis alkekengi</i>	1	0	0	0
<i>Phyteuma orbiculare</i>	1	1	0	0
<i>Phyteuma ovatum</i>	1	1	1	0
<i>Picea abies</i>	1	1	1	1
<i>Picea abies ssp. abies var.</i>	0	0	1	0
<i>Picris hieracioides</i>	1	0	1	0
<i>Pimpinella major ssp. major</i>	1	1	1	0
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1	1	1	0
<i>Pinguicula alpina</i>	1	1	1	1
<i>Pinus nigra</i>	1	1	1	1
<i>Pinus sylvestris</i>	1	1	1	1
<i>Piptatherum virescens</i>	1	0	1	0
<i>Plantago mayor ssp. intermedia</i>	1	0	1	0
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	1	0
<i>Plantago major</i>	1	1	1	0
<i>Plantago media</i>	1	0	0	1
<i>Plantago sp.</i>	1	0	0	0
<i>Platanthera bifolia</i>	1	1	1	0
<i>Pleurospermum austriacum</i>	1	0	0	0
<i>Poa annua</i>	1	1	1	0
<i>Poa compressa</i>	1	0	0	0
<i>Poa nemoralis</i>	0	1	1	0
<i>Poa palustris</i>	1	0	1	0
<i>Poa pratensis</i>	1	1	1	0
<i>Polygala amarella</i>	1	0	1	0
<i>Polygala chamaebuxus</i>	1	1	1	1
<i>Polygala comosa</i>	1	0	0	1
<i>Polygala croatica</i>	0	0	0	1
<i>Polygala vulgaris ssp. vulgaris</i>	1	0	0	0
<i>Polygonatum multiflorum</i>	1	1	1	1
<i>Polygonatum odoratum</i>	1	0	0	1
<i>Polygonatum verticillatum</i>	1	1	1	1
<i>Polygonum amphibium</i>	0	0	1	0
<i>Polygonum arenastrum ssp. colia.</i>	1	0	0	0
<i>Polygonum lapathifolium</i>	1	0	0	0
<i>Polygonum mite</i>	1	0	0	0
<i>Polygonum persicaria</i>	0	1	1	0
<i>Polypodium interjectum</i>	1	1	1	0
<i>Polypodium vulgare</i>	1	1	1	1
<i>Polystichum aculeatum</i>	1	1	1	1
<i>Polystichum braunii</i>	0	1	1	0
<i>Polystichum lonchitis</i>	0	0	0	1
<i>Polystichum setiferum</i>	0	0	1	1
<i>Populus nigra</i>	1	0	0	0
<i>Populus tremula</i>	1	1	1	0
<i>Potamogeton natans</i>	0	0	1	0
<i>Potentilla carniolica</i>	0	1	1	0
<i>Potentilla caulescens</i>	0	1	1	1
<i>Potentilla erecta</i>	1	1	1	1
<i>Potentilla heptaphylla</i>	1	0	0	0
<i>Potentilla reptans</i>	1	0	1	0
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1	1	1
<i>Primula carniolica</i>	1	1	0	0
<i>Primula vulgaris</i>	1	1	1	1
<i>Prunella grandiflora</i>	1	1	1	1
<i>Prunella laciniata</i>	1	0	0	0
<i>Prunella vulgaris</i>	1	1	1	0
<i>Prunus avium</i>	1	1	1	1
<i>Prunus spinosa</i>	1	1	1	0

<i>Pseudostellaria europaea</i>	0	0	1	0
<i>Pteridium aquilinum</i>	1	1	1	1
<i>Pulicaria dysenterica</i>	0	0	1	1
<i>Pulmonaria officinalis</i>	1	1	1	1
<i>Pyrus pyraister</i>	1	1	1	1
<i>Quercus cerris</i>	1	1	1	1
<i>Quercus petraea</i>	1	1	1	1
<i>Quercus pubescens</i>	1	1	1	0
<i>Quercus robur</i>	0	1	1	0
<i>Ranunculus acris</i>	1	1	1	0
<i>Ranunculus aquatilis</i>	0	0	1	0
<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	0	1	1	0
<i>Ranunculus ficaria</i>	0	1	1	0
<i>Ranunculus fluitans</i>	0	0	1	0
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	1	1	1	0
<i>Ranunculus repens</i>	1	1	1	1
<i>Rhamnus catharticus</i>	1	1	1	1
<i>Rhamnus fallax</i>	1	1	1	1
<i>Rhamnus pumilus</i>	1	1	0	1
<i>Rhamnus saxatilis</i>	1	0	0	1
<i>Rhinanthus minor ssp. minor</i>	1	1	1	0
<i>Rhododendron hirsutum</i>	1	1	1	1
<i>Ribes alpinum</i>	0	1	1	0
<i>Ribes rubrum</i>	0	0	1	0
<i>Roripa sylvestris</i>	0	0	1	0
<i>Rosa arvensis</i>	1	1	1	0
<i>Rosa canina agg.</i>	1	0	0	0
<i>Rosa pendulina</i>	1	1	1	1
<i>Rosa sp.</i>	1	0	0	0
<i>Rubus caesius</i>	1	1	1	1
<i>Rubus hirtus agg.</i>	1	1	1	1
<i>Rubus idaeus</i>	1	1	1	1
<i>Rubus saxatilis</i>	1	0	0	1
<i>Rubus sp.</i>	1	0	0	0
<i>Rudbeckia laciniata</i>	0	0	1	0
<i>Rumex acetosa</i>	1	1	1	0
<i>Rumex conglomeratus</i>	0	1	1	0
<i>Rumex crispus</i>	0	1	1	0
<i>Rumex hydrolapathum</i>	0	1	1	0
<i>Rumex obtusifolius</i>	1	1	1	0
<i>Rumex sanguineus</i>	0	1	1	0
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	0	0	1	0
<i>Ruscus aculeatus</i>	0	0	0	1
<i>Ruscus hypoglossum</i>	1	1	1	1
<i>Sagina procumbens</i>	0	0	1	0
<i>Salix alba</i>	0	1	1	0
<i>Salix appendiculata</i>	1	1	1	1
<i>Salix aurita</i>	0	0	1	0
<i>Salix caprea</i>	1	1	1	1
<i>Salix cinerea</i>	0	0	1	0
<i>Salix eleagnos</i>	1	1	0	1
<i>Salix fragilis</i>	0	0	1	0
<i>Salix nigricans</i>	0	0	0	1
<i>Salix purpurea</i>	1	1	1	1
<i>Salvia glutinosa</i>	1	1	1	1
<i>Salvia pratensis</i>	1	1	1	1
<i>Sambucus ebulus</i>	1	1	1	0
<i>Sambucus nigra</i>	1	1	1	0
<i>Sambucus racemosa</i>	1	1	1	0
<i>Sanguisorba minor</i>	1	1	1	1
<i>Sanicula europaea</i>	1	1	1	1
<i>Saponaria officinalis</i>	0	1	1	0
<i>Saxifraga paniculata</i>	1	0	0	0
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	0	1	1	0
<i>Scabiosa columbaria</i>	1	1	1	0
<i>Scabiosa hladnikiana</i>	1	0	0	1
<i>Scabiosa lucida agg.</i>	0	1	1	1
<i>Scabiosa triandra</i>	0	0	0	1

<i>Schoenoplectus lacustris</i>	0	0	1	0
<i>Schoenus nigricans</i>	1	0	1	0
<i>Scilla bifolia</i>	0	0	1	1
<i>Scirpus sylvaticus</i>	1	0	1	0
<i>Scopolia carniolica</i>	1	1	1	0
<i>Scrophularia nodosa</i>	1	1	1	0
<i>Scrophularia vernalis</i>	0	1	1	0
<i>Scutellaria galericulata</i>	0	1	1	0
<i>Sedum album</i>	1	1	1	0
<i>Sedum maximum</i>	1	0	0	1
<i>Sedum sexangulare</i>	1	0	0	0
<i>Senecio jacobea</i>	1	0	0	0
<i>Senecio ovatus</i>	1	1	1	1
<i>Serratula tinctoria</i>	1	1	0	0
<i>Sesleria autumnalis</i>	1	0	0	1
<i>Sesleria caerulea ssp. calcaria</i>	1	1	0	0
<i>Sesleria juncifolia ssp. kalnik.</i>	0	0	0	1
<i>Setaria pumila</i>	1	0	1	0
<i>Setaria vericillata</i>	1	0	0	0
<i>Silene dioica</i>	1	0	1	0
<i>Silene hayekiana</i>	1	1	1	0
<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	1	1	1	0
<i>Silene nutans</i>	1	1	1	0
<i>Silene vulgaris</i>	1	1	1	0
<i>Sisymbrium officinale</i>	0	0	1	0
<i>Solanum dulcamara</i>	1	1	1	0
<i>Solanum nigrum</i>	1	0	1	0
<i>Solidago gigantea</i>	1	1	1	0
<i>Solidago virgaurea</i>	1	1	1	1
<i>Sonchus asper</i>	1	1	1	0
<i>Sorbus aria</i>	1	1	1	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	1	1	1	1
<i>Sorbus torminalis</i>	1	1	1	1
<i>Sparganium neglectum</i>	0	0	1	0
<i>Spiraea chamaedrifolia</i>	1	1	1	0
<i>Stachys annua</i>	0	1	1	0
<i>Stachys recta ssp. recta</i>	1	1	1	1
<i>Stachys sylvatica</i>	1	1	1	0
<i>Staphylea pinnata</i>	1	0	0	0
<i>Stellaria graminea</i>	1	0	1	0
<i>Stellaria holostea</i>	1	1	1	0
<i>Stellaria media</i>	1	1	1	0
<i>Stellaria montana</i>	1	0	1	0
<i>Stellaria neglecta</i>	0	0	1	0
<i>Stellaria nemorum</i>	0	0	1	0
<i>Succisa pratensis</i>	1	1	1	1
<i>Succisella inflexa</i>	0	0	1	0
<i>Symphoricarpos albus</i>	0	0	1	0
<i>Symphytum officinale</i>	1	0	0	0
<i>Symphytum tuberosum</i>	1	1	1	1
<i>Tamus communis</i>	1	1	1	1
<i>Tanacetum corymbosum</i>	0	0	0	0
<i>Tanacetum parthenium</i>	0	1	1	0
<i>Tanacetum vulgare</i>	0	1	1	0
<i>Taraxacum officinale</i>	1	1	1	1
<i>Taxus baccata</i>	1	1	1	1
<i>Tephrosieris helenitis</i>	0	1	1	0
<i>Tephrosieris longifolia</i>	1	1	1	1
<i>Teucrium chamaedrys</i>	1	1	1	1
<i>Teucrium montanum</i>	1	1	1	1
<i>Teucrium scorodonia</i>	0	0	1	0
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	1	1	1	1
<i>Thalictrum minus ssp. majus</i>	1	0	0	1
<i>Thalictrum simplex</i>	1	0	0	0
<i>Thelypteris limbosperma</i>	1	0	1	0
<i>Thesium bavarum</i>	1	0	0	1
<i>Thlaspi praecox</i>	1	0	0	0
<i>Thuja occidentalis</i>	1	0	0	0

<i>Thymus longicaulis</i>	0	0	0	1
<i>Thymus pulegioides</i>	1	1	1	0
<i>Thymus serpyllum agg.</i>	0	0	1	0
<i>Tilia cordata</i>	1	1	1	0
<i>Tilia platyphyllos</i>	1	1	1	1
<i>Tofieldia calyculata</i>	1	1	1	1
<i>Torilis japonica</i>	0	0	1	0
<i>Tragopogon pratensis</i>	1	0	0	1
<i>Traunsteinera globosa</i>	1	0	0	0
<i>Trifolium aureum</i>	0	0	1	0
<i>Trifolium campestre</i>	1	1	1	0
<i>Trifolium montanum</i>	1	1	1	0
<i>Trifolium pratense</i>	1	1	1	0
<i>Trifolium repens</i>	1	1	1	0
<i>Trifolium rubens</i>	1	0	0	0
<i>Trisetum flavescens</i>	1	0	1	0
<i>Tusilago farfara</i>	1	1	1	1
<i>Typha latifolia</i>	0	0	1	0
<i>Ulmus glabra</i>	1	1	1	1
<i>Urtica dioica</i>	1	1	1	1
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1	1	1	1
<i>Valeriana collina</i>	1	0	0	1
<i>Valeriana dioica</i>	1	0	1	0
<i>Valeriana officinalis</i>	1	1	1	0
<i>Valeriana saxatilis</i>	1	1	0	0
<i>Valeriana tripteris</i>	1	1	1	1
<i>Veratrum album</i>	1	1	1	0
<i>Verbascum austriacum</i>	1	0	0	0
<i>Verbascum thapsus</i>	1	0	0	0
<i>Verbena officinalis</i>	1	1	1	0
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1	1	1
<i>Veronica barrelieri ssp. barrelieri</i>	1	0	0	1
<i>Veronica beccabunga</i>	0	0	1	0
<i>Veronica chamaedrys</i>	1	1	1	0
<i>Veronica hederifolia agg.</i>	1	0	0	0
<i>Veronica jacquinii</i>	0	1	1	0
<i>Veronica montana</i>	1	0	1	0
<i>Veronica officinalis</i>	1	0	1	0
<i>Veronica serpyllifolia</i>	1	1	1	0
<i>Veronica teucrium</i>	0	0	0	1
<i>Viburnum lantana</i>	1	1	1	1
<i>Viburnum opulus</i>	1	1	1	0
<i>Vicia cracca</i>	1	1	1	0
<i>Vicia oroboides</i>	1	1	1	0
<i>Vicia sepium</i>	0	1	1	0
<i>Vicia tenuifolia</i>	0	0	1	0
<i>Vinca minor</i>	1	0	0	0
<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i>	1	1	1	1
<i>Viola biflora</i>	1	1	1	0
<i>Viola collina</i>	0	1	0	0
<i>Viola hirta</i>	1	0	0	1
<i>Viola reichenbachiana</i>	1	1	1	1
<i>Viola riviniana</i>	1	0	0	0
<i>Viola tricolor ssp. tricolor</i>	0	0	1	0
<i>Viscum abietis</i>	1	1	1	0
<i>Viscum album</i>	0	1	1	0
Σ	597	444	570	286

Priloga 3: Pogostnost taksonov po fitosocioloških skupinah (v 1-5 enotah = posamič; v 6-11 e = raztreseno; v 12-17 e = pogostno; v 18-23 e = zelo pogostno).

Annex 3: Frequency of taxa by phytosociological groups (in 1-5 units = individually; in 6-11 u = dispersed; in 12-17 u = frequent; in 18-23 u = very frequent).

				Fr.	%
AD	H scap	Eur	<i>Gentiana asclepiadea</i>	23	
AD	G rhiz	Euras	<i>Veratrum album</i>	23	
AD	H scap	Medm	<i>Phyteuma ovatum</i>	22	
AD	H scap	Alp	<i>Adenostyles glabra</i>	21	
AD	H scap	Eur	<i>Senecio ovatus</i>	21	
AD	P caesp	SEeur	<i>Salix appendiculata</i>	20	
AD	H caesp	Medm	<i>Centaurea montana</i>	18	40
AD	H ros	Kozm	<i>Athyrium filix-femina</i>	16	
AD	H scap	Eurosib	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	16	
AD	H scap	Alp-karp	<i>Knautia drymeia ssp. intermedia</i>	14	18
AD	G rhiz	Medm	<i>Doronicum austriacum</i>	9	
AD	H scap	Medm	<i>Myrrhis odorata</i>	9	
AD	H scap	Alp	<i>Viola biflora</i>	7	18
AD	H scap	Bor	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	4	
AD	H scap	Paleo	<i>Silene dioica</i>	3	
AD	H scap	Paleo	<i>Myosotis sylvatica</i>	1	
AD	G rhiz	Euras	<i>Polygonatum verticillatum</i>	1	24
Aeg	G rhiz	Euras	<i>Petasites hybridus</i>	12	50
Aeg	G rhiz	Eurimed	<i>Sambucus ebulus</i>	3	50
AF	G bulb	Medm	<i>Cyclamen europaeum</i>	23	
AF	H ros	Alp-Kar	<i>Hacquetia epipactis</i>	23	
AF	G rhiz	SEeur	<i>Hellebous niger</i>	23	
AF	H scap	SEal-il	<i>Lamium orvala</i>	23	
AF	H scap	Medm	<i>Omphalodes verna</i>	23	
AF	P caesp	SEeur	<i>Rhamnus fallax</i>	23	
AF	H scap	SEeur	<i>Scopolia carniolica</i>	23	
AF	G rhiz	SEeur	<i>Cardamine enneaphyllos</i>	21	44
AF	H scap	Medm	<i>Calamintha grandiflora</i>	17	
AF	H ros	SEeur	<i>Cardamine trifolia</i>	16	
AF	H scap	SEeur	<i>Euphorbia carniolica</i>	16	
AF	H ros	Medm	<i>Aremonia agrimonoides</i>	14	
AF	H scap	SEeur	<i>Knautia drymeia ssp. drymeia</i>	14	28
AF	G rhiz	Medm	<i>Geranium nodosum</i>	9	
AF	G rhiz	SEal-il	<i>Vicia oroboides</i>	8	11
AF	G rhiz	Medpont	<i>Ruscus hypoglossum</i>	4	
AF	H scap	Medm	<i>Stellaria montana</i>	4	
AF	G rhiz	SEeur	<i>Anemone trifolia</i>	2	17
Al	G rhiz	Euras	<i>Listera ovata</i>	20	17
Ai	H scap	Eur	<i>Pleurospermum austriacum</i>	12	
Al	P scap	Eur	<i>Malus sylvestris</i>	11	
Al	H caesp	Euras	<i>Festuca gigantea</i>	8	50
Al	NP	Euras	<i>Rubus caesius</i>	5	
Al	G rhiz	Bor	<i>Dryopteris carthusiana</i>	3	33
Arrh	H scap	Eur	<i>Achillea roseoalba</i>	4	
Arrh	H scap	Eurosib	<i>Achillea millefolium</i>	3	
Arrh	T scap	Eurimed	<i>Cerastium glomeratum</i>	3	
Arrh	H caesp	Eurosib	<i>Avenochloa pubescens</i>	2	
Arrh	H scap	Paleo	<i>Carum carvi</i>	2	
Arrh	H bienn	Eur	<i>Crepis biennis</i>	2	
Arrh	H rept	Bor	<i>Veronica serpyllifolia</i>	1	
Arrh	H ros	Euras	<i>Alchemilla vulgaris</i>	1	
Arrh	H scap	Paleo	<i>Senecio jacobea</i>	1	100
Art	H scap	Paleo	<i>Eupatorium cannabinum</i>	19	17
Art	NP	Eurosib	<i>Solanum dulcamara</i>	11	17

Art	H scap	Euras	<i>Lamium purpureum</i>	3	
Art	G rad	Euras	<i>Cirsium arvense</i>	2	
Art	H rept	Seur	<i>Glechoma hirsuta</i>	1	
Art	H scap	Eurosib	<i>Myosoton aquaticum</i>	1	66
AT	H ros	Bor	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	23	
AT	H ros	Kozm	<i>Asplenium trichomanes</i>	23	
AT	H ros	Bor	<i>Polypodium vulgare</i>	23	
AT	H scap	Medm	<i>Valeriana tripteris</i>	23	
Cyst	H ros	Bor	<i>Asplenium viride</i>	23	
Pa	H scap	SEal-il	<i>Paederota lutea</i>	23	
PhPo	H ros	End	<i>Primula carniolica</i>	23	
Po	H scap	Medm	<i>Hieracium glaucum</i>	23	
TR	H caesp	Ealp	<i>Campanula cespitosa</i>	23	
TR	G rhiz	Bor	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	23	
Pa	NP	Alp	<i>Rhamnus pumilus</i>	22	
Po	H caesp	Alp	<i>Carex mucronata</i>	20	
Po	H caesp	Medm	<i>Moehringia muscosa</i>	19	
AT	T scap	Eur	<i>Cardaminopsis arenosa</i>	18	
Pa	NP	Medm	<i>Daphne alpina</i>	18	56
TR	H caesp	Ealp	<i>Carduus crassifolius ssp. glaucus</i>	17	
Cyst	H caesp	Alp	<i>Carex brachystachys</i>	16	
Pet	G rhiz	Alp	<i>Petasites paradoxus</i>	16	
Po	H scap	Ealp	<i>Valeriana saxatilis</i>	16	
PhPo	H caesp	End	<i>Heliosperma veselskyi ssp. iskense</i>	13	
PhPo	H caesp	Ealp-il	<i>Silene hayekiana</i>	12	22
Cyst	H caesp	Kozm	<i>Cystopteris fragilis</i>	10	
Po	H ros	Alp	<i>Asplenium seelosii</i>	9	
Po	H ros	Alp	<i>Kernera saxatilis</i>	6	11
AT	H ros	Eurimed	<i>Polypodium interjectum</i>	3	
Po	H ros	Ark-Alp	<i>Saxifraga paniculata</i>	3	
AT	H scap	Eur	<i>Sedum maximum</i>	2	11
AU	H scap	Eurosib	<i>Stachys sylvatica</i>	7	
AU	H caesp	Eur	<i>Carex remota</i>	6	40
AU	P scap	Paleo	<i>Populus nigra</i>	2	
AU	H	Eur	<i>Veronica montana</i>	2	
AU	G rhiz	Bor	<i>Equisetum hyemale</i>	1	60
Bid	T scap	Euras	<i>Bidens tripartita</i>	1	
Bid	T scap	Paleo	<i>Polygonum lapathifolium</i>	1	
Bid	T scap	Eur	<i>Polygonum mite</i>	1	100
C	P scap	Euras	<i>Pyrus pyraister</i>	12	8
C	H caesp	Eur	<i>Carex pilosa</i>	11	
C	P lian	Pont	<i>Lonicera caprifolium</i>	11	
C	H scap	Euras	<i>Cruciata glabra</i>	9	
C	P scap	Pont	<i>Prunus avium</i>	9	
C	NP	Medatl	<i>Rosa arvensis</i>	9	
C	P caesp	Eur	<i>Tilia cordata</i>	6	
C	Ch rept	Eur	<i>Vinca minor</i>	6	54
C	T scap	Eurosib	<i>Melampyrum nemorosum</i>	4	
C	P scap	Eur	<i>Carpinus betulus</i>	3	
C	G bulb	Eurimed	<i>Crocus vernus ssp. vernus</i>	1	
C	H caesp	Eur	<i>Dactylis polygama</i>	1	
C	Ch scap	Eurosib	<i>Stellaria holostea</i>	1	38
Calth	H scap	Bor	<i>Crepis paludosa</i>	15	
Calth	H ros	Bor	<i>Caltha palustris</i>	13	29
Calth	H rept	Paleo	<i>Ranunculus repens</i>	5	
Calth	H caesp	Kozm	<i>Juncus effusus</i>	3	
Calth	I rad	Kozm	<i>Glyceria fluitans</i>	2	
Calth	H scap	Kozm	<i>Lythrum salicaria</i>	2	
Calth	H scap	Subatl	<i>Valeriana dioica</i>	1	71

CD	H caesp	Eur	<i>Carex davalliana</i>	1	
CD	G rhiz	Bor	<i>Epipactis palustris</i>	1	100
Che	T rept	Kozm	<i>Stellaria media</i>	4	
Che	T scap	Adv	<i>Galinsoga ciliata</i>	3	
Che	H scap	Bor	<i>Artemisia vulgaris</i>	2	
Che	H bienn	Kozm	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Chenopodium album</i>	1	
Che	T scap	Bor	<i>Chenopodium hybridum</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Digitaria sanguinalis</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Echinochloa crus-galli</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Setaria vericillata</i>	1	100
CU	H scap	Euras	<i>Potentilla erecta</i>	19	10
CU	P scap	Eurosib	<i>Betula pendula</i>	10	10
CU	Ch frut	Bor	<i>Calluna vulgaris</i>	5	
CU	T par	Euras	<i>Cuscuta epithymum</i>	5	
CU	H ros	Medm	<i>Arnica montana</i>	2	
CU	H ros	Medm	<i>Hieracium hoppeanum</i>	2	
CU	H caesp	Eur	<i>Luzula campestris</i>	2	
CU	H caesp	Eursib	<i>Nardus stricta</i>	2	
CU	Ch rept	Bor	<i>Antennaria dioica</i>	1	
CU	H caesp	Bor	<i>Carex pallescens</i>	1	80
EP	H scap	SEur	<i>Aquilegia nigricans</i>	23	
EP	H scap	Medm	<i>Bupthalmum salicifolium</i>	23	
EP	H caesp	Euras	<i>Calamagrostis varia</i>	23	
EP	G rhiz	Eurosib	<i>Carex alba</i>	23	
EP	Ch suffr	Eurosib	<i>Chamaecytisus hirsutus</i>	23	
EP	H scap	Medm	<i>Cirsium erisithales</i>	23	
EP	Ch frut	Medm	<i>Erica carnea</i>	23	
EP	Ch suffr	Eurimed	<i>Polygala chamaebuxus</i>	23	
EP	Ch suffr	SEal-il	<i>Chamaecytisus purpureus</i>	22	
EP	H ros	Alp-Kar	<i>Leontodon incanus</i>	22	
EP	G bulb	Medm	<i>Allium ericetorum</i>	21	
EP	P scap	Euras	<i>Pinus sylvestris</i>	20	
EP	H scap	SEur	<i>Laserpitium krapfii</i>	18	59
EP	NP	Alp	<i>Rhododendron hirsutum</i>	17	
EP	NP	Pont	<i>Cotoneaster tomentosus</i>	14	
EP	H caesp	Eur	<i>Carex ornithopoda</i>	12	
EP	P caesp	Pont	<i>Rhamnus saxatilis</i>	12	18
EP	Ch suffr	Pont	<i>Dorycnium germanicum</i>	11	
EP	H scap	Eur	<i>Lathyrus laevigatus</i>	11	
EP	G rhiz	Eur	<i>Epipactis atrorubens</i>	6	14
EP	H ros	SEal-il	<i>Crepis slovenica</i>	5	
EP	G par	Bor	<i>Monotropa hypopitys</i>	1	9
Epil	NP	Bor	<i>Rubus idaeus</i>	11	
Epil	H scap	Paleo	<i>Hypericum hirsutum</i>	9	
Epil	H caesp	Euras	<i>Bromopsis ramosa</i>	8	75
Epil	T scap	Eur	<i>Galeopsis pubescens</i>	1	25
ES	H ros	Alp	<i>Sesleria caerulea ssp. calcaria</i>	23	
ES	H scap	SEur	<i>Betonica alopecuros</i>	23	
ES	H ros	Medm	<i>Hieracium bifidum</i>	19	
ES	H ros	Euras	<i>Aster bellidiastrum</i>	19	
ES	H scap	Medm	<i>Phyteuma orbiculare</i>	19	36
ES	H scap	SEal-il	<i>Laserpitium peucedanoides</i>	17	
ES	H caesp	Alp	<i>Carex sempervirens</i>	15	14
ES	H bienn	Medm	<i>Campanula thyrsoides</i>	9	
ES	T scap	Alp	<i>Euphrasia salisburgensis</i>	9	
ES	H ros	Eur	<i>Polygala amara</i>	9	
ES	H scap	Alp	<i>Hieracium villosum</i>	8	
ES	H ros	Medmo	<i>Carlina acaulis ssp. caulescens</i>	7	36

ES	H caesp	Alp	<i>Carex firma</i>	3	
ES	G bulb	Medm	<i>Traunsteinera globosa</i>	1	14
F	P scap	Eur	<i>Acer platanoides</i>	23	
F	P scap	Eur	<i>Acer pseudoplatanus</i>	23	
F	H scap	Euras	<i>Aconitum lycoctonum ssp. lycoct.</i>	23	
F	H scap	SEur	<i>Aposeris foetida</i>	23	
F	H rept	Eurosib	<i>Asarum europaeum agg.</i>	23	
F	G rhiz	Euras	<i>Cephalanthera longifolia</i>	23	
F	P caesp	Eur	<i>Daphne mezereum</i>	23	
F	G rhiz	Kozm	<i>Dryopteris filix-mas</i>	23	
F	P scap	Eur	<i>Fagus sylvatica</i>	23	
F	H scap	Eur	<i>Galeobdolon flavidum</i>	23	
F	H scap	Seal-il	<i>Galium laevigatum</i>	23	
F	H scap	Paleo	<i>Heracleum sphondylium</i>	23	
F	H caesp	Eur	<i>Melica nutans</i>	23	
F	G rhiz	Eur	<i>Mercurialis perennis</i>	23	
F	H scap	Eur	<i>Mycelis muralis</i>	23	
F	G rhiz	Eurosib	<i>Polystichum aculeatum</i>	23	
F	H scap	Euras	<i>Salvia glutinosa</i>	23	
F	G rhiz	Euras	<i>Neottia nidus-avis</i>	23	
F	P caesp	Medm	<i>Laburnum alpinum</i>	22	
F	G rhiz	Euras	<i>Polygonatum multiflorum</i>	20	
F	H scap	Eur	<i>Prenanthes purpurea</i>	20	
F	G bulb	Euras	<i>Allium ursinum</i>	19	
F	G rhiz	SEur	<i>Cardamine pentaphyllos</i>	19	
F	P scap	Medatl	<i>Ilex aquifolium</i>	19	
F	G rhiz	Euras	<i>Lathyrus vernus</i>	19	
F	P scap	Eur	<i>Ulmus glabra</i>	19	
F	H scap	Bor	<i>Aruncus dioicus</i>	18	
F	P scap	Eur	<i>Tilia platyphyllos</i>	18	38
F	H scap	Eur	<i>Astrantia major</i>	17	
F	G rhiz	Pont	<i>Symphytum tuberosum</i>	17	
F	H caesp	Paleo	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	16	
F	G rhiz	Paleo	<i>Epipactis helleborine</i>	16	
F	P caesp	Medm	<i>Lonicera alpigena</i>	16	
F	P scap	Paleo	<i>Taxus baccata</i>	16	
F	H ros	SEal-il	<i>Tephrosia longifolia</i>	16	
F	H scap	Eurosib	<i>Viola reichenbachiana</i>	16	
F	G rhiz	Medm	<i>Aconitum variegatum</i>	15	
F	G rhiz	Eur	<i>Euphorbia dulcis</i>	15	
F	G rhiz	Pont	<i>Cardamine bulbifera</i>	14	
F	Ch suffr	Eur	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	14	
F	H bienn	Kozm	<i>Geranium robertianum</i>	14	
F	G rhiz	Eur	<i>Petasites albus</i>	14	
F	H ros	Medm	<i>Phyllitis scolopendrium</i>	14	
F	H scap	Medm	<i>Sanicula europaea</i>	14	
F	H caesp	Eur	<i>Carex sylvatica</i>	13	
F	G bulb	Eurimed	<i>Leucjum vernum</i>	13	
F	H caesp	Euras	<i>Carex pendula</i>	12	
F	G rhiz	Euras	<i>Paris quadrifolia</i>	12	27
F	G bulb	Ealp	<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	11	
F	H scap	Eur	<i>Cerastium sylvaticum</i>	10	
F	P scap	Eur	<i>Fraxinus excelsior</i>	10	
F	H scap	Eur	<i>Pulmonaria officinalis</i>	10	
F	H rept	Eur	<i>Ajuga reptans</i>	9	
F	G rhiz	Eur	<i>Dryopteris affinis ssp. borrieri</i>	9	
F	H scap	Bor	<i>Circaea lutetiana</i>	8	
F	P caesp	Medatl	<i>Daphne laureola</i>	8	
F	G bulb	Euras	<i>Lilium martagon</i>	8	
F	H scap	Eur	<i>Ranunculus lanuginosus</i>	8	
F	H scap	Bor	<i>Scrophularia nodosa</i>	8	
F	H scap	Eur	<i>Veronica urticifolia</i>	8	
F	G rhiz	Eurimed	<i>Cephalanthera damasonium</i>	7	

F	H caesp	Euras	<i>Festuca altissima</i>	7	
F	H scap	Subatl	<i>Lysimachia nemorum</i>	6	
F	G rhiz	Eur	<i>Arum maculatum</i>	6	
F	T scap	Euras	<i>Cardamine impatiens</i>	6	
F	H caesp	Eur	<i>Hordelymus europaeus</i>	6	25
F	G rhiz	Euras	<i>Galium odoratum</i>	5	
F	G rhiz	Euras	<i>Isopyrum thalictroides</i>	5	
F	P ep	Eur	<i>Viscum abietis</i>	4	
F	G rhiz	Bor	<i>Milium effusum</i>	3	
F	H scap	Bor	<i>Geum urbanum</i>	3	
F	P caesp	SEur	<i>Daphne blagayana</i>	1	
F	H caesp	Paleo	<i>Melica uniflora</i>	1	10
FB	H caesp	Euras	<i>Carex humilis</i>	23	
FB	Ch suffr	Eurimed	<i>Teucrium chamaedrys</i>	23	
FB	Ch rept	Alp	<i>Globularia cordifolia</i>	22	
FB	Ch suffr	Eur	<i>Helianthemum nummu. Ssp. obsc.</i>	22	
FB	H scap	Medm	<i>Prunella grandiflora</i>	22	
FB	Ch suffr	Eurimed	<i>Teucrium montanum</i>	22	
FB	H scap	Eur	<i>Dianthus monspessulanus</i>	20	11
FB	H scap	Eurimed	<i>Asperula cynanchica agg.</i>	17	
FB	H scap	Euras	<i>Campanula glomerata</i>	17	
FB	G rhiz	Pont	<i>Iris graminea</i>	15	
FB	G bulb	Medatl	<i>Allium carinatum</i>	14	
FB	H caesp	Eur	<i>Campanula rotundifolia</i>	14	
FB	H scap	Eur	<i>Euphorbia cyparissias</i>	14	
FB	T par	Eur	<i>Orobanche teucrii</i>	14	
FB	H scap	Eur	<i>Pimpinella saxifraga</i>	14	
FB	H caesp	SEur	<i>Centaurea scabiosa ssp. fritschii</i>	13	
FB	H scap	End	<i>Scabiosa hladnikiana</i>	13	16
FB	H caesp	Eur	<i>Hippocrepis comosa</i>	11	
FB	H	Eur	<i>Centaurea pannonica</i>	10	
FB	T scap	Medm	<i>Gentianella ciliata</i>	10	
FB	H scap	Medm	<i>Globularia punctata</i>	9	
FB	G bulb	Eur	<i>Orchis mascula ssp. mascula</i>	9	
FB	H scap	Eurimed	<i>Salvia pratensis</i>	9	
FB	H caesp	Eurosib	<i>Briza media</i>	8	
FB	T scap	Eurimed	<i>Linum catharticum</i>	8	
FB	H scap	Euras	<i>Ajuga genevensis</i>	7	
FB	H scap	Eur	<i>Carlina vulgaris ssp. vulgaris</i>	7	
FB	H caesp	Eur	<i>Koeleria pyramidata</i>	6	17
FB	H scap	Pont	<i>Anthyllis vulneraria</i>	5	
FB	H caesp	Eur	<i>Carex montana</i>	5	
FB	H scap	Medm	<i>Linum viscosum</i>	5	
FB	H scap	Eurosib	<i>Polygala comosa</i>	5	
FB	H scap	Paleo	<i>Silene vulgaris</i>	5	
FB	H scap	Pont	<i>Trifolium montanum</i>	5	
FB	H caesp	Paleo	<i>Bromus erectus</i>	4	
FB	H ros	Eur	<i>Carlina acaulis ssp. acaulis</i>	4	
FB	Ch suffr	Eur	<i>Chamaespartium sagittale</i>	4	
FB	Ch suffr	Medm	<i>Euphorbia verrucosa</i>	4	
FB	G bulb	Eur	<i>Orchis morio</i>	4	
FB	G bulb	Eurimed	<i>Orchis tridentata</i>	4	
FB	H ros	Euras	<i>Plantago media</i>	4	
FB	T scap	Paleo	<i>Trifolium campestre</i>	3	
FB	H bienn	Eurimed	<i>Arabis sagittata</i>	3	
FB	H bienn	Paleo	<i>Centaurium erythraea</i>	3	
FB	T scap	Eur	<i>Euphrasia stricta</i>	3	
FB	T scap	Eurimed	<i>Medicago minima</i>	3	
FB	H	Eur	<i>Potentilla heptaphylla</i>	3	
FB	H scap	Paleo	<i>Sanguisorba minor</i>	3	
FB	H caesp	Medm	<i>Danthonia alpina</i>	2	
FB	H caesp	SEur	<i>Festuca rupicola</i>	2	
FB	H ros	SEal-il	<i>Gentiana tergestina</i>	2	

FB	H scap	Eurosib	<i>Hieracium praealtum</i>	2	
FB	H ros	Eurosib	<i>Hyppochaeris maculata</i>	2	
FB	Ch suffr	Eurimed	<i>Ononis spinosa</i>	2	
FB	H scap	Medm	<i>Stachys recta ssp. recta</i>	2	
FB	T scap	SEeur	<i>Thlaspi praecox</i>	2	
FB	G bulb	Eurimed	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	1	
FB	H bien	Eur	<i>Arabis hirsuta</i>	1	
FB	H ros	Eur	<i>Cirsium acaule</i>	1	
FB	H bienn	Eur	<i>Cirsium eriophorum</i>	1	
FB	H bienn	Eur	<i>Gentianella germanica</i>	1	
FB	H scap	Eurimed	<i>Prunella laciniata</i>	1	
FB	H scap	Euras	<i>Scabiosa columbaria</i>	1	56
FO	P scap	Medm	<i>Pinus nigra</i>	23	
FO	Ch suffr	SEeur	<i>Genista janauensis</i>	18	100
LT	Hi	Eur	<i>Juncus bulbosus</i>	4	
Lit	H	Euras	<i>Eleocharis ovata</i>	2	100
MA	G rhiz	Eur	<i>Carex flacca</i>	23	
MA	H scap	Euras	<i>Centaurea jacea</i>	23	
MA	H scap	Eurosib	<i>Serratula tinctoria</i>	23	
MA	H scap	Euras	<i>Galium mollugo</i>	19	8
MA	H scap	Eurosib	<i>Angelica sylvestris</i>	15	
MA	H scap	Eurosib	<i>Cirsium oleraceum</i>	15	
MA	H scap	Paleo	<i>Lotus corniculatus</i>	14	6
MA	H scap	SEeur	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	11	
MA	H caesp	Eur	<i>Molinia arundinacea</i>	11	
MA	H scap	Eurimed	<i>Hypericum perforatum</i>	10	
MA	H ros	Eur	<i>Leontodon hispidus</i>	10	
MA	H scap	Eur	<i>Pimpinella major ssp. major</i>	10	
MA	H scap	Eurimed	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	8	
MA	H ros	Euras	<i>Plantago lanceolata</i>	8	
MA	H scap	Kozm	<i>Ranunculus acris</i>	8	
MA	G bulb	Medm	<i>Crocus vernus ssp. albiflorus</i>	7	
MA	H caesp	Paleo	<i>Dactylis glomerata</i>	7	
MA	T scap	Bor	<i>Euphrasia rostkoviana</i>	7	
MA	H scap	Eurosib	<i>Filipendula ulmaria</i>	6	
MA	G rhiz	Euras	<i>Scirpus sylvaticus</i>	6	
MA	H scap	Euras	<i>Trifolium pratense</i>	6	27
MA	H caesp	Euras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	5	
MA	H ros	Eur	<i>Belis perennis</i>	5	
MA	G bulb	Eur	<i>Colchicum autumnale</i>	5	
MA	H bienn	Paleo	<i>Daucus carota</i>	5	
MA	H bienn	Eurosib	<i>Pastinaca sativa</i>	5	
MA	H scap	Euras	<i>Vicia cracca</i>	5	
MA	H scap	Eur	<i>Betonica officinalis</i>	4	
MA	G bulb	Eur	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	4	
MA	H scap	Paleo	<i>Lathyrus pratensis</i>	4	
MA	H caesp	Bor	<i>Poa pratensis</i>	4	
MA	H scap	Bor	<i>Prunella vulgaris</i>	4	
MA	T scap	Bor	<i>Rhinanthus minor ssp. minor</i>	4	
MA	H rept	SEeur	<i>Veronica barrelieri ssp. barrelieri</i>	4	
MA	H caesp	Eur	<i>Phleum pratense</i>	3	
MA	H rept	Paleo	<i>Trifolium repens</i>	3	
MA	H caesp	Bor	<i>Agrostis tenuis</i>	2	
MA	H bienn	Euras	<i>Campanula patula</i>	2	
MA	H scap	Eurosib	<i>Galium boreale</i>	2	
MA	H caesp	Eurosib	<i>Helictotrichon pubescens ssp. pub.</i>	2	
MA	H caesp	Bor	<i>Holcus lanatus</i>	2	
MA	H scap	Paleo	<i>Hypericum tetrapterum</i>	2	
MA	H scap	Euras	<i>Knautia arvensis</i>	2	
MA	H scap	Bor	<i>Rumex acetosa</i>	2	
MA	H scap	Euras	<i>Tragopogon pratensis</i>	2	

MA	H caesp	Euras	<i>Trisetum flavescens</i>	2	
MA	H caesp	Eurosib	<i>Carex tomentosa</i>	1	
MA	H scap	Eur	<i>Myosotis palustris</i>	1	
MA	H scap	Euras	<i>Polygala vulgaris ssp. vulgaris</i>	1	
MA	H ros	Euras	<i>Potentilla reptans</i>	1	
MA	H scap	Euras	<i>Stellaria graminea</i>	1	59
					100
MC	H scap	Bor	<i>Cardamine flexuosa</i>	5	
MC	G rhiz	Bor	<i>Equisetum variegatum</i>	3	
MC	H caesp	Euras	<i>Cardamine amara</i>	1	100
Mo	H caesp	Bor	<i>Molinia caerulea</i>	14	
Mo	G bulb	Alp	<i>Gymnadenia conopsea</i>	13	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Succisa pratensis</i>	11	
Mo	H caesp	Kozm	<i>Deschampsia cespitosa</i>	10	
Mo	G rhiz	Eurosib	<i>Euphorbia villosa</i>	10	29
Mo	H scap	Euras	<i>Lysimachia vulgaris</i>	4	
Mo	H caesp	Eurimed	<i>Carex distans</i>	3	
Mo	H scap	Paleo	<i>Mentha longifolia</i>	3	
Mo	H scap	Eur	<i>Valeriana officinalis</i>	3	
Mo	Ch suffr	Euras	<i>Genista tinctoria</i>	2	
Mo	T scap	Medm	<i>Gentiana utriculosa</i>	2	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	1	
Mo	H caesp	Eurosib	<i>Juncus conglomeratus</i>	1	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1	
Mo	H scap	Eur	<i>Lysimachia nummularia</i>	1	
Mo	H scap	Eur	<i>Symphytum officinale</i>	1	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Thalictrum simplex</i>	1	71
O	H rept	Eurosib	<i>Fragaria vesca</i>	23	
O	H scap	Euras	<i>Origanum vulgare</i>	23	3
O	NP	Eur	<i>Rubus hirtus agg.</i>	17	
O	H ros	Bor	<i>Taraxacum officinale</i>	16	
O	P caesp	Eur	<i>Sorbus aucuparia</i>	14	
O	H scap	Medm	<i>Atropa belladonna</i>	10	
O	G rhiz	Bor	<i>Equisetum arvensae</i>	10	
O	T scap	SEeur	<i>Euphorbia sp.</i>	9	
O	T scap	Adv	<i>Erigeron annuus ssp. strigosus</i>	9	
O	G rhiz	Paleo	<i>Tusilago farfara</i>	9	
O	H scap	Paleo	<i>Cichorium intybus</i>	6	
O	H scap	Pont	<i>Cirsium pannonicum</i>	6	
O	P caesp	Euras	<i>Salix caprea</i>	6	
O	T scap	Euras	<i>Galeopsis speciosa</i>	6	20
O	H bienn	Euras	<i>Arctium lappa</i>	5	
O	H ros	Euras	<i>Plantago major</i>	5	
O	T caesp	Kozm	<i>Poa annua</i>	5	
O	NP	Eur	<i>Rubus sp.</i>	5	
O	H caesp	Bor	<i>Poa compressa</i>	4	
O	NP	O	<i>Rosa sp.</i>	4	
O	H scand	Paleo	<i>Calystegia sepium</i>	3	
O	T scap	Kozm	<i>Cardamine hirsuta</i>	3	
O	G rhiz	Paleo	<i>Convolvulus arvensis</i>	3	
O	H caesp	Paleo	<i>Juncus inflexus</i>	3	
O	H caesp	Euras	<i>Lolium perenne</i>	3	
O	T scap	Kozm	<i>Solanum nigrum</i>	3	
O	H scap	Kozm	<i>Urtica dioica</i>	3	
O	T scap	Bor	<i>Atriplex patula</i>	2	
O	H scap	Bor	<i>Mentha arvensis</i>	2	
O	T scap	Eur	<i>Myosotis arvensis</i>	2	
O	H ros	Pont	<i>Plantago holosteum</i>	2	
O	H scap	Eur	<i>Rumex obtusifolius</i>	2	
O	T scap	Euras	<i>Sonchus asper</i>	2	
O	H scap	Eur	<i>Valeriana collina</i>	2	
O	T scap	Euras	<i>Veronica hederifolia agg.</i>	1	

O	H scap	Kozm	<i>Agrimonia eupatoria</i>	1	
O	T scap	Eurimed	<i>Anisantha sterilis</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Bidens frondosa</i>	1	
O	H caesp	Eurimed	<i>Carex umbrosa</i>	1	
O	H bienn	Paleo	<i>Cirsium vulgare</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Galinsoga parviflora</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Ipomoea purpurea</i>	1	
O	G rhiz	Euras	<i>Juncus compressus</i>	1	
O	H caesp	Adv	<i>Juncus tenuis</i>	1	
O	Hscap	Euras	<i>Linaria vulgaris</i>	1	
O	T scap	Eur	<i>Matricaria perforata</i>	1	
O	H bienn	Euras	<i>Melilotus albus</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Panicum miliaceum</i>	1	
O	Ch suffr	Adv	<i>Pelargonium zonale</i>	1	
O	H scap	Eurosib	<i>Picris hieracioides</i>	1	
O	H ros	Eurosib	<i>Plantago intermedia</i>	1	
O	H	O	<i>Plantago sp.</i>	1	
O	T	Euras	<i>Polygonum arenastrum ssp. coliat.</i>	1	
O	T scap	Kozm	<i>Setaria pumila</i>	1	
O	H scap	Adv	<i>Solidago gigantea</i>	1	
O	P caesp	O	<i>Thuja occidentalis</i>	1	
O	Ch rept	Euras	<i>Thymus sp.</i>	1	
O	H bienn	Euras	<i>Verbascum thapsus</i>	1	
O	H scap	Paleo	<i>Verbena officinalis</i>	1	77
Phr	H caesp	Eur	<i>Carex paniculata</i>	5	
Phr	H scap	Paleo	<i>Lycopus europaeus</i>	4	
Phr	H scap	Paleo	<i>Mentha aquatica</i>	1	
Phr	G rhiz	Kozm	<i>Phragmites australis</i>	1	100
PS	P caesp	Eur	<i>Sambucus nigra</i>	20	
PS	NP	Eur	<i>Ligustrum vulgare</i>	18	
PS	G rhiz	Eurimed	<i>Tamus communis</i>	18	16
PS	P caesp	Pont	<i>Rhamnus catharticus</i>	17	
PS	NP	Euras	<i>Berberis vulgaris</i>	16	
PS	P caesp	Paleo	<i>Crataegus monogyna</i>	15	
PS	P caesp	Bor	<i>Juniperus communis</i>	13	
PS	P caesp	Eur	<i>Frangula alnus</i>	12	26
PS	P caesp	Euras	<i>Cornus sanguinea</i>	11	
PS	P caesp	Euras	<i>Juniperus communis var.</i>	8	
PS	P scap	Eurosib	<i>Populus tremula</i>	8	
PS	P caesp	Pont	<i>Staphylea pinnata</i>	8	
PS	NP	Paleo	<i>Rosa canina agg.</i>	7	
PS	P caesp	Euras	<i>Viburnum opulus</i>	6	32
PS	P caesp	Eur	<i>Prunus spinosa</i>	5	
PS	NP	Euras	<i>Spiraea chamaedrifolia</i>	5	
PS	P caesp	Medm	<i>Sambucus racemosa</i>	4	
PS	P caesp	Eur	<i>Crataegus laevigata</i>	3	
PS	P caesp	Euras	<i>Euonymus europaea</i>	3	26
QF	H scap	Bor	<i>Solidago virgaurea</i>	23	
QF	G rhiz	Bor	<i>Anemone nemorosa</i>	23	
QF	P lian	Eur	<i>Clematis vitalba</i>	23	
QF	G rhiz	Bor	<i>Convallaria majalis</i>	23	
QF	P caesp	Eur	<i>Corylus avellana</i>	23	
QF	P lian	Medatl	<i>Hedera helix</i>	23	
QF	G rhiz	Bor	<i>Hepatica nobilis</i>	23	
QF	P caesp	Eur	<i>Lonicera xylosteum</i>	23	
QF	H ros	Eur	<i>Primula vulgaris</i>	23	
QF	P scap	Eur	<i>Quercus petraea</i>	22	
QF	H scap	Paleo	<i>Campanula trachelium</i>	20	55
QF	H caesp	Euras	<i>Carex digitata</i>	17	
QF	G bulb	Paleo	<i>Platanthera bifolia</i>	15	
QF	G rhiz	Eurosib	<i>Aegopodium podagraria</i>	13	15

QF	P scap	Eur	<i>Acer campestre</i>	7	5
QF	G rhiz	Euras	<i>Cephalanthera rubra</i>	5	
QF	G rhiz	Euras	<i>Lathraea squamaria</i>	5	
QF	G bulb	SEur	<i>Galanthus nivalis</i>	4	
QF	H rept	Eur	<i>Fragaria moschata</i>	3	
QF	G rhiz	Eur	<i>Anemone ranunculoides</i>	2	25
QP	P caesp	Medm	<i>Amelanchier ovalis</i>	23	
QP	NP	Medpont	<i>Cotinus coggygria</i>	23	
QP	P caesp	Pont	<i>Euonymus verrucosa</i>	23	
QP	P scap	Medm	<i>Fraxinus ornus</i>	23	
QP	P caesp	Medpont	<i>Ostrya carpinifolia</i>	23	
QP	P caesp	Paleo	<i>Sorbus aria</i>	23	
QP	P caesp	Medpont	<i>Viburnum lantana</i>	23	
QP	H scap	Eur	<i>Melittis melissophyllum</i>	21	
QP	G rhiz	Pont	<i>Mercurialis ovata</i>	18	35
QP	P caesp	Pont	<i>Cornus mas</i>	17	
QP	P caesp	Pont	<i>Quercus pubescens</i>	16	
QP	H scap	Euras	<i>Campanula persicifolia</i> ssp. sess.	15	
QP	H caesp	Eur	<i>Hypericum montanum</i>	15	
QP	H scap	Eur	<i>Geranium sanguineum</i>	14	
QP	H caesp	SEur	<i>Sesleria autumnalis</i>	13	
QP	Hscap	Eurimed	<i>Tanacetum corymbosum</i>	12	27
QP	Ch suffr	Alp	<i>Genista radiata</i>	10	
QP	H caesp	Medpont	<i>Piptatherum virescens</i>	10	
QP	H scap	Pont	<i>Buglossoides purpureocaerulea</i>	9	
QP	G rhiz	Pont	<i>Asparagus tenuifolius</i>	8	
QP	H scap	Eur	<i>Calamintha menthifolia</i>	8	
QP	P scap	Eurimed	<i>Quercus cerris</i>	8	23
QP	G rhiz	SEal-il	<i>Helleborus odoratus</i>	3	
QP	H bienn	Eurimed	<i>Arabis turrata</i>	1	
QP	G rhiz	Eurimed	<i>Limodorum abortivum</i>	1	
QP	P caesp	Euras	<i>Sorbus torminalis</i>	1	15
QR	G rhiz	Kozm	<i>Pteridium aquilinum</i>	23	9
QR	T scap	Eurosib	<i>Melampyrum pratense</i>	10	
QR	Ch suffr	Eur	<i>Genista germanica</i>	9	
QR	H scap	Eur	<i>Lathyrus linifolius</i>	6	27
QR	H scap	Eur	<i>Viola riviniana</i>	5	
QR	H scap	Eur	<i>Hieracium sabaudum</i>	4	
QR	H rept	Euras	<i>Veronica officinalis</i>	4	
QR	Ch suffr	Eur	<i>Chamaecytisus supinus</i>	3	
QR	G rad	Kozm	<i>Deschampsia flexuosa</i>	2	
QR	H scap	Eur	<i>Hieracium racemosum</i>	2	
QR	NP	Eur	<i>Lembotropis nigricans</i>	2	64
SchC	H scap	Eur	<i>Tofieldia calyculata</i>	16	
SchC	G bulb	Paleo	<i>Dactylorhiza maculata</i>	14	
SchC	H ros	Arct-Alp	<i>Pinguicula alpina</i>	13	33
SchC	H caesp	Bor	<i>Carex flava</i>	12	11
SchC	H scap	Eurosib	<i>Parnassia palustris</i>	11	
SchC	H caesp	Kozm	<i>Schoenus nigricans</i>	6	23
SchC	G rhiz	Bor	<i>Juncus articulatus</i>	4	
SchC	H caesp	Eur	<i>Carex hostiana</i>	2	
SchC	G rhiz	Eurosib	<i>Carex panicea</i>	1	33
SP	P caesp	Medm	<i>Salix eleagnos</i>	11	
SP	P scap	Euras	<i>Salix purpurea</i>	8	100
S-S	Ch rept	Medm	<i>Thymus pulegioides</i>	22	14
S-S	H scap	Medm	<i>Dianthus sylvestris</i>	17	
S-S	H scap	Ealp-il	<i>Erysimum sylvestre</i>	13	29
S-S	Ch succ	Eur	<i>Sedum sexangulare</i>	7	
S-S	Ch succ	Eurimed	<i>Sedum album</i>	6	28

S-S	H caesp	Eurimed	<i>Melica ciliata</i>	2	
S-S	H caesp	Eurimed	<i>Petrorhagia saxifraga</i>	2	29
TA	G rhiz	Euras	<i>Actaea spicata</i>	18	33
TA	P caesp	Medm	<i>Euonymus latifolia</i>	14	33
TA	H scap	Eur	<i>Lunaria rediviva</i>	10	34
TG	H scap	Bor	<i>Clinopodium vulgare</i>	23	
TG	G rhiz	Medatl	<i>Anthericum ramosum</i>	23	
TG	H scap	Medm	<i>Laserpitium siler</i>	23	
TG	H scap	Eur	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	23	
TG	H scap	Euras	<i>Vincetoxicum hirsutaria</i>	23	
TG	H scap	Eurosib	<i>Achillea distans</i>	21	
TG	H caesp	Euras	<i>Brachypodium rupestre</i>	21	
TG	H scap	Pont	<i>Digitalis grandiflora</i>	20	
TG	H scap	Eur	<i>Laserpitium latifolium</i>	20	
TG	H ros	Eur	<i>Viola hirta</i>	20	
TG	H scap	Eurimed	<i>Galium lucidum</i>	19	
TG	G bulb	SEal-il	<i>Lilium carnolicum</i>	18	34
TG	H scap	Euras	<i>Thalictrum minus ssp. majus</i>	16	
TG	H scap	Eur	<i>Campanula rapunculoides</i>	15	
TG	H scap	Eurosib	<i>Aster amellus</i>	14	
TG	H scap	Eur	<i>Libanotis sibirica ssp. montana</i>	14	
TG	T scap	Euras	<i>Melampyrum cristatum</i>	14	
TG	H scap	Eurosib	<i>Inula hirta</i>	13	
TG	H scap	Medm	<i>Peucedanum austriacum</i>	13	
TG	G rhiz	Bor	<i>Polygonatum odoratum</i>	13	
TG	H scap	Alp	<i>Centaurea triumfetti ssp. triumf.</i>	12	26
TG	H scap	Eurosib	<i>Clematis recta</i>	10	
TG	G rad	Pont	<i>Thesium bavarum</i>	9	
TG	H scap	Euras	<i>Galium verum</i>	7	
TG	G rhiz	Euras	<i>Epilobium montanum</i>	6	11
TG	H scap	Eur	<i>Trifolium rubens</i>	5	
TG	H scap	Eur	<i>Veronica chamaedrys</i>	5	
TG	H scap	Eurosib	<i>Peucedanum cervaria</i>	4	
TG	H bienn	Paleo	<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	4	
TG	H ros	Paleo	<i>Silene nutans</i>	4	
TG	G bulb	Medm	<i>Lilium bulbiferum</i>	3	
TG	Ch suffr	Euras	<i>Dictamnus albus</i>	2	
TG	H scap	Euras	<i>Physalis alkekengi</i>	2	
TG	T par	Medm	<i>Orobanche laserpitium-sileris</i>	2	
TG	H scap	Seur	<i>Verbascum austriacum</i>	2	29
VP	P scap	Medm	<i>Abies alba</i>	23	
VP	P scap	Eurosib	<i>Picea abies</i>	23	
VP	NP	Alp	<i>Rosa pendulina</i>	23	
VP	H caesp	Eurosib	<i>Rubus saxatilis</i>	23	
VP	H ros	SEal-il	<i>Homogyne sylvestris</i>	22	
VP	G rhiz	Bor	<i>Oxalis acetosella</i>	18	29
VP	H caesp	Medm	<i>Luzula sylvatica ssp. sylvatica</i>	16	
VP	H scap	Eurosib	<i>Hieracium murorum</i>	12	
VP	Ch frut	Bor	<i>Vaccinium myrtillus</i>	12	14
VP	G rhiz	Bor	<i>Dryopteris expansa</i>	8	
VP	G rhiz	Bor	<i>Maianthemum bifolium</i>	7	
VP	Ch rept	Kozm	<i>Huperzia selago</i>	6	14
VP	H ros	Bor	<i>Blechnum spicant</i>	3	
VP	H caesp	Bor	<i>Luzula pilosa</i>	3	
VP	P scap	Alp	<i>Clematis alpina</i>	2	
VP	H scap	Euras	<i>Galium rotundifolium</i>	2	
VP	P caesp	Medm	<i>Lonicera nigra</i>	2	
VP	T scap	Eur	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	2	
VP	G rhiz	Bor	<i>Phegopteris connectilis</i>	2	
VP	P scap	Alp	<i>Larix decidua (kult.)</i>	1	
VP	G rad	Eurosib	<i>Thelypteris limbosperma</i>	1	43
			Σ	6001	

Priloga 4: Pogostnost taksonov po horoloških skupinah (v 1-5 enotah = posamič; pogostno; v 6-11 e = raztreseno; v 12-17 e = pogostno; v 18-23 e = zelo)

Annex 4: Frequency of taxa by chorological groups (in 1-5 units = individually; in 6-11 u = dispersed; in 12-17 u = frequent; in 18-23 u = very frequent).

				Fr.	%
O	T scap	Adv	<i>Erigeron annuus ssp. strigosus</i>	9	11
Che	T scap	Adv	<i>Galinsoga ciliata</i>	3	
O	Ch suffr	Adv	<i>Pelargonium zonale sp.</i>	1	
O	H caesp	Adv	<i>Juncus tenuis</i>	1	
O	H scap	Adv	<i>Solidago gigantea</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Bidens frondosa</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Galinsoga parviflora</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Ipomoea purpurea</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Panicum miliaceum</i>	1	89
ES	H ros	Alp	<i>Sesleria caerulea ssp. calcaria</i>	23	
VP	NP	Alp	<i>Rosa pendulina</i>	23	
AF	H ros	Alp-Kar	<i>Hacquetia epipactis</i>	23	
FB	Ch rept	Alp	<i>Globularia cordifolia</i>	22	
Pa	NP	Alp	<i>Rhamnus pumilus</i>	22	
EP	H ros	Alp-Kar	<i>Leontodon incanus</i>	22	
AD	H scap	Alp	<i>Adenostyles glabra</i>	21	
Po	H caesp	Alp	<i>Carex mucronata</i>	20	31
EP	NP	Alp	<i>Rhododendron hirsutum</i>	17	
Pet	G rhiz	Alp	<i>Petasites paradoxus</i>	16	
Cyst	H caesp	Alp	<i>Carex brachystachys</i>	16	
ES	H caesp	Alp	<i>Carex sempervirens</i>	15	
AD	H scap	Alp-karp	<i>Knautia drymeia ssp. intermedia</i>	14	
Mo	G bulb	Alp	<i>Gymnadenia conopsea</i>	13	
SchC	H ros	Arct-Alp	<i>Pinguicula alpina</i>	13	
TG	H scap	Alp	<i>Centaurea triumfettii ssp. triumf.</i>	12	31
QP	Ch suffr	Alp	<i>Genista radiata</i>	10	
Po	H ros	Alp	<i>Asplenium seelosii</i>	9	
ES	T scap	Alp	<i>Euphrasia salisburgensis</i>	9	
ES	H scap	Alp	<i>Hieracium villosum</i>	8	
AD	H scap	Alp	<i>Viola biflora</i>	7	
Po	H ros	Alp	<i>Kernera saxatilis</i>	6	23
ES	H caesp	Alp	<i>Carex firma</i>	3	
Po	H ros	Ark-Alp	<i>Saxifraga paniculata</i>	3	
VP	P scap	Alp	<i>Clematis alpina</i>	2	
VP	P scap	Alp	<i>Larix decidua (kult.)</i>	1	15
QF	G rhiz	Bor	<i>Anemone nemorosa</i>	23	
QF	G rhiz	Bor	<i>Convallaria majalis</i>	23	
QF	G rhiz	Bor	<i>Hepatica nobilis</i>	23	
TR	G rhiz	Bor	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	23	
AT	H ros	Bor	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	23	
AT	H ros	Bor	<i>Polypodium vulgare</i>	23	
Cyst	H ros	Bor	<i>Asplenium viride</i>	23	
QF	H scap	Bor	<i>Solidago virgaurea</i>	23	
TG	H scap	Bor	<i>Clinopodium vulgare</i>	23	
VP	G rhiz	Bor	<i>Oxalis acetosella</i>	18	
F	H scap	Bor	<i>Aruncus dioicus</i>	18	21
O	H ros	Bor	<i>Taraxacum officinale</i>	16	
Calth	H scap	Bor	<i>Crepis paludosa</i>	15	
Mo	H caesp	Bor	<i>Molinia caerulea</i>	14	
TG	G rhiz	Bor	<i>Polygonatum odoratum</i>	13	
Calth	H ros	Bor	<i>Caltha palustris</i>	13	
PS	P caesp	Bor	<i>Juniperus communis</i>	13	
VP	Ch frut	Bor	<i>Vaccinium myrtillus</i>	12	
SchC	H caesp	Bor	<i>Carex flava</i>	12	15
Epil	NP	Bor	<i>Rubus idaeus</i>	11	
O	G rhiz	Bor	<i>Equisetum arvensae</i>	10	
VP	G rhiz	Bor	<i>Dryopteris expansa</i>	8	

F	H scap	Bor	<i>Circaea lutetiana</i>	8	
F	H scap	Bor	<i>Scrophularia nodosa</i>	8	
VP	G rhiz	Bor	<i>Maianthemum bifolium</i>	7	
MA	T scap	Bor	<i>Euphrasia rostkoviana</i>	7	13
CU	Ch frut	Bor	<i>Calluna vulgaris</i>	5	
MC	H scap	Bor	<i>Cardamine flexuosa</i>	5	
SchC	G rhiz	Bor	<i>Juncus articulatus</i>	4	
MA	H caesp	Bor	<i>Poa pratensis</i>	4	
O	H caesp	Bor	<i>Poa compressa</i>	4	
AD	H scap	Bor	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	4	
MA	H scap	Bor	<i>Prunella vulgaris</i>	4	
MA	T scap	Bor	<i>Rhinanthus minor ssp. minor</i>	4	
Al	G rhiz	Bor	<i>Dryopteris carthusiana</i>	3	
F	G rhiz	Bor	<i>Milium effusum</i>	3	
MC	G rhiz	Bor	<i>Equisetum variegatum</i>	3	
VP	H caesp	Bor	<i>Luzula pilosa</i>	3	
VP	H ros	Bor	<i>Blechnum spicant</i>	3	
F	H scap	Bor	<i>Geum urbanum</i>	3	
VP	G rhiz	Bor	<i>Phegopteris connectilis</i>	2	
MA	H caesp	Bor	<i>Agrostis tenuis</i>	2	
MA	H caesp	Bor	<i>Holcus lanatus</i>	2	
Che	H scap	Bor	<i>Artemisia vulgaris</i>	2	
MA	H scap	Bor	<i>Rumex acetosa</i>	2	
O	H scap	Bor	<i>Mentha arvensis</i>	2	
O	T scap	Bor	<i>Atriplex patula</i>	2	
CU	Ch rept	Bor	<i>Antennaria dioica</i>	1	
EP	G par	Bor	<i>Monotropa hypopitys</i>	1	
AU	G rhiz	Bor	<i>Equisetum hyemale</i>	1	
CD	G rhiz	Bor	<i>Epipactis palustris</i>	1	
CU	H caesp	Bor	<i>Carex pallescens</i>	1	
Arrh	H rept	Bor	<i>Veronica serpyllifolia</i>	1	
Che	T scap	Bor	<i>Chenopodium hybridum</i>	1	51
TR	H caesp	Ealp	<i>Campanula cespitosa</i>	23	25
TR	H caesp	Ealp	<i>Carduus crassifolius ssp. glaucus</i>	17	
Po	H scap	Ealp	<i>Valeriana saxatilis</i>	16	50
F	G bulb	Ealp	<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	11	25
S-S	H scap	Ealp-il	<i>Erysimum sylvestre</i>	13	50
PhPo	H caesp	Ealp-il	<i>Silene hayekiana</i>	12	50
PhPo	H ros	End	<i>Primula carniolica</i>	23	33
PhPo	H caesp	End	<i>Heliosperma veselskyi ssp. iskense</i>	13	
FB	H scap	End	<i>Scabiosa hladnikiana</i>	13	67
F	G rhiz	Eur	<i>Mercurialis perennis</i>	23	
MA	G rhiz	Eur	<i>Carex flacca</i>	23	
F	H caesp	Eur	<i>Melica nutans</i>	23	
QF	H ros	Eur	<i>Primula vulgaris</i>	23	
AD	H scap	Eur	<i>Gentiana asclepiadea</i>	23	
F	H scap	Eur	<i>Galeobdolon flavidum</i>	23	
F	H scap	Eur	<i>Mycelis muralis</i>	23	
TG	H scap	Eur	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	23	
F	P caesp	Eur	<i>Daphne mezereum</i>	23	
QF	P caesp	Eur	<i>Corylus avellana</i>	23	
QF	P caesp	Eur	<i>Lonicera xylosteum</i>	23	
QF	P lian	Eur	<i>Clematis vitalba</i>	23	
F	P scap	Eur	<i>Acer platanoides</i>	23	
F	P scap	Eur	<i>Acer pseudoplatanus</i>	23	
F	P scap	Eur	<i>Fagus sylvatica</i>	23	
FB	Ch suffr	Eur	<i>Helianthemum nummu. ssp. obsc.</i>	22	
QF	P scap	Eur	<i>Quercus petraea</i>	22	
AD	H scap	Eur	<i>Senecio ovatus</i>	21	
QP	H scap	Eur	<i>Melittis melissophyllum</i>	21	

TG	H ros	Eur	<i>Viola hirta</i>	20	
F	H scap	Eur	<i>Prenanthes purpurea</i>	20	
FB	H scap	Eur	<i>Dianthus monspessulanus</i>	20	
TG	H scap	Eur	<i>Laserpitium latifolium</i>	20	
PS	P caesp	Eur	<i>Sambucus nigra</i>	20	
F	P scap	Eur	<i>Ulmus glabra</i>	19	
PS	NP	Eur	<i>Ligustrum vulgare</i>	18	
F	P scap	Eur	<i>Tilia platyphyllos</i>	18	
AT	T scap	Eur	<i>Cardaminopsis arenosa</i>	18	22
F	H scap	Eur	<i>Astrantia major</i>	17	
O	NP	Eur	<i>Rubus hirtus</i> agg.	17	
SchC	H scap	Eur	<i>Tofieldia calyculata</i>	16	
F	G rhiz	Eur	<i>Euphorbia dulcis</i>	15	
QP	H caesp	Eur	<i>Hypericum montanum</i>	15	
TG	H scap	Eur	<i>Campanula rapunculoides</i>	15	
F	Ch suffr	Eur	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	14	
F	G rhiz	Eur	<i>Petasites albus</i>	14	
FB	H caesp	Eur	<i>Campanula rotundifolia</i>	14	
FB	H scap	Eur	<i>Euphorbia cyparissias</i>	14	
FB	H scap	Eur	<i>Pimpinella saxifraga</i>	14	
QP	H scap	Eur	<i>Geranium sanguineum</i>	14	
TG	H scap	Eur	<i>Libanotis sibirica</i> ssp. <i>montana</i>	14	
O	P caesp	Eur	<i>Sorbus aucuparia</i>	14	
FB	T par	Eur	<i>Orobanche teucrii</i>	14	
F	H caesp	Eur	<i>Carex sylvatica</i>	13	
EP	H caesp	Eur	<i>Carex ornithopoda</i>	12	
Ai	H scap	Eur	<i>Pleurospermum austriacum</i>	12	
PS	P caesp	Eur	<i>Frangula alnus</i>	12	15
C	H caesp	Eur	<i>Carex pilosa</i>	11	
FB	H caesp	Eur	<i>Hippocrepis comosa</i>	11	
MA	H caesp	Eur	<i>Molinia arundinacea</i>	11	
EP	H scap	Eur	<i>Lathyrus laevigatus</i>	11	
Al	P scap	Eur	<i>Malus sylvestris</i>	11	
FB	H	Eur	<i>Centaurea pannonica</i>	10	
MA	H ros	Eur	<i>Leontodon hispidus</i>	10	
F	H scap	Eur	<i>Cerastium sylvaticum</i>	10	
F	H scap	Eur	<i>Pulmonaria officinalis</i>	10	
MA	H scap	Eur	<i>Pimpinella major</i> ssp. <i>major</i>	10	
TA	H scap	Eur	<i>Lunaria rediviva</i>	10	
F	P scap	Eur	<i>Fraxinus excelsior</i>	10	
QR	Ch suffr	Eur	<i>Genista germanica</i>	9	
FB	G bulb	Eur	<i>Orchis mascula</i> ssp. <i>mascula</i>	9	
F	G rhiz	Eur	<i>Dryopteris affinis</i> ssp. <i>borreri</i>	9	
F	H rept	Eur	<i>Ajuga reptans</i>	9	
ES	H ros	Eur	<i>Polygala amara</i>	9	
F	H scap	Eur	<i>Ranunculus lanuginosus</i>	8	
F	H scap	Eur	<i>Veronica urticifolia</i>	8	
QP	H scap	Eur	<i>Calamintha menthifolia</i>	8	
S-S	Ch succ	Eur	<i>Sedum sexangulare</i>	7	
FB	H scap	Eur	<i>Carlina vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	7	
QF	P scap	Eur	<i>Acer campestre</i>	7	
C	Ch rept	Eur	<i>Vinca minor</i>	6	
EP	G rhiz	Eur	<i>Epipactis atrorubens</i>	6	
F	G rhiz	Eur	<i>Arum maculatum</i>	6	
AU	H caesp	Eur	<i>Carex remota</i>	6	
F	H caesp	Eur	<i>Hordelymus europaeus</i>	6	
FB	H caesp	Eur	<i>Koeleria pyramidata</i>	6	
QR	H scap	Eur	<i>Lathyrus linifolius</i>	6	
C	P caesp	Eur	<i>Tilia cordata</i>	6	24
MA	G bulb	Eur	<i>Colchicum autumnale</i>	5	
FB	H caesp	Eur	<i>Carex montana</i>	5	
Phr	H caesp	Eur	<i>Carex paniculata</i>	5	
MA	H ros	Eur	<i>Belis perennis</i>	5	
QR	H scap	Eur	<i>Viola riviniana</i>	5	

TG	H scap	Eur	<i>Trifolium rubens</i>	5	
TG	H scap	Eur	<i>Veronica chamaedrys</i>	5	
O	NP	Eur	<i>Rubus sp.</i>	5	
PS	P caesp	Eur	<i>Prunus spinosa</i>	5	
FB	Ch suffr	Eur	<i>Chamaespartium sagitale</i>	4	
FB	G bulb	Eur	<i>Orchis morio</i>	4	
MA	G bulb	Eur	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	4	
FB	H ros	Eur	<i>Carlina acaulis ssp. acaulis</i>	4	
Arrh	H scap	Eur	<i>Achillea roseoalba</i>	4	
MA	H scap	Eur	<i>Betonica officinalis</i>	4	
QR	H scap	Eur	<i>Hieracium sabaudum</i>	4	
LT	Hi	Eur	<i>Juncus bulbosus</i>	4	
F	P ep	Eur	<i>Viscum abietis</i>	4	
QR	Ch suffr	Eur	<i>Chamaecytisus supinus</i>	3	
FB	H	Eur	<i>Potentilla heptaphylla</i>	3	
MA	H caesp	Eur	<i>Phleum pratense</i>	3	
QF	H rept	Eur	<i>Fragaria moschata</i>	3	
Mo	H scap	Eur	<i>Valeriana officinalis</i>	3	
PS	P caesp	Eur	<i>Crataegus laevigata</i>	3	
C	P scap	Eur	<i>Carpinus betulus</i>	3	
FB	T scap	Eur	<i>Euphrasia stricta</i>	3	
QF	G rhiz	Eur	<i>Anemone ranunculoides</i>	2	
AU	H	Eur	<i>Veronica montana</i>	2	
Arrh	H bienn	Eur	<i>Crepis biennis</i>	2	
CU	H caesp	Eur	<i>Luzula campestris</i>	2	
SchC	H caesp	Eur	<i>Carex hostiana</i>	2	
AT	H scap	Eur	<i>Sedum maximum</i>	2	
O	H scap	Eur	<i>Rumex obtusifolius</i>	2	
O	H scap	Eur	<i>Valeriana collina</i>	2	
QR	H scap	Eur	<i>Hieracium racemosum</i>	2	
QR	NP	Eur	<i>Lembotropis nigricans</i>	2	
O	T scap	Eur	<i>Myosotis arvensis</i>	2	
VP	T scap	Eur	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	2	
FB	H bien	Eur	<i>Arabis hirsuta</i>	1	
FB	H bienn	Eur	<i>Cirsium eriophorum</i>	1	
FB	H bienn	Eur	<i>Gentianella germanica</i>	1	
C	H caesp	Eur	<i>Dactylis polygama</i>	1	
CD	H caesp	Eur	<i>Carex davalliana</i>	1	
FB	H ros	Eur	<i>Cirsium acaule</i>	1	
MA	H scap	Eur	<i>Myosotis palustris</i>	1	
Mo	H scap	Eur	<i>Lysimachia nummularia</i>	1	
Mo	H scap	Eur	<i>Symphytum officinale</i>	1	
Bid	T scap	Eur	<i>Polygonum mite</i>	1	
Epil	T scap	Eur	<i>Galeopsis pubescens</i>	1	
O	T scap	Eur	<i>Matricaria perforata</i>	1	39
AD	G rhiz	Euras	<i>Veratrum album</i>	23	
F	G rhiz	Euras	<i>Cephalanthera longifolia</i>	23	
F	G rhiz	Euras	<i>Neottia nidus-avis</i>	23	
EP	H caesp	Euras	<i>Calamagrostis varia</i>	23	
FB	H caesp	Euras	<i>Carex humilis</i>	23	
F	H scap	Euras	<i>Aconitum lycoctonum ssp. lycoct.</i>	23	
F	H scap	Euras	<i>Salvia glutinosa</i>	23	
MA	H scap	Euras	<i>Centaurea jacea</i>	23	
O	H scap	Euras	<i>Origanum vulgare</i>	23	
TG	H scap	Euras	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	23	
TG	H caesp	Euras	<i>Brachypodium rupestre</i>	21	
Al	G rhiz	Euras	<i>Listera ovata</i>	20	
F	G rhiz	Euras	<i>Polygonatum multiflorum</i>	20	
EP	P scap	Euras	<i>Pinus sylvestris</i>	20	
F	G bulb	Euras	<i>Allium ursinum</i>	19	
F	G rhiz	Euras	<i>Lathyrus vernus</i>	19	
ES	H ros	Euras	<i>Aster bellidiastrium</i>	19	
CU	H scap	Euras	<i>Potentilla erecta</i>	19	

MA	H scap	Euras	<i>Galium mollugo</i>	19	
TA	G rhiz	Euras	<i>Actaea spicata</i>	18	22
QF	H caesp	Euras	<i>Carex digitata</i>	17	
FB	H scap	Euras	<i>Campanula glomerata</i>	17	
TG	H scap	Euras	<i>Thalictrum minus ssp. majus</i>	16	
PS	NP	Euras	<i>Berberis vulgaris</i>	16	
QP	H scap	Euras	<i>Campanula persicifolia ssp. sess.</i>	15	
TG	T scap	Euras	<i>Melampyrum cristatum</i>	14	
Aeg	G rhiz	Euras	<i>Petasites hybridus</i>	12	
F	G rhiz	Euras	<i>Paris quadrifolia</i>	12	
F	H caesp	Euras	<i>Carex pendula</i>	12	
C	P scap	Euras	<i>Pyrus pyraister</i>	12	11
PS	P caesp	Euras	<i>Cornus sanguinea</i>	11	
C	H scap	Euras	<i>Cruciata glabra</i>	9	
F	G bulb	Euras	<i>Lilium martagon</i>	8	
Al	H caesp	Euras	<i>Festuca gigantea</i>	8	
Epil	H caesp	Euras	<i>Bromopsis ramosa</i>	8	
MA	H ros	Euras	<i>Plantago lanceolata</i>	8	
PS	P caesp	Euras	<i>Juniperus communis var.</i>	8	
SP	P scap	Euras	<i>Salix purpurea</i>	8	
F	H caesp	Euras	<i>Festuca altissima</i>	7	
FB	H scap	Euras	<i>Ajuga genevensis</i>	7	
TG	H scap	Euras	<i>Galium verum</i>	7	
MA	G rhiz	Euras	<i>Scirpus sylvaticus</i>	6	
TG	G rhiz	Euras	<i>Epilobium montanum</i>	6	
MA	H scap	Euras	<i>Trifolium pratense</i>	6	
O	P caesp	Euras	<i>Salix caprea</i>	6	
PS	P caesp	Euras	<i>Viburnum opulus</i>	6	
F	T scap	Euras	<i>Cardamine impatiens</i>	6	
O	T scap	Euras	<i>Galeopsis speciosa</i>	6	20
F	G rhiz	Euras	<i>Galium odoratum</i>	5	
F	G rhiz	Euras	<i>Isopyrum thalictroides</i>	5	
QF	G rhiz	Euras	<i>Cephalanthera rubra</i>	5	
QF	G rhiz	Euras	<i>Lathraea squamaria</i>	5	
O	H bienn	Euras	<i>Arctium lappa</i>	5	
MA	H caesp	Euras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	5	
O	H ros	Euras	<i>Plantago major</i>	5	
MA	H scap	Euras	<i>Vicia cracca</i>	5	
PS	NP	Euras	<i>Spiraea chamaedrifolia</i>	5	
Al	NP	Euras	<i>Rubus caesius</i>	5	
CU	T par	Euras	<i>Cuscuta epithymum</i>	5	
QR	H rept	Euras	<i>Veronica officinalis</i>	4	
FB	H ros	Euras	<i>Plantago media</i>	4	
Mo	H scap	Euras	<i>Lysimachia vulgaris</i>	4	
O	H caesp	Euras	<i>Lolium perenne</i>	3	
Art	H scap	Euras	<i>Lamium purpureum</i>	3	
PS	P caesp	Euras	<i>Euonymus europaea</i>	3	
Mo	Ch suffr	Euras	<i>Genista tinctoria</i>	2	
TG	Ch suffr	Euras	<i>Dictamnus albus</i>	2	
Art	G rad	Euras	<i>Cirsium arvense</i>	2	
Lit	H	Euras	<i>Eleocharis ovata</i>	2	
MA	H bienn	Euras	<i>Campanula patula</i>	2	
MA	H caesp	Euras	<i>Trisetum flavescens</i>	2	
MA	H scap	Euras	<i>Knautia arvensis</i>	2	
MA	H scap	Euras	<i>Tragopogon pratensis</i>	2	
TG	H scap	Euras	<i>Physalis alkekengi</i>	2	
VP	H scap	Euras	<i>Galium rotundifolium</i>	2	
O	T scap	Euras	<i>Sonchus asper</i>	2	
O	H bienn	Euras	<i>Verbascum thapsus</i>	1	
O	Ch rept	Euras	<i>Thymus sp.</i>	1	
AD	G rhiz	Euras	<i>Polygonatum verticillatum</i>	1	
O	G rhiz	Euras	<i>Juncus compressus</i>	1	
O	H bienn	Euras	<i>Melilotus albus</i>	1	
MC	H caesp	Euras	<i>Cardamine amara</i>	1	

Arrh	H ros	Euras	<i>Alchemilla vulgaris</i>	1	
MA	H ros	Euras	<i>Potentilla reptans</i>	1	
FB	H scap	Euras	<i>Scabiosa columbaria</i>	1	
MA	H scap	Euras	<i>Polygala vulgaris ssp. vulgaris</i>	1	
MA	H scap	Euras	<i>Stellaria graminea</i>	1	
O	Hscap	Euras	<i>Linaria vulgaris</i>	1	
QP	P caesp	Euras	<i>Sorbus torminalis</i>	1	
O	T	Euras	<i>Polygonum arenastrum ssp. coliat.</i>	1	
Bid	T scap	Euras	<i>Bidens tripartita</i>	1	
O	T scap	Euras	<i>Veronica hederifolia agg.</i>	1	47
EP	Ch suffr	Eurimed	<i>Polygala chamaebuxus</i>	23	
FB	Ch suffr	Eurimed	<i>Teucrium chamaedrys</i>	23	
FB	Ch suffr	Eurimed	<i>Teucrium montanum</i>	22	
TG	H scap	Eurimed	<i>Galium lucidum</i>	19	
PS	G rhiz	Eurimed	<i>Tamus communis</i>	18	16
FB	H scap	Eurimed	<i>Asperula cynanchica agg.</i>	17	
F	G bulb	Eurimed	<i>Leucojum vernum</i>	13	
QP	Hscap	Eurimed	<i>Tanacetum corymbosum</i>	12	9
MA	H scap	Eurimed	<i>Hypericum perforatum</i>	10	
FB	H scap	Eurimed	<i>Salvia pratensis</i>	9	
MA	H scap	Eurimed	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	8	
QP	P scap	Eurimed	<i>Quercus cerris</i>	8	
FB	T scap	Eurimed	<i>Linum catharticum</i>	8	
F	G rhiz	Eurimed	<i>Cephalanthera damasonium</i>	7	
S-S	Ch succ	Eurimed	<i>Sedum album</i>	6	22
FB	G bulb	Eurimed	<i>Orchis tridentata</i>	4	
Aeg	G rhiz	Eurimed	<i>Sambucus ebulus</i>	3	
FB	H bienn	Eurimed	<i>Arabis sagittata</i>	3	
Mo	H caesp	Eurimed	<i>Carex distans</i>	3	
AT	H ros	Eurimed	<i>Polypodium interjectum</i>	3	
Arrh	T scap	Eurimed	<i>Cerastium glomeratum</i>	3	
FB	T scap	Eurimed	<i>Medicago minima</i>	3	
FB	Ch suffr	Eurimed	<i>Ononis spinosa</i>	2	
S-S	H caesp	Eurimed	<i>Melica ciliata</i>	2	
S-S	H caesp	Eurimed	<i>Petrorhagia saxifraga</i>	2	
C	G bulb	Eurimed	<i>Crocus vernus ssp. vernus</i>	1	
FB	G bulb	Eurimed	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	1	
QP	G rhiz	Eurimed	<i>Limodorum abortivum</i>	1	
QP	H bienn	Eurimed	<i>Arabis turrita</i>	1	
O	H caesp	Eurimed	<i>Carex umbrosa</i>	1	
FB	H scap	Eurimed	<i>Prunella laciniata</i>	1	
O	T scap	Eurimed	<i>Anisantha sterilis</i>	1	53
EP	Ch suffr	Eurosib	<i>Chamaecytisus hirsutus</i>	23	
EP	G rhiz	Eurosib	<i>Carex alba</i>	23	
F	G rhiz	Eurosib	<i>Polystichum aculeatum</i>	23	
VP	H caesp	Eurosib	<i>Rubus saxatilis</i>	23	
F	H rept	Eurosib	<i>Asarum europaeum agg.</i>	23	
O	H rept	Eurosib	<i>Fragaria vesca</i>	23	
MA	H scap	Eurosib	<i>Serratula tinctoria</i>	23	
VP	P scap	Eurosib	<i>Picea abies</i>	23	
TG	H scap	Eurosib	<i>Achillea distans</i>	21	18
AD	H scap	Eurosib	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	16	
F	H scap	Eurosib	<i>Viola reichenbachiana</i>	16	
MA	H scap	Eurosib	<i>Angelica sylvestris</i>	15	
MA	H scap	Eurosib	<i>Cirsium oleraceum</i>	15	
TG	H scap	Eurosib	<i>Aster amellus</i>	14	
QF	G rhiz	Eurosib	<i>Aegopodium podagraria</i>	13	
TG	H scap	Eurosib	<i>Inula hirta</i>	13	
VP	H scap	Eurosib	<i>Hieracium murorum</i>	12	16
Mo	H scap	Eurosib	<i>Succisa pratensis</i>	11	
SchC	H scap	Eurosib	<i>Parnassia palustris</i>	11	
Art	NP	Eurosib	<i>Solanum dulcamara</i>	11	

Mo	G rhiz	Eurosib	<i>Euphorbia villosa</i>	10	
TG	H scap	Eurosib	<i>Clematis recta</i>	10	
CU	P scap	Eurosib	<i>Betula pendula</i>	10	
QR	T scap	Eurosib	<i>Melampyrum pratense</i>	10	
FB	H caesp	Eurosib	<i>Briza media</i>	8	
PS	P scap	Eurosib	<i>Populus tremula</i>	8	
AU	H scap	Eurosib	<i>Stachys sylvatica</i>	7	
MA	H scap	Eurosib	<i>Filipendula ulmaria</i>	6	22
MA	H bienn	Eurosib	<i>Pastinaca sativa</i>	5	
FB	H scap	Eurosib	<i>Polygala comosa</i>	5	
TG	H scap	Eurosib	<i>Peucedanum cervaria</i>	4	
C	T scap	Eurosib	<i>Melampyrum nemorosum</i>	4	
Arrh	H scap	Eurosib	<i>Achillea millefolium</i>	3	
Arrh	H caesp	Eurosib	<i>Avenochloa pubescens</i>	2	
MA	H caesp	Eurosib	<i>Helictotrichon pubescens ssp. pub.</i>	2	
FB	H ros	Eurosib	<i>Hyppochaeris maculata</i>	2	
FB	H scap	Eurosib	<i>Hieracium praealtum</i>	2	
MA	H scap	Eurosib	<i>Galium boreale</i>	2	
CU	H caesp	Eurosib	<i>Nardus stricta</i>	2	
C	Ch scap	Eurosib	<i>Stellaria holostea</i>	1	
VP	G rad	Eurosib	<i>Thelypteris limbosperma</i>	1	
SchC	G rhiz	Eurosib	<i>Carex panicea</i>	1	
MA	H caesp	Eurosib	<i>Carex tomentosa</i>	1	
Mo	H caesp	Eurosib	<i>Juncus conglomeratus</i>	1	
O	H ros	Eurosib	<i>Plantago intermedia</i>	1	
Art	H scap	Eurosib	<i>Myosoton aquaticum</i>	1	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	1	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Thalictrum simplex</i>	1	
O	H scap	Eurosib	<i>Picris hieracioides</i>	1	44
F	G rhiz	Kozm	<i>Dryopteris filix-mas</i>	23	
QR	G rhiz	Kozm	<i>Pteridium aquilinum</i>	23	
AT	H ros	Kozm	<i>Asplenium trichomanes</i>	23	12
AD	H ros	Kozm	<i>Athyrium filix-femina</i>	16	
F	H bienn	Kozm	<i>Geranium robertianum</i>	14	8
Cyst	H caesp	Kozm	<i>Cystopteris fragilis</i>	10	
Mo	H caesp	Kozm	<i>Deschampsia cespitosa</i>	10	
MA	H scap	Kozm	<i>Ranunculus acris</i>	8	
VP	Ch rept	Kozm	<i>Huperzia selago</i>	6	
SchC	H caesp	Kozm	<i>Schoenus nigricans</i>	6	19
O	T caesp	Kozm	<i>Poa annua</i>	5	
Che	T rept	Kozm	<i>Stellaria media</i>	4	
Calth	H caesp	Kozm	<i>Juncus effusus</i>	3	
O	H scap	Kozm	<i>Urtica dioica</i>	3	
O	T scap	Kozm	<i>Cardamine hirsuta</i>	3	
O	T scap	Kozm	<i>Solanum nigrum</i>	3	
QR	G rad	Kozm	<i>Deschampsia flexuosa</i>	2	
Calth	H scap	Kozm	<i>Lythrum salicaria</i>	2	
Calth	I rad	Kozm	<i>Glyceria fluitans</i>	2	
Phr	G rhiz	Kozm	<i>Phragmites australis</i>	1	
Che	H bienn	Kozm	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	
O	H scap	Kozm	<i>Agrimonia eupatoria</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Chenopodium album</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Digitaria sanguinalis</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Echinochloa crus-galli</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Setaria vericillata</i>	1	
O	T scap	Kozm	<i>Setaria pumila</i>	1	61
TG	G rhiz	Medatl	<i>Anthericum ramosum</i>	23	
QF	P lian	Medatl	<i>Hedera helix</i>	23	
F	P scap	Medatl	<i>Ilex aquifolium</i>	19	50
FB	G bulb	Medatl	<i>Allium carinatum</i>	14	17
C	NP	Medatl	<i>Rosa arvensis</i>	9	

F	P caesp	Medatl	<i>Daphne laureola</i>	8	33
EP	Ch frut	Medm	<i>Erica carnea</i>	23	
AF	G bulb	Medm	<i>Cyclamen europaeum</i>	23	
TG	H scap	Medm	<i>Laserpitium siler</i>	23	
AF	H scap	Medm	<i>Omphalodes verna</i>	23	
AT	H scap	Medm	<i>Valeriana tripteris</i>	23	
EP	H scap	Medm	<i>Bupthalmum salicifolium</i>	23	
EP	H scap	Medm	<i>Cirsium erisithales</i>	23	
Po	H scap	Medm	<i>Hieracium glaucum</i>	23	
QP	P caesp	Medm	<i>Amelanchier ovalis</i>	23	
FO	P scap	Medm	<i>Pinus nigra</i>	23	
QP	P scap	Medm	<i>Fraxinus ornus</i>	23	
VP	P scap	Medm	<i>Abies alba</i>	23	
S-S	Ch rept	Medm	<i>Thymus pulegioides</i>	22	
AD	H scap	Medm	<i>Phyteuma ovatum</i>	22	
FB	H scap	Medm	<i>Prunella grandiflora</i>	22	
F	P caesp	Medm	<i>Laburnum alpinum</i>	22	
EP	G bulb	Medm	<i>Allium ericetorum</i>	21	
Po	H caesp	Medm	<i>Moehringia muscosa</i>	19	
ES	H ros	Medm	<i>Hieracium bifidum</i>	19	
ES	H scap	Medm	<i>Phyteuma orbiculare</i>	19	
AD	H caesp	Medm	<i>Centaurea montana</i>	18	
Pa	NP	Medm	<i>Daphne alpina</i>	18	40
AF	H scap	Medm	<i>Calamintha grandiflora</i>	17	
S-S	H scap	Medm	<i>Dianthus sylvestris</i>	17	
VP	H caesp	Medm	<i>Luzula sylvatica ssp. sylvatica</i>	16	
F	P caesp	Medm	<i>Lonicera alpigena</i>	16	
F	G rhiz	Medm	<i>Aconitum variegatum</i>	15	
F	H ros	Medm	<i>Phyllitis scolopendrium</i>	14	
AF	H ros	Medm	<i>Aremonia agrimonoides</i>	14	
F	H scap	Medm	<i>Sanicula europaea</i>	14	
TA	P caesp	Medm	<i>Euonymus latifolia</i>	14	
TG	H scap	Medm	<i>Peucedanum austriacum</i>	13	18
SP	P caesp	Medm	<i>Salix eleagnos</i>	11	
O	H scap	Medm	<i>Atropa belladonna</i>	10	
FB	T scap	Medm	<i>Gentianella ciliata</i>	10	
AD	G rhiz	Medm	<i>Doronicum austriacum</i>	9	
AF	G rhiz	Medm	<i>Geranium nodosum</i>	9	
ES	H bienn	Medm	<i>Campanula thyrsoidea</i>	9	
AD	H scap	Medm	<i>Myrrhis odorata</i>	9	
FB	H scap	Medm	<i>Globularia punctata</i>	9	
MA	G bulb	Medm	<i>Crocus vernus ssp. albiflorus</i>	7	
ES	H ros	Medm	<i>Carlina acaulis ssp. caulescens</i>	7	18
FB	H scap	Medm	<i>Linum viscosum</i>	5	
FB	Ch suffr	Medm	<i>Euphorbia verrucosa</i>	4	
AF	H scap	Medm	<i>Stellaria montana</i>	4	
PS	P caesp	Medm	<i>Sambucus racemosa</i>	4	
TG	G bulb	Medm	<i>Lilium bulbiferum</i>	3	
FB	H caesp	Medm	<i>Danthonia alpina</i>	2	
CU	H ros	Medm	<i>Arnica montana</i>	2	
CU	H ros	Medm	<i>Hieracium hoppeanum</i>	2	
FB	H scap	Medm	<i>Stachys recta ssp. recta</i>	2	
VP	P caesp	Medm	<i>Lonicera nigra</i>	2	
TG	T par	Medm	<i>Orobancha laserpitium-sileris</i>	2	
Mo	T scap	Medm	<i>Gentiana utriculosa</i>	2	
ES	G bulb	Medm	<i>Traunsteinera globosa</i>	1	24
QP	NP	Medpont	<i>Cotinus coggygria</i>	23	
QP	P caesp	Medpont	<i>Ostrya carpinifolia</i>	23	
QP	P caesp	Medpont	<i>Viburnum lantana</i>	23	60
QP	H caesp	Medpont	<i>Piptatherum virescens</i>	10	20
AF	G rhiz	Medpont	<i>Ruscus hypoglossum</i>	4	20

O	NP	O	<i>Rosa sp.</i>	4	
O	H	O	<i>Plantago sp.</i>	1	
O	P caesp	O	<i>Thuja occidentalis</i>	1	100
F	H scap	Paleo	<i>Heracleum sphondylium</i>	23	
QP	P caesp	Paleo	<i>Sorbus aria</i>	23	
QF	H scap	Paleo	<i>Campanula trachelium</i>	20	
Art	H scap	Paleo	<i>Eupatorium cannabinum</i>	19	9
F	G rhiz	Paleo	<i>Epipactis helleborine</i>	16	
F	H caesp	Paleo	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	16	
F	P scap	Paleo	<i>Taxus baccata</i>	16	
QF	G bulb	Paleo	<i>Platanthera bifolia</i>	15	
PS	P caesp	Paleo	<i>Crataegus monogyna</i>	15	
SchC	G bulb	Paleo	<i>Dactylorhiza maculata</i>	14	
MA	H scap	Paleo	<i>Lotus corniculatus</i>	14	16
O	G rhiz	Paleo	<i>Tusilago farfara</i>	9	
Epil	H scap	Paleo	<i>Hypericum hirsutum</i>	9	
MA	H caesp	Paleo	<i>Dactylis glomerata</i>	7	
PS	NP	Paleo	<i>Rosa canina agg.</i>	7	
O	H scap	Paleo	<i>Cichorium intybus</i>	6	12
MA	H bienn	Paleo	<i>Daucus carota</i>	5	
Calth	H rept	Paleo	<i>Ranunculus repens</i>	5	
FB	H scap	Paleo	<i>Silene vulgaris</i>	5	
TG	H bienn	Paleo	<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	4	
FB	H caesp	Paleo	<i>Bromus erectus</i>	4	
TG	H ros	Paleo	<i>Silene nutans</i>	4	
MA	H scap	Paleo	<i>Lathyrus pratensis</i>	4	
Phr	H scap	Paleo	<i>Lycopus europaeus</i>	4	
O	G rhiz	Paleo	<i>Convolvulus arvensis</i>	3	
FB	H bienn	Paleo	<i>Centaurium erythraea</i>	3	
O	H caesp	Paleo	<i>Juncus inflexus</i>	3	
MA	H rept	Paleo	<i>Trifolium repens</i>	3	
O	H scand	Paleo	<i>Calystegia sepium</i>	3	
FB	H scap	Paleo	<i>Sanguisorba minor</i>	3	
Mo	H scap	Paleo	<i>Mentha longifolia</i>	3	
AD	H scap	Paleo	<i>Silene dioica</i>	3	
FB	T scap	Paleo	<i>Trifolium campestre</i>	3	
Arrh	H scap	Paleo	<i>Carum carvi</i>	2	
MA	H scap	Paleo	<i>Hypericum tetrapterum</i>	2	
AU	P scap	Paleo	<i>Populus nigra</i>	2	
O	H bienn	Paleo	<i>Cirsium vulgare</i>	1	
F	H caesp	Paleo	<i>Melica uniflora</i>	1	
AD	H scap	Paleo	<i>Myosotis sylvatica</i>	1	
Arrh	H scap	Paleo	<i>Senecio jacobea</i>	1	
O	H scap	Paleo	<i>Verbena officinalis</i>	1	
Phr	H scap	Paleo	<i>Mentha aquatica</i>	1	
Bid	T scap	Paleo	<i>Polygonum lapathifolium</i>	1	63
QP	P caesp	Pont	<i>Euonymus verrucosa</i>	23	
TG	H scap	Pont	<i>Digitalis grandiflora</i>	20	
QP	G rhiz	Pont	<i>Mercurialis ovata</i>	18	14
F	G rhiz	Pont	<i>Symphytum tuberosum</i>	17	
PS	P caesp	Pont	<i>Rhamnus catharticus</i>	17	
QP	P caesp	Pont	<i>Cornus mas</i>	17	
QP	P caesp	Pont	<i>Quercus pubescens</i>	16	
FB	G rhiz	Pont	<i>Iris graminea</i>	15	
F	G rhiz	Pont	<i>Cardamine bulbifera</i>	14	
EP	NP	Pont	<i>Cotoneaster tomentosus</i>	14	
EP	P caesp	Pont	<i>Rhamnus saxatilis</i>	12	36
EP	Ch suffr	Pont	<i>Dorycnium germanicum</i>	11	
C	P lian	Pont	<i>Lonicera caprifolium</i>	11	
TG	G rad	Pont	<i>Thesium bavarum</i>	9	
QP	H scap	Pont	<i>Buglossoides purpureoerulea</i>	9	
C	P scap	Pont	<i>Prunus avium</i>	9	

QP	G rhiz	Pont	<i>Asparagus tenuifolius</i>	8	
PS	P caesp	Pont	<i>Staphylea pinnata</i>	8	
O	H scap	Pont	<i>Cirsium pannonicum</i>	6	36
FB	H scap	Pont	<i>Anthyllis vulneraria</i>	5	
FB	H scap	Pont	<i>Trifolium montanum</i>	5	
O	H ros	Pont	<i>Plantago holosteum</i>	2	14
AF	H scap	SEal-il	<i>Lamium orvala</i>	23	
F	H scap	SEal-il	<i>Galium laevigatum</i>	23	
Pa	H scap	SEal-il	<i>Paederota lutea</i>	23	
EP	Ch suffr	SEal-il	<i>Chamaecytisus purpureus</i>	22	
VP	H ros	SEal-il	<i>Homogyne sylvestris</i>	22	
TG	G bulb	SEal-il	<i>Lilium carnolicum</i>	18	50
ES	H scap	SEal-il	<i>Laserpitium peucedanoides</i>	17	
F	H ros	SEal-il	<i>Tephrosia longifolia</i>	16	17
AF	G rhiz	SEal-il	<i>Vicia oroboides</i>	8	8
EP	H ros	SEal-il	<i>Crepis slovenica</i>	5	
QP	G rhiz	SEal-il	<i>Helleborus odoratus</i>	3	
FB	H ros	SEal-il	<i>Gentiana tergestina</i>	2	25
AF	G rhiz	SEeur	<i>Helleborus niger</i>	23	
AF	H scap	SEeur	<i>Scopolia carnolica</i>	23	
EP	H scap	SEeur	<i>Aquilegia nigricans</i>	23	
ES	H scap	SEeur	<i>Betonica alopecuroides</i>	23	
F	H scap	SEeur	<i>Aposia foetida</i>	23	
AF	P caesp	SEeur	<i>Rhamnus fallax</i>	23	
AF	G rhiz	SEeur	<i>Cardamine enneaphyllos</i>	21	
AD	P caesp	SEeur	<i>Salix appendiculata</i>	20	
F	G rhiz	SEeur	<i>Cardamine pentaphyllos</i>	19	
FO	Ch suffr	SEeur	<i>Genista janauensis</i>	18	
EP	H scap	SEeur	<i>Laserpitium krapfii</i>	18	42
AF	H ros	SEeur	<i>Cardamine trifolia</i>	16	
AF	H scap	SEeur	<i>Euphorbia carnolica</i>	16	
AF	H scap	SEeur	<i>Knautia drymeia ssp. drymeia</i>	14	
FB	H caesp	SEeur	<i>Centaurea scabiosa ssp. fritschii</i>	13	
QP	H caesp	SEeur	<i>Sesleria autumnalis</i>	13	19
MA	H scap	SEeur	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	11	
Che	T scap	SEeur	<i>Euphorbia sp.</i>	9	8
QF	G bulb	SEeur	<i>Galanthus nivalis</i>	4	
MA	H rept	SEeur	<i>Veronica barbelieri ssp. barbelieri</i>	4	
AF	G rhiz	SEeur	<i>Anemone trifolia</i>	2	
FB	H caesp	SEeur	<i>Festuca rupicola</i>	2	
FB	T scap	SEeur	<i>Thlaspi praecox</i>	2	
TG	H scap	Seur	<i>Verbascum austriacum</i>	2	
F	P caesp	SEeur	<i>Daphne blagayana</i>	1	
Art	H rept	Seur	<i>Glechoma hirsuta</i>	1	31
F	H scap	Subatl	<i>Lysimachia nemorum</i>	6	50
Calth	H scap	Subatl	<i>Valeriana dioica</i>	1	50
			Σ	6001	

Priloga 5 : Pogostnost taksonov po skupinah življenjskih oblik (v 1-5 enotah = posamič;
v 6-11 e = raztreseno; v 12-17 e = pogostno; v 18-23 e = zelo pogostno).
Annex 5: Frequency of taxa by groups of life forms (in 1-5 units = individually; in 6-11 u = dispersed;
in 12-17 u = frequent; in 18-23 u = very frequent).

				Fr.	%
EP	Ch frut	Medm	<i>Erica carnea</i>	23	25
VP	Ch frut	Bor	<i>Vaccinium myrtillus</i>	12	25
CU	Ch frut	Bor	<i>Calluna vulgaris</i>	5	
FB	Ch frut	Medm	<i>Danthonia alpina</i>	2	50
FB	Ch rept	Alp	<i>Globularia cordifolia</i>	22	
FB	Ch rept	Medm	<i>Thymus pulegioides</i>	22	33
C	Ch rept	Eur	<i>Vinca minor</i>	6	
VP	Ch rept	Kozm	<i>Huperzia selago</i>	6	33
CU	Ch rept	Bor	<i>Antennaria dioica</i>	1	
O	Ch rept	Euras	<i>Thymus sp.</i>	1	33
S-S	Ch succ	Eur	<i>Sedum sexangulare</i>	7	
S-S	Ch succ	Eurimed	<i>Sedum album</i>	6	100
EP	Ch suffr	Eurosib	<i>Chamaecytisus hirsutus</i>	23	
EP	Ch suffr	Eurimed	<i>Polygala chamaebuxus</i>	23	
FB	Ch suffr	Eurimed	<i>Teucrium chamaedrys</i>	23	
EP	Ch suffr	SEal-il	<i>Chamaecytisus purpureus</i>	22	
FB	Ch suffr	Eur	<i>Helianthemum nummu. ssp.</i>	22	
FB	Ch suffr	Eurimed	<i>Teucrium montanum</i>	22	
FO	Ch suffr	SEeur	<i>Genista janauensis</i>	18	43
F	Ch suffr	Eur	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	14	6
QP	Ch suffr	Alp	<i>Genista radiata</i>	10	
QR	Ch suffr	Eur	<i>Genista germanica</i>	9	13
FB	Ch suffr	Eur	<i>Chamaespartium sagitale</i>	4	
FB	Ch suffr	Medm	<i>Euphorbia verrucosa</i>	4	
QRP	Ch suffr	Eur	<i>Chamaecytisus supinus</i>	3	
FB	Ch suffr	Eurimed	<i>Ononis spinosa</i>	2	
Mo	Ch suffr	Euras	<i>Genista tinctoria</i>	2	
TG	Ch suffr	Euras	<i>Dictamnus albus</i>	2	38
AF	G bulb	Medm	<i>Cyclamen europaeum</i>	23	
EP	G bulb	Medm	<i>Allium ericetorum</i>	21	
F	G bulb	Euras	<i>Allium ursinum</i>	19	
TG	G bulb	SEal-il	<i>Lilium carnolicum</i>	18	18
QF	G bulb	Paleo	<i>Platanthera bifolia</i>	15	
FB	G bulb	Medatl	<i>Allium carinatum</i>	14	
SchC	G bulb	Paleo	<i>Dactylorhiza maculata</i>	14	
F	G bulb	Eurimed	<i>Leucojum vernum</i>	13	
Mo	G bulb	Alp	<i>Gymnadenia conopsea</i>	13	23
F	G bulb	Eurosib	<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	11	
FB	G bulb	Eur	<i>Orchis mascula ssp. mascula</i>	9	
F	G bulb	Euras	<i>Lilium martagon</i>	8	
MA	G bulb	Medm	<i>Crocus vernus ssp. albiflorus</i>	7	18
MA	G bulb	Eur	<i>Colchicum autumnale</i>	5	
FB	G bulb	Eur	<i>Orchis morio</i>	4	
MA	G bulb	Eur	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	4	
QF	G bulb	SEeur	<i>Galanthus nivalis</i>	4	
FB	G bulb	Eurimed	<i>Orchis tridentata</i>	4	
TG	G bulb	Medm	<i>Lilium bulbiferum</i>	3	
C	G bulb	Eurimed	<i>Crocus vernus ssp. vernus</i>	1	
ES	G bulb	Medm	<i>Traunsteinera globosa</i>	1	
FB	G bulb	Eurimed	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	1	41
TG	G rad	Pont	<i>Thesium bavarum</i>	9	20
Art	G rad	Euras	<i>Cirsium arvense</i>	2	
QR	G rad	Kozm	<i>Deschampsia flexuosa</i>	2	

EP	G par	Bor	<i>Monotropa hypopitys</i>	1	
VP	G rad	Eurosib	<i>Thelypteris limbosperma</i>	1	80
AD	G rhiz	Euras	<i>Veratrum album</i>	23	
AF	G rhiz	SEeur	<i>Hellebous niger</i>	23	
EP	G rhiz	Eurosib	<i>Carex alba</i>	23	
F	G rhiz	Euras	<i>Cephalanthera longifolia</i>	23	
F	G rhiz	Kozm	<i>Dryopteris filix-mas</i>	23	
F	G rhiz	Eur	<i>Mercurialis perennis</i>	23	
F	G rhiz	Eurosib	<i>Polystichum aculeatum</i>	23	
F	G rhiz	Euras	<i>Neottia nidus-avis</i>	23	
MA	G rhiz	Eur	<i>Carex flacca</i>	23	
QF	G rhiz	Bor	<i>Anemone nemorosa</i>	23	
QF	G rhiz	Bor	<i>Convallaria majalis</i>	23	
QF	G rhiz	Bor	<i>Hepatica nobilis</i>	23	
QR	G rhiz	Kozm	<i>Pteridium aquilinum</i>	23	
TG	G rhiz	Medatl	<i>Anthericum ramosum</i>	23	
TR	G rhiz	Bor	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	23	
AF	G rhiz	SEeur	<i>Cardamine enneaphyllos</i>	21	
Al	G rhiz	Euras	<i>Listera ovata</i>	20	
F	G rhiz	Euras	<i>Polygonatum multiflorum</i>	20	
F	G rhiz	SEeur	<i>Cardamine pentaphyllos</i>	19	
F	G rhiz	Euras	<i>Lathyrus vernus</i>	19	
PS	G rhiz	Eurimed	<i>Tamus communis</i>	18	
QP	G rhiz	Pont	<i>Mercurialis ovata</i>	18	
TA	G rhiz	Euras	<i>Actaea spicata</i>	18	
VP	G rhiz	Bor	<i>Oxalis acetosella</i>	18	32
F	G rhiz	Pont	<i>Symphytum tuberosum</i>	17	
F	G rhiz	Paleo	<i>Epipactis helleborine</i>	16	
Pet	G rhiz	Alp	<i>Petasites paradoxus</i>	16	
F	G rhiz	Medm	<i>Aconitum variegatum</i>	15	
F	G rhiz	Eur	<i>Euphorbia dulcis</i>	15	
FB	G rhiz	Pont	<i>Iris graminea</i>	15	
F	G rhiz	Pont	<i>Cardamine bulbifera</i>	14	
F	G rhiz	Eur	<i>Petasites albus</i>	14	
QF	G rhiz	Eurosib	<i>Aegopodium podagraria</i>	13	
TG	G rhiz	Bor	<i>Polygonatum odoratum</i>	13	
Aeg	G rhiz	Euras	<i>Petasites hybridus</i>	12	
F	G rhiz	Euras	<i>Paris quadrifolia</i>	12	17
Mo	G rhiz	Eurosib	<i>Euphorbia villosa</i>	10	
O	G rhiz	Bor	<i>Equisetum arvensae</i>	10	
AD	G rhiz	Medm	<i>Doronicum austriacum</i>	9	
AF	G rhiz	Medm	<i>Geranium nodosum</i>	9	
F	G rhiz	Eur	<i>Dryopteris affinis ssp. borneri</i>	9	
O	G rhiz	Paleo	<i>Tusilago farfara</i>	9	
AF	G rhiz	SEal-il	<i>Vicia oroboides</i>	8	
QP	G rhiz	Pont	<i>Asparagus tenuifolius</i>	8	
VP	G rhiz	Bor	<i>Dryopteris expansa</i>	8	
F	G rhiz	Eurimed	<i>Cephalanthera damasonium</i>	7	
VP	G rhiz	Bor	<i>Maianthemum bifolium</i>	7	
EP	G rhiz	Eur	<i>Epipactis atrorubens</i>	6	
F	G rhiz	Eur	<i>Arum maculatum</i>	6	
MA	G rhiz	Euras	<i>Scirpus sylvaticus</i>	6	
TG	G rhiz	Euras	<i>Epilobium montanum</i>	6	21
F	G rhiz	Euras	<i>Galium odoratum</i>	5	
F	G rhiz	Euras	<i>Isopyrum thalictroides</i>	5	
QF	G rhiz	Euras	<i>Cephalanthera rubra</i>	5	
QF	G rhiz	Euras	<i>Lathraea squamaria</i>	5	
AF	G rhiz	Medpont	<i>Ruscus hypoglossum</i>	4	
SchC	G rhiz	Bor	<i>Juncus articulatus</i>	4	
Aeg	G rhiz	Eurimed	<i>Sambucus ebulus</i>	3	
Al	G rhiz	Bor	<i>Dryopteris carthusiana</i>	3	
F	G rhiz	Bor	<i>Milium effusum</i>	3	
MC	G rhiz	Bor	<i>Equisetum variegatum</i>	3	

O	G rhiz	Paleo	<i>Convolvulus arvensis</i>	3	
QP	G rhiz	SEal-il	<i>Helleborus odoratus</i>	3	
AF	G rhiz	SEal-il	<i>Anemone trifolia</i>	2	
QF	G rhiz	Eur	<i>Anemone ranunculoides</i>	2	
VP	G rhiz	Bor	<i>Phegopteris connectilis</i>	2	
AD	G rhiz	Euras	<i>Polygonatum verticillatum</i>	1	
AU	G rhiz	Bor	<i>Equisetum hyemale</i>	1	
CD	G rhiz	Bor	<i>Epipactis palustris</i>	1	
O	G rhiz	Euras	<i>Juncus compressus</i>	1	
Phr	G rhiz	Kozm	<i>Phragmites australis</i>	1	
QP	G rhiz	Eurimed	<i>Limodorum abortivum</i>	1	
SchC	G rhiz	Eurosib	<i>Carex panicea</i>	1	30
FB	H	Eur	<i>Centaurea pannonica</i>	10	14
FB	H	Eur	<i>Potentilla heptaphylla</i>	3	
AU	H	Eur	<i>Veronica montana</i>	2	
Lit	H	Euras	<i>Eleocharis ovata</i>	2	
TG	H	SE eur	<i>Verbascum austriacum</i>	2	
O	H	Adv	<i>Pelargonium zonale</i>	1	
O	H	O	<i>Plantago sp.</i>	1	86
F	H bienn	Kozm	<i>Geranium robertianum</i>	14	6
ES	H bienn	Medm	<i>Campanula thyrsoidea</i>	9	6
MA	H bienn	Paleo	<i>Daucus carota</i>	5	
MA	H bienn	Eurosib	<i>Pastinaca sativa</i>	5	
O	H bienn	Euras	<i>Arctium lappa</i>	5	
TG	H bienn	Paleo	<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	4	
FB	H bienn	Eurimed	<i>Arabis sagittata</i>	3	
FB	H bienn	Paleo	<i>Centaureum erythraea</i>	3	
Arrh	H bienn	Eur	<i>Crepis biennis</i>	2	
FB	H bienn	Euras	<i>Campanula patula</i>	2	
FB	H bien	Eur	<i>Arabis hirsuta</i>	1	
Che	H bienn	Kozm	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	
FB	H bienn	Eur	<i>Cirsium eriophorum</i>	1	
FB	H bienn	Eur	<i>Gentianella germanica</i>	1	
O	H bienn	Paleo	<i>Cirsium vulgare</i>	1	
O	H bienn	Euras	<i>Melilotus albus</i>	1	
O	H bienn	Euras	<i>Verbascum thapsus</i>	1	
QP	H bienn	Eurimed	<i>Arabis turrata</i>	1	88
EP	H caesp	Euras	<i>Calamagrostis varia</i>	23	
F	H caesp	Eur	<i>Melica nutans</i>	23	
FB	H caesp	Euras	<i>Carex humilis</i>	23	
TR	H caesp	Ealp	<i>Campanula cespitosa</i>	23	
VP	H caesp	Eurosib	<i>Rubus saxatilis</i>	23	
TG	H caesp	Euras	<i>Brachypodium rupestre</i>	21	
Po	H caesp	Alp	<i>Carex mucronata</i>	20	
Po	H caesp	Medm	<i>Moehringia muscosa</i>	19	
AD	H caesp	Medm	<i>Centaurea montana</i>	18	12
QF	H caesp	Euras	<i>Carex digitata</i>	17	
TR	H caesp	Ealp	<i>Carduus crassifolius ssp. glaucus</i>	17	
Cyst	H caesp	Alp	<i>Carex brachystachys</i>	16	
F	H caesp	Paleo	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	16	
VP	H caesp	Medm	<i>Luzula sylvatica ssp. sylvatica</i>	16	
ES	H caesp	Alp	<i>Carex sempervirens</i>	15	
QP	H caesp	Eur	<i>Hypericum montanum</i>	15	
FB	H caesp	Eur	<i>Campanula rotundifolia</i>	14	
Mo	H caesp	Bor	<i>Molinia caerulea</i>	14	
F	H caesp	Eur	<i>Carex sylvatica</i>	13	
FB	H caesp	SE eur	<i>Centaurea scabiosa ssp. fritschii</i>	13	
PhPo	H caesp	End	<i>Heliosperma veselskyi ssp. iskense</i>	13	
QP	H caesp	SEeur	<i>Sesleria autumnalis</i>	13	
EP	H caesp	Eur	<i>Carex ornithopoda</i>	12	
F	H caesp	Euras	<i>Carex pendula</i>	12	

PhPo	H caesp	Nill	<i>Silene hayekiana</i>	12	
SchC	H caesp	Bor	<i>Carex flava</i>	12	23
C	H caesp	Eur	<i>Carex pilosa</i>	11	
FB	H caesp	Eur	<i>Hippocrepis comosa</i>	11	
MA	H caesp	Eur	<i>Molinia arundinacea</i>	11	
Cyst	H caesp	Kozm	<i>Cystopteris fragilis</i>	10	
Mo	H caesp	Kozm	<i>Deschampsia cespitosa</i>	10	
QP	H caesp	Medpont	<i>Piptatherum virescens</i>	10	
Al	H caesp	Euras	<i>Festuca gigantea</i>	8	
Epil	H caesp	Euras	<i>Bromopsis ramosa</i>	8	
FB	H caesp	Eurosib	<i>Briza media</i>	8	
F	H caesp	Euras	<i>Festuca altissima</i>	7	
MA	H caesp	Paleo	<i>Dactylis glomerata</i>	7	
AU	H caesp	Eur	<i>Carex remota</i>	6	
F	H caesp	Eur	<i>Hordelymus europaeus</i>	6	
FB	H caesp	Eur	<i>Koeleria pyramidata</i>	6	
SchC	H caesp	Kozm	<i>Schoenus nigricans</i>	6	20
FB	H caesp	Eur	<i>Carex montana</i>	5	
MA	H caesp	Euras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	5	
Phr	H caesp	Eur	<i>Carex paniculata</i>	5	
FB	H caesp	Paleo	<i>Bromus erectus</i>	4	
MA	H caesp	Bor	<i>Poa pratensis</i>	4	
O	H caesp	Bor	<i>Poa compressa</i>	4	
Calth	H caesp	Kozm	<i>Juncus effusus</i>	3	
ES	H caesp	Alp	<i>Carex firma</i>	3	
MA	H caesp	Eur	<i>Phleum pratense</i>	3	
Mo	H caesp	Eurimed	<i>Carex distans</i>	3	
O	H caesp	Paleo	<i>Juncus inflexus</i>	3	
O	H caesp	Euras	<i>Lolium perenne</i>	3	
VP	H caesp	Bor	<i>Luzula pilosa</i>	3	
Arrrh	H caesp	Eurosib	<i>Avenochloa pubescens</i>	2	
CU	H caesp	Eursib	<i>Nardus stricta</i>	2	
FB	H caesp	SEeur	<i>Festuca rupicola</i>	2	
MA	H caesp	Bor	<i>Agrostis tenuis</i>	2	
MA	H caesp	Eurosib	<i>Helictotrichon pubescens</i> ssp. pub.	2	
MA	H caesp	Bor	<i>Holcus lanatus</i>	2	
MA	H caesp	Eur	<i>Luzula campestris</i>	2	
MA	H caesp	Euras	<i>Trisetum flavescens</i>	2	
SchC	H caesp	Eur	<i>Carex hostiana</i>	2	
S-S	H caesp	Eurimed	<i>Melica ciliata</i>	2	
S-S	H caesp	Eurimed	<i>Petrorhagia saxifraga</i>	2	
C	H caesp	Eur	<i>Dactylis polygama</i>	1	
CD	H caesp	Eur	<i>Carex davalliana</i>	1	
CU	H caesp	Bor	<i>Carex pallescens</i>	1	
F	H caesp	Paleo	<i>Melica uniflora</i>	1	
MA	H caesp	Eurosib	<i>Carex tomentosa</i>	1	
MC	H caesp	Euras	<i>Cardamine amara</i>	1	
Mo	H caesp	Eurosib	<i>Juncus conglomeratus</i>	1	
O	H caesp	Eurimed	<i>Carex umbrosa</i>	1	
O	H caesp	Adv	<i>Juncus tenuis</i>	1	45
F	H rept	Eurosib	<i>Asarum europaeum</i> agg.	23	
O	H rept	Eurosib	<i>Fragaria vesca</i>	23	20
F	H rept	Eur	<i>Ajuga reptans</i>	9	10
Calth	H rept	Paleo	<i>Ranunculus repens</i>	5	
MA	H rept	SE eur	<i>Veronica barrelieri</i> ssp. barrelieri	4	
QR	H rept	Euras	<i>Veronica officinalis</i>	4	
MA	H rept	Paleo	<i>Trifolium repens</i>	3	
QF	H rept	Eur	<i>Fragaria moschata</i>	3	
Arrrh	H rept	Bor	<i>Veronica serpyllifolia</i>	1	
Art	H rept	Eurosib	<i>Glechoma hederacea</i>	1	70
QF	H ros	Eur	<i>Primula vulgaris</i>	23	
AF	H ros	Alp-Kar	<i>Hacquetia epipactis</i>	23	

AT	H ros	Bor	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	23	
AT	H ros	Kozm	<i>Asplenium trichomanes</i>	23	
AT	H ros	Bor	<i>Polypodium vulgare</i>	23	
Cyst	H ros	Bor	<i>Asplenium viride</i>	23	
ES	H ros	Alp	<i>Sesleria caerulea ssp. calcaria</i>	23	
PhPo	H ros	End	<i>Primula carniolica</i>	23	
EP	H ros	Alp-Kar	<i>Leontodon incanus</i>	22	
VP	H ros	SEal-il	<i>Homogyne sylvestris</i>	22	
TG	H ros	Eur	<i>Viola hirta</i>	20	
ES	H ros	Euras	<i>Aster bellidiastrum</i>	19	
ES	H ros	Medm	<i>Hieracium bifidum</i>	19	29
AD	H ros	Kozm	<i>Athyrium filix-femina</i>	16	
AF	H ros	Nill	<i>Cardamine trifolia</i>	16	
F	H ros	SEal-il	<i>Tephrosieris longifolia</i>	16	
O	H ros	Bor	<i>Taraxacum officinale</i>	16	
F	H ros	Medm	<i>Phyllitis scolopendrium</i>	14	
AF	H ros	Medm	<i>Aremonia agrimonoides</i>	14	
Calth	H ros	Bor	<i>Caltha palustris</i>	13	
SchC	H ros	Arct-Alp	<i>Pinguicula alpina</i>	13	18
MA	H ros	Eur	<i>Leontodon hispidus</i>	10	
FB	H ros	Eur	<i>Polygala amara</i>	9	
Po	H ros	Alp	<i>Asplenium seelosii</i>	9	
MA	H ros	Euras	<i>Plantago lanceolata</i>	8	
ES	H ros	Medmo	<i>Carlina acaulis ssp. caulescens</i>	7	
Po	H ros	Alp	<i>Kernera saxatilis</i>	6	13
EP	H ros	SEal-il	<i>Crepis slovenica</i>	5	
MA	H ros	Eur	<i>Belis perennis</i>	5	
O	H ros	Euras	<i>Plantago major</i>	5	
FB	H ros	Eur	<i>Carlina acaulis ssp. acaulis</i>	4	
FB	H ros	Euras	<i>Plantago media</i>	4	
TG	H ros	Paleo	<i>Silene nutans</i>	4	
AT	H ros	Eurimed	<i>Polypodium interjectum</i>	3	
Po	H ros	Ark-Alp	<i>Saxifraga paniculata</i>	3	
VP	H ros	Bor	<i>Blechnum spicant</i>	3	
CU	H ros	Medm	<i>Arnica montana</i>	2	
CU	H ros	Medm	<i>Hieracium hoppeanum</i>	2	
FB	H ros	S ill	<i>Gentiana tergestina</i>	2	
FB	H ros	Eurosib	<i>Hyppochaeris maculata</i>	2	
O	H ros	Pont	<i>Plantago holosteum</i>	2	
Arrh	H ros	Euras	<i>Alchemilla vulgaris</i>	1	
FB	H ros	Eur	<i>Cirsium acaule</i>	1	
MA	H ros	Euras	<i>Potentilla reptans</i>	1	
O	H ros	Eurosib	<i>Plantago intermedia</i>	1	40
O	H scand	Paleo	<i>Calystegia sepium</i>	3	
TG	H scap	Medm	<i>Laserpitium siler</i>	23	
AD	H scap	Eur	<i>Gentiana asclepiadea</i>	23	
AF	H scap	SEal-il	<i>Lamium orvala</i>	23	
AF	H scap	Medm	<i>Omphalodes verna</i>	23	
AF	H scap	SEeur	<i>Scopolia carniolica</i>	23	
AT	H scap	Medm	<i>Valeriana tripteris</i>	23	
EP	H scap	SEeur	<i>Aquilegia nigricans</i>	23	
EP	H scap	Medm	<i>Buphthalmum salicifolium</i>	23	
EP	H scap	Medm	<i>Cirsium erisithales</i>	23	
ES	H scap	SEal-il	<i>Betonica alopecuros</i>	23	
F	H scap	Euras	<i>Aconitum lycoctonum ssp. lycoct.</i>	23	
F	H scap	SE eur	<i>Aposeris foetida</i>	23	
F	H scap	Eur	<i>Galeobdolon flavidum</i>	23	
F	H scap	Eur	<i>Galium sylvaticum agg.</i>	23	
F	H scap	Paleo	<i>Heracleum sphondylium</i>	23	
F	H scap	Eur	<i>Mycelis muralis</i>	23	
F	H scap	Euras	<i>Salvia glutinosa</i>	23	
MA	H scap	Euras	<i>Centaurea jacea</i>	23	

MA	H scap	Eurosib	<i>Serratula tinctoria</i>	23	
O	H scap	Euras	<i>Origanum vulgare</i>	23	
Pa	H scap	SEal-il	<i>Paederota lutea</i>	23	
Po	H scap	Medm	<i>Hieracium glaucum</i>	23	
QF	H scap	Bor	<i>Solidago virgaurea</i>	23	
TG	H scap	Bor	<i>Clinopodium vulgare</i>	23	
TG	H scap	Eur	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	23	
TG	H scap	Euras	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	23	
AD	H scap	Medm	<i>Phyteuma ovatum</i>	22	
FB	H scap	Medm	<i>Prunella grandiflora</i>	22	
AD	H scap	Alp	<i>Adenostyles glabra</i>	21	
AD	H scap	Eur	<i>Senecio ovatus</i>	21	
QP	H scap	Eur	<i>Melittis melissophyllum</i>	21	
TG	H scap	Eurosib	<i>Achillea distans</i>	21	
F	H scap	Eur	<i>Prenanthes purpurea</i>	20	
FB	H scap	Eur	<i>Dianthus monspessulanus</i>	20	
QF	H scap	Paleo	<i>Campanula trachelium</i>	20	
TG	H scap	Pont	<i>Digitalis grandiflora</i>	20	
TG	H scap	Eur	<i>Laserpitium latifolium</i>	20	
Art	H scap	Paleo	<i>Eupatorium cannabinum</i>	19	
CU	H scap	Euras	<i>Potentilla erecta</i>	19	
ES	H scap	Medm	<i>Phyteuma orbiculare</i>	19	
MA	H scap	Euras	<i>Galium mollugo</i>	19	
TG	H scap	Eurimed	<i>Galium lucidum</i>	19	
EP	H scap	Sill	<i>Laserpitium krapfii</i>	18	
F	H scap	Bor	<i>Arunceus dioicus</i>	18	24
AF	H scap	Medm	<i>Calamintha grandiflora</i>	17	
ES	H scap	SEal-il	<i>Laserpitium peucedanoides</i>	17	
F	H scap	Eur	<i>Astrantia major</i>	17	
FB	H scap	Eurimed	<i>Asperula cynanchica agg.</i>	17	
FB	H scap	Euras	<i>Campanula glomerata</i>	17	
S-S	H scap	Medm	<i>Dianthus sylvestris</i>	17	
AD	H scap	Eurosib	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	16	
AF	H scap	SEeur	<i>Euphorbia carniolica</i>	16	
F	H scap	Eurosib	<i>Viola reichenbachiana</i>	16	
Po	H scap	Ealp	<i>Valeriana saxatilis</i>	16	
SchC	H scap	Eur	<i>Tofieldia calyculata</i>	16	
TG	H scap	Euras	<i>Thalictrum minus ssp. majus</i>	16	
Calth	H scap	Bor	<i>Crepis paludosa</i>	15	
MA	H scap	Eurosib	<i>Angelica sylvestris</i>	15	
MA	H scap	Eurosib	<i>Cirsium oleraceum</i>	15	
QP	H scap	Euras	<i>Campanula persicifolia ssp. sess.</i>	15	
TG	H scap	Eur	<i>Campanula rapunculoides</i>	15	
AD	H scap	Alp-karp	<i>Knautia drymeia ssp. intermedia</i>	14	
AF	H scap	SEeur	<i>Knautia drymeia ssp. drymeia</i>	14	
F	H scap	Medm	<i>Sanicula europaea</i>	14	
FB	H scap	Eur	<i>Euphorbia cyparissias</i>	14	
FB	H scap	Eur	<i>Pimpinella saxifraga</i>	14	
MA	H scap	Paleo	<i>Lotus corniculatus</i>	14	
QP	H scap	Eur	<i>Geranium sanguineum</i>	14	
TG	H scap	Eurosib	<i>Aster amellus</i>	14	
TG	H scap	Eur	<i>Libanotis sibirica ssp. montana</i>	14	
TG	H scap	Eurosib	<i>Inula hirta</i>	13	
FB	H scap	End	<i>Scabiosa hladnikiana</i>	13	
S-S	H scap	Nill	<i>Erysimum sylvestre</i>	13	
TG	H scap	Medm	<i>Peucedanum austriacum</i>	13	
Ai	H scap	Eur	<i>Pleurospermum austriacum</i>	12	
TG	H scap	Alp	<i>Centaurea triumfettii ssp. triumf.</i>	12	
VP	H scap	Eurosib	<i>Hieracium murorum</i>	12	
QP	Hscap	Eurimed	<i>Tanacetum corymbosum</i>	12	19
EP	H scap	Pont	<i>Dorycnium germanicum</i>	11	
EP	H scap	Eur	<i>Lathyrus laevigatus</i>	11	
MA	H scap	SEeur	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	11	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Succisa pratensis</i>	11	

SchC	H scap	Eurosib	<i>Parnassia palustris</i>	11	
F	H scap	Eur	<i>Cerastium sylvaticum</i>	10	
F	H scap	Eur	<i>Pulmonaria officinalis</i>	10	
MA	H scap	Eurimed	<i>Hypericum perforatum</i>	10	
MA	H scap	Eur	<i>Pimpinella major ssp. major</i>	10	
O	H scap	Medm	<i>Atropa belladonna</i>	10	
TA	H scap	Eur	<i>Lunaria rediviva</i>	10	
TG	H scap	Eurosib	<i>Clematis recta</i>	10	
Epil	H scap	Paleo	<i>Hypericum hirsutum</i>	9	
AD	H scap	Medm	<i>Myrrhis odorata</i>	9	
C	H scap	Euras	<i>Cruciata glabra</i>	9	
FB	H scap	Medm	<i>Globularia punctata</i>	9	
FB	H scap	Eurimed	<i>Salvia pratensis</i>	9	
QP	H scap	Pont	<i>Buglossoides purpureocaerulea</i>	9	
ES	H scap	Alp	<i>Hieracium villosum</i>	8	
F	H scap	Bor	<i>Circaea lutetiana</i>	8	
F	H scap	Eur	<i>Ranunculus lanuginosus</i>	8	
F	H scap	Bor	<i>Scrophularia nodosa</i>	8	
F	H scap	Eur	<i>Veronica urticifolia</i>	8	
MA	H scap	Eurimed	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	8	
MA	H scap	Kozm	<i>Ranunculus acris</i>	8	
QP	H scap	Eur	<i>Calamintha menthifolia</i>	8	
AD	H scap	Alp	<i>Viola biflora</i>	7	
AU	H scap	Eurosib	<i>Stachys sylvatica</i>	7	
FB	H scap	Euras	<i>Ajuga genevensis</i>	7	
FB	H scap	Eur	<i>Carlina vulgaris ssp. vulgaris</i>	7	
TG	H scap	Euras	<i>Galium verum</i>	7	
MA	H scap	Euras	<i>Trifolium pratense</i>	6	
F	H scap	Subatl	<i>Lysimachia nemorum</i>	6	
MA	H scap	Eurosib	<i>Filipendula ulmaria</i>	6	
O	H scap	Pont	<i>Cirsium pannonicum</i>	6	
O	H scap	Paleo	<i>Cichorium intybus</i>	6	
QR	H scap	Eur	<i>Lathyrus linifolius</i>	6	20
FB	H scap	Pont	<i>Anthyllis vulneraria</i>	5	
FB	H scap	Medm	<i>Linum viscosum</i>	5	
FB	H scap	Eurosib	<i>Polygala comosa</i>	5	
FB	H scap	Paleo	<i>Silene vulgaris</i>	5	
FB	H scap	Pont	<i>Trifolium montanum</i>	5	
MA	H scap	Euras	<i>Vicia cracca</i>	5	
MC	H scap	Bor	<i>Cardamine flexuosa</i>	5	
QR	H scap	Eur	<i>Viola riviniana</i>	5	
TG	H scap	Eur	<i>Trifolium rubens</i>	5	
TG	H scap	Eur	<i>Veronica chamaedrys</i>	5	
AD	H scap	Bor	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	4	
AF	H scap	Medm	<i>Stellaria montana</i>	4	
Arrh	H scap	Eur	<i>Achillea roseoalba</i>	4	
MA	H scap	Eur	<i>Betonica officinalis</i>	4	
MA	H scap	Paleo	<i>Lathyrus pratensis</i>	4	
MA	H scap	Bor	<i>Prunella vulgaris</i>	4	
Mo	H scap	Euras	<i>Lysimachia vulgaris</i>	4	
Phr	H scap	Paleo	<i>Lycopus europaeus</i>	4	
QR	H scap	Eur	<i>Hieracium sabaudum</i>	4	
TG	H scap	Eurosib	<i>Peucedanum cervaria</i>	4	
Arrh	H scap	Eurosib	<i>Achillea millefolium</i>	3	
Art	H scap	Euras	<i>Lamium purpureum</i>	3	
F	H scap	Bor	<i>Geum urbanum</i>	3	
FB	H scap	Paleo	<i>Sanguisorba minor</i>	3	
Mo	H scap	Paleo	<i>Mentha longifolia</i>	3	
Mo	H scap	Eur	<i>Valeriana officinalis</i>	3	
O	H scap	Kozm	<i>Urtica dioica</i>	3	
AD	H scap	Paleo	<i>Silene dioica</i>	3	
Arrh	H scap	Paleo	<i>Carum carvi</i>	2	
AT	H scap	Eur	<i>Sedum maximum</i>	2	
Calth	H scap	Kozm	<i>Lythrum salicaria</i>	2	

Che	H scap	Bor	<i>Artemisia vulgaris</i>	2	
FB	H scap	Eurosib	<i>Hieracium praealtum</i>	2	
FB	H scap	Medm	<i>Stachys recta ssp. recta</i>	2	
MA	H scap	Eurosib	<i>Galium boreale</i>	2	
MA	H scap	Paleo	<i>Hypericum tetrapterum</i>	2	
MA	H scap	Euras	<i>Knautia arvensis</i>	2	
MA	H scap	Bor	<i>Rumex acetosa</i>	2	
MA	H scap	Euras	<i>Tragopogon pratensis</i>	2	
O	H scap	Bor	<i>Mentha arvensis</i>	2	
O	H scap	Eur	<i>Rumex obtusifolius</i>	2	
O	H scap	Eur	<i>Valeriana collina</i>	2	
QR	H scap	Eur	<i>Hieracium racemosum</i>	2	
TG	H scap	Euras	<i>Physalis alkekengi</i>	2	
VP	H scap	Euras	<i>Galium rotundifolium</i>	2	
AD	H scap	Paleo	<i>Myosotis sylvatica</i>	1	
Arrh	H scap	Paleo	<i>Senecio jacobea</i>	1	
Art	H scap	Eurosib	<i>Myosoton aquaticum</i>	1	
Br	H scap	Euras	<i>Scabiosa columbaria</i>	1	
C	H scap	Eurosib	<i>Stellaria holostea</i>	1	
Calth	H scap	Subatl	<i>Valeriana dioica</i>	1	
FB	H scap	Eurimed	<i>Prunella laciniata</i>	1	
MA	H scap	Eur	<i>Myosotis palustris</i>	1	
MA	H scap	Euras	<i>Polygala vulgaris ssp. vulgaris</i>	1	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	1	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1	
Mo	H scap	Eur	<i>Lysimachia nummularia</i>	1	
Mo	H scap	Eur	<i>Symphytum officinale</i>	1	
Mo	H scap	Eurosib	<i>Thalictrum simplex</i>	1	
O	H scap	Adv	<i>Solidago gigantea</i>	1	
O	H scap	Kozm	<i>Agrimonia eupatoria</i>	1	
O	H scap	Eurosib	<i>Picris hieracioides</i>	1	
O	H scap	Paleo	<i>Verbena officinalis</i>	1	
Phr	H scap	Paleo	<i>Mentha aquatica</i>	1	
MA	H scap	Euras	<i>Stellaria graminea</i>	1	
O	Hscap	Euras	<i>Linaria vulgaris</i>	1	37
LT	Hi	Eur	<i>Juncus bulbosus</i>	4	
Calth	I rad	Kozm	<i>Glyceria fluitans</i>	2	
AD	NP	Alp	<i>Rosa pendulina</i>	23	
QP	NP	Medpont	<i>Cotinus coggygria</i>	23	
Pa	NP	Alp	<i>Rhamnus pumilus</i>	22	
Pa	NP	Medm	<i>Daphne alpina</i>	18	
PS	NP	Eur	<i>Ligustrum vulgare</i>	18	28
EP	NP	Alp	<i>Rhododenron hirsutum</i>	17	
O	NP	Eur	<i>Rubus sp.</i>	17	
PS	NP	Euras	<i>Berberis vulgaris</i>	16	
EP	NP	Pont	<i>Cotoneaster tomentosus</i>	14	22
Art	NP	Eurosib	<i>Solanum dulcamara</i>	11	
Epil	NP	Bor	<i>Rubus idaeus</i>	11	
C	NP	Medatl	<i>Rosa arvensis</i>	9	
PS	NP	Paleo	<i>Rosa canina agg.</i>	7	22
PS	NP	Euras	<i>Spiraea chamaedrifolia</i>	5	
Al	NP	Euras	<i>Rubus caesius</i>	5	
O	NP	Eur	<i>Rubus hirtus agg.</i>	5	
O	NP	O	<i>Rosa sp.</i>	4	
QR	NP	Eur	<i>Lembotropis nigricans</i>	2	28
AF	P caesp	Nill	<i>Rhamnus fallax</i>	23	
F	P caesp	Eur	<i>Daphne mezereum</i>	23	
QF	P caesp	Eur	<i>Corylus avellana</i>	23	
QF	P caesp	Eur	<i>Lonicera xylosteum</i>	23	
QP	P caesp	Medm	<i>Amelanchier ovalis</i>	23	

QP	P caesp	Pont	<i>Euonymus verrucosa</i>	23	
QP	P caesp	Medpont	<i>Ostrya carpinifolia</i>	23	
QP	P caesp	Paleo	<i>Sorbus aria</i>	23	
QP	P caesp	Medpont	<i>Viburnum lantana</i>	23	
F	P caesp	Medm	<i>Laburnum alpinum</i>	22	
AD	P caesp	SEur	<i>Salix appendiculata</i>	20	
PS	P caesp	Eur	<i>Sambucus nigra</i>	20	32
PS	P caesp	Pont	<i>Rhamnus catharticus</i>	17	
QP	P caesp	Pont	<i>Cornus mas</i>	17	
F	P caesp	Sill	<i>Lonicera alpigena</i>	16	
QP	P caesp	Pont	<i>Quercus pubescens</i>	16	
PS	P caesp	Paleo	<i>Crataegus monogyna</i>	15	
O	P caesp	Eur	<i>Sorbus aucuparia</i>	14	
TA	P caesp	Medm	<i>Euonymus latifolia</i>	14	
PS	P caesp	Bor	<i>Juniperus communis</i>	13	
EP	P caesp	Pont	<i>Rhamnus saxatilis</i>	12	
PS	P caesp	Eur	<i>Frangula alnus</i>	12	26
PS	P caesp	Euras	<i>Cornus sanguinea</i>	11	
SP	P caesp	Medm	<i>Salix eleagnos</i>	11	
F	P caesp	Medatl	<i>Daphne laureola</i>	8	
PS	P caesp	Euras	<i>Juniperus communis</i> var.	8	
PS	P caesp	Pont	<i>Staphylea pinnata</i>	8	
C	P caesp	Eur	<i>Tilia cordata</i>	6	
O	P caesp	Euras	<i>Salix caprea</i>	6	
PS	P caesp	Euras	<i>Viburnum opulus</i>	6	21
PS	P caesp	Eur	<i>Prunus spinosa</i>	5	
PS	P caesp	Medm	<i>Sambucus racemosa</i>	4	
PS	P caesp	Eur	<i>Crataegus laevigata</i>	3	
PS	P caesp	Euras	<i>Euonymus europaea</i>	3	
VP	P caesp	Medm	<i>Lonicera nigra</i>	2	
F	P caesp	SEur	<i>Daphne blagayana</i>	1	
O	P caesp	O	<i>Thuja occidentalis</i>	1	
QP	P caesp	Euras	<i>Sorbus torminalis</i>	1	21
F	P ep	Eur	<i>Viscum abietis</i>	4	
QF	P lian	Eur	<i>Clematis vitalba</i>	23	
QF	P lian	Medatl	<i>Hedera helix</i>	23	67
C	P lian	Pont	<i>Lonicera caprifolium</i>	11	33
F	P scap	Eur	<i>Acer platanoides</i>	23	
F	P scap	Eur	<i>Acer pseudoplatanus</i>	23	
FO	P scap	Medm	<i>Pinus nigra</i>	23	
QP	P scap	Medm	<i>Fraxinus ornus</i>	23	
VP	P scap	Medm	<i>Abies alba</i>	23	
VP	P scap	Eurosib	<i>Picea abies</i>	23	
F	P scap	Eur	<i>Fagus sylvatica</i>	23	
QF	P scap	Eur	<i>Quercus petraea</i>	22	
EP	P scap	Euras	<i>Pinus sylvestris</i>	20	
F	P scap	Medatl	<i>Ilex aquifolium</i>	19	
F	P scap	Eur	<i>Ulmus glabra</i>	19	
F	P scap	Eur	<i>Tilia platyphyllos</i>	18	46
F	P scap	Paleo	<i>Taxus baccata</i>	16	
C	P scap	Euras	<i>Pyrus pyraeaster</i>	12	8
Al	P scap	Eur	<i>Malus sylvestris</i>	11	
CU	P scap	Eurosib	<i>Betula pendula</i>	10	
F	P scap	Eur	<i>Fraxinus excelsior</i>	10	
C	P scap	Pont	<i>Prunus avium</i>	9	
PS	P scap	Eurosib	<i>Populus tremula</i>	8	
QP	P scap	Eurimed	<i>Quercus cerris</i>	8	
SP	P scap	Euras	<i>Salix purpurea</i>	8	
QF	P scap	Eur	<i>Acer campestre</i>	7	31
C	P scap	Eur	<i>Carpinus betulus</i>	3	
AU	P scap	Paleo	<i>Populus nigra</i>	2	

VP	P scap	Alp	<i>Clematis alpina</i>	2	
VP	P scap	Alp	<i>Larix decidua</i> (kult.)	1	15
O	T	Euras	<i>Polygonum arenastrum ssp. coliat.</i>	1	
O	T caesp	Kozm	<i>Poa annua</i>	5	
FB	T par	Eur	<i>Orobanche teucarii</i>	14	33
CU	T par	Euras	<i>Cuscuta epithymum</i>	5	
TG	T par	Medm	<i>Orobanche laserpitium-sileris</i>	2	67
Che	T rept	Kozm	<i>Stellaria media</i>	4	100
AT	T scap	Eur	<i>Cardaminopsis arenosa</i>	18	2
TG	T scap	Euras	<i>Melampyrum cristatum</i>	14	2
QRP	T scap	Eurosib	<i>Melampyrum pratense</i>	10	
FB	T scap	Medm	<i>Gentianella ciliata</i>	10	
ES	T scap	Alp	<i>Euphrasia salisburgensis</i>	9	
O	T scap	Adv	<i>Erigeron annuus ssp. strigosus</i>	9	
O	T scap	O	<i>Euphorbia sp.</i>	9	
FB	T scap	Eurimed	<i>Linum catharticum</i>	8	
MA	T scap	Bor	<i>Euphrasia rostkoviana</i>	7	16
F	T scap	Euras	<i>Cardamine impatiens</i>	6	
O	T scap	Euras	<i>Galeopsis speciosa</i>	6	
C	T scap	Eurosib	<i>Melampyrum nemorosum</i>	4	
MA	T scap	Bor	<i>Rhinanthus minor ssp. minor</i>	4	
Arrh	T scap	Eurimed	<i>Cerastium glomeratum</i>	3	
Che	T scap	Adv	<i>Galinsoga ciliata</i>	3	
FB	T scap	Paleo	<i>Trifolium campestre</i>	3	
FB	T scap	Eur	<i>Euphrasia stricta</i>	3	
FB	T scap	Eurimed	<i>Medicago minima</i>	3	
O	T scap	Kozm	<i>Cardamine hirsuta</i>	3	
O	T scap	Kozm	<i>Solanum nigrum</i>	3	
FB	T scap	SE eur	<i>Thlaspi praecox</i>	2	
Mo	T scap	Medm	<i>Gentiana utriculosa</i>	2	
O	T scap	Bor	<i>Atriplex patula</i>	2	
O	T scap	Eur	<i>Myosotis arvensis</i>	2	
O	T scap	Euras	<i>Sonchus asper</i>	2	
VP	T scap	Eur	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	2	
Bid	T scap	Euras	<i>Bidens tripartita</i>	1	
Bid	T scap	Paleo	<i>Polygonum lapathifolium</i>	1	
Bid	T scap	Eur	<i>Polygonum mite</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Digitaria sanguinalis</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Chenopodium album</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Echinochloa crus-galli</i>	1	
Che	T scap	Kozm	<i>Setaria vericillata</i>	1	
Epil	T scap	Eur	<i>Galeopsis pubescens</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Panicum miliaceum</i>	1	
O	T scap	Euras	<i>Veronica hederifolia agg.</i>	1	
O	T scap	Eurimed	<i>Anisantha sterilis</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Bidens frondosa</i>	1	
O	T scap	Bor	<i>Chenopodium hybridum</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Galinsoga parviflora</i>	1	
O	T scap	Adv	<i>Ipomoea purpurea</i>	1	
O	T scap	Eur	<i>Matricaria perforata</i>	1	
O	T scap	Kozm	<i>Setaria pumila</i>	1	80
			Σ	6001	