

4.26 Alpiska in subalpiska travišča na karbonatnih tleh (EU_6170)

Jurij DOBRAVEC, Tone WRABER

Angleško ime: Alpine and subalpine calcareous grasslands

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|----------------|---|
| HTS: | 36.41 in 36.43 | (36.41) Alpiska in subalpiska travišča z rjastorjavim šašem na karbonatni podlagi (36.43) Suha termofilna subalpisko-alpiska travišča |
| Eunis: | ?E4.3 | Acid alpine and subalpine grassland |
| | ?E4.3/P-36.37 | Oro-Corsican grassland |
| | ?E4.3/P-36.38 | Oro-Apennine closed grassland |
| | #E4.4 | Calciphilous alpine and subalpine grassland |
| | >E4.4/P-36.41 | Closed calciphile alpine grassland |
| | >E4.4/P-36.42 | Wind edge <i>Kobresia myosuroides</i> swards |
| | >E4.4/P-36.43 | Calciphilous stepped and garland grassland |
| Corine: | 3.2.1. | Natural grassland |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | <i>Ranunculo hybridi-Seslerietum albicantis</i> <i>Gentiano terglouensis-Caricetum firmae</i> <i>Caricetum rupestris</i> s.lat. <i>Caricetum mucronatae</i> <i>Kobresietum</i> (= <i>Elynetum</i>) <i>myosuroidis</i> <i>Festuceto calvae-Helictotrichetum parlatorei</i> <i>Festucetum calvae</i> <i>Bromo-Pedicularietum julicae</i> <i>Caricetum ferrugineae carniolicum</i> <i>Hyperico richeri</i> subsp. <i>grisebachii-Caricetum ferrugineae</i> <i>Edraiantho graminifolii-Caricetum firmae</i> <i>Festucetum bosniacae</i> |

4.26.1 Kratek opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|---|
| Opis iz HTS: | (36.41) Mezofilna travišča na globokih tleh v subalpinskem in spodnjem alpskem pasu, tudi na sekundarnih motenih rastiščih (planine, plazovi ipd.) pod gozdno mejo. V naših Alpah prepoznavna po vrstah <i>Carex ferruginea</i> , <i>Campanula thrysoides</i> , <i>Pedicularis julica</i> , <i>Senecio doronicum</i> , <i>Trifolium badium</i> , <i>Allium victoriale</i> , <i>Ligusticum mutellina</i> , <i>Rhodiola rosea</i> , <i>Trollius europaeus</i> . |
| | (36.43) Kserotermofilna rastišča z nesklenjeno rušo v Alpah, Karpatih, Pirenejih, gorah Balkanskega polotoka, Mediterana in lokalno v Juri. V Sloveniji praktično isto kot 36.4. |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | / |

4.26.1.1 Ekološke razmere na rastišču

Habitatni tip se pojavlja od gozdne meje navzgor do golega skalovja. Načeloma gre za strnjene površine zelnote vegetacije na stabilni podlagi na apnencu ali dolomitu. Značilno je povečanje sevanja v UV delu spektra, s čimer je moč povezati večjo pogostnost pojavljanja nekaterih »prilagoditev« pri rastlinah, npr. povečano dlakavost, večjo odbojnost listnih površin ipd.

| | |
|--------------------------|--|
| Vodni režim: | Namočenost dobra, a zaradi karbonatne podlage voda hitro pronica. |
| Količina hranil v prsti: | Majhna. |
| Kislost prsti: | Prst z nevtralno do bazično reakcijo. |
| Geološka podlaga: | Apenenc, dolomit. |
| Klimatske razmere: | Poleti lahko kratkotrajna močna sončna pripeka; ostre in dolge zime, pogosto z visokim snegom. |

4.26.1.2 Značilna kombinacija vrst

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|---|--------|----------------------|
| <i>Achillea clavinae</i> L. | 1 | |
| <i>Acinos alpinus</i> (L.) Moench | 3 | |
| <i>Aconitum angustifolium</i> Bernh. ex Rchb. | 2 | |
| <i>Agrostis alpina</i> Scop. | 1 | |
| <i>Alchemilla exigua</i> Buser | 2 | |
| <i>Alchemilla velebitica</i> Borbás | 1 | |
| <i>Allium kermesinum</i> Rchb. | 1 | |
| <i>Androsace villosa</i> L. | 1 | |
| <i>Anemone narcissiflora</i> L. | 1 | |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>alpestris</i> (Kit. ex Schult.) Asch. & Graebn. | 1 | |
| <i>Aquilegia einseleana</i> F. W. Schultz | 2 | |
| <i>Arabis alpina</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Arabis ciliata</i> Clairv. | 1 | |
| <i>Arabis pumila</i> ssp. <i>stellulata</i> (Bertol.) Nyman | 1 | |
| <i>Arabis scopoliiana</i> Boiss. | 3 | Natura 2000 vrsta |
| <i>Arenaria ciliata</i> L. [s.str.] | 1 | |
| <i>Armeria alpina</i> Willd. | 1 | |
| <i>Aster alpinus</i> L. | 1 | |
| <i>Aster bellidiflorum</i> (L.) Scop. | 3 | |
| <i>Astrantia bavarica</i> F. W. Schultz | 1 | |
| <i>Astrantia major</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Bartsia alpina</i> L. | 1 | |
| <i>Betonica alopecuroides</i> L. | 3 | |
| <i>Campanula cochlearifolia</i> Lam. | 1 | |
| <i>Campanula scheuchzeri</i> Vill. | 2 | |
| <i>Campanula witasekiana</i> Vierh. | 3 | |
| <i>Carex ferruginea</i> Scop. | 1 | |
| <i>Carex firma</i> Host | 3 | |
| <i>Carex mucronata</i> All. | 3 | |
| <i>Carex rupestris</i> All. | 1 | |
| <i>Carex sempervirens</i> Vill. | 1 | |
| <i>Centaurea uniflora</i> ssp. <i>nervosa</i> (Willd.) Bonnier & Layens | 2 | |
| <i>Centaurea uniflora</i> Turra. [s.l.] | 2 | |
| <i>Cerastium carinthiacum</i> Vest [s.l.] | 1 | |
| <i>Cerastium julicum</i> Schellm. | 1 | |
| <i>Cerastium strictum</i> Haenke, non L. | 1 | |
| <i>Cerastium subtriflorum</i> (Rchb.) Pacher | 2 | |
| <i>Cerastium uniflorum</i> Clairv. | 1 | |
| <i>Chamorchis alpina</i> (L.) Rich. | 1 | |
| <i>Crepis kernerii</i> Rech. f. | 1 | |
| <i>Cystopteris regia</i> (L.) Desv. | 3 | |
| <i>Dianthus sternbergii</i> Sieber ex Kerner | 1 | |
| <i>Draba aizoides</i> L. | 1 | |
| <i>Dryas octopetala</i> L. | 2 | |
| <i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock. | 3 | |

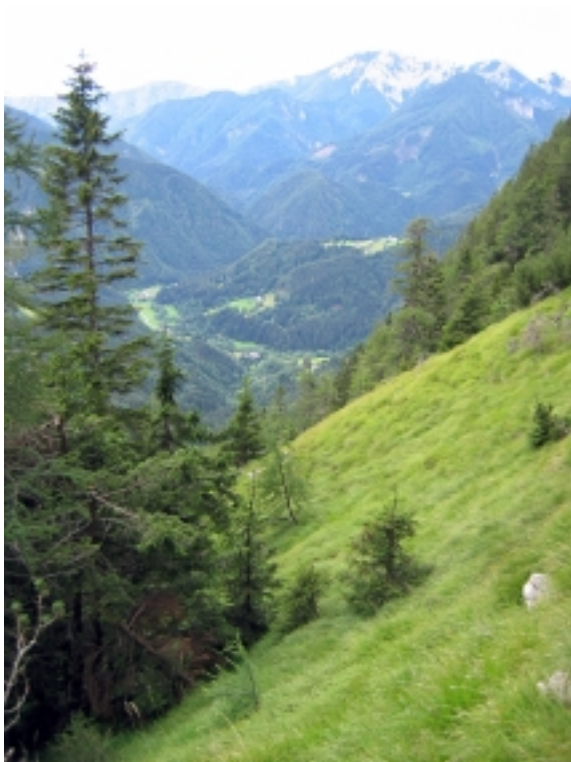
| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|---|--------|----------------------|
| <i>Erica carnea</i> L. | 3 | |
| <i>Euphrasia picta</i> Wimm. [s.l.] | 1 | |
| <i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck ex Hoppe | 3 | |
| <i>Festuca calva</i> (Hack.) Richt. | 1 | |
| <i>Festuca pulchella</i> Schrad. [s.l.] | 1 | |
| <i>Festuca pulchella</i> ssp. <i>jurana</i> (Gren.) MarkGraebn.-Dann. | 1 | |
| <i>Festuca pulchella</i> ssp. <i>pulchella</i> | 1 | |
| <i>Festuca quadriflora</i> Honck. | 1 | |
| <i>Festuca rupicaprina</i> (Hack.) Kern. | 1 | |
| <i>Festuca stenantha</i> (Hack.) Richt. | 3 | |
| <i>Festuca varia</i> Haenke | 3 | |
| <i>Galium anisophyllum</i> Vill. | 3 | |
| <i>Gentiana clusii</i> Perr. & Songeon | 3 | |
| <i>Gentiana froelichii</i> Jan ex Rchb. [s.l.] | 2 | |
| <i>Gentiana froelichii</i> ssp. <i>froelichii</i> | 1 | |
| <i>Gentiana nivalis</i> L. | 3 | |
| <i>Gentiana terglouensis</i> Hacq. | 1 | |
| <i>Gentiana verna</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Gentianella lutescens</i> (Velen.) Holub [s.l.] | 1 | |
| <i>Geranium argenteum</i> L. | 1 | |
| <i>Globularia cordifolia</i> L. | 3 | |
| <i>Globularia nudicaulis</i> L. | 1 | |
| <i>Helianthemum alpestre</i> (Jacq.) DC. | 2 | |
| <i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC. | 1 | |
| <i>Helictotrichon parlatorei</i> (Woods) Pilg. | 1 | |
| <i>Helictotrichon petzense</i> H. Melzer | 1 | |
| <i>Helictotrichon praeustum</i> (Rchb.) Tzvelev | 2 | |
| <i>Helictotrichon pubescens</i> ssp. <i>laevigatum</i> (Schur) | 1 | |
| <i>Heracleum austriacum</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Heracleum austriacum</i> ssp. <i>sifolium</i> (Scop.) Nyman | 3 | |
| <i>Heracleum montanum</i> Gaudin | 3 | |
| <i>Hieracium villosum</i> Jacq. | 3 | |
| <i>Hippocrepis comosa</i> L. | 3 | |
| <i>Juncus monanthos</i> Jacq. | 1 | |
| <i>Knautia longifolia</i> (Waldst. & Kit.) Koch | 1 | |
| <i>Koeleria eriostachya</i> Pančić | 1 | |
| <i>Leontodon montanus</i> Lam. | 1 | |
| <i>Leontopodium alpinum</i> Cass. | 1 | |
| <i>Linum julicum</i> Hayek | 1 | |
| <i>Lotus corniculatus</i> var. <i>alpinus</i> | 3 | |
| <i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin [s.l.] | 3 | |
| <i>Meum athamanticum</i> Jacq. | 1 | |
| <i>Milium effusum</i> ssp. <i>alpicolum</i> Chrtek | 2 | |
| <i>Minuartia sedoides</i> (L.) Hiern | 3 | |
| <i>Myosotis alpestris</i> F. W. Schmidt | 1 | |
| <i>Nigritella lithopolitana</i> Ravnik | 1 | |
| <i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill | 3 | |
| <i>Oxytropis pyrenaica</i> Godr. & Gren. | 1 | |
| <i>Papaver alpinum</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Pedicularis elongata</i> Kern. [s.l.] | 1 | |
| <i>Pedicularis elongata</i> ssp. <i>julica</i> (E. Mayer) Hartl | 1 | |
| <i>Pedicularis rosea</i> Wulfen | 1 | |
| <i>Pedicularis rostratocapitata</i> Crantz [s.l.] | 1 | |
| <i>Pedicularis verticillata</i> L. | 3 | |
| <i>Phyteuma orbiculare</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Phyteuma sieberi</i> Spreng. | 1 | |
| <i>Pinguicula alpina</i> L. | 3 | |
| <i>Polygonum viviparum</i> L. | 3 | |
| <i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth | 3 | |

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch | 3 | |
| <i>Primula auricula</i> L. | 3 | |
| <i>Primula wulfeniana</i> Schott | 1 | |
| <i>Pritzelago alpina</i> (L.) Kuntze [s.l.] | 3 | |
| <i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre [s.l.] | 1 | |
| <i>Ranunculus alpestris</i> L. [s.s.] | 2 | |
| <i>Ranunculus carinthiacus</i> Hoppe | 1 | |
| <i>Ranunculus hybridus</i> Biria | 1 | |
| <i>Ranunculus traunfellneri</i> Hoppe | 1 | |
| <i>Rhodiola rosea</i> L. | 1 | |
| <i>Ribes petraeum</i> Wulfen | 3 | |
| <i>Rumex nivalis</i> Hegetschw. | 3 | |
| <i>Salix alpina</i> Scop. | 1 | |
| <i>Salix retusa</i> L. | 3 | |
| <i>Salix serpyllifolia</i> Scop. | 1 | |
| <i>Saussurea pygmaea</i> (Jacq.) Spreng. | 1 | |
| <i>Saxifraga caesia</i> L. | 1 | |
| <i>Saxifraga exarata</i> Vill. [s.l.] | 3 | |
| <i>Scabiosa lucida</i> Vill. [s.l.] | 1 | |
| <i>Scabiosa silenifolia</i> Waldst. & Kit. | 1 | |
| <i>Scrophularia scopolii</i> Hoppe | 3 | |
| <i>Sedum atratum</i> L. | 2 | |
| <i>Senecio abrotanifolius</i> L. | 2 | |
| <i>Senecio doronicum</i> (L.) L. | 2 | |
| <i>Serratula tinctoria</i> ssp. <i>macrocephala</i> (Bertol.) Wilczek & Schinz | 2 | |
| <i>Sesleria caerulea</i> ssp. <i>calcaria</i> (Opiz) Čelak. ex Hegi | 1 | |
| <i>Sesleria ovata</i> (Hoppe) Kern. | 1 | |
| <i>Sesleria sphaerocephala</i> Ard. | 3 | |
| <i>Silene alpestris</i> Jacq. | 2 | |
| <i>Silene pusilla</i> Waldst. & Kit. [s.l.] | 3 | |
| <i>Soldanella alpina</i> L. | 2 | |
| <i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>minuta</i> (L.) Arcang. | 2 | |
| <i>Thesium alpinum</i> L. | 1 | |
| <i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr. [s.l.] | 2 | |
| <i>Thlaspi cepaeifolium</i> ssp. <i>rotundifolium</i> (L.) Greuter & Burd. | 3 | |
| <i>Trifolium pratense</i> ssp. <i>nivale</i> (Koch) Arcang. | 1 | |
| <i>Trinia carniolica</i> A. Kern. | 1 | |
| <i>Veronica aphylla</i> L. | 1 | |
| <i>Veronica fruticulosa</i> L. | 2 | |
| <i>Viola biflora</i> L. | 3 | |
| <i>Woodsia pulchella</i> Bertol. | 2 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.26.1.3 Druge značilne vrste (razen višjih rastlin) v Sloveniji

/



Slika 4.26.2: Zaradi paše se je pas visokogorskih travšč pisane vilovine marsikje spustil niže od subalpskega pasu (Virnikov Grintavec) (foto: Nejc Jogan).



Slika 4.26.1: Na Snežniku so alpinska travišča verjetno posledica tradicionalne paše in se danes zaradi opustitve zaraščajo z ruševjem (foto: Tone Wraber).



Slika 4.26.3: Subalpinska travišča na karbonatu so ena od vrstno izredno bogatih in zelo barvitih združb (foto: Nejc Jogan).



Slika 4.26.4: Južna pobočja grebena Košute poraščajo obsežna strnjena travišča (foto: Nejc Jogan).

| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|---|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ? : trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

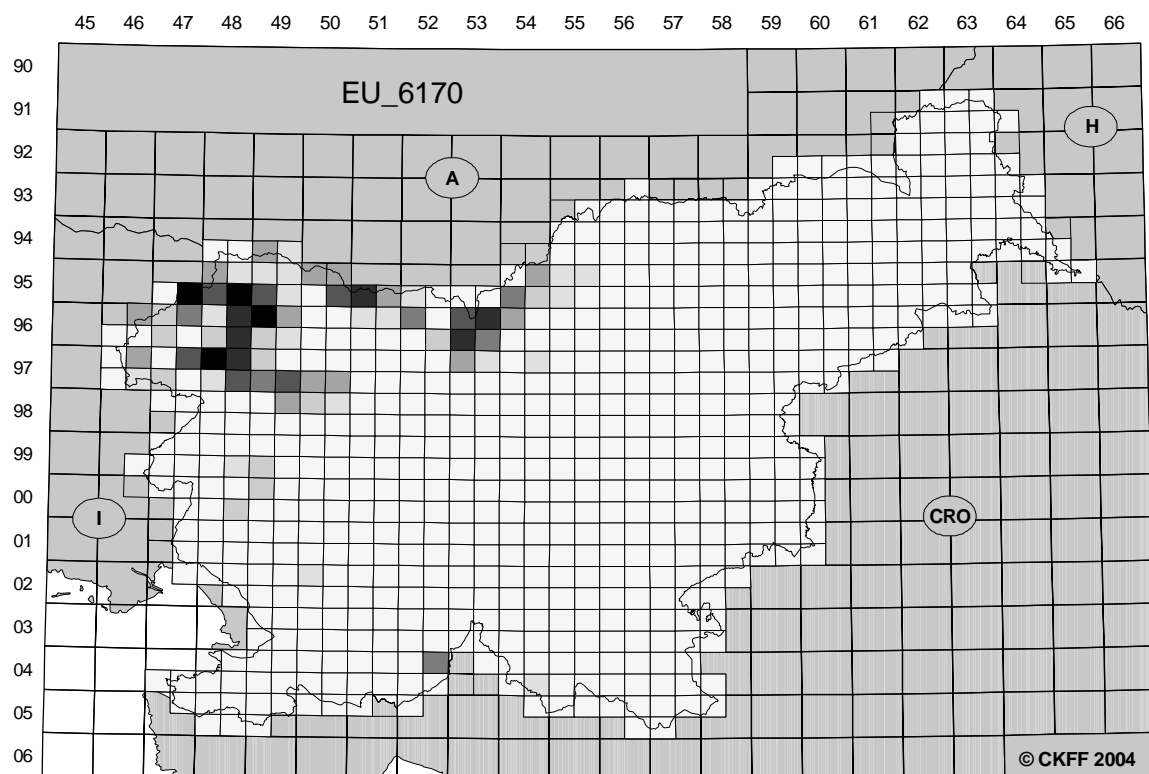
4.26.2 Razširjenost habitatnega tipa

4.26.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

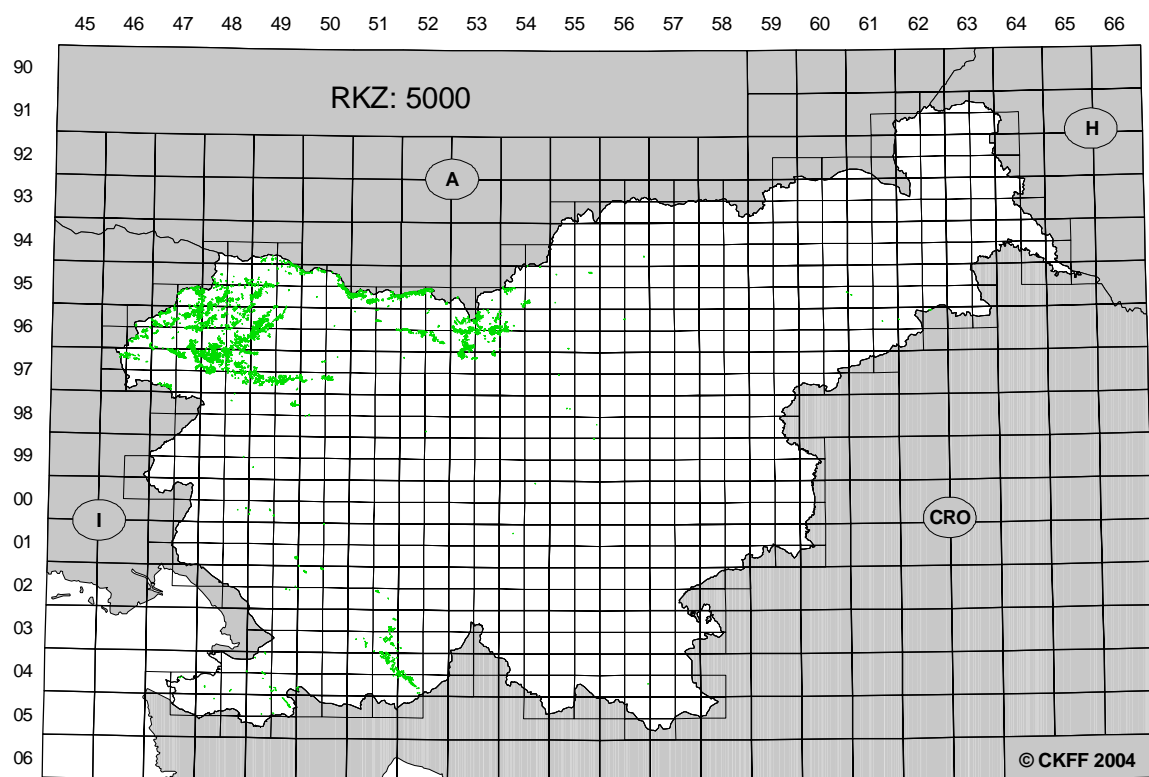
V Evropskih gorstvih ga najdemo povsod na karbonatnih kamninskih podlagah.

4.26.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

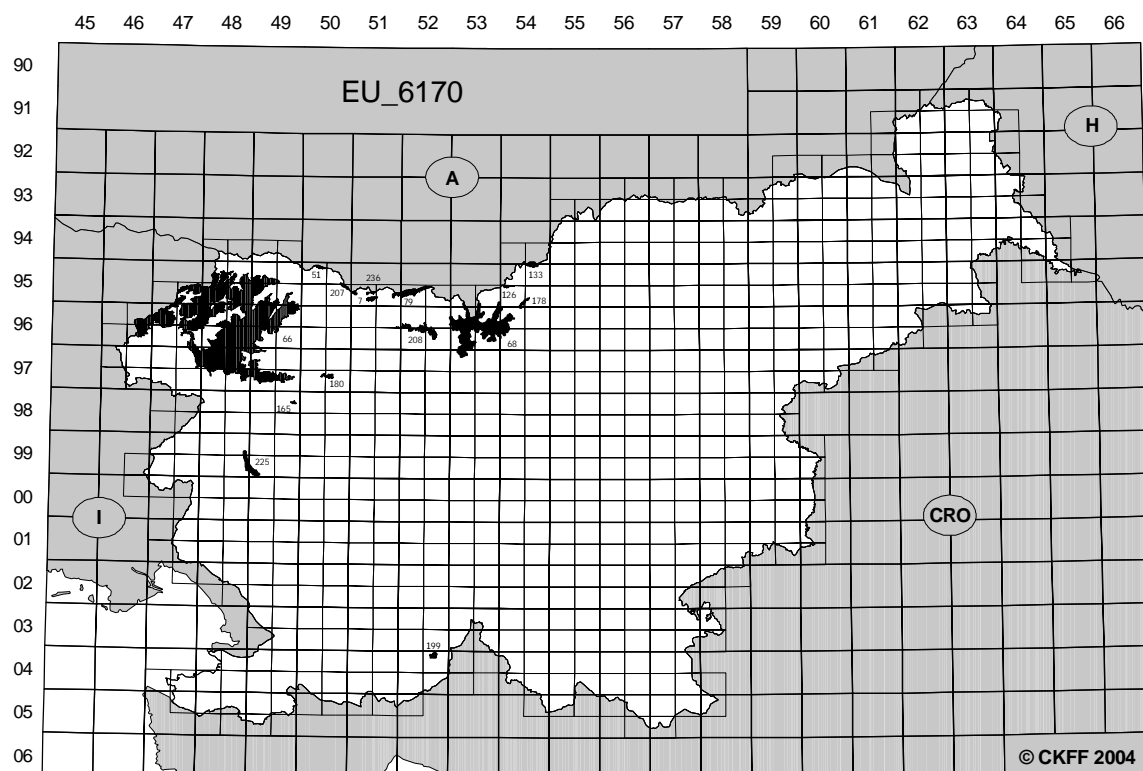
Gorski svet Julijskih Alp, Kamniško-Savinjskih Alp, na Snežniku in v Karavankah.



Slika 4.26.6a_1: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_6170.



Slika 4.26.6a_2: RKZ: 5000_Suha odprta zemljišča s posebnim rastlinskim pokrovom.



Slika 4.26.6b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_6170.

4.26.3 pSCI

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|---|---|
| 7 | Begunjsčica | B |
| 51 | Golica | B |
| 66 | Julijske Alpe: visokogorje | A |
| 68 | Kamniške ali Savinjske Alpe: osrednje območje | A |
| 79 | Košuta | A |
| 126 | Olševa | B |
| 133 | Peca | B |
| 165 | Porezen | B |
| 178 | Raduha | B |
| 180 | Ratitovec | B |
| 199 | Snežnik | B |
| 207 | Stol | B |
| 208 | Storžič | B |
| 225 | Trnovski gozd: Govci nad dolino Trebuščice | C |
| 236 | Zelenica | B |

4.26.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Predlogi so pripravljene na podlagi poznavanja terena in razširjenosti značilnih vrst.

4.26.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.26.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

Stanje v Sloveniji je stabilno, na nekaterih predelih se površine zaraščajo zaradi naravne sukcesije, vendar le v nižjih nadmorskih višinah, kjer so to drugotne združbe.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+ , 0, -] |
|------------------------|---|------------------------|------------------|
| 140 | paša | B | - |
| 141 | opuščanje paše | B | - |
| 171 | paša drobnice | B | 0 |
| 250 | splošni odvzem (nabiranje, kopanje) rastlin | C | - |
| 501 | steze, poti, kolovozi | B | - |
| 602 | smučišča | B | - |
| 609 | druge prostočasne in turistične aktivnosti | B | - |
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | B | - |
| 624 | planinarjenje, plezanje, jamarstvo | B | - |
| 625 | jadralstvo, padalstvo, zmarstvo, balonarstvo | C | - |
| 626 | turno (ali neorganizirano) smučanje | C | - |
| 702 | onesnaževanje zraka | C | - |
| 900 | erozija | C | - |
| 942 | plazovi | C | - |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | B | - |
| 952 | eutrofikacija | C | - |

4.26.5 Trajnostna raba

Dopustna/Priporočljiva raba: Prepustiti naravnim razmeram.

Odsvetovana raba: Odsvetovana je vsaka raba.

Nedopustna raba: Nadelava novih poti, ki ustvarjajo erozijska žarišča.

4.26.6 Predlog spremljanja stanja

Spremljati je potrebno zaraščanje površin. Smiselno je uporabiti daljinsko zaznavanje in zaporedne posnetke cikličnega aerofoto snemanja.

4.26.7 Drugo

/

4.26.8 Posnetki

| ID | lokalityta/objekt | avtor | datum |
|------------|--|-------------|-----------|
| 6170_01_TW | Pogled s Srednjega na Mali Snežnik | Tone Wraber | 28.7.1996 |
| 6170_02_NJ | Virnikov Grintavec, travišča s pisano vilovino | Nejc Jogan | 15.8.2004 |
| 6170_03_NJ | Matajur, raznolika flora na gorskih traviščih na karbonatu | Nejc Jogan | 8.7.2004 |
| 6170_04_NJ | Košuta z Virnikovega Grintavca | Nejc Jogan | 15.8.2004 |

4.26.9 Viri

- Aichinger, E., 1933. Vegetationskunde der Karawanken. Pflanzensoziologie 2: XIII, 1-329. Verlag von Gustav Fischer, Jena.
- Feoli Chiapella, L. & L. Poldini, 1993. Prati e pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici. *Studia geobotanica*, Udine 13: 3-140.
- Haderlapp, P., 1982. Alpine Vegetation der Steiner Alpen. *Carinthia* II., Klagenfurt 40 [Sonderheft]: 1-56.
- Seliškar, A., 1986. *Bromo-Pedicularietum julici*, eine neue Assoziation in den Karawanken. *Ostalpin-dinarische Gesellschaft für Vegetationskunde*, p. 12-13, Jahrestagung 1986, 30.6.-3.7.1986, Salzburg.
- Wraber, T., 1969. Das *Caricetum firmae* des Notranjski Snežnik (1796 m). *Mitteilungen der Ostalpin-dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft*, Trieste 7: 167-172.
- Wraber, T., 1970. Die Vegetation der subnivalen Stufe in den Julischen Alpen. *Mittl. Ostalp.-din. Ges. f. Vegetatkde., Obergurgl-Innsbruck* 11: 249-256.
- Wraber, T., 1997. Snežnik - gora (tudi) za botanike. *Proteus*, Ljubljana 59(9/10): 408-421.

4.27 Polnaravna suha travišča in grmiščne faze na karbonatnih tleh (*Festuco-Brometalia*) (* pomembna rastišča kukavičevk) (EU_6210(*))

Mitja KALIGARIČ, Branka TRČAK

Angleško ime: Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (* important orchid sites)

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|---------------|--|
| HTS: | 34.32 | Srednjeevropska suha in polsuha travišča s prevladujočo vrsto <i>Bromus erectus</i> |
| Eunis: | <E1.2 | Perennial calcareous grassland and basic steppes |
| | >E1.2/P-34.32 | Sub-Atlantic semi-dry calcareous grassland |
| | >E1.2/P-34.33 | Sub-Atlantic very dry calcareous grassland |
| | >E1.2/P-34.34 | Central European calcaro-siliceous grassland |
| | >E1.22 | Arid subcontinental steppic grassland (<i>Festucion</i>) |
| | >E1.23 | Meso-xerophile subcontinental meadow-steppes (<i>Cirsio-Brachypodion</i>) |
| | >E1.24 | Central alpine arid grassland (<i>Stipo-Poion</i>) |
| Corine: | 3.2.1. | Natural grassland |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | <i>Festuco-Brometea</i> <i>Brometalia erecti</i> <i>Mesobromion erecti</i> <i>Onobrychido-Brometum erecti</i> <i>Scabioso hladnikiana-Caricetum humilis</i> (= <i>Bromo-Plantaginetum mediae</i>) <i>Hypochaerido-Festucetum rupiculae</i> <i>Bromo-Danthonietum calycinae</i> |

4.27.1 Kratek opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|---|
| Opis iz HTS: | Suha in polsuha sekundarna travišča Srednje Evrope, v Sloveniji izven submediteranskega območja, pretežno na karbonatni podlagi, tudi na flišu in kisli peščeni podlagi. Praviloma uspevajo na južnih eksponiranih legah. Tla so bazična na karbonatih ali nevtralna do zmerno zakisana na flišu. Večinoma so značilna za gričevnat svet tradicionalne kulturne krajine in so v ekstenzivni negi, brez ali z zmernih gnojenjem. Florističen sestav kot 34.32, le da so brez submediteransko-ilirskih vrst. Značilne so številne orhideje, nageljčki, pojalniki. Nekaj značilnih vrst: <i>Bromus erectus</i> , <i>Briza media</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Carex caryophyllea</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> agg., <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Helianthemum ovatum</i> , <i>Carlina acaulis</i> , <i>Polygala comosa</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Linum catharticum</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>Bupthalmum salicifolium</i> itd. |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | ... značilnih vrst: <i>Bromus erectus</i> <i>Bromopsis erecta</i> , ... <i>Festuca rupicola</i> , ... <i>Sanguisorba minor</i> agg., ... |

4.27.1.1 Ekološke razmere na rastišču

Sekundarni travniki ali pašniki na apnencih, dolomitih ali redko drugih kamninah (fliši, peski) v gričevju, zelo redko na starih prodiščih v nižini in v montanskem pasu na nekdanjih rastiščih bukve. So toploljubni, praviloma rahlo bazifilni ali nevtrofilni in izrazito svetloljubni. Poraščajo pobočja, razen severnih, najraje na pustih

(oligotrofnih) tleh, ki so plitka, mestoma razgaljena, skeletna, na flišu pa tudi naravno rodovitna globoka tla. Ne prenesejo močne vlage, kakor tudi ne zastajanja vode.

| | |
|--------------------------|--|
| Vodni režim: | Suha rastišča, kjer voda pronica v podzemlje (apnenec, dolomit, peski) ali pa na flišu (vodozadržujoči), kjer zaradi naklona voda odteka po površini. |
| Količina hranil v prsti: | Oligotrofne do mezotrofne razmere. Ne prenese gnojenja, razen na zelo pustih tleh, npr. na Goričkem, ponekod na Kozjanskem in v Beli Krajini prenese tudi zmerno gnojenje. |
| Kislost prsti: | Praviloma bazična, na flišu tudi nevtralna ali rahlo zakisana, na kisljih peskih Goričkega tudi kislja, vendar nekatere značilne vrste manjkajo. |
| Geološka podlaga: | Apnenci, dolomiti, fliš, kislji peski (redko). |
| Klimatske razmere: | Od nižin do montanskega pasu v zmerni klimi, nekje od suboceanskega klimatskega pasu in pod vplivom orografskih padavin Alp proti subkontinentalnemu vplivu na zahodu (od 2000 do 800 mm padavin letno). |

4.27.1.2 Značilna kombinacija vrst

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|---|--------|--------------------------------------|
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich. | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> L. [s.l.] | 1 | |
| <i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr. | 1 | |
| <i>Carex caryophyllea</i> Latourr. | 3 | |
| <i>Carex humilis</i> Leyss. | 3 | |
| <i>Carex montana</i> L. | 3 | |
| <i>Centaurea pannonica</i> (Heuff.) Simonk. | 3 | |
| <i>Centaurea scabiosa</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Cirsium pannonicum</i> (L. f.) Link | 1 | |
| <i>Dianthus carthusianorum</i> L. [s.l.] | 1 | |
| <i>Dorycnium herbaceum</i> Vill. | 1 | |
| <i>Euphorbia verrucosa</i> L. | 3 | |
| <i>Festuca rupicola</i> Heuff. | 1 | |
| <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. | 2 | prioritetna vrsta |
| <i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich. | 3 | prioritetna vrsta |
| <i>Helianthemum ovatum</i> (Viv.) Dunal | 1 | |
| <i>Herminium monorchis</i> (L.) R. Br. | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Himantoglossum adriaticum</i> H. Baumann | 1 | Natura 2000 vrsta, prioritetna vrsta |
| <i>Hypochoeris maculata</i> L. | 1 | |
| <i>Inula hirta</i> L. | 1 | |
| <i>Linum flavum</i> L. | 3 | |
| <i>Linum viscosum</i> L. | 1 | |
| <i>Lotus corniculatus</i> L. | 3 | |
| <i>Onobrychis viciifolia</i> Scop. | 1 | |
| <i>Ophrys apifera</i> Huds. [s.l.] | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Ophrys holosericea</i> (Burm. f.) Greuter [s.l.] | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Ophrys insectifera</i> L. | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Ophrys sphegodes</i> [s.l.] Mill. s.l. | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Orchis coriophora</i> L. | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Orchis morio</i> L. | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Orchis tridentata</i> Scop. [s.l.] | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Orchis ustulata</i> L. | 1 | prioritetna vrsta |
| <i>Orobanche gracilis</i> Sm. | 1 | |
| <i>Plantago media</i> L. | 1 | |
| <i>Polygala comosa</i> Schkuhr | 1 | |
| <i>Potentilla alba</i> L. | 3 | |
| <i>Potentilla arenaria</i> Borkh. | 3 | |
| <i>Potentilla rupestris</i> L. | 1 | |
| <i>Pulsatilla grandis</i> Wender. | 1 | Natura 2000 vrsta, prioritetna vrsta |
| <i>Pulsatilla nigricans</i> Störck | 1 | |
| <i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench | 3 | |

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|---|--------|----------------------|
| <i>Sanguisorba minor</i> agg. | 3 | |
| <i>Scabiosa hladnikiana</i> Host | 1 | |
| <i>Thesium linophyllum</i> L. | 1 | |
| <i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb. | 1 | |
| <i>Trifolium montanum</i> L. | 3 | |
| <i>Veronica jacquinii</i> Baumg. | 1 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.27.1.3 Druge značilne vrste (razen višjih rastlin) v Sloveniji

/

Slika 4.27.1: Zmerno suha travišča so poleti zlahka prepoznavna po množičnem pojavljanju pokončne stoklase (foto: Darja Erjavec).



Slika 4.27.2: Tudi jeseni se da prepoznati puste brometalne travnike (foto: Branka Trčak).



Slika 4.27.3*: Pomladanski pogled na s kukavičevkami bogat zmerno suhi travnik v okolici Maribora (foto: Branka Trčak).



Slika 4.27.4*: Ta habitatni tip je lahko razvit tudi v tradicionalno vzdrževanih pobočnih ekstenzivnih visokodebelnih sadovnjakih, ki so na Goričkem ponekod še lepo ohranjeni (foto: Mitja Kaligarič).



Slika 4.27.5*: Mačja ušesa so ene izmed naših najrazkošnejših kukavičevk značilne za ta habitatni tip (foto: Branka Trčak).



Slika 4.27.6*: V zgodnjem poletju, ko kukavičevke v glavnem že odcvetijo, so opazni predvsem bledorumeni polzajedalski škrobotci (foto: Marta Jakopič).

| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|--|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ? : trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

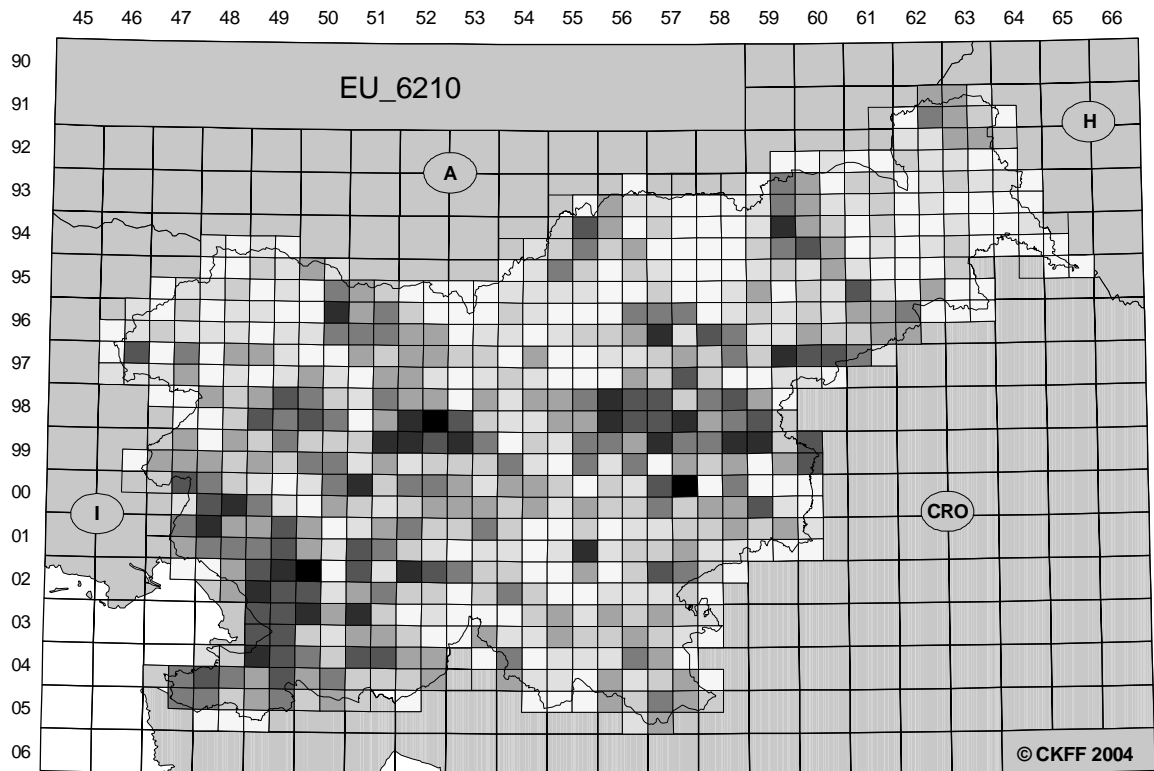
4.27.2 Razširjenost habitatnega tipa

4.27.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

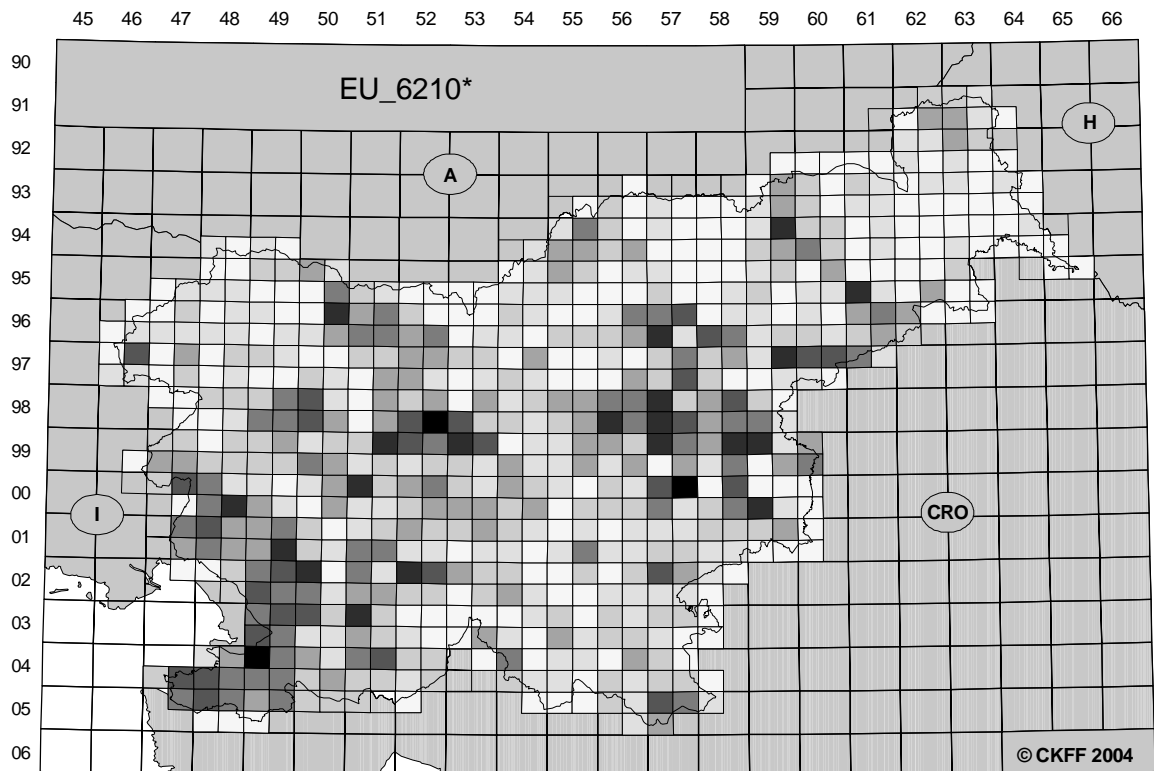
Zahodna in Srednja Evropa, na severu do Baltika in južne Švedske, na vzhodu do Panonskega bazena, na jugu sintaksonomsko nerazčiščena situacija; v submediteranu in pod ilirskim vplivom jih nadomesti biogeografsko pogojena vzporednica *Scorzoneretalia villosae*.

4.27.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

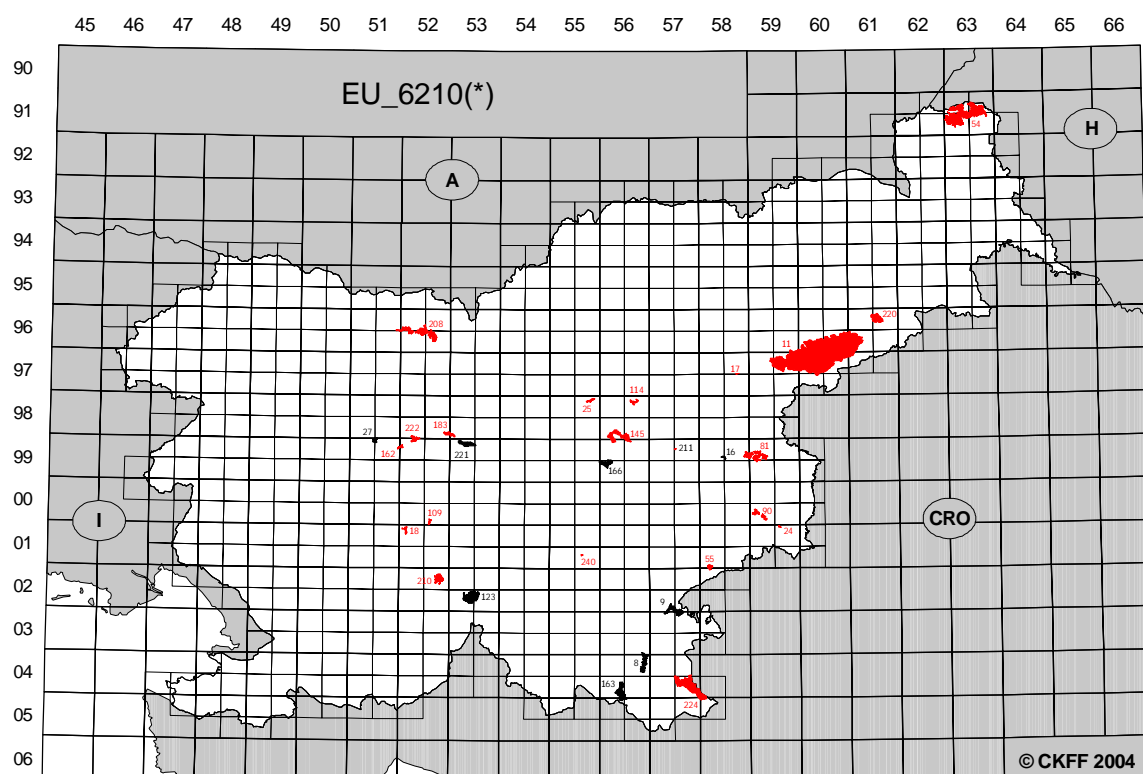
Po vsej Sloveniji od nižin do montanskega pasu, zlasti na karbonatni podlagi in na prisojnih pobočjih.



Slika 4.27.7a: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_6210.



Slika 4.27.7*a: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_6210*.



Slika 4.27.7b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_6210 (obarvano črno) in habitatni tip EU_6210* (obarvano rdeče).

4.27.3 pSCI

pSCI območja habitatnega tipa EU_6210 (črno obarvana območja, Slika 4.27.7b)

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|---|---|
| 8 | Bela Krajina: J del | B |
| 9 | Bela Krajina: S del | C |
| 16 | Bohor: Zalog: travišča | C |
| 25 | Čemšeniška planina | B |
| 123 | Notranjska: Mali Log | B |
| 163 | Poljanska dolina: Jelenja vas-Deskova vas | B |
| 166 | Posavsko hribovje: okolica Podkuma | C |
| 221 | Tomačevski in Jarški prod | C |

pSCI območja, kjer se pojavlja kombinacija prioritarnih vrst habitatnega tipa EU_6210* (rdeče obarvana območja, Slika 4.27.7b)

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|-----------------------------------|---|
| 11 | Boč-Donačka gora-Haloze* | B |
| 17 | Boletina pri Ponikvi* | B |
| 18 | Borovnica pri Vrhniku: Pokojišče* | B |
| 24 | Čatež ob Savi* | B |
| 27 | Črni vrh nad Polhovim Gradcem* | B/C |
| 54 | Goričko: SV del* | B |
| 55 | Gorjanci: Javorovica* | B |

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|--|---|
| 81 | Kozjansko: travišča med Oslico in Vetrnikom* | B |
| 90 | Krško: travišča (Vrbina)* | C |
| 109 | Mesnice nad Rakitno* | B |
| 114 | Mrzlica* | C |
| 145 | Pod Kumom: travišča* | B |
| 162 | Polhograjska Grmada* | B |
| 183 | Roje | C |
| 208 | Storžič* | C |
| 210 | Studeno na Blokah* | B |
| 211 | Sveti Lovrenc nad Zidanim mostom: travišča* | B |
| 220 | Šturmovci* | B |
| 222 | Topol: travišča* | B |
| 224 | Tribučje-Marindol: travišča* | B |
| 240 | Žužemberk* | B |

4.27.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Določitev območij temelji predvsem na empiričnem poznavanju tega tipa vegetacije oziroma je utemeljena na dovolj gosti mreži tega habitatnega tipa - torej tam, kjer še ni spremenjen oziroma uničen.

4.27.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.27.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

Po starih virih sodeč je bil ta habitatni tip nekoč eden najbolj razširjenih tipov travišč v Sloveniji. Pomanjkanje sredstev in logistike za obdelovanje orne zemlje (manj živine, odsotnost mehanizacije, bistveno manj gnojil itd.) so imela za nujno posledico znatno večji delež ekstenzivnih suhih travišč nasproti njivam in mezotrofnim travnikom. S kmetijsko revolucijo v 20. stoletju pa se je stanje drastično spremenilo in je ta habitatni tip v močnem upadanju.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+, 0, -] |
|------------------------|---|---------------------------|--------------------|
| 100 | obdelovanje zemlje | C | - |
| 101 | sprememba kmetijske prakse | A | - |
| 102 | košnja | B | + |
| 110 | uporaba pesticidov | B | - |
| 120 | gnojenje | B | - |
| 130 | namakanje | C | - |
| 140 | paša | C | + |
| 141 | opuščanje paše | B | - |
| 150 | komasacije ipd. | B | - |
| 151 | odstranjevanje mejic in grmovja | C | - |
| 180 | požiganje | C | + |
| 400 | urbanizacija, poseljevanje | B | - |
| 601 | igrišča za golf | C | - |
| 602 | smučišča | C | - |
| 608 | kampiranje | C | - |
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | C | - |
| 624 | planinarjenje, plezanje, jamarstvo | C | 0 |
| 703 | onesnaževanje prsti | C | - |
| 720 | pohojenost, pretirana raba | C | - |
| 730 | vojaški manevri | C | + |
| 948 | požari | C | 0 |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | B | - |
| 961 | kompeticija | C | - |
| 971 | kompeticija | C | - |

4.27.5 Trajnostna raba

Dopustna/Priporočljiva raba: Ekstenzivna paša ali košnja enkrat do dvakrat na leto prvič po odvetu večine travniških rastlin, brez gnojenja, s sušenjem sena na travniku, na koncu sezone (avgust-oktober) dovoljena tudi naknadna paša.

Odsvetovana raba: Gnojenje, opuščanje, baliranje.

Nedopustna raba: Spreminjanje v orne površine, gnojenje, prepustitev zaraščanju, na nekaterih lokacijah ogroža tudi planinstvo in infrastruktura.

4.27.6 Predlog spremljanja stanja

V različnih biogeografskih območjih Slovenije je potrebno na ustrezno velikih vzorčnih ploskvah (npr. 0,5 km²), kjer je ta habitatni tip še dovolj dobro ohranjen na številnih parcelah postaviti stalne popisne ploskve in na njih z rednim (vsaj vsaki dve leti) natančnim spremljanjem stanja preko kartiranja habitatnega tipa spremljati dinamiko. Na vsaj 10 parcelah z dobro ohranjenim habitatnim tipom znotraj vzorčne ploskve pa je potrebno še dodatno vzorčenje flore. Ob tem je neobhodno tudi spremljanje rabe posameznih parcel, da sčasoma ugotovimo optimalni način trajnostne rabe in razvoja rastlinskega pokrova za posamezno biogeografsko območje.

4.27.7 Drugo

/

4.27.8 Posnetki

| ID | lokaliteta/objekt | avtor | datum |
|-------------|---|-----------------|-----------|
| 6210_01_DE | Ribnica (Sajevec), pokončna stoklasa (<i>Bromus erectus</i>) | Darja Erjavec | 5.7.2004 |
| 6210_02_BT | Partizanski Vrh (Trbovlje), brometalni travnik jeseni | Branka Trčak | 8.10.2003 |
| 6210P_03_BT | Lucijin breg nad Kamnico, brometalni travnik bogat z mačjimi ušesi | Branka Trčak | 15.5.2004 |
| 6210P_04_MK | Goričko, okolica Sela, suh travnik z navadno kukavico (<i>Orchis morio</i>) | Mitja Kaligarič | maj 2003 |
| 6210P_05_BT | Lucijin breg nad Kamnico, osjeliko mačje uho (<i>Ophrys sphegodes</i>) | Branka Trčak | 15.5.2004 |
| 6210P_06_MJ | Stožice (Ljubljana), brometalni travnik | Marta Jakopič | maj 2002 |

4.27.9 Viri

Petkovšek, V., 1974. Travniška združba *Bromo-Danthonietum calycinae* Šugar 1972 in njena razširjenost v Sloveniji. Biološki vestnik, Ljubljana 22(1): 29-37.

Škornik, S., 1998. Suha travišča (*Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936) Slovenskih goric, Haloze, Kozjanskega in Goričkega [Dry grassland (*Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936) of Slovenske gorice, Haloze, Kozjansko and Goričko]. Magistrska naloga. Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana. IX, 86 str.

Škornik, S., 2000. Suha in polsuha travišča reda *Brometalia erecti* Koch 1926 v Sloveniji [Dry and semi dry grassland of *Brometalia erecti* Koch 1926 order in Slovenia]. Doktorska disertacija. Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana. 163 str.

4.28 Vrsto bogata travišča s prevladujočim navadnim volkom (*Nardus stricta*) na silikatnih tleh v montanskem pasu (in submontanskem pasu v celinskem delu Evrope) (EU_6230*)

Mitja KALIGARIČ, Branka TRČAK

Angleško ime: Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe)

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|---------------|--|
| HTS: | 35.1, 36.31 | (35.1) Suha volkovja in podobna kisl travišča pod gozdno mejo |
| | | (36.31) Alpinska in subalpinska travišča s prevladujočim volkom |
| Eunis: | >E1.7 | Non-Mediterranean dry acid and neutral closed grassland |
| | >E1.7/P-35.11 | <i>Nardus stricta</i> swards |
| | >E1.7/P-35.12 | <i>Agrostis-Festuca</i> grassland |
| | >E1.7/P-35.13 | <i>Deschampsia flexuosa</i> grassland |
| | >E1.7/P-35.14 | <i>Calamagrostis epigejos</i> stands |
| | >E1.7/P-35.15 | <i>Carex arenaria</i> grassland |
| | #E4.3 | Acid alpine and subalpine grassland |
| | >E4.3/P-36.31 | Alpic <i>Nardus stricta</i> swards and related communities |
| Corine: | 3.2.1. | Natural grassland |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | <i>Nardetalia</i> (predvsem) <i>Violion caninae</i> (pod gozdno mejo) <i>Polygalo-Nardetum</i> Caricetea curvulae <i>Festucetalia spadiceae</i> <i>Nardion strictae</i> <i>Sieversio-Nardetum strictae</i> |

4.28.1 Kratek opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|--|
| Opis iz HTS: | (35.1) Mezofilna travišča s sklenjeno rušo na zakisanih tleh v atlantskih in subatlantskih nižavjih, gričevnatih in gorskih območjih severne, srednje in južne Evrope pod gozdno mejo. Tudi kot dealpinska vegetacija z volkom. Značilne vrste so <i>Nardus stricta</i> , <i>Festuca filiformis</i> (<i>Festuca tenuifolia</i>), <i>Festuca ovina</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Galium saxatile</i> , <i>Polygala vulgaris</i> , <i>Viola canina</i> , <i>Meum athamanticum</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Centaurea nigra</i> , <i>Dianthus deltoides</i> , <i>Gentianella campestris</i> , <i>Chamaespartium sagittale</i> , <i>Jasione laevis</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Carex pilulifera</i> . Vsaka od omenjenih trav lahko prevladuje ali gradi posebne faciese, včasih se uveljavlja kot dominantna v sestoji. Večinoma so takšna travišča razvita na silikatih ali podobnih kisl podlagah. Razmere so oligotrofne, kjer se zadržuje voda, prehajajo v zakisana oligotrofna močvirja. |
| | (36.31) Sklenjena travišča na globokih, kisl tleh v alpskem in subalpinskem pasu s prevladujočimi vrstami <i>Nardus stricta</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Festuca rubra</i> agg., <i>Poa violacea</i> , <i>Carex sempervirens</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> . |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | (35.1) ... <i>Festuca ovina</i> , ... <i>Galium saxatile</i> , ... <i>Centaurea nigra</i> , ... <i>Gentianella campestris</i> , ... <i>Jasione laevis</i> , ... Opomba: sem spadajo tudi travniki s prevladujočo trstikasto stožko (<i>M. arundinacea</i>), ko razmere ne ustrezajo tistim, opisanim pod kodo 37.31. |
| | (36.31) ... <i>Anthoxanthum odoratum</i> , ... <i>A. nipponicum</i> , ... |

4.28.1.1 Ekološke razmere na rastišču

Volkovja so predvsem odraz enega ekološkega parametra, to je kislosti prsti ob primerno nizki količini hranil in nezasenčenosti rastišča. Na druge parametre sestoji volka s spremljajočo floro niso občutljivi, saj uspevajo od nižin (kolinski pas) do alpskega pasu. Uspevajo tudi od zelo vlažnih rastišč, kjer se družijo npr. z ločki, pa tja do suhih travišč. Bolj jim ustreza silikatna kamninska podlaga, uspevajo pa tudi na skrilavcih, ter na tleh, ki so zakisana, ker je zaradi debele plasti prsti izgubljen stik z matično podlago. Heliofilni sestoji.

| | |
|--------------------------|---|
| Vodni režim: | Od vlažnega do zelo suhega - večina volkovij je na zmerno suhih tleh. |
| Količina hranil v prsti: | Oligotrofne do mezotrofne razmere. |
| Kislost prsti: | Kisla tla. |
| Geološka podlaga: | Silikati (skrilavci, graniti, gnajsi,...), redko na tleh, kjer je stik s karbonatno geološko podlago zaradi debelih plasti prsti prekinjen in pride do zakisanja. |
| Klimatske razmere: | Od kolinskega do alpskega (prim. 6150) pasu - zelo variabilne. |

4.28.1.2 Značilna kombinacija vrst

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Agrostis tenuis</i> Sibth. | 2 | |
| <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn. | 1 | |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. | 2 | |
| <i>Arnica montana</i> L. | 1 | |
| <i>Campanula barbata</i> L. | 1 | |
| <i>Carex pallescens</i> L. | 3 | |
| <i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC. | 3 | |
| <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. | 2 | |
| <i>Festuca filiformis</i> Pourr. | 2 | |
| <i>Festuca rubra</i> L. [s.l.] | 2 | |
| <i>Gentiana pannonica</i> Scop. | 1 | |
| <i>Hieracium aurantiacum</i> L. | 1 | |
| <i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass. | 3 | |
| <i>Hypochoeris radicata</i> L. | 2 | |
| <i>Hypochoeris uniflora</i> Vill. | 3 | |
| <i>Jasione montana</i> L. | 1 | |
| <i>Leontodon helveticus</i> Mérat em. Widder | 1 | |
| <i>Nardus stricta</i> L. | 1 | |
| <i>Polygala amara</i> L. [s.l.] | 1 | |
| <i>Polygala amarella</i> Crantz | 1 | |
| <i>Polygala vulgaris</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Potentilla aurea</i> L. | 1 | |
| <i>Pseudorchis albida</i> (L.) Á. & D. Löve | 1 | |
| <i>Scorzonera rosea</i> Waldst. & Kit. | 3 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.28.1.3 Druge značilne vrste (razen višjih rastlin) v Sloveniji

Kisla oligotrofna travišča so pomembna rastišča nekaterih redkih in ogroženih vrst gliv.



Slika 4.28.1: Ponekod so nardetalni travniki še dobro ohranjeni in na njih množično cvete arnika (foto: Nejc Jogan).



Slika 4.28.2: Matajur ima na kisli flišnati podlagi razvita obsežna volkovja (npr. Mrzli vrh), v ospredju slike pa že apneno skalovje, ki ga porašča popolnoma drug tip vegetacije (foto: Nejc Jogan).



Slika 4.28.3: Volk je predvsem po cvetenju, ko vitki enocvetni klaski štrlijo od osi socvetja, lahko prepoznavna trava (foto: Nejc Jogan).

| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|--|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ? : trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

*: opis v priložniku Natura 2000 je zelo nejasen. Po eni strani v naslovu in večjem delu besedila govori o montanskih in submontanskih volkovjih, po drugi strani pa eksplicitno navaja združbo gorske sretene in volka, ki je subalpinska. Ker so v Sloveniji nekatera vrstno najbogatejša volkovja razvita prav v subalpskem pasu, kjer je silikatna podlaga tudi precej redka, smo se odločili za širše pojmovano definicijo habitatnega tipa.

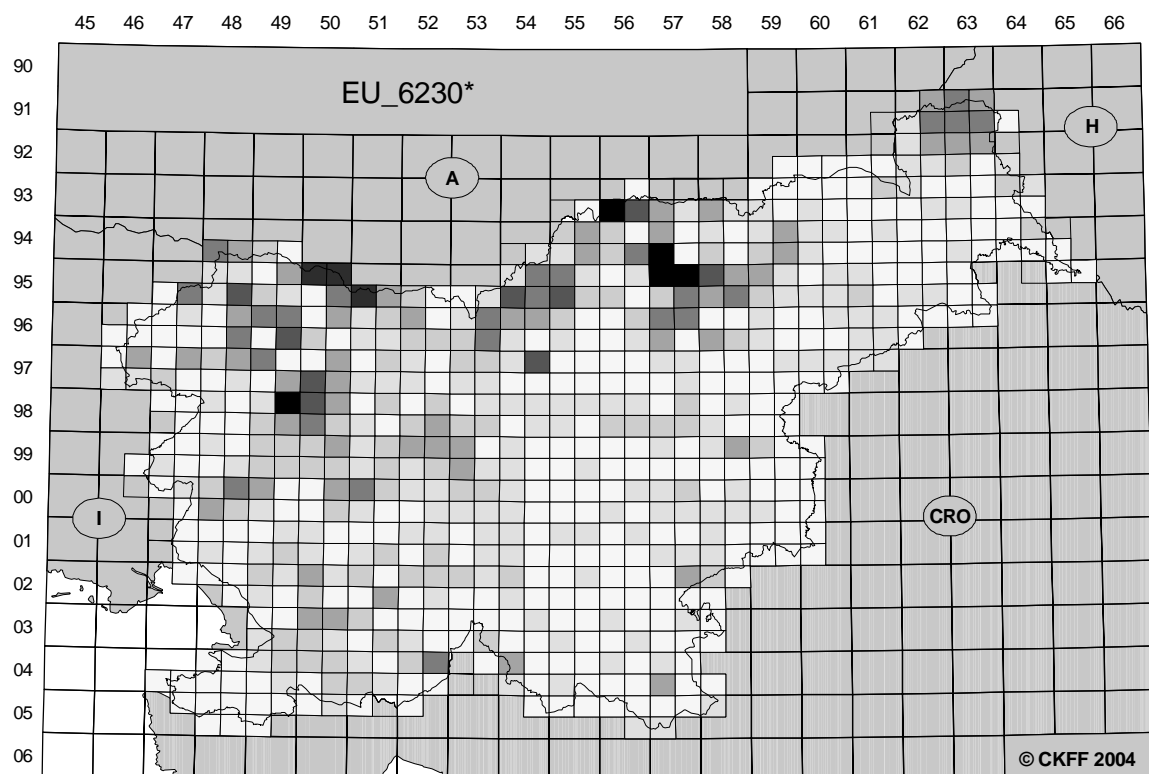
4.28.2 Razširjenost habitatnega tipa

4.28.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

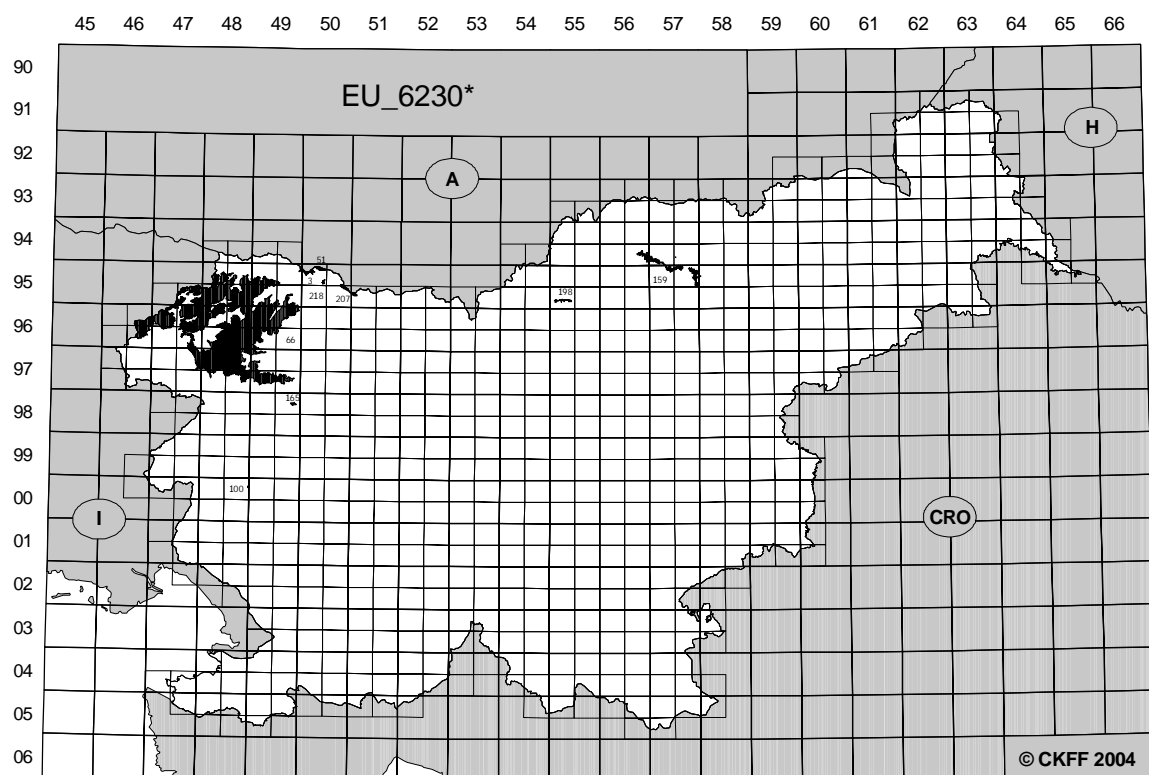
Kisla rastišča od nižin do alpinskega pasu po Evropi.

4.28.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

Raztreseno po vsej Sloveniji, predvsem v montanskem in gornjem montanskem (redkeje subalpskem) pasu na silikatni podlagi.



Slika 4.28.4a: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_6230*.



Slika 4.28.4b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_6230*.

4.28.3 pSCI

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|----------------------------|---|
| 3 | Baba | A |
| 51 | Golica | B |
| 66 | Julijske Alpe: visokogorje | C |
| 100 | Mala Lazna | B |
| 159 | Pohorje: travišča | A |
| 165 | Porezen | B |
| 198 | Smrekovsko pogorje | B |
| 207 | Stol | B |
| 218 | Španov vrh | A |

4.28.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Do predlogov območij smo prišli tako po upoštevanju konkretnega poznavanja na terenu, kot tudi preko karte zgostitev značilnic. Najpomembnejša območja so v Karavankah, na Pohorju, v nižinah so precej manjša in fragmentarna.

4.28.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.28.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

V Sloveniji je v subalpinskem in alpskem pasu bore malo primernih ekoloških razmer za uspevanje naravnih volkovij - obsežnejša so le tista v Karavankah ter lokalno v Alpah in so prav zato pomembna. Veliko volkovij se pojavlja nad antropogeno znižano gozdno mejo, sicer pa v montanskem pasu. Ta rastišča so najbolj ogrožena zaradi spontanega zaraščanja po opuščanju košnje in/ali paše (Karavanke, Pohorje, Koroška). Sicer pa takšna rastišča ogroža predvsem intenzifikacija zimskošportnega turizma (uravnavanje »planiranje«) smučišč, umetno zasneževanje in evtrofikacija s snežnim cementom, fizično poškodovanje travne ruše, ozelenjevanje z neprimernimi semenskimi mešanici, do določene mere pa tudi planinske dejavnosti, ki s seboj prinesejo evtrofikacijo, efekt pohojenosti, spremljajočo urbanizacijo itd. Rastišča v nižinah ogroža intenzifikacija rabe (ki praviloma vključuje tudi dodajanje apnenca za zniževanje kislosti prsti), evtrofikacija in zaraščanje.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+, 0, -] |
|------------------------|---|---------------------------|--------------------|
| 100 | obdelovanje zemlje | B | + |
| 101 | sprememba kmetijske prakse | B | - |
| 102 | košnja | B | + |
| 110 | uporaba pesticidov | B | - |
| 120 | gnojenje | A | - |
| 130 | namakanje | C | - |
| 140 | paša | B | + |
| 141 | opuščanje paše | A | - |
| 150 | komasacije ipd. | B | - |
| 161 | zasajanje lesnih vrst | C | - |
| 167 | sečnja brez ponovnega nasajanja | C | + |
| 171 | paša drobnice | A | + |
| 180 | požiganje | C | + |
| 190 | druge kmetijske in gozdarske prakse | C | - |
| 290 | druge lovne, ribolovne in nabiralniške prakse | B | 0 |
| 400 | urbanizacija, poseljevanje | B | - |
| 403 | razpršena urbanizacija | C | - |
| 501 | steze, poti, kolovozi | C | - |
| 502 | ceste | C | - |
| 600 | strukture namenjene turizmu in preživljanju prostega časa | B | - |
| 602 | smučišča | A | - |
| 609 | druge prostočasne in turistične aktivnosti | B | - |
| 620 | športi in prostočasne aktivnosti na prostem | B | - |

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+ , 0, -] |
|------------------------|---|------------------------|------------------|
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | C | 0 |
| 623 | uporaba motornih vozil | B | - |
| 624 | planinarjenje, plezanje, jamarstvo | B | - |
| 626 | turno (ali neorganizirano) smučanje | C | |
| 629 | drugi športi in prostočasne aktivnosti na prostem | C | - |
| 690 | druge prostočasne ali turistične aktivnosti | C | - |
| 720 | pohojenost, pretirana raba | C | - |
| 730 | vojaški manevri | C | 0 |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | B | - |
| 952 | evtrofikacija | B | - |
| 953 | zakisovanje | B | + |
| 954 | invazija rastlinske ali živalske vrste | B | - |
| 961 | kompeticija | C | - |
| 966 | antagonizem zaradi tujerodnih vrst | B | - |
| 971 | kompeticija | C | - |
| 990 | drugi naravni procesi | B | 0 |

4.28.5 Trajnostna raba

Dopustna/Priporočljiva raba: Nad gozdno mejo kakršnakoli raba v smislu vzdrževanja nepotrebna, dopustna pa je ekstenzivna paša; pod gozdno mejo: ekstenzivna paša ali košnja vsaj vsaka tri leta.

Odsvetovana raba: Dognojevanje, intenzivni smučarski turizem, vnos apna, množični planinski turizem, pohodi, vožnja z gorskimi kolesi, umetno zasneževanje in.

Nedopustna raba: Zaraščanje, gnojenje (tudi uporaba snežnega cementa), dosejevanje z neustreznimi semenskimi mešanici, vožnja izven cest, motokros, gradbeni posegi.

4.28.6 Predlog spremljanja stanja

Najprej je potrebno raziskati razširjenost in tipologijo, predvsem volkovij nad gozdno mejo in v subalpskem pasu v Sloveniji, nato pa šele v skladu z ugotovitvami oblikovati načrt ustreznega gospodarjenja.

4.28.7 Drugo

Zakisane podlage je v Sloveniji malo, zato so volkovja rastišče številnih pri nas redkih vrst. Drugod v EU je zakisane podlage veliko, zato so le-te vrste veliko pogostejše.

4.28.8 Posnetki

| ID | lokaliteta/objekt | avtor | datum |
|------------|---|------------|----------|
| 6230_01_NJ | Matajur, <i>Arnico-Nardetum</i> | Nejc Jogan | 8.7.2004 |
| 6230_02_NJ | Matajur, Mrzli vrh, volkovje | Nejc Jogan | 8.7.2004 |
| 6230_03_NJ | Matajur, volk (<i>Nardus stricta</i>) | Nejc Jogan | 8.7.2004 |

4.28.9 Viri

Kaligarič, M., 1995. Rastlinski svet pohorskih planj. Proteus, Ljubljana 57(9/10): 340-347.

4.29 Vzhodna submediteranska suha travišča (*Scorzoneretalia villosae*) (62A0)

Mitja KALIGARIČ, Branka TRČAK

Angleško ime: Eastern sub-mediterranean dry grasslands (*Scorzoneretalia villosae*)

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|---------|--|
| HTS: | 34.75 | Vzhodnosubmediteransko (submediteransko-ilirska) suha in polsuha travišča |
| Eunis: | ni kode | ni opisa |
| Corine: | ni kode | ni opisa |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | Submediteransko-ilirski travniki in pašniki reda <i>Scorzoneretalia villosae</i> zveza <i>Satureion subspicatae</i> (pašniki in suhi kamniti travniki) zveza <i>Scorzonerion villosae</i> (polsuhi ekstenzivni travniki) |

4.29.1 Kratak opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|--|
| Opis iz HTS: | Suha in polsuha travišča Zahodnega Balkana vzdolž vzhodne Jadranske obale od Tržaškega Krasa do Črne gore v pasu listopadnih submediteranskih gozdov bukve, črnega gabra in puhavca ter kraškega gabra. Razvita so na karbonatih in flišu, v Sloveniji le v submediteranskem območju. V travni ruši prevladujejo vrste <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Stipa eriocaulis</i> , <i>Danthonia alpina</i> , <i>Carex humilis</i> , <i>Festuca rupicola</i> , sicer pa razen vrst iz razreda <i>Festuco-Brometea</i> (34.32) še naslednje submediteransko-ilirske vrste: <i>Scorzonera austriaca</i> , <i>Thesium divaricatum</i> , <i>Jurinea mollis</i> , <i>Muscari botryoides</i> , <i>Leontodon crispus</i> , <i>Plantago holosteum</i> , <i>Knautia illyrica</i> , <i>Helianthemum ovatum</i> , <i>Serapias vomeracea</i> itd. Taka travišča se vzdržujejo z ekstenzivno košnjo ali pašo, vendar so večidel zaradi opuščanja rabe v zaraščanju. Faze zaraščanja obsegajo razvoj visokega steblikovja. |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | ... Faze <u>Ena</u> od faz zaraščanja obsegajo je razvoj visokega steblikovja. |

4.29.1.1 Ekološke razmere na rastišču

Ta travišča so sekundarna, antropozoogena. Večina jih je nastala v času pred približno 2500 leti z večjimi izsekavanji gozda, nato pa so se razširila predvsem po letu 1000. Višek razvoja so dosegla v 17. in 18. stoletju, dobro pa so bila razvita še vse do srede 20. stoletja. Od takrat so v upadanju. V submediteranu so biogeografski ekvivalent reda *Brometalia erecti* iz Srednje in Zahodne Evrope; razširjena so v Dinaridih, pod močnim submediteranskim vplivom. Razvita so na naravnih rastiščih bukovih in hrastovih gozdov, predvsem na apnencih, dolomitih, pa tudi na flišu. Velike razlike v talnih razmerah: od skeletnih, propustnih oligotrofnih in bazičnih razmer, do mezotrofnih, bazičnih ali rahlo zakisanih razmer na tleh z večjo količino hranil. Vselej se razvijajo le ob ekstenzivni rabi. Prenesejo zmerno vlažnost, ponekod prehajajo v sestoje s trstikasto stožko (*Molinia arundinacea*). Odprta, nezasenčena rastišča s heliofilnimi vrstami.

| | |
|--------------|---|
| Vodni režim: | Največkrat je rastišče suho, rastline tolerirajo poletno sušno obdobje (<i>Satureion</i>), ali pa mezofilnejše razmere (<i>Scorzonerion</i>) in prsti z večjo vodno kapaciteto oziroma globlja, rodovitnejša tla (vrtače, polja, uvale, fliš!). |
|--------------|---|

| | |
|--------------------------|---|
| Količina hranil v prsti: | Zelo variira: od praktično oligotrofnih razmer na skeletnih kamnitih tleh pašnikov, do globokih, rodovitnih tal na flišu in kraških poljih. Ne prenesejo pa dodatnega gnojenja. |
| Kislost prsti: | Od izrazito bazične reakcije na kamnitih kraških pašnikih preko nevtralne reakcije na flišu do rahlega zakisanja zaradi vložkov roženca in zakisanja na flišu zaradi zadrževanja vode. Do zakisanja pride tudi v vrtačah, kjer s spiranjem in izgubo stika z matično podlago pride do dekalifikacije. |
| Geološka podlaga: | Različne vrste apnenca, dolomita in fliš. |
| Klimatske razmere: | Submediteransko podnebje (Ogrin 2000); padavin od 1000 mm do 2500 mm, značilen je poletni hidrični stres (mediteranska suša) ali pa razmere »toplo-vlažno« (Poldini 1989) na submediteranskem flišu. |

4.29.1.2 Značilna kombinacija vrst

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|---|--------|----------------------|
| <i>Anthyllis jacquinii</i> Kerner | 1 | |
| <i>Betonica serotina</i> Host | 1 | |
| <i>Bromopsis condensata</i> (Hack.) Holub [s.l.] | 1 | |
| <i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr. | 2 | |
| <i>Carex flacca</i> Schreb. | 2 | |
| <i>Carex humilis</i> Leyss. | 2 | |
| <i>Carex montana</i> L. | 2 | |
| <i>Centaurea pannonica</i> (Heuff.) Simonk. | 3 | |
| <i>Centaurea rupestris</i> L. | 1 | |
| <i>Centaurea triumfettii</i> All. [s.l.] | 3 | |
| <i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin. | 2 | |
| <i>Crepis chondrilloides</i> Jacq. | 1 | |
| <i>Cytisus pseudoprocumbens</i> Markgr. | 1 | |
| <i>Danthonia alpina</i> Vest | 1 | |
| <i>Dianthus tergestinus</i> (Rchb.) Kerner | 1 | |
| <i>Echinops ritro</i> ssp. <i>ruthenicus</i> (M. Bieb.) Nyman | 1 | |
| <i>Eryngium amethystinum</i> L. | 3 | |
| <i>Euphorbia fragifera</i> Jan | 1 | |
| <i>Euphorbia nicaeensis</i> All. | 1 | |
| <i>Euphorbia triflora</i> Schott, Nyman & Kotschy | 1 | |
| <i>Festuca rupicola</i> Heuff. | 2 | |
| <i>Genista holopetala</i> Fleischm. | 1 | Natura 2000 vrsta |
| <i>Genista sericea</i> Wulfen | 3 | |
| <i>Genista sylvestris</i> Scop. | 1 | |
| <i>Gentiana lutea</i> ssp. <i>symphyandra</i> | 3 | |
| <i>Gentiana verna</i> ssp. <i>tergestina</i> (Beck) Hayek | 1 | |
| <i>Globularia cordifolia</i> L. | 3 | |
| <i>Hladnikia pastinacifolia</i> Rchb. | 1 | Natura 2000 vrsta |
| <i>Iris pallida</i> ssp. <i>illyrica</i> (Tomm.) Wraber | 3 | |
| <i>Jurinea mollis</i> (L.) Rchb. | 1 | |
| <i>Knautia illyrica</i> Beck | 1 | |
| <i>Koeleria lobata</i> (M.Bieb.) Roem. & Schult. | 2 | |
| <i>Leontodon crispus</i> Vill. [s.l.] | 1 | |
| <i>Leucanthemum platylepis</i> Borbás | 1 | |
| <i>Linum narbonense</i> L. | 1 | |
| <i>Medicago prostrata</i> Jacq. | 1 | |
| <i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill. | 3 | |
| <i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv. | 3 | |
| <i>Plantago argentea</i> ssp. <i>liburnica</i> V. Ravnik | 1 | |
| <i>Plantago holosteum</i> Scop. | 1 | |
| <i>Polygala nicaeensis</i> Risso ex Koch [s.l.] | 1 | |
| <i>Potentilla australis</i> Krašan | 1 | |
| <i>Potentilla tommasiniana</i> F. W. Schultz | 1 | |

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Pseudolysimachion barrelieri</i> (Schott ex Roem. & Schult.) Holub [s.l.] | 1 | |
| <i>Pulsatilla montana</i> (Hoppe) Rchb. | 1 | |
| <i>Rhinanthus glacialis</i> Personnat [s.l.] | 3 | |
| <i>Ruta divaricata</i> Ten. | 1 | |
| <i>Sanguisorba muricata</i> Grelli | 3 | |
| <i>Satureja montana</i> ssp. <i>variegata</i> (Host) P.W.Ball | 1 | |
| <i>Satureja subspicata</i> ssp. <i>liburnica</i> Šilić | 1 | |
| <i>Scorzonera austriaca</i> Willd. | 1 | |
| <i>Scorzonera villosa</i> Scop. | 1 | |
| <i>Senecio doronicum</i> (L.) L. | 1 | |
| <i>Senecio scopoliifolia</i> Hoppe & Hornsch. ex Bluff & Fingerh. | 1 | |
| <i>Serratula lycopifolia</i> (Vill.) A. Kerner | 1 | Natura 2000 vrsta |
| <i>Seseli gouanii</i> Koch | 3 | |
| <i>Sesleria juncifolia</i> Suffren [s.l.] | 2 | |
| <i>Stachys recta</i> L. | 1 | |
| <i>Stipa eriocalis</i> Borbás [s.l.] | 2 | |
| <i>Teucrium montanum</i> L. | 3 | |
| <i>Tragopogon tommasinii</i> Sch. Bip. | 1 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.29.1.3 Druge značilne vrste (razen višjih rastlin) v Sloveniji

Lichenes (lišaji): *Cladonia* spp.

Insecta (žuželke): velika pestrost vrst skupin: Coleoptera (hrošči), Heteroptera (stenice), Neuroptera (mrežekrilci, npr. *Ascalaphus macaronius*), Lepidoptera (metulji)

Reptilia (plazilci): *Lacerta viridis*
Algyroides nigropunctata

Na skalnatih traviških se florističnemu spisku praprotnic in semenk pridružijo tudi redki mahovi in ponekod kar številni lišaji, od katerih so najbolj opazni jelenovci (*Cladonia*). Ta habitatni tip je eden najbolj pestrih tudi s stališča živali, kar pa bi zahtevalo posebno obdelavo.



Slika 4.29.1: Ko v jeseni začne rastlinstvo veneti, se marsikje pokaže skeletna struktura tal (foto: Branka Trčak).

Slika 4.29.2: V visokem poletju so vzhodno submediteranska travišča bogata s cvetočimi vrstami (foto: Branka Trčak),...



Slika 4.29.3: ...ena najbolj značilnih je gladki mleček (foto: Branka Trčak).



Slika 4.29.4: Medtem ko je spomladanski aspekt zaznamovan z bodalico (foto: Nejc Jogan).

| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|--|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ? : trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

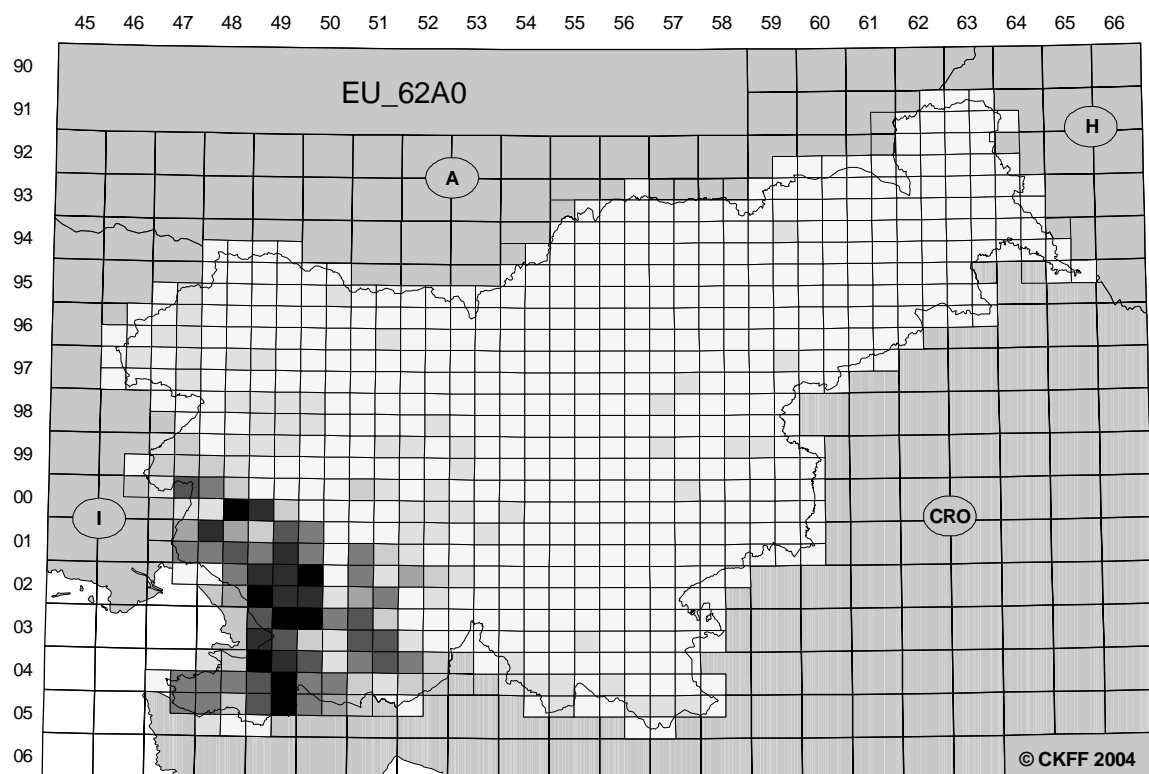
4.29.2 Razširjenost habitatnega tipa

4.29.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

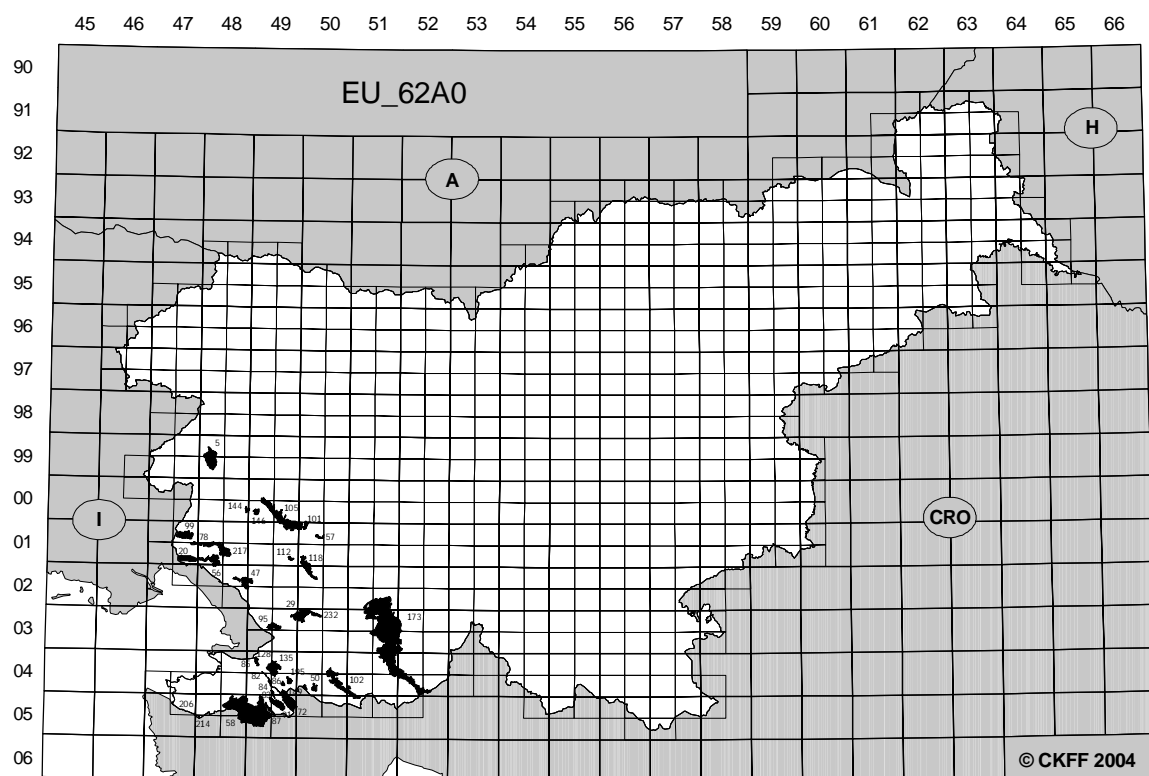
Submediteransko-ilirski suhi in polsuhi travniki in pašniki so razširjeni od Trziškega in Goriškega krasa in Goriških Brd preko slovenskega submediteranskega prostora v celoti, vzdolž Dinaridov do Črne Gore.

4.29.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

Submediteransko fitogeografsko območje.



Slika 4.29.5a: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_62A0.



Slika 4.29.5b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_62A0.

4.29.3 pSCI

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|--|---|
| 5 | Banjšice: travišča | B |
| 20 | Brestovica pri Komnu | B |
| 29 | Divača: travišča | B |
| 47 | Dutovlje: travišča | C |
| 50 | Golac | B |
| 56 | Gorjansko: travišča | C |
| 57 | Hrušica: travišča | B |
| 58 | Istrski fliš | B |
| 72 | Kojnik-Kavčič | B |
| 78 | Kostanjevica na Krasu: travišča | C |
| 82 | Kraški rob: Črni kal | B |
| 83 | Kraški rob: Hrastovlje | B |
| 84 | Kraški rob: Jerebine | B |
| 85 | Kraški rob: Osp | C |
| 86 | Kraški rob: Podpeč | B |
| 87 | Kraški rob: Veliki Badin | B |
| 91 | Kuk | B |
| 95 | Lipica: travišča | B |
| 99 | Lokvica: travišča | C |
| 101 | Malo polje nad Colom | B |
| 102 | Matarsko podolje | B |
| 105 | Med Otlico in Colom: travišča in skalne razpoke | B |
| 112 | Mlake | B |
| 118 | Nanos | B |
| 128 | Osp: travišča | B |
| 135 | Petrinjski kras | B |
| 144 | Pod Kucljem | B |
| 146 | Pod Malo Goro | B |
| 149 | Podgorje: travišča | B |
| 173 | Predgorje Snežnika (Gomance-Sveta Trojica): travišča | A |
| 195 | Slavnik: travišča | A |
| 206 | Stena pri Dragonji | B |
| 214 | Sveti Štefan pri Dragonji | B |
| 217 | Škrbina: travišča | B |
| 232 | Vremščica | A |

4.29.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Ta habitatni tip je v Sloveniji kljub precejšnjemu nazadovanju (predvsem zaradi opuščanja rabe) v zadnjih letih še vedno v kategoriji od 1-5 % površine države. Na srečo pa je habitata še dovolj, da je izbira območij šla lahko po več poteh: z zgotovitvijo pomembnih vrst - Čaven, Vremščica, predgorje Snežnika, Kraški rob, kakor tudi po kriteriju velikosti in s tem viabilnosti tega habitatnega tipa. Izbor je potekal tudi empirično na osnovi poznavanja terena in sklenjenosti tega habitatnega tipa, kar je pomembno tudi za živalske skupine, ki so del tega habitatnega tipa.

4.29.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.29.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

Nekoč prevladujoči habitatni tip na Primorskem Krasu, danes razvit v kategoriji med 1 do 5 %. Na nekaterih območjih je habitatni tip stabilen (sklenjena območja, kjer se zaradi vetrovnosti in/ali skalovitosti počasneje

zarašča). Počasneje se zarašča tudi na višji nadmorski višini. Vendar lahko rečemo, da habitatni tip ni stabilen. Z opuščanjem paše, predvsem iz zginotjem transhumantne paše v Sloveniji, je ta habitatni tip na velikih površinah podvržen zaraščanju, ki nekaj časa fiziognomsko ni opazno (poveča se predvsem delež nekaterih zeli, ki tudi sicer gradijo habitatni tip), nato pa se hitro spremeni v grmišče in pionirski gozd. Ogroža ga torej opuščanje rabe (paša, košnja). Druge oblike ogrožanja so še: vožnja izven cest, vetrne elektrarne, infrastruktura, za travnike tudi intenzifikacija in komasacije (terase v Istri, majhne parcele v Goriških Brdih in Brkinih).

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+ , 0, -] |
|------------------------|---|------------------------|------------------|
| 100 | obdelovanje zemlje | C | - |
| 101 | sprememba kmetijske prakse | B | - |
| 102 | košnja | B | + |
| 110 | uporaba pesticidov | C | - |
| 120 | gnojenje | B | - |
| 140 | paša | C | + |
| 141 | opuščanje paše | A | - |
| 150 | komasacije ipd. | C | - |
| 161 | zasajanje lesnih vrst | C | - |
| 167 | sečnja brez ponovnega nasajanja | C | + |
| 171 | paša drobnice | C | + |
| 180 | požiganje | B | + |
| 250 | splošni odvzem (nabiranje, kopanje) rastlin | C | - |
| 400 | urbanizacija, poseljevanje | C | - |
| 502 | ceste | C | - |
| 601 | igrišča za golf | B | - |
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | C | 0 |
| 623 | uporaba motornih vozil | B | - |
| 624 | planinarjenje, plezanje, jamarstvo | C | 0 |
| 730 | vojaški manevri | C | 0 |
| 948 | naravni požari | C | + |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | A | - |

4.29.5 Trajnostna raba

Dopustna/Priporočljiva raba: Ekstenzivna paša, prehodna paša, oziroma tudi nadzorovana paša, le da v dovolj ekstenzivni obliki. Priporočljiva je paša ovac, utežena pod 5 ovac/ha; za travnike je priporočljiva košnja, lahko večkrat letno, vendar brez gnojenja. Ohranjanje tradicionalne strukture, ki sledi terenu: mejice iz kamenja, gromače, terase ipd.

Odsvetovana raba: (Pre)intenzivna paša, dognojevanje, opuščanje, preprečevanje paše na zavarovanih območjih.

Nedopustna raba: Vožnja izven cest, gnojenje, infrastrukture: daljnovodi, ceste, vetrne elektrarne, konverzija v njive.

4.29.6 Predlog spremljanja stanja

Metodologija: ciklično kartiranje habitatnega tipa na širšem območju predlaganih pSCI s ponovitvami kartiranja vsaj na vsakih 5 let; 1 univ. dipl. biol./1 delovni dan/1 km²/1 leto.

4.29.7 Drugo

Na tem habitatnem tipu je kar nekaj klasičnih nahajališč ilirsko-submediteranskih vrst, npr. *Hladnikia pastinacifolia*, *Arabis scopoliana*, *Anthyllis jacqueni*, *Astragalus carniolicus*, *Pedicularis frederici-augusti*. Z zamenjavami z drugimi habitatnimi tipi ni težav, pomanjkljivost klasifikacije je v tem, da je ta habitatni tip izredno na široko pojmovan, saj ga sestavlja veliko zvez, združb in subasociacij, ki si med seboj niso zelo podobne. To je

približno tako, kot če bi bili nizka barja, prehodna barja in izviri kategorija na zadnjem hierarhičnem nivoju, ki se več ne členi naprej - so pa kategorija na prvem nivoju.

Ta habitatni tip je s sumarično okrog 450 vrstami praprotnic in cvetnic zagotovo vrstno najbogatejši v Sloveniji, verjetno eden najbogatejših v EU. To je posledica širine pojmovanja le-tega, kakor tudi pestrosti ekoloških razmer in biogeografskih dejavnikov. Zaradi te vrstne pestrosti in zato, ker gre za velike sklenjene površine negozdne vegetacije, kar je v EU redko, predlagamo posebno pazljivost pri njej obravnavi.

4.29.8 Posnetki

| ID | lokaliteta/objekt | avtor | datum |
|------------|--|--------------|-----------|
| 62A0_01_BT | Kraški rob, suhi kamniti travniki in pašniki | Branka Trčak | 4.11.2003 |
| 62A0_02_BT | Dane pri Divači, kraški travnik | Branka Trčak | 29.7.2004 |
| 62A0_03_BT | Dane pri Divači, gladki mleček (<i>Euphorbia nicaeensis</i>) | Branka Trčak | 29.7.2004 |
| 62A0_04_NJ | Kras, Senožече, bodalica (<i>Stipa</i> sp.) | Nejc Jogan | 3.7.2004 |

4.29.9 Viri

Horvat, I., V. Glavač & H. Ellenberg, 1974. Vegetation Sudosteuropas. Springer Verlag, Stuttgart.

Kaligarič, M., 1997. Rastlinstvo Primorskega krasa in Slovenske Istre: travniki in pašniki. Zgodovinsko društvo za južno Primorsko, Koper & Znanstveno raziskovalno središče Republike Slovenije Koper, Koper. 111 str.

4.30 Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*) (EU_6410)

Mitja KALIGARIČ

Angleško ime: *Molinia* meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (*Molinion caeruleae*)

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|---------------|---|
| HTS: | 37.31 | Oligotrofni mokrotni travniki z modro stožko in sorodne združbe |
| Eunis: | <E3.5 | Moist or wet oligotrophic grassland |
| | <E3.5/P-37.31 | <i>Molinia caerulea</i> meadows and related communities |
| Corine: | 3.2.1. | Natural grassland |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> <i>Molinietalia</i> <i>Molinion</i> <i>Selino-Molinietum caeruleae</i> <i>Junco-Molinietum</i> <i>Gentiano pneumonanthe-Molinietum</i> <i>Deschampsio-Plantaginetum altissimae</i> |

4.30.1 Kratek opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|--|
| Opis iz HTS: | Oligotrofni mokrotni travniki z modro in trstikasto stožko. |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | Opomba: travniki, na katerih prevladuje trstikaste stožke (<i>M. arundinacea</i>) pogosto bolj ustrezajo suhim volkovjem in podobnim kislim traviščem pod gozdno mejo opisanimi pod kodo 35.1, predvsem kadar se ti zaraščajo. Tako sama prisotnost trstikaste stožke še ne pomeni, da gre za tip travnika pod kodo 37.31. |

4.30.1.1 Ekološke razmere na rastišču

Gre za sekundarna travišča, predvsem travnike na vlažnih (zastajanje vode zaradi slabo propustne podlage; bližine vodotoka, periodičnih poplav) do mokrotnih tleh, v kateri prevladuje modra stožka (*Molinia caerulea*) z eno ali dvema svojima podvrstama. Razmere so oligotrofne zaradi odsotnosti gnojenja. Stik z matično geološko podlago je prekinjen, saj gre za aluvialne naplavine potokov, dna večjih in manjših dolin, ravnice in kotline. Pomembno je, da je prst čim bolj nepropustna, da ima visoko vodno kapaciteto in to je tudi dodaten faktor, ki prispeva k zakisanju; le-to je znatno, saj se pojavljajo le acidofilne in nevtrofilne vrste. Sestoji obravnavanega habitatnega tipa se ob opuščanju košnje zaraščajo, torej vstopajo tudi v bolj zasenčene svetlobne razmere, sicer pa so to odprta rastišča.

| | |
|--------------------------|---|
| Vodni režim: | Zastajajoča voda v tleh: predvsem zastajanje padavinske vode zaradi slabo propustnih tal, tudi zastajanje poplavnne vode in bližina vodotokov in/ali stoječih oligotrofnih voda. Tudi kot prehod na nizka barja in povirja. Tudi kot prehod na suha oligotrofna travišča. |
| Količina hranil v prsti: | Oligotrofno stanje. |
| Kislost prsti: | Kislo do zmerno kislo, v prsti velik delež humusa. |
| Geološka podlaga: | Sedimenti, včasih tudi povirja na drugih kamninah, npr. flišu. |
| Klimatske razmere: | Nepomembne; od submediterana do alpskega fitogeografskega območja. |

4.30.1.2 Značilna kombinacija vrst

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|---|--------|----------------------|
| <i>Allium angulosum</i> L. | 3 | |
| <i>Betonica officinalis</i> L. | 3 | |
| <i>Carex hostiana</i> DC. | 3 | |
| <i>Carex panicea</i> L. | 3 | |
| <i>Carex tomentosa</i> L. | 3 | |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv. [s.l.] | 2 | |
| <i>Galium boreale</i> L. | 3 | |
| <i>Gentiana pneumonanthe</i> L. | 1 | |
| <i>Gladiolus illyricus</i> Koch | 1 | |
| <i>Gladiolus palustris</i> Gaudin | 1 | Natura 2000 vrsta |
| <i>Gratiola officinalis</i> L. | 3 | |
| <i>Inula salicina</i> L. | 3 | |
| <i>Iris sibirica</i> L. [s.l.] | 1 | |
| <i>Laserpitium prutenicum</i> L. | 3 | |
| <i>Molinia caerulea</i> ssp. <i>arundinacea</i> (Schrank) K. Richt. | 2 | |
| <i>Molinia caerulea</i> ssp. <i>caerulea</i> | 1 | |
| <i>Ophioglossum vulgatum</i> L. | 2 | |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> L. | 3 | |
| <i>Scorzonera humilis</i> L. | 1 | |
| <i>Selinum carvifolia</i> (L.) L. | 3 | |
| <i>Serratula tinctoria</i> L. [s.l.] | 1 | |
| <i>Succisa pratensis</i> Moench | 1 | |
| <i>Taraxacum palustre</i> [s.l.] | 3 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.30.1.3 Druge značilne vrste (razen višjih rastlin) v Sloveniji

Lepidoptera (metulji):
Maculinea arion
Maculinea nausithos
Maculinea telejus
Maculinea alcius
Lycaena sp.

Posledica specializiranega habitata so specializirane vrste, ne samo rastlinske, ampak tudi živalske. Pri molinietumih so najbolj znani redki metulji, vezani na npr. zdravilno strašico (*Sanguisorba officinalis*), močvirski svišč (*Gentiana pneumonanthe*) ipd.



Slika 4.30.1: Med cvetenjem modre stožke v visokem poletju so njeni travniki zelo prepoznavni (foto: Darja Erjavec),...



Slika 4.30.2: ...saj so velike prašnice temnovijoličaste, klaski pa pogosto tudi vijoličasto nadahnjeni (foto: Nejc Jogan).



Slika 4.30.3: V nižinah in montanskem pasu jugozahodne Slovenije se na stožkovjih pogosto množično pojavlja ilirski meček (foto: Marta Jakopič).



Slika 4.30.4: Modro stožkovje z bogato cvetočim mečkom - prizor, kakršnih je v naših krajih že zelo malo (foto: Marta Jakopič).

| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|--|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ? : trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

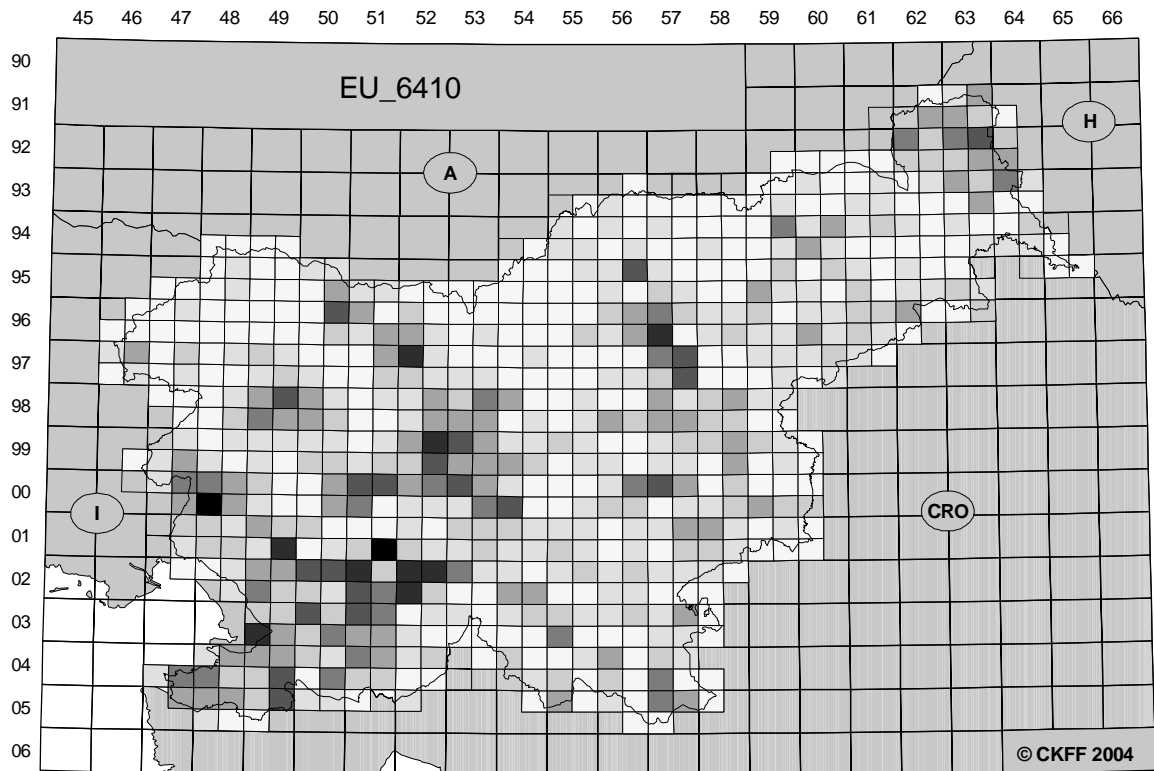
4.30.2 Razširjenost habitatnega tipa

4.30.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

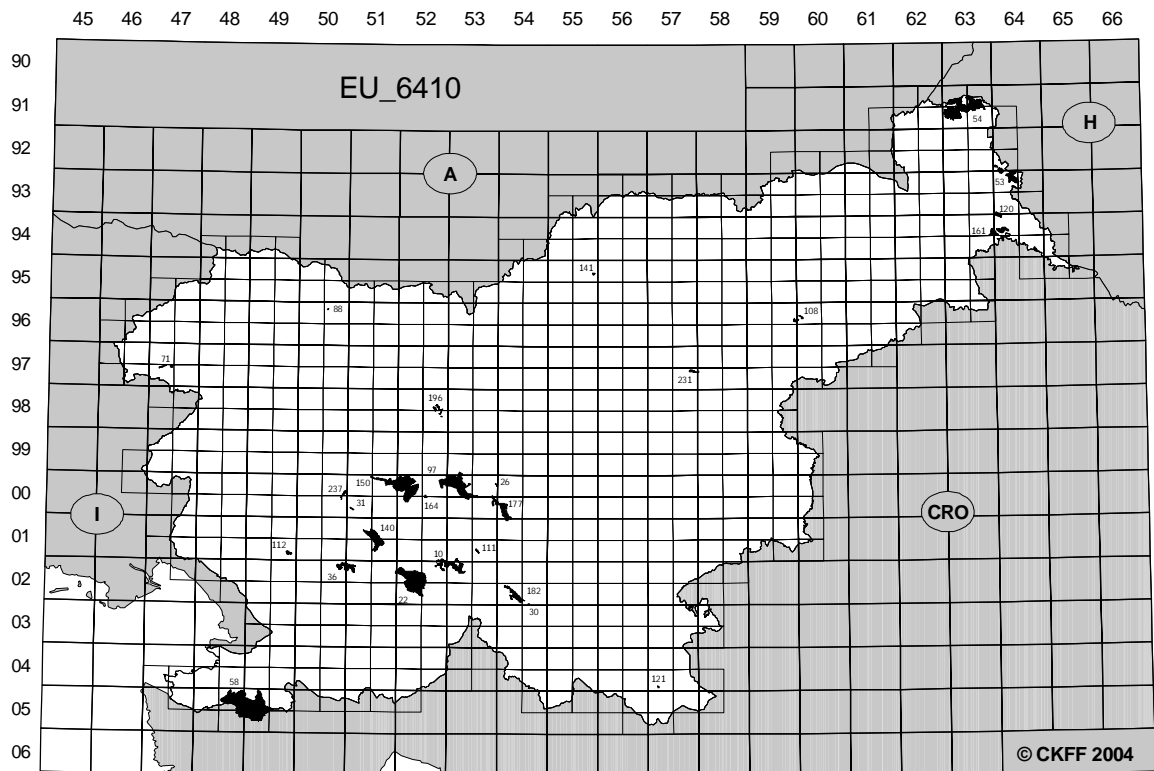
Palearktiki, na severu Evrazije pogostejši habitat.

4.30.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

V nižinah in montanskem pasu raztreseno po vsej Sloveniji.



Slika 4.30.5a: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_6410.



Slika 4.30.5b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_6410.

4.30.3 pSCI

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|--|---|
| 10 | Bloška planota | B |
| 22 | Čerkniško jezero | C |
| 26 | Črna dolina pri Grosuplju | C |
| 30 | Dolenja vas pri Ribnici | C |
| 31 | Dolina Črnega potoka | C |
| 36 | Dolina Nanoščice | C |
| 53 | Goričko: JV del | B |
| 54 | Goričko: SV del | B |
| 58 | Istrski fliš | C |
| 71 | Kobariško blato | B |
| 88 | Križank pri Podhому | C |
| 97 | Ljubljansko barje | C |
| 108 | Medvedce | B |
| 111 | Mišja dolina | C |
| 112 | Mlake | B |
| 120 | Nedelica | B |
| 121 | Nerajske luge | B |
| 140 | Planinsko polje | B |
| 141 | Plešivički mlin | C |
| 150 | Podlipska dolina | C |
| 161 | Polanski log | B |
| 164 | Ponikve pod Krimom | C |
| 177 | Radensko polje | C |
| 182 | Ribniška dolina | C |
| 196 | Smlednik: dolina potokov Mlake in Gračnica | C |
| 231 | Volčeke | B |
| 237 | Žejna dolina | C |

4.30.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Izbor predlaganih območij temelji na konkretnem poznavanju terena in prav tako na oceni iz gostot razširjenosti posameznih značilnic: vrste so dovolj specifične, da dobro definirajo območja, poleg tega pa je razširjenost tudi na osnovi empiričnega znanja dobro poznana.

4.30.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.30.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

To je habitatni tip, ki je v Sloveniji zagotovo eden najbolj strmo upadajočih prav zaradi problema intenzifikacije rabe travnikov. Tam, kjer je danes še ohranjen, je to prav zaradi posebnih okoliščin, povezanih s starostjo prebivalstva, ekonomskim stanjem, neznanjem ali pa že z naravovarstvenimi ukrepi. Pomembno je tudi, kakšna je kvaliteta vode, ki poplavlja, saj ne sme biti evtrofna ali drugače onesnažena. Po drugi strani pa je seveda nujna košnja brez gnojenja enkrat do dvakrat letno.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+, 0, -] |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 100 | obdelovanje zemlje | A | - |
| 102 | košnja | A | + |
| 110 | uporaba pesticidov | B | - |
| 120 | gnojenje | A | - |
| 130 | namakanje | A | - |
| 140 | paša | C | 0 |
| 141 | opuščanje paše | C | 0 |
| 150 | komasacije ipd. | B | - |
| 151 | odstranjevanje mejic in grmovja | B | - |

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+ , 0, -] |
|------------------------|--|------------------------|------------------|
| 180 | požiganje | C | 0 |
| 240 | splošni odvzem (nabiranje, lov) živali | B | - |
| 241 | nabiranje (žuželk, plazilcev, dvoživk.....) | B | - |
| 251 | nabiranje rastlin na znanih florističnih lokalitetah | B | - |
| 403 | razpršena urbanizacija | B | - |
| 430 | kmetijske strukture | C | - |
| 501 | steze, poti, kolovozi | C | - |
| 502 | ceste | C | - |
| 503 | železnice | C | - |
| 511 | daljnovodi (električni) | C | - |
| 512 | cevovodi | C | - |
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | C | - |
| 623 | uporaba motornih vozil | C | - |
| 624 | planinarjenje, plezanje, jamarstvo | C | - |
| 701 | onesnaževanje voda | C | - |
| 703 | onesnaževanje prsti | C | - |
| 720 | pohojenost, pretirana raba | B | - |
| 730 | vojaški manevri | C | - |
| 800 | zasipavanje, izsuševanje | A | - |
| 803 | zasipavanje jarkov, prekopov, mlak, ribnikov, močvirij, glinokopov ali gramoznic | A | - |
| 810 | izsuševanje | A | - |
| 811 | spreminjanje vodne in obvodne vegetacije z namenom izsuševanja | A | - |
| 820 | odstranjevanje sedimentov (blata, peska...) | C | - |
| 840 | poplavljanje | C | - |
| 852 | sprememba strug tekočih voda | C | - |
| 853 | spreminjanje vodostaja | B | - |
| 890 | druge od človeka povzročene spremembe vodnega režima | B | - |
| 920 | osuševanje | B | - |
| 930 | zalivanje | C | - |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | B | - |
| 952 | evtrofikacija | B | - |
| 953 | zakisovanje | C | + |
| 954 | invazija rastlinske ali živalske vrste | B | - |
| 966 | antagonizem zaradi tujerodnih vrst | B | - |
| 970 | odnosi med rastlinskimi vrstami | B | - |
| 990 | drugi naravni procesi | B | 0 |

4.30.5 Trajnostna raba

Dopustna/Priporočljiva raba: Stabilen hidrološki režim brez sprememb; košnja enkrat do dvakrat letno, zaradi žuželk čim kasneje.

Odsvetovana raba: Dognojevanje.

Nedopustna raba: Gnojenje, opuščanje, prepogosta košnja, baliranje, mulčenje, apnenje, spreminjanje v njive, infrastrukturo, izsuševanje.

4.30.6 Predlog spremljanja stanja

Najprej kompleten pregled stanja, nato pregledovanje razširjenosti indikatorskih vrst vsakih pet let za vsako lokaliteto: 1 univ. dipl. biol., 10 dni/1 leto.

4.30.7 Drugo

V tem habitatnem tipu je nekaj vrst, ki so potrebne varovanja na nacionalnem nivoju (meček *Gladiolus* sp., močvirska logarica *Fritillaria meleagris*, sibirski perunika *Iris sibirica*, rumena maslenica *Hemerocallis lilioasphodelus*, pehtranov rman *Achillea ptarmica*, močvirski svišč *Gentiana pneumonanthe*), nekaj lokacij sovпада z pomembnimi geomorfološkimi fenomeni (presihajoča jezera, kraška polja, Ljubljansko barje) ipd. Gre torej za večplastno pomemben habitatni tip, katerega lokalitete ne smejo ostati brez aktivnega varovanja.

4.30.8 Posnetki

| ID | lokaliteta/objekt | avtor | datum |
|------------|---|---------------|-----------|
| 6410_01_DE | Ribniška dolina, modro stožkovje | Darja Erjavec | 5.7.2004 |
| 6410_02_NJ | Ljubljansko Barje, modra stožka (<i>Molinia caerulea</i>) | Nejc Jogan | 29.8.2004 |
| 6410_03_MJ | Sinja Gorica (Vrhnika), ilirski mleček (<i>Gladiolus illyricus</i>) | Marta Jakopič | 2000 |
| 6410_04_MJ | Sinja Gorica (Vrhnika), modro stožkovje | Marta Jakopič | 2000 |

4.30.9 Viri

Mucina, L., G. Grabherr & T. Ellmauer, 1993. Die Pflanzengesellschaften Oesterreich I. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart. 578

4.31 Nižinske in montanske do alpske vlagoljubne robne združbe z visokim steblikovjem (EU_6430)

Mitja KALIGARIČ, Tone WRABER

Angleško ime: Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|----------------------------------|---|
| HTS: | 37.7 in 37.8 po opisu še 37.1 | (37.7) Nitrofilni gozdni robovi in vlažno obrečno visoko steblikovje |
| | | (37.8) Subalpinska in alpska visoka steblikovja |
| Eunis: | #E5.4 | Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows |
| | >E5.4/P-37.11(p) | Western nemoral river bank tall-herb communities dominated by <i>Filipendula</i> |
| | >E5.4/P-37.12(p) | Boreal river bank tall-herb communities dominated by <i>Filipendula</i> |
| | >E5.4/P-37.13(p) | Continental river bank tall-herb communities dominated by <i>Filipendula</i> |
| | >E5.4/P-37.71(p) | Watercourse veils (other than of <i>Filipendula</i>) |
| | >E5.4/P-37.72 | Shady woodland edge fringes |
| | >E5.41 | Screens or veils of perennial tall herbs lining watercourses |
| | #E5.5 | Subalpine moist or wet tall-herb and fern habitats |
| | >E5.5/P-37.81 | Alpic tall-herb communities |
| | >E5.5/P-37.82 | Alpigene tall grass communities |
| | >E5.5/P-37.83 | Pyreneo-Iberian tall-herb communities |
| | >E5.5/P-37.84 | Ibero-Mauritanian tall-herb communities |
| | >E5.5/P-37.85 | Corsican <i>Cymbalaria</i> tall-herb communities |
| | >E5.5/P-37.86 | Corsican <i>Doronicum</i> tall-herb communities |
| | >E5.5/P-37.87 | Eastern oro-Mediterranean and Balkan tall-herb communities |
| >E5.5/P-37.88 | Alpine <i>Rumex</i> communities | |
| >E5.5/P-37.89 | Oro-boreal tall-herb communities | |
| Corine: | 3.2.1. | Natural grassland |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | <i>Mulgedio-Aconitetea</i> <i>Adenostyletalia</i> <i>Adenostylon</i> : <i>Adenostylo alliariae-Cicerbitetum alpinae</i> <i>Adenostylo alliariae-Doronicetum austriaci</i> <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> <i>Molinietalia</i> <i>Filipendulenion</i> (= <i>Filipendulion s. str.</i>) <i>Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum</i> <i>Filipendulo-Geranium palustris</i> <i>Lysimachio vulgaris-Filipenduletum</i> <i>Valeriano officinalis-Filipenduletum</i> <i>Epilobio hirsuti-Filipenduletum</i> <i>Ranunculo aconitifolii-Filipenduletum</i> <i>Iridetum sibiricae</i> <i>Caricetum buekii</i> <i>Mentho aquatice-Juncetum effusi</i> |

4.31.1 Kratak opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|--|
| Opis iz HTS: | (37.7) Zeliščna vegetacija, ki obrobja gozdove, rečne in potočne bregove, kanale ipd., vendar le na globokih, s hranili, posebno še z dušikom bogatih tleh. Značilne vrste so: <i>Chaerophyllum bulbosum</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Artemisia</i> spp. ter neofiti kot <i>Fallopia</i> spp., <i>Rudbeckia</i> spp., <i>Helianthus tuberosus</i> . |
| | (37.8) Bujno visoko steblikovje na globokih humusnih tleh v subalpinskem (redko alpskem) pasu. Ob potokih, plaziščih, ipd. se lahko spustijo nizko v pas montanskega gozda. Pogosto tudi na gozdni meji. Lahko uspeva na bazični ali kislji geološki podlagi in drugotno na intenzivno poteptanih tleh. Značilne vrste so <i>Cicerbita alpina</i> , <i>Cirsium spinosissimum</i> , <i>Cirsium flavispina</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Polygonatum verticillatum</i> , <i>Ranunculus platanifolius</i> , <i>Aconitum vulparia</i> , <i>Aconitum napellus</i> , <i>Adenostyles alliariae</i> , <i>Senecio elodes</i> , <i>Veratrum album</i> , <i>Trollius europaeus</i> , <i>Peucedanum ostruthium</i> , <i>Doronicum austriacum</i> , <i>Eryngium alpinum</i> , <i>Centaurea rhapontica</i> , <i>Tozzia alpina</i> itd. |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | (37.7) ... <i>Artemisia</i> spp. <i>vulgaris</i> ... |
| | (37.8) ... <i>Cirsium flavispina</i> , ... <i>Senecio elodes</i> , ... |

4.31.1.1 Ekološke razmere na rastišču

Adenostylin:

| | |
|--------------------------|---|
| Vodni režim: | Prst stalno vlažna zaradi zasenčenosti in visoke količine padavin skozi vse leto, zračna vlažnost visoka. |
| Količina hranil v prsti: | Srednja do visoka. |
| Kislost prsti: | Večinoma nevtralne do zmerno kisle prsti. |
| Geološka podlaga: | Raznolika. |
| Klimatske razmere: | Predvsem humidna klima, a ustrezne mikroklimatske razmere se lahko razvijejo tudi v bolj suhi in topli klimi v soteskah, ozkih dolinah in na zasenčenih mestih. |

Filipendulion

Obvodna vegetacija visokih steblik v nižinah. Vegetacija je odvisna od vlage v tleh in ponavadi obrobja potoke, stoječe vode ali pa je razširjena tudi izven obrežij, če gre za visoko podtalnico. Ponavadi je razširjena v pasovih, ni pa nujno. Poseljuje odprta rastišča.

| | |
|--------------------------|---|
| Vodni režim: | Stik z vodo mora biti omogočen. |
| Količina hranil v prsti: | Srednje visoka: vode prinašajo s seboj hranila; prenese tudi evtrofno stanje. |
| Kislost prsti: | Nevtralna do rahlo kislja. |
| Geološka podlaga: | Aluvialni sedimenti. |
| Klimatske razmere: | Nižine po vsej Sloveniji. |

4.31.1.2 Značilna kombinacija vrst

Značilnice zveze *Adenostylion*:

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Achillea distans</i> Willd. | 2 | |
| <i>Aconitum degenii</i> Gayer [s.l.] | 2 | |
| <i>Aconitum lycoctonum</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Aconitum lycoctonum</i> ssp. <i>ranunculifolium</i> (Rchb.) Schinz & Keller | 3 | |
| <i>Aconitum napellus</i> L. [s.str.] | 2 | |
| <i>Aconitum tauricum</i> Wulfen [s.l.] | 3 | |
| <i>Aconitum variegatum</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Aconitum variegatum</i> ssp. <i>variegatum</i> | 3 | |
| <i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) Kern. | 1 | |
| <i>Adoxa moschatellina</i> L. | 3 | |
| <i>Alchemilla acutata</i> Buser | 2 | |
| <i>Allium victorialis</i> L. | 3 | |
| <i>Astrantia major</i> L. [s.l.] | 2 | |
| <i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz | 3 | |
| <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth | 3 | |
| <i>Calamagrostis varia</i> (Schrad.) Host | 3 | |
| <i>Carduus carduelis</i> (L.) Gren. | 2 | |
| <i>Carduus personata</i> (L.) Jacq. | 1 | |
| <i>Carex ferruginea</i> Scop. | 3 | |
| <i>Chaerophyllum hirsutum</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Chaerophyllum villarsii</i> Koch | 3 | |
| <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L. | 3 | |
| <i>Cicerbita alpina</i> (L.) Wallr. | 1 | |
| <i>Cirsium carniolicum</i> Scop. | 2 | |
| <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop. | 3 | |
| <i>Cirsium waldsteinii</i> Rouy | 1 | |
| <i>Cortusa matthioli</i> L. | 2 | |
| <i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench | 2 | |
| <i>Crepis pyrenaica</i> (L.) Greuter | 2 | |
| <i>Dactylis glomerata</i> L. ssp. <i>slovenica</i> Domin | 1 | |
| <i>Daphne mezereum</i> L. | 3 | |
| <i>Doronicum austriacum</i> Jacq. | 3 | |
| <i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock. | 2 | |
| <i>Eryngium alpinum</i> L. | 3 | Natura 2000 vrsta |
| <i>Galeobdolon flavidum</i> (F. Herm.) Holub | 3 | |
| <i>Galeobdolon montanum</i> (Pers.) Rchb. | 3 | |
| <i>Galium boreale</i> L. | 3 | |
| <i>Galium mollugo</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Gentiana pannonica</i> Scop. | 3 | |
| <i>Gentianella lutescens</i> (Velen.) Holub [s.l.] | 3 | |
| <i>Geranium phaeum</i> L. | 3 | |
| <i>Geranium sylvaticum</i> L. | 2 | |
| <i>Geum rivale</i> L. | 2 | |
| <i>Heracleum austriacum</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Heracleum montanum</i> Gaudin | 2 | |
| <i>Heracleum sphondylium</i> L. | 3 | |
| <i>Hypericum maculatum</i> Crantz [s.l.] | 3 | |
| <i>Knautia drymeia</i> Heuff. [s.l.] | 3 | |
| <i>Laserpitium latifolium</i> L. | 3 | |
| <i>Lathyrus laevigatus</i> (Waldst. & Kit.) Gren. | 3 | |
| <i>Lathyrus pratensis</i> L. | 3 | |
| <i>Lilium martagon</i> L. | 3 | |
| <i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin [s.l.] | 3 | |
| <i>Mercurialis perennis</i> L. | 3 | |

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Milium effusum</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Myosotis alpestris</i> F. W. Schmidt | 3 | |
| <i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop. | 1 | |
| <i>Oxalis acetosella</i> L. | 3 | |
| <i>Paris quadrifolia</i> L. | 3 | |
| <i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn. | 3 | |
| <i>Phyteuma ovatum</i> Honck. | 2 | |
| <i>Poa alpina</i> L. | 3 | |
| <i>Poa hybrida</i> Gaudin | 2 | |
| <i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All. | 3 | |
| <i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth | 3 | |
| <i>Ranunculus lanuginosus</i> L. | 3 | |
| <i>Ranunculus platanifolius</i> L. | 2 | |
| <i>Ribes alpinum</i> L. | 3 | |
| <i>Rosa pendulina</i> L. | 3 | |
| <i>Rumex alpestris</i> auct. non (Jacq.) Á. Löve | 3 | |
| <i>Saxifraga rotundifolia</i> L. | 3 | |
| <i>Scabiosa lucida</i> Vill. [s.l.] | 3 | |
| <i>Scrophularia scopolii</i> Hoppe | 3 | |
| <i>Senecio cacaliaster</i> Lam. | 3 | |
| <i>Senecio fuchsii</i> C. C. Gmel. | 3 | |
| <i>Senecio nemorensis</i> L. [s.str.] | 2 | |
| <i>Senecio subalpinus</i> Koch | 1 | |
| <i>Silene dioica</i> (L.) Clairv. | 2 | |
| <i>Stachys sylvatica</i> L. | 3 | |
| <i>Stellaria nemorum</i> L. | 3 | |
| <i>Stemmacantha rhapontica</i> (L.) Dittrich [s.l.] | 1 | |
| <i>Tanacetum corymbosum</i> ssp. <i>clusii</i> (Fisch. ex Rchb.) Heywood | 1 | |
| <i>Thalictrum aquilegifolium</i> L. | 3 | |
| <i>Thelypteris limbosperma</i> (All.) H. P. Fuchs | 2 | |
| <i>Tozzia alpina</i> L. | 1 | |
| <i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv. | 3 | |
| <i>Trollius europaeus</i> L. | 3 | |
| <i>Valeriana sambucifolia</i> Pohl | 1 | |
| <i>Veratrum album</i> L. [s.l.] | 2 | |
| <i>Veronica chamaedrys</i> L. | 3 | |
| <i>Veronica urticifolia</i> Jacq. | 2 | |

Značilnice zveze *Filipendulion*:

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Allium angulosum</i> L. | 3 | |
| <i>Alopecurus pratensis</i> L. | 3 | |
| <i>Angelica sylvestris</i> L. | 3 | |
| <i>Caltha palustris</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. | 3 | |
| <i>Carex acutiformis</i> Ehrh. | 2 | |
| <i>Carex hirta</i> L. | 3 | |
| <i>Chaerophyllum hirsutum</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop. | 3 | |
| <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop. | 2 | |
| <i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench | 3 | |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv. [s.l.] | 3 | |
| <i>Epilobium hirsutum</i> L. | 3 | |
| <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. | 1 | |
| <i>Galium palustre</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Geranium palustre</i> L. | 3 | |
| <i>Hypericum tetrapterum</i> Fr. | 1 | |

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Iris sibirica</i> L. [s.l.] | 1 | |
| <i>Juncus effusus</i> L. | 3 | |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> L. | 1 | |
| <i>Lythrum salicaria</i> L. | 3 | |
| <i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds. [s.l.] | 3 | |
| <i>Myosotis scorpioides</i> L. | 3 | |
| <i>Phalaris arundinacea</i> L. | 2 | |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. | 3 | |
| <i>Poa trivialis</i> L. [s.str.] | 2 | |
| <i>Polygonum bistorta</i> L. | 3 | |
| <i>Ranunculus repens</i> L. | 3 | |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> L. | 3 | |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> L. | 3 | |
| <i>Spiraea salicifolia</i> L. | 3 | |
| <i>Thalictrum flavum</i> L. | 1 | |
| <i>Thalictrum lucidum</i> L. | 3 | |
| <i>Urtica dioica</i> L. | 3 | |
| <i>Valeriana officinalis</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Viola elatior</i> Fr. | 2 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.31.1.3 Druge značilne vrste (razen višjih rastlin) v Sloveniji

/



Slika 4.31.1: Goli lepen se najbolj množično pojavlja v tem habitatnem tipu v zgornjem montanskem in subalpskem pasu (foto: Tone Wraber).



Slika 4.31.2: Preobjede so tipične rastline visokega steblikovja; rod je lahko prepoznaven, razlikovanje med vrstami pa izredno težavno (foto: Nejc Jogan).



Slika 4.31.3: Dišeči kromač je z orjaškimi plodovi in prijetnim vonjem ena lažje prepoznavnih kobulnic (foto: Simona Strgulc Krajšek).



Slika 4.31.4: Snežnobeli repuh se pojavlja tako v združbah visokega steblikovja kot na prodiščih alpskih rek in potokov (foto: Nejc Jogan).



Slika 4.31.5: Močvirski oslad je z gostim pakobulastim socvetjem belih cvetov že od daleč prepoznavna vrsta (foto: Marta Jakopič), ...



Slika 4.31.6: ...ki v visokem poletju bujno cveti in lahko združbo prepoznamo že od daleč (foto: Marta Jakopič).

| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|---|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ?: trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

4.31.2 Razširjenost habitatnega tipa

4.31.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

Adenostylion

Ob naravnih tokovih potokov in manjših rek v gorskih območjih, kjer je klima hladnejša in zračna vlaga čez vse leto višja.

Filipendulion

Povsod po srednji Evropi. Ta tip vegetacije je vezan na edafske razmere, zato potrebuje le zadostno oskrbljenost z vodo.

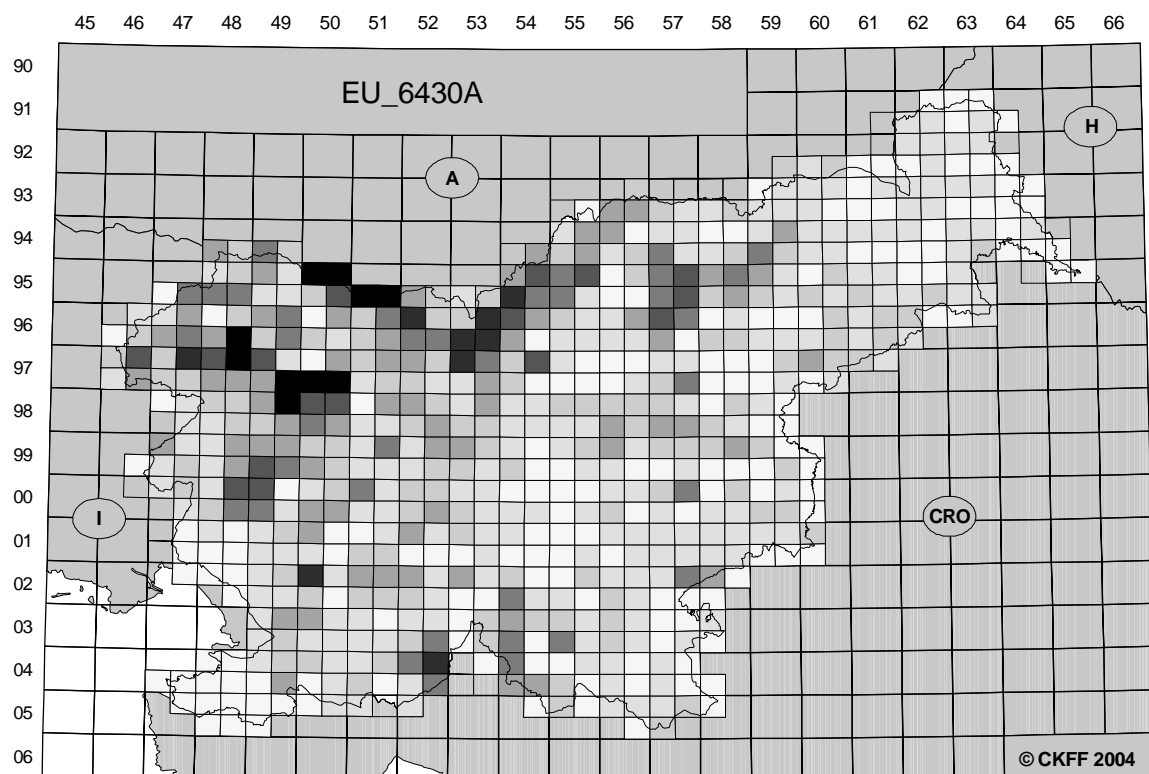
4.31.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

Adenostylion

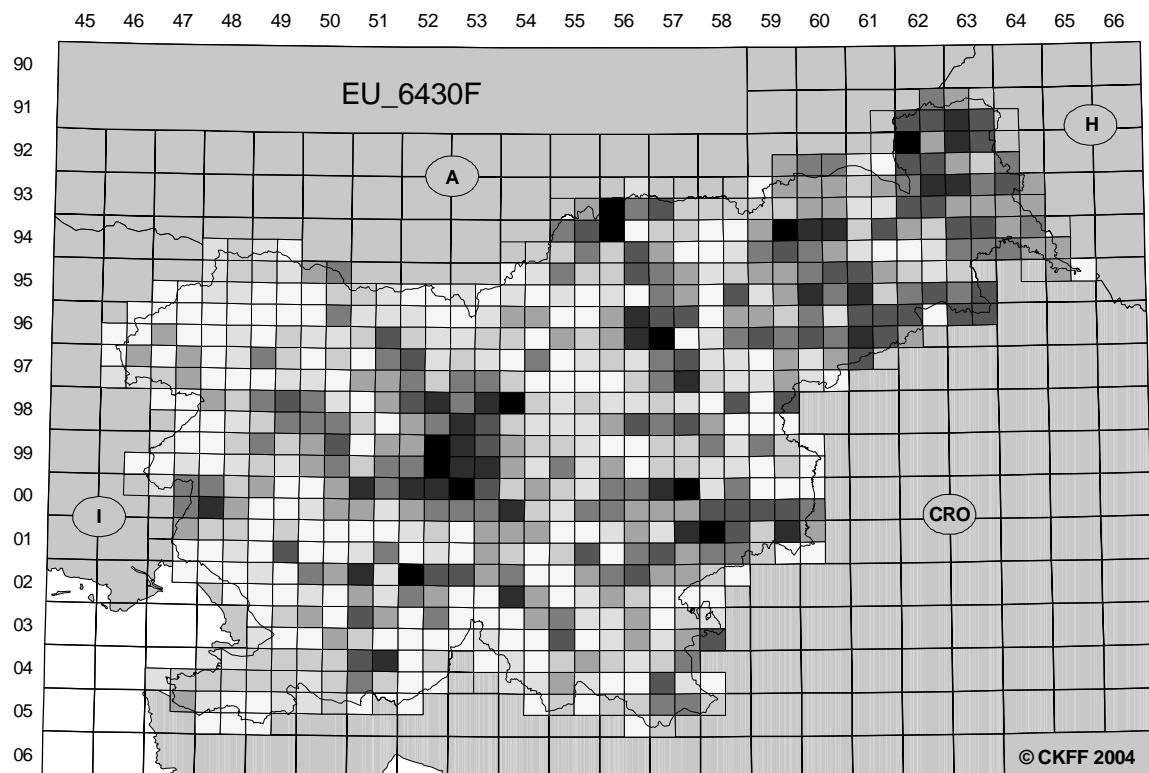
Predvsem v Alpah in predgorju, ob zgornjih tokovih vodotokov, v alpskih dolinah in senčnih dolinah med hribovjem slovenskega sredogorja, kjer je lokalno klima nekoliko humidnejša in hladnejša. Pogosteje na neapnenih podlagah, najraje na neprepustnih kamninah, npr. skrilavcu (vse do Goričkega).

Filipendulion

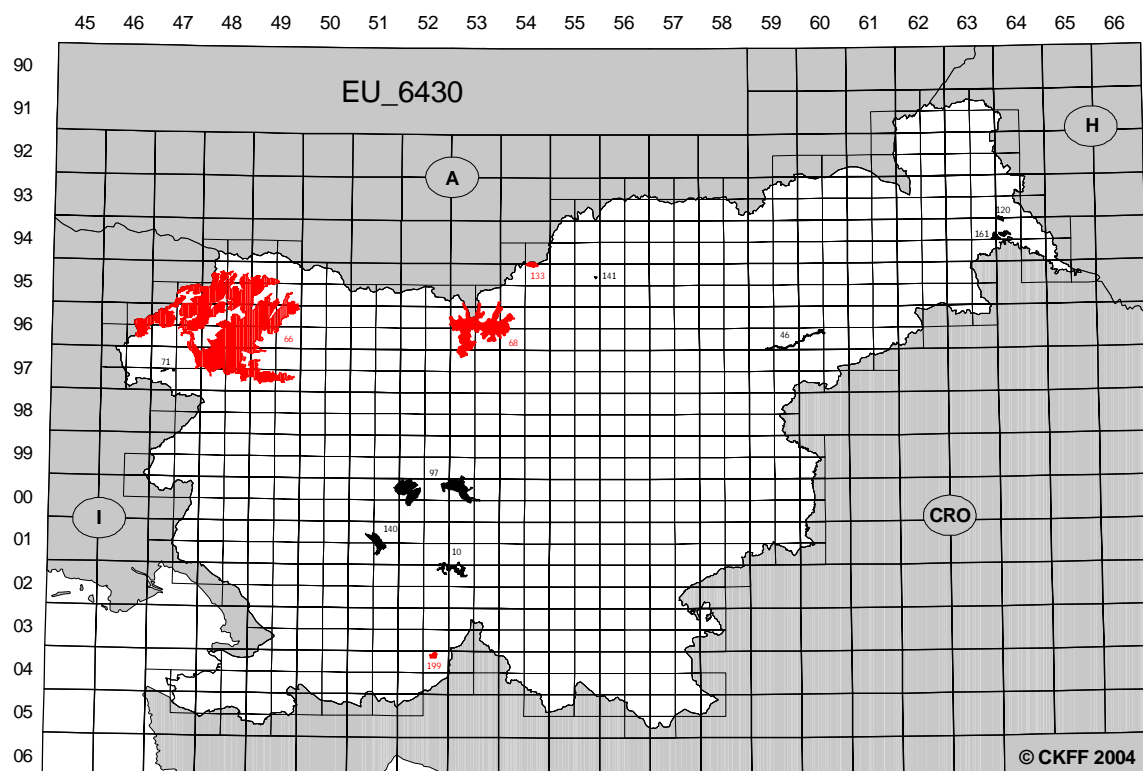
Po vsej Sloveniji, predvsem kot obroba vodotokov v dolinah potokov ali rek, tudi kot obroba umetnih vodotokov in jarkov. Redko ploskovno razširjena, na ravno prav globokih in namočenih depresijah in kotanjah. Najpogosteje v ravninah osrednje in vzhodne Slovenije.



Slika 4.31.7a_1: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_6430A (zveza *Adenostylian*).



Slika 4.31.7a_2: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_6430F (zveza *Filipendulion*).



Slika 4.31.7b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_6430 (zveza *Adenostylion*: obarvano rdeče; zveza *Filipendulion*: obarvano črno).

4.31.3 pSCI

Adenostylion

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|---|---|
| 66 | Julijske Alpe: visokogorje | A |
| 68 | Kamniške ali Savinjske Alpe: osrednje območje | A |
| 133 | Peca | B |
| 199 | Snežnik | B |

Filipendulion

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|-------------------|---|
| 10 | Bloška planota | C |
| 46 | Dravinja | B |
| 71 | Kobariško blato | B |
| 97 | Ljubljansko barje | B |
| 120 | Nedelica | C |
| 140 | Planinsko polje | B |
| 141 | Plešivički mlin | C |
| 161 | Polanski log | B |

4.31.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Adenostylion

Gre v resnici za območja v okrilju visokogorja, za doline s humidno klimo, nižjimi temperaturami in višjo zračno vlago. Namenoma so izbrana reprezentančna območja iz različnih geografskih enot Slovenije.

Filipendulion

Ta tip vegetacije je razvit na zelo majhnih površinah, vendar pogosto vsepovsod po Sloveniji. Glede na organsko onesnaženost vode ni zelo občutljiv, tako da v določenih odsekih obroblja praktično vsak slovenski potok, ponekod pa je razširjen tudi bolj ploskovno.

4.31.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.31.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

Adenostylion

Njegova ogroženost je odvisna od ogroženosti alpskih dolin in ohranjanja naravnega stanja potokov v celoti. Posegi v doline, kot so ceste, regulacije, izsekavanje gozda ipd., spremenijo hidrografski režim in mikroklimo, kar lahko negativno vpliva na obstoj tega habitatnega tipa.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+, 0, -] |
|------------------------|--|---------------------------|--------------------|
| 140 | paša | C | - |
| 164 | goloseki | C | + |
| 171 | paša drobnice | C | - |
| 421 | izpusti komunalnih odpadkov | C | 0 |
| 501 | steze, poti, kolovozi | C | 0 |
| 602 | smučišča | B | - |
| 609 | druge prostočasne in turistične aktivnosti | C | - |
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | C | - |
| 626 | turno (ali neorganizirano) smučanje | C | 0 |
| 803 | zasipavanje jarkov, prekopov, mlak, ribnikov, močvirij, glinokopov ali gramoznic | C | - |
| 811 | spreminjanje vodne in obvodne vegetacije z namenom izsuševanja | C | - |
| 830 | kanalizacija | C | - |
| 852 | sprememba strug tekočih voda | C | - |
| 900 | erozija | B | + |
| 910 | naravno zasipavanje z naplavinami | a | + |
| 942 | plazovi | C | + |
| 944 | neurja | B | + |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | B | - |
| 971 | kompeticija rastlin | B | - |

Filipendulion

Zaenkrat v Sloveniji še ni redek habitatni tip, predvsem ker ga določena stopnja eutrofizacija voda ne moti. Glede na nepoznavanje prostorskih podatkov bi težko govorili o trendu upadanja ali nihanju. Menimo, da je razmeroma stabilen habitatni tip, difuzno na majhnih površinah razpršen po celotnem ozemlju v nizinah. Resen problem predstavljajo številne invazivne rastlinske vrste, ki ga mestoma v celoti nadomestijo.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+, 0, -] |
|------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| 100 | obdelovanje zemlje | B | - |
| 102 | košnja | C | 0 |

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+ , 0, -] |
|------------------------|--|------------------------|------------------|
| 110 | uporaba pesticidov | B | - |
| 120 | gnojenje | B | - |
| 130 | namakanje | C | 0 |
| 150 | komasacije ipd. | A | - |
| 151 | odstranjevanje mejic in grmovja | A | - |
| 180 | požiganje | C | 0 |
| 211 | ribolov s stalnih stojšč | C | - |
| 240 | splošni odvzem (nabiranje, lov) živali | B | - |
| 251 | nabiranje rastlin na znanih florističnih lokalitetah | C | - |
| 403 | razpršena urbanizacija | C | - |
| 420 | izpusti | C | - |
| 430 | kmetijske strukture | C | - |
| 502 | ceste | C | - |
| 503 | železnice | C | - |
| 609 | druge prostočasne in turistične aktivnosti | C | - |
| 620 | športi in prostočasne aktivnosti na prostem | C | - |
| 701 | onesnaževanje voda | B | - |
| 800 | zasipavanje, izsuševanje | A | - |
| 802 | pridobivanje kopnine iz morja, drugih stoječih voda ali močvirij | A | - |
| 803 | zasipavanje jarkov, prekopov, mlak, ribnikov, močvirij, glinokopov ali gramoznic | A | - |
| 810 | izsuševanje | A | - |
| 811 | spreminjanje vodne in obvodne vegetacije z namenom izsuševanja | A | - |
| 820 | odstranjevanje sedimentov (blata, peska...) | A | - |
| 840 | poplavljanje | C | 0 |
| 850 | splošna sprememba hidrografije | B | 0 |
| 852 | sprememba strug tekočih voda | B | 0 |
| 853 | spreminjanje vodostaja | C | 0 |
| 890 | druge od človeka povzročene spremembe vodnega režima | C | - |
| 920 | osuševanje | B | - |
| 941 | poplave | C | 0 |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | B | - |
| 952 | eutrofikacija | B | - |
| 954 | invazija rastlinske ali živalske vrste | B | - |
| 966 | antagonizem zaradi tujerodnih vrst | B | - |
| 990 | drugi naravni procesi | C | 0 |

4.31.5 Trajnostna raba

Adenostylin

Dopustna/Priporočljiva raba: /

Odsvetovana raba: Vsako poseganje v vodotok in njegov vplivni prostor: odzemanje materiala, športni objekti, izsekavanje spremljajočih lesnih vrst v okolici (senca, mikroklima, vlažnost).

Nedopustna raba: Zajezitve, fizično uničenje habitatnega tipa, odzemanje materiala, kanalizacija strug, kamnometi.

Filipendulion

Dopustna/Priporočljiva raba: Ohranjati vodni režim in obliko vodotokov, ob preveliki zasenčenosti z jelšami le-te razredčiti. Občasno dovoljeno (vsakih nekaj let) odkositi rastlinsko biomaso.

Odsvetovana raba: Pretirano dostopanje do vodotokov (ribiči, čolni itd.), sprememba kvalitete vode in vodnih razmer v vodotoku, gnojenje.

Nedopustna raba: »Urejanje« vodotokov, utrjevanje brežin, kamnometi ipd.

4.31.6 Predlog spremljanja stanja

/

4.31.7 Drugo

Definicija tega habitatnega tipa je zelo nejasna, saj v isti koš meče od suhih termofilnih gozdnih robov, mezofilnih nitrofilnih gozdnih robov, obvodnega visokega steblikovja pa vse do subalpinskih in alpskih visokih steblik, ki so naravni tip vegetacije. Zato smo si dovolili dva podtipa, ki sta v Sloveniji izjemno pogosta - termofilni gozdni rob na apnencih (npr. ves kras v zaraščanju!) in nitrofilni gozdni rob kot pogost element kmetijske krajine (koprivja, visoke kobulnice, mrtva koprivja ipd.) izvzeti iz obravnave v okviru tega habitatnega tipa, saj sta ta dva podtipa za Slovenijo kot kvalifikacijska habitatna tipa popolnoma irelevantna.

4.31.8 Posnetki

| ID | lokaliteta/objekt | avtor | datum |
|--------------|---|---------------------------|-----------|
| 6430A_01_TW | Goli lepen (<i>Adenostyles glabra</i>) | Tone Wraber | / |
| 6430A_02_NJ | Čaven, Kucelj, preobjeda (<i>Aconitum</i> sp.) | Nejc Jogan | 26.9.2004 |
| 6430A_03_SSK | Dišeči kromač (<i>Myrrhis odorata</i>) | Simona Strgulc Krajšek | 30.6.2003 |
| 6430A_04_NJ | Karavanke, Belca, visoko steblikovje s snežnobelim repuhom (<i>Petasites paradoxus</i>) | Nejc Jogan | 6.7.2004 |
| 6430F_05_MJ | Rožna dolina (Ljubljana), brestovolistni oslad (<i>Filipendula ulmaria</i>) | Marta Jakopič | 6.7.2002 |
| 6430F_06_MJ | Rožna dolina (Ljubljana), brestovolistni oslad (<i>Filipendula ulmaria</i>) | Marta Jakopič | 6.7.2002 |

4.31.9 Viri

Aichinger, E., 1933. Vegetationskunde der Karawanken. Pflanzensoziologie 2: XIII, 1-329. Verlag von Gustav Fischer, Jena.

Horvat, I., 1962. Vegetacija planina zapadne Hrvatske. Acta biologica 2, JAZU Zagreb (Prirodoslovna izražavanja 30): 1-179.

Wraber, T., 1997. Snežnik - gora (tudi) za botanike. Proteus, Ljubljana 59(9/10): 408-421.

4.32 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (EU_6510)

Mitja KALIGARIČ, Branka TRČAK

Angleško ime: Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|---------------|--|
| HTS: | 38.2 | Mezotrofni do evtrofni gojeni travniki |
| Eunis: | <E2.2 | Low and medium altitude hay meadows |
| | >E2.2/P-38.21 | Atlantic hay meadows |
| | >E2.2/P-38.22 | Sub-Atlantic lowland hay meadows |
| | >E2.2/P-38.23 | Medio-European submontane hay meadows |
| | >E2.2/P-38.24 | Boreal and sub-boreal meadows |
| Corine: | 3.2.1. | Natural grassland |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> <i>Arrhenatheretalia</i> <i>Arrhenatherioin</i> <i>Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum</i> <i>Pastinaco-Arrhenatheretum</i> <i>Ranunculo repentis-Alopecuretum pratensis</i> |

4.32.1 Kratek opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|--|
| Opis iz HTS: | Mezofilni zmerno do intenzivno gnojni travniki na prepustnih, bogatih, bolj ali manj svežih do vlažnih tleh od nizin do submontanskega pasu na rahlo kislih do nevtralnih tleh. To so visokoproduktivni, floristično srednje bogati travniki z vrstami <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Pimpinella major</i> , <i>Trifolium dubium</i> , <i>Geranium pratense</i> . |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | / |

4.32.1.1 Ekološke razmere na rastišču

| | |
|--------------------------|--|
| Vodni režim: | Od vlažnih do zmerno suhih. |
| Količina hranil v prsti: | Srednje hranljivi do hranljivi. |
| Kislost prsti: | Rahlo kislá do rahlo bazična. |
| Geološka podlaga: | Vse vrste. |
| Klimatske razmere: | Povsod po Sloveniji, le v submediteranu redko in v drugačni obliki: v mezofilnih razmerah. |

4.32.1.2 Značilna kombinacija vrst

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|---|--------|----------------------|
| <i>Alopecurus pratensis</i> L. | 1 | |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. | 2 | |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. & C. Presl | 1 | |
| <i>Briza media</i> L. | 2 | |

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Campanula patula</i> L. | 1 | |
| <i>Crepis biennis</i> L. | 1 | |
| <i>Dactylis glomerata</i> L. [s.str.] | 2 | |
| <i>Festuca pratensis</i> Huds. | 2 | |
| <i>Galium mollugo</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Geranium pratense</i> L. | 1 | |
| <i>Heracleum sphondylium</i> L. | 1 | |
| <i>Holcus lanatus</i> L. | 2 | |
| <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult. | 1 | |
| <i>Leucanthemum ircutianum</i> DC. | 1 | |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i> L. [s.l.] | 1 | |
| <i>Lysimachia punctata</i> L. | 1 | |
| <i>Myosotis scorpioides</i> L. | 3 | |
| <i>Pastinaca sativa</i> L. | 1 | |
| <i>Pimpinella major</i> (L.) Huds. [s.l.] | 1 | |
| <i>Pimpinella saxifraga</i> L. | 1 | |
| <i>Plantago lanceolata</i> L. | 1 | |
| <i>Ranunculus acris</i> L. [s.l.] | 1 | |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> L. | 1 | |
| <i>Ranunculus repens</i> L. | 1 | |
| <i>Rumex acetosa</i> L. | 3 | |
| <i>Salvia pratensis</i> L. | 1 | |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> L. | 3 | |
| <i>Taraxacum officinale</i> [s.l.] Weber [s.l.] | 3 | |
| <i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>orientalis</i> (L.) Čelak. | 1 | |
| <i>Trifolium pratense</i> L. [s.l.] | 1 | |
| <i>Veronica chamaedrys</i> L. | 3 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.32.1.3 Druge značilne vrste (razen višjih rastlin) v Sloveniji

/



Slika 4.32.1: V Sloveniji so nižinski arenateretni travniki v primerjavi s srednjeevropskimi še precej vrstno bogati in konec maja zato zelo pisani (foto: Branka Trčak).



Slika 4.32.2: Eden večjih strnjjenih kompleksov nižinskih ekstenzivno gojenih travnikov se razprostira med Tolminom in Kobaridom (foto: Nejc Jogan).



Slika 4.32.3: V času po prvi košnji nam prazni kozolci kažejo, da seno morda balirajo, kar sčasoma uničujoče vpliva na rastlinsko pestrost travnikov (foto: Nejc Jogan).



Slika 4.32.4: Hranjenje sena na kozolcih je prizor, ki si ga v zvezi z ohranjanjem pestrosti travišč lahko le želimo (foto: Branka Trčak).

| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|---|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ? : trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

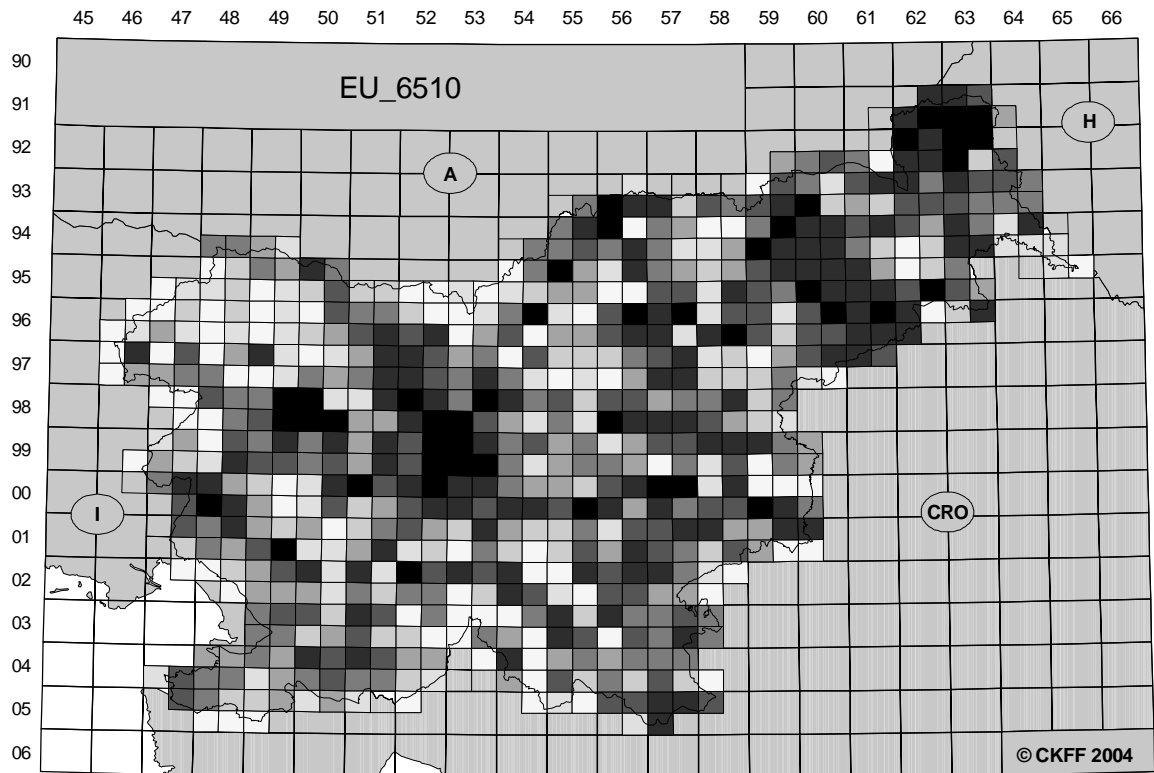
4.32.2 Razširjenost habitatnega tipa

4.32.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

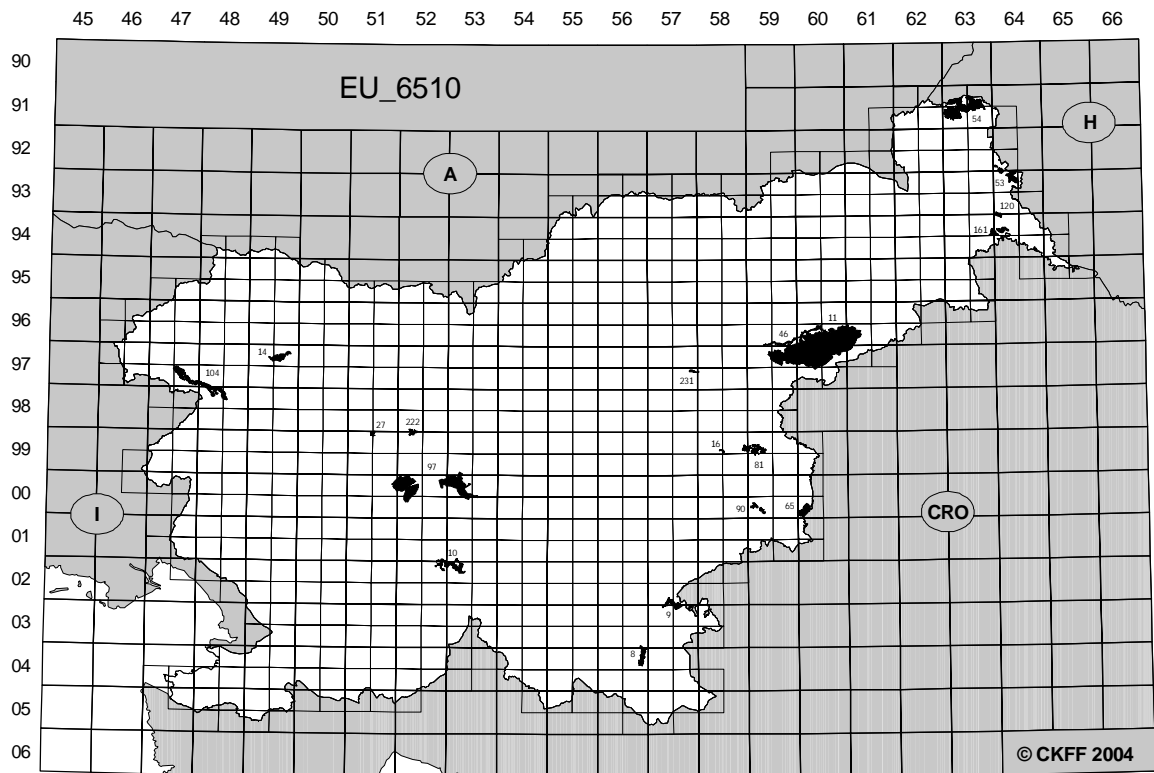
Srednjeevropski gojeni travniki so znani iz večjega dela severne, zahodne in vzhodne Evrope izven Mediterana.

4.32.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

Povsod po Sloveniji z izjemo visokogorja. Manj prisoten je ta habitatni tip tudi v Slovenski Istri in na Krasu.



Slika 4.32.5a: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_6510.



Slika 4.32.5b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_6510.

4.32.3 pSCI

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|---|---|
| 8 | Bela Krajina: J del | B |
| 9 | Bela Krajina: S del | B |
| 10 | Bloška planota | B |
| 11 | Boč-Donačka gora-Haloze | B |
| 14 | Bohinjska Bistrica: travišča | B |
| 16 | Bohor: Zalog: travišča | C |
| 27 | Črni vrh nad Polhovim Gradcem | C |
| 46 | Dravinja | B |
| 53 | Goričko: JV del | B |
| 54 | Goričko: SV del | B |
| 65 | Jovski | C |
| 81 | Kozjansko: travišča med Oslico in Vetrnikom | B |
| 90 | Krško: travišča (Vrbina) | C |
| 97 | Ljubljansko barje | C |
| 104 | Med Kobaridom in Tolminom: travišča | B |
| 120 | Nedelica | B |
| 161 | Polanski log | B |
| 222 | Topol: travišča | B |
| 231 | Volčeke | B |

4.32.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Zaradi v Sloveniji še vedno zelo bogate mreže tega habitatnega tipa je težko zarisati reprezentančna območja zgolj na osnovi tega habitatnega tipa. Tako se pridružujemo mnenju, da je potrebno ta habitatni tip ohranjati v kombinaciji z drugimi naravovarstveno pomembnejšimi travišči (npr. suhi in oligotrofni travniki), s kakršnimi se v kombinaciji pojavlja v tradicionalni kulturni krajini.

4.32.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.32.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

Ta habitatni tip je v Sloveniji zaradi geomorfologije, majhnih kmetij, tradicionalne rabe in drugih dejavnikov še vedno lepo razvit, čeravno so nekatere njegove oblike v strmem upadanju (mezotrofni vlažni tip!). Tako lahko rečemo, da najhitreje upadajo vlažne oblike (*Ranunculo-Alopecuretum*), saj so najbolj podvržene hidromelioracijskim ukrepom. Hitro upadajo tudi suhe oblike (*Ranunculo-Arrhenatheretum*), ki se zaraščajo, najbolj pa je obstojna mezofilna oblika *Pastinaco-Arrhenatheretum*.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+, 0, -] |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 100 | obdelovanje zemlje | A | - |
| 101 | sprememba kmetijske prakse | A | - |
| 102 | košnja | A | -/+ |
| 110 | uporaba pesticidov | C | - |
| 120 | gnojenje | A | +/- |
| 140 | paša | C | + |
| 141 | opuščanje paše | B | - |
| 150 | komasacije ipd. | A | - |
| 151 | odstranjevanje mejic in grmovja | A | - |
| 170 | živinoreja | B | + |
| 190 | druge kmetijske in gozdarske prakse | B | 0 |
| 400 | urbanizacija, poseljevanje | B | - |

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+ , 0, -] |
|------------------------|---|------------------------|------------------|
| 601 | igrišča za golf | C | - |
| 602 | smučišča | C | - |
| 608 | kampiranje | C | - |
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | C | 0 |
| 624 | planinarjenje, plezanje, jamarstvo | C | 0 |
| 720 | pohojenost, pretirana raba | B | - |
| 948 | požari | C | 0 |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | B | - |
| 952 | eutrofikacija | B | - |

4.32.5 Trajnostna raba

Dopustna/Priporočljiva raba: Košnja dvakrat do trikrat na leto, zmerno dognojevanje, ohranjanje režima vlažnosti.

Odsvetovana raba: Izsuševanje, zaraščanje, pretirano gnojenje.

Nedopustna raba: Izsuševanje, sprememba v orne površine, dosejavanje drugih vrst trav in metuljnic, baliranje, infrastruktura.

4.32.6 Predlog spremljanja stanja

Zdi se problematično, da se pod tem habitatnim tipom skriva več združb, ki so različno razširjene in ogrožene. Zdaleč najbolj so ogroženi mezotrofni vlažni travniki, ostale oblike so veliko pogostejše.

4.32.7 Drugo

/

4.32.8 Posnetki

| ID | lokaliteta/objekt | avtor | datum |
|------------|---|--------------|-----------|
| 6510_01_BT | Brežice, nižinski zmerno gojeni travniki | Branka Trčak | 17.5.2004 |
| 6510_02_NJ | Karavanke, Belca, gojeni travniki | Nejc Jogan | 7.7.2004 |
| 6510_03_NJ | Med Tolminom in Kobaridom, travišča | Nejc Jogan | 8.7.2004 |
| 6510_04_BT | Dolenja vas pri Ribnici, mezotrofni do eutrofni gojeni travniki | Branka Trčak | 23.6.2004 |

4.32.9 Viri

/

4.33 Gorski ekstenzivno gojeni travniki (EU_6520)

Mitja KALIGARIČ, Branka TRČAK

Angleško ime: Mountain hay meadows

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|---------------|---|
| HTS: | 38.31 | Srednjeevropski gorski gojeni travniki |
| Eunis: | <E2.3 | Mountain hay meadows |
| | =E2.3/P-38.31 | Alpic mountain hay meadows |
| Corine: | 3.2.1. | Natural grassland |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> <i>Arrhenatheretalia</i> <i>Phyteumo trisetion*</i> <i>Poo-Trisetetum*</i> <i>Granio sylvatici-Trisetetum?</i> <i>Poo alpinae-Trisetetalia</i> <i>Polygono-Trisetion</i> <i>Trisetetum flavescens</i> <i>Astrantio trisetetum</i> <i>Poion alpinae</i> <i>Crepido-Cynosuretum*</i> <i>Crepido-Festucetum commutatae*</i> <i>Alchemillo-Poion supinae</i> <i>Alchemillo-Poetum supinae*</i> <i>Deschampsio cespitosae-Poetum alpinae*</i> <i>Poetum alpino-supinae*</i> *: pri nas ta vegetacija še ni sistematično obdelana, zato so navedbe sintaksonov provizorične in povzete po Mucina et al. (1993) |

4.33.1 Kratek opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|---|
| Opis iz HTS: | Vrstno bogati travniki v montanskem do subalpinskem pasu v Alpah, vendar tudi v sosednjih gorovjih (Jura, Karpati, Tatre). Na svežih, globokih, nevtralnih ali rahlo kislih oziroma bazičnih tleh, košenih 1 do 3 krat letno. Prevladujoče vrste so <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Heraclium sphondylium</i> , <i>Astrantia major</i> , <i>Carum carvi</i> , <i>Polygonum bistorta</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Crocus albiflorus</i> , <i>Geranium phaeum</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Narcissus poeticus</i> , <i>Trollius europaeus</i> , <i>Pimpinella major</i> , <i>Lilium bulbiferum</i> , <i>Phyteuma orbiculare</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> . |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | / |

4.33.1.1 Ekološke razmere na rastišču

Gre za rodovitna tla v slovenskem gorskem svetu, na t.i. planinah, kjer imamo razgiban relief, tudi kraškega značaja (vrtače ipd.). V glavnem gre za kraški svet na apnencu, razviti pa so tudi na drugih kamninah - skrilavcih, silikatih ipd. To so odprti habitati, z vmesnimi gozdnatimi deli, tla so sveža, na ulekninah globlja in bolj rodovitna, na bregovih plitkejša, v vsakem primeru pa zaradi večje količine padavin na višji nadmorski višini, kjer se razvijejo, vselej dovolj rodovitna in hranljiva.

| | |
|--------------------------|---|
| Vodni režim: | Sveža, globoka tla, mestoma tudi plitkejša na pobočjih. |
| Količina hranil v prsti: | Srednja do visoka. |
| Kislost prsti: | Nevtralna do rahlo zakisana. |
| Geološka podlaga: | Apnenec prevladuje, tudi skrilavci in druge kamnine. |
| Klimatske razmere: | Vlažno podnebje montanskega in subalpinskega pasu. |

4.33.1.2 Značilna kombinacija vrst

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Achillea millefolium</i> L. | 3 | |
| <i>Aconitum napellus</i> L. [s.str.] | 2 | |
| <i>Agrostis tenuis</i> Sibth. | 1 | |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. | 3 | |
| <i>Astrantia major</i> L. [s.l.] | 2 | |
| <i>Bellis perennis</i> L. | 3 | |
| <i>Caltha palustris</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Campanula scheuchzeri</i> Vill. | 1 | |
| <i>Carex montana</i> L. | 3 | |
| <i>Carum carvi</i> L. | 3 | |
| <i>Cerastium holosteoides</i> Fr. em. Hyl. | 3 | |
| <i>Chaerophyllum villarsii</i> Koch | 3 | |
| <i>Chenopodium bonus-henricus</i> L. | 2 | |
| <i>Crepis aurea</i> (L.) Cass. | 1 | |
| <i>Crocus vernus</i> ssp. <i>albiflorus</i> (Kit.) Asch. & Graebn. | 2 | |
| <i>Dactylis glomerata</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv. [s.l.] | 3 | |
| <i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock. | 1 | |
| <i>Festuca nigrescens</i> Lam. | 3 | |
| <i>Galium mollugo</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Geranium phaeum</i> L. | 3 | |
| <i>Geranium sylvaticum</i> L. | 3 | |
| <i>Helictotrichon pubescens</i> (Huds.) Pilg. [s.l.] | 3 | |
| <i>Heraclium sphondylium</i> L. | 3 | |
| <i>Hypericum maculatum</i> Crantz [s.l.] | 3 | |
| <i>Knautia longifolia</i> (Waldst. & Kit.) Koch | 2 | |
| <i>Leontodon hispidus</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Lilium bulbiferum</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br. | 3 | |
| <i>Myosotis alpestris</i> F. W. Schmidt | 2 | |
| <i>Narcissus poeticus</i> L. [s.l.] | 2 | |
| <i>Phleum rhaeticum</i> (Humphries) Rauschert | 1 | |
| <i>Phyteuma orbiculare</i> L. [s.str.] | 3 | |
| <i>Phyteuma ovatum</i> Honck. | 3 | |
| <i>Pimpinella major</i> (L.) Huds. [s.l.] | 3 | |
| <i>Plantago major</i> L. s.str. | 3 | |
| <i>Poa alpina</i> L. | 1 | |
| <i>Poa supina</i> Schrad. | 2 | |
| <i>Polygonum bistorta</i> L. | 2 | |
| <i>Polygonum viviparum</i> L. | 3 | |
| <i>Primula elatior</i> (L.) Hill | 2 | |
| <i>Ranunculus acris</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Ranunculus montanus</i> Willd. [s.s.] | 3 | |
| <i>Ranunculus nemorosus</i> DC. | 3 | |
| <i>Ranunculus repens</i> L. | 3 | |
| <i>Rhinanthus alectorolophus</i> Pollich [s.l.] | 3 | |
| <i>Rhinanthus glacialis</i> Personnat [s.l.] | 3 | |

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Rumex alpestris</i> auct. non (Jacq.) Á. Löve | 3 | |
| <i>Rumex alpinus</i> L. | 3 | |
| <i>Scabiosa lucida</i> Vill. [s.l.] | 3 | |
| <i>Senecio subalpinus</i> Koch | 2 | |
| <i>Silene dioica</i> (L.) Clairv. | 3 | |
| <i>Silene vulgaris</i> [s.l.] (Moench) Garcke [s.l.] | 3 | |
| <i>Stellaria graminea</i> L. | 3 | |
| <i>Trifolium repens</i> L. | 3 | |
| <i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv. | 1 | |
| <i>Trollius europaeus</i> L. | 3 | |
| <i>Veronica chamaedrys</i> L. | 3 | |
| <i>Veronica serpyllifolia</i> L. [s.l.] | 3 | |
| <i>Viola tricolor</i> ssp. <i>subalpina</i> Gaudin | 1 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.33.1.3 Druge značilne vrste (razen višjih rastlin) v Sloveniji

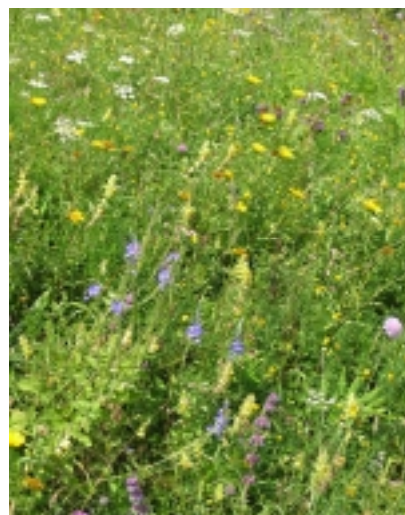
/



Slika 4.33.1: Na obrobju popasenih gorskih travnikov se pogosto bujno razvije nezamenljivi volnatoglavi osat (foto: Nejc Jogan),...



Slika 4.33.2: ...katerega bele otočke opazimo že od daleč. Ekstenzivna paša pa skrbi za ohranjanje vrste pestrosti tega habitatnega tipa (foto: Simona Strgulc Krajšek).



Slika 4.33.3: Če pride živina pozno ali na mestih, kamor krave ne sežejo, se sredi poletja razbohoti pisana cvetana (foto: Nejc Jogan).

| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|--|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ? : trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

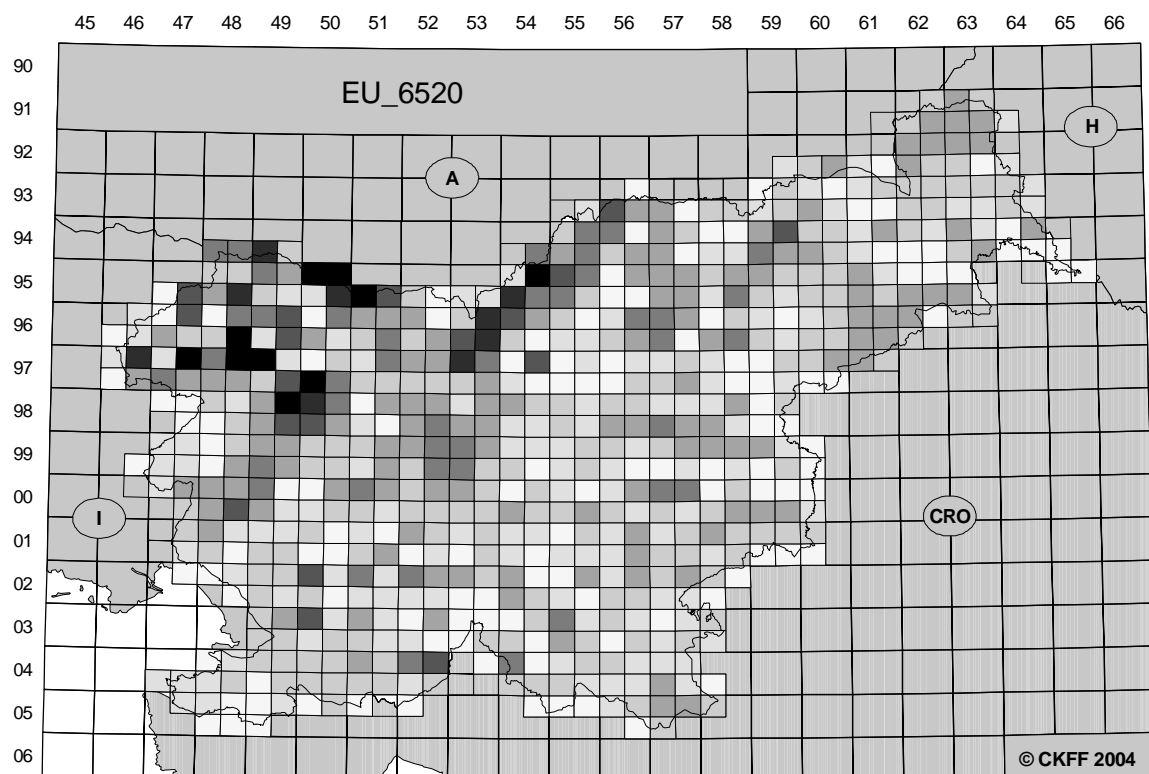
4.33.2 Razširjenost habitatnega tipa

4.33.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

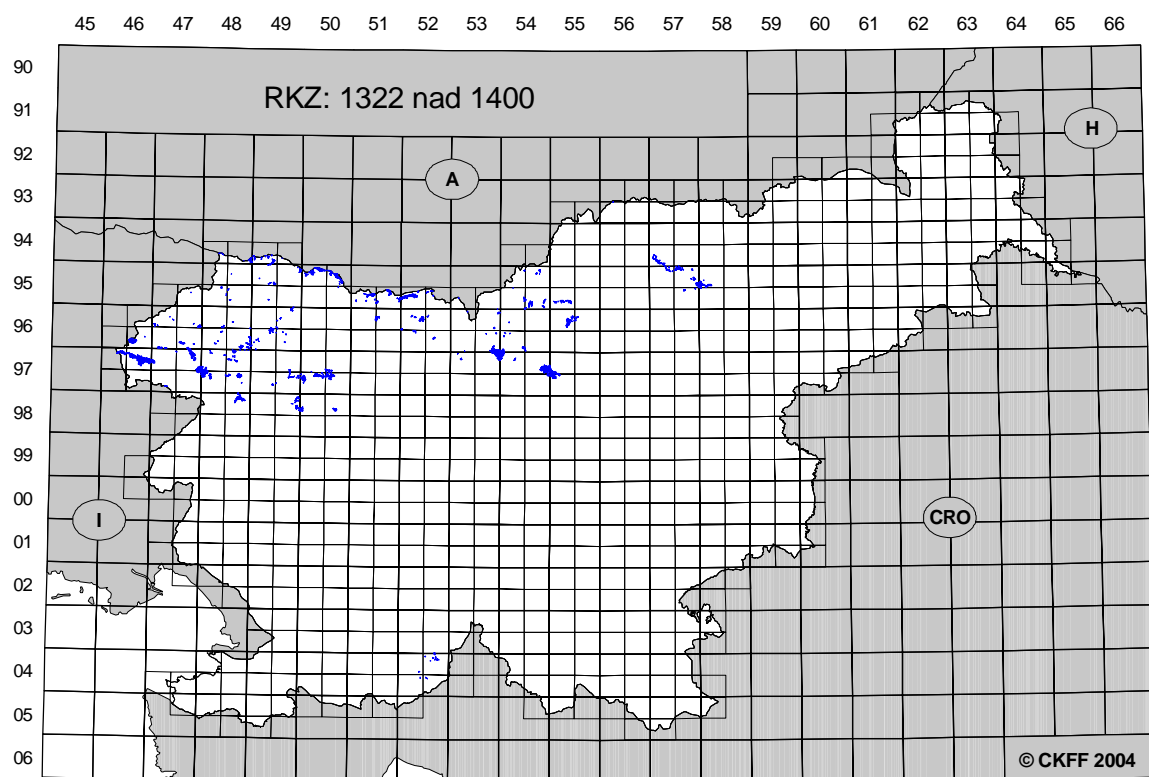
Vegetacija gorskih pašnikov in travnikov v Alpah in drugih evropskih gorovjih. Gre za travišča na umetno znižani gozdni meji, ki so služila kot pašniki ali travniki.

4.33.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

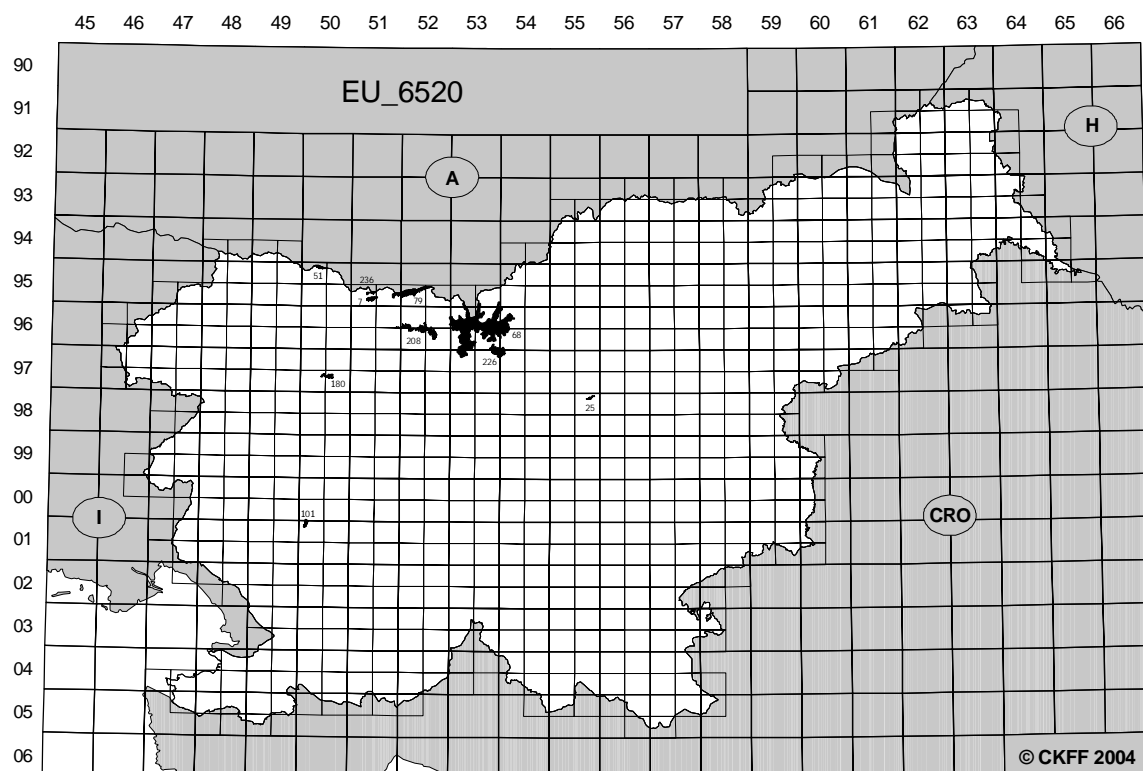
V gorskem delu Slovenije, na območju Alp in Dinaridov.



Slika 4.33.4a_1: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_6520.



Slika 4.33.4a_2: RKZ: 1322_Ekstenzivni travniki nad 1400 m (izpeljano s pomočjo DMR 100).



Slika 4.33.4b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_6520.

4.33.3 pSCI

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|---|---|
| 7 | Begunjsčica | B |
| 25 | Čemšeniška planina | B |
| 51 | Golica | B |
| 68 | Kamniške ali Savinjske Alpe: osrednje območje | B |
| 79 | Košuta | B |
| 101 | Malo polje nad Colom | B |
| 180 | Ratitovec | C |
| 208 | Storžič | B |
| 226 | Velika Planina | B |
| 236 | Zelenica | B |

4.33.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Območja so v glavnem znotraj širše določenih območij v Kamniških ali Savinjskih Alpah in Karavankah.

4.33.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.33.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

V Sloveniji kar pogosta travišča, čeprav v upadanju zaradi zaraščanja. V tem smislu jih smatramo za ogrožena travišča.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+ , 0, -] |
|------------------------|---|------------------------|------------------|
| 100 | obdelovanje zemlje | B | - |
| 101 | sprememba kmetijske prakse | A | - |
| 102 | košnja | A | + |
| 110 | uporaba pesticidov | C | - |
| 120 | gnojenje | B | - |
| 140 | paša | A | + |
| 141 | opušcanje paše | A | - |
| 150 | komasacije ipd. | C | - |
| 151 | odstranjevanje mejic in grmovja | C | - |
| 170 | živinoreja | A | + |
| 171 | paša drobnice | A | + |
| 180 | požiganje | C | 0 |
| 250 | splošni odvzem (nabiranje, kopanje) rastlin | B | - |
| 251 | nabiranje rastlin na znanih florističnih lokalitetah | C | - |
| 402 | nestrnjena urbanizacija | C | - |
| 403 | razpršena urbanizacija | C | - |
| 409 | druge oblike poseljevanja | C | - |
| 421 | izpusti komunalnih odpadkov | C | - |
| 501 | steze, poti, kolovozi | C | - |
| 502 | ceste | C | - |
| 600 | strukture namenjene turizmu in preživljanju prostega časa | C | - |
| 602 | smučišča | A | - |
| 620 | športi in prostočasne aktivnosti na prostem | C | - |
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | C | - |
| 623 | uporaba motornih vozil | B | - |
| 624 | planinarjenje, plezanje, jamarstvo | C | - |
| 629 | drugi športi in prostočasne aktivnosti na prostem | C | - |
| 690 | druge prostočasne ali turistične aktivnosti | C | - |
| 703 | onesnaževanje prsti | C | - |
| 720 | pohojenost, pretirana raba | B | - |
| 900 | erozija | B | - |
| 942 | plazovi | C | - |
| 943 | posedanje, zdrs pobočja | C | - |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoza | B | - |
| 952 | eutrofikacija | B | - |
| 954 | invazija rastlinske ali živalske vrste | B | - |
| 966 | antagonizem zaradi tujerodnih vrst | B | - |
| 971 | kompeticija | C | - |
| 990 | drugi naravni procesi | C | 0 |

4.33.5 Trajnostna raba

Dopustna/Priporočljiva raba: Ekstenzivna paša, košnja: enkrat do trikrat v poletnem času.

Odsvetovana raba: Pretirano dognojevanje, množično smučanje.

Nedopustna raba: Zaraščanje, infrastruktura, smučarski centri.

4.33.6 Predlog spremljanja stanja

/

4.33.7 Drugo

Ta habitatni tip je povezan z ohranjanjem gorskih kmetij, ohranjanjem planšarij, tako da je ohranjanje del trajnostnega razvoja demografsko ogroženih območij v Sloveniji.

4.33.8 Posnetki

| ID | lokaliteta/objekt | avtor | datum |
|-------------|--|---------------------------|-----------|
| 6520_01_NJ | Golte, volnatoglavi osat (<i>Cirsium eriophorum</i>) | Nejc Jogan | 6.8.2004 |
| 6520_02_SSK | Karavanke | Simona Strgulc Krajšek | 26.7.2003 |
| 6520_03_NJ | Koroška, pod Uršljo goro, pisan travnik | Nejc Jogan | 1.8.2004 |

4.33.9 Viri

Mucina, L., G. Grabherr & T. Ellmauer, 1993. Die Pflanzengesellschaften Oesterreich I. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart. 578 pp.

4.34 Aktivna visoka barja (EU_7110*)

Andrej MARTINČIČ

Angleško ime: Active raised bogs

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|---------------|---|
| HTS: | 51.1 | Naravna in naravnim podobna visoka barja |
| Eunis: | #C1.4 | Permanent dystrophic lakes, ponds and pools |
| | >C1.4/P-51.13 | Raised bog pools |
| | >C1.4/P-51.15 | Lagg |
| | #D1.1 | Raised bogs |
| | >D1.1/P-51.1 | Active, relatively undamaged raised bogs |
| | #G5.6 | Early-stage natural and semi-natural woodlands and |
| | >G5.6/P-51.16 | Raised bog pre-woods |
| Corine: | 3.2.4. | Transitional woodland shrub |
| | 4.1.2. | Peatbogs |
| | 5.1.2. | Water bodies |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | <i>Oxycocco-Sphagnetum</i> <i>Sphagnetalia medii</i> <i>Sphagnion medii</i> <i>Piceo-Sphagnetum flexuosi</i> <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> s. lat. <i>Carici limosae-Sphagnetum</i> <i>Carici rostratae-Sphagnetum</i> <i>Rhynchosporo albae-Sphagnetum tenellii</i> <i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum papilloso</i> <i>Calluno vulgaris-Sphagnetum fusci</i> |

4.34.1 Kratek opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|---|
| Opis iz HTS: | Ohranjena ali malo spremenjena visoka barja. So zelo redka in jih sestavlja večje število združb odvisno od oblike barja. Združbe so med seboj povezane v celoto, zato ne moremo obravnavati vsake zase kot poseben (pod) habitatni tip. S hkratnim označevanjem podenot na terenu dobimo natančnejši opis barjanskega sistema. |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | / |

4.34.1.1 Ekološke razmere na rastišču

Visoka barja so habitatni tip, ki je neodvisen od kamninske sestave okolice, saj ima ta vpliv le v fazi nastajanja. Pri ombrogenih barjih je vodni režim v celoti odvisen od padavinske vode, ki je mineralno revna. Pri ombrosoligenih barjih pa vsaj teoretično vpliva na ozek obrobni pas soligenega dela barja tudi mineralno bogatejša voda iz okolice. Poleg zelo šibke dekompozicije so padavine najpomembnejši vir mineralnih snovi, zato je visoko barje oligotrofen habitat. Električna prevodnost kot merilo količine mineralnih snovi le redko presega 30 μ S. Količina kalcija na visokih barjih v karbonatnem okolju ne presega 2,5 mg/l, na silikatnem Pohorju pa je običajno le 1 mg/l. Vlažnostni režim na barju je odvisen predvsem od mikroreliefa. En vlažnostni ekstrem predstavljajo različne depresije s trajno vodo, nastale zlasti z erozijo površja, drugi ekstrem pa predstavljajo najbolj dvignjeni deli barja, kjer se površinske plasti šote tako izsušijo, da šotni mahovi ne morejo več uspevati. Zaradi delovanja šotnih mahov je podlaga - voda, šota - izrazito zakisana (pH 3,5-5). Glede temperaturnega režima lahko visoka barja označimo za mrzišča, vendar se mrziščni značaj kaže predvsem pod površjem, v rizosferi.

| | |
|--------------------------|--|
| Vodni režim: | Od trajne površinske vode v ulekninah do izsušenih dvignjenih delov. |
| Količina hranil v prsti: | Zelo nizka količina v prsti in v vodi - oligotrofno okolje. |
| Kislost prsti: | pH 3,5-5 |
| Geološka podlaga: | Karbonatna, silikatna. |
| Klimatske razmere: | Hladnejša in vlažnejša alpska klima. |

4.34.1.2 Značilna kombinacija vrst

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|--|--------|----------------------|
| <i>Andromeda polifolia</i> L. | 1 | |
| <i>Carex limosa</i> L. | 2 | |
| <i>Carex pauciflora</i> Lightf. | 1 | |
| <i>Drosera rotundifolia</i> L. | 2 | |
| <i>Eriophorum vaginatum</i> L. | 1 | |
| <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub | 2 | |
| <i>Mylia anomala</i> (Hook.) S. Gray | 1 | |
| <i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr. | 1 | |
| <i>Oxycoccus palustris</i> Pers. | 2 | |
| <i>Polytrichum strictum</i> Brid. | 1 | |
| <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl | 2 | |
| <i>Scheuchzeria palustris</i> L. | 2 | |
| <i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw. | 2 | |
| <i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex. Hoffm. | 2 | |
| <i>Sphagnum fallax</i> (Klinggräff) Klinggräff | 2 | |
| <i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molkenboer | 2 | |
| <i>Sphagnum fuscum</i> (Schimper) Klinggräff | 1 | |
| <i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow | 2 | |
| <i>Sphagnum magellanicum</i> Bridel | 1 | |
| <i>Sphagnum papillosum</i> Linberg | 1 | |
| <i>Sphagnum rubellum</i> Wilson | 1 | |
| <i>Sphagnum russowii</i> Warnstorf | 2 | |
| <i>Sphagnum tenellum</i> (Bridel) Bory | 1 | |
| <i>Trichophorum cespitosum</i> [s.l.] (L.) Hartm. s.l. | 2 | |
| <i>Vaccinium uliginosum</i> L. | 1 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.34.1.3 Druge značilne vrste v Sloveniji

Alge: V ulekninah napolnjenih z vodo ter med šotnimi mahovi je relativno veliko število vrst, ki pa na naših barjih niso zadovoljivo proučene. Prevladujejo vrste iz skupine *Desmidiáles*, najpogostejše so vrste iz rodov *Cosmarium*, *Staurastrum* in *Euastrum*. Nekatere vrste kot npr. *Cosmarium cucurbita* uspevajo samo na barjih med šotnimi mahovi. Značilna je zelo majhna pestrost diatomej, pa tudi cianobakterij.

Slika 4.34.1: Najlaže dostopni in najlepše razviti so visokobarjanski kompleksi na Pokljuki (foto: Andrej Martinčič).



Slika 4.34.2: Na mestih z erodirano šoto se lahko množično razvije grezulja (cf. 7150), najbolj opazna, ko plodi (foto: Simona Strgulc Krajšek).



Slika 4.34.3: Mozaik visokobarjanskih habitatnih tipov obsega vse od distrofnih jezerc preko različnih združb s prevladujočimi šotnimi mahovi do ruševja in barjanskega smrekovja (foto: Nejc Jogan).



| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|--|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ? : trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

4.34.2 Razširjenost habitatnega tipa

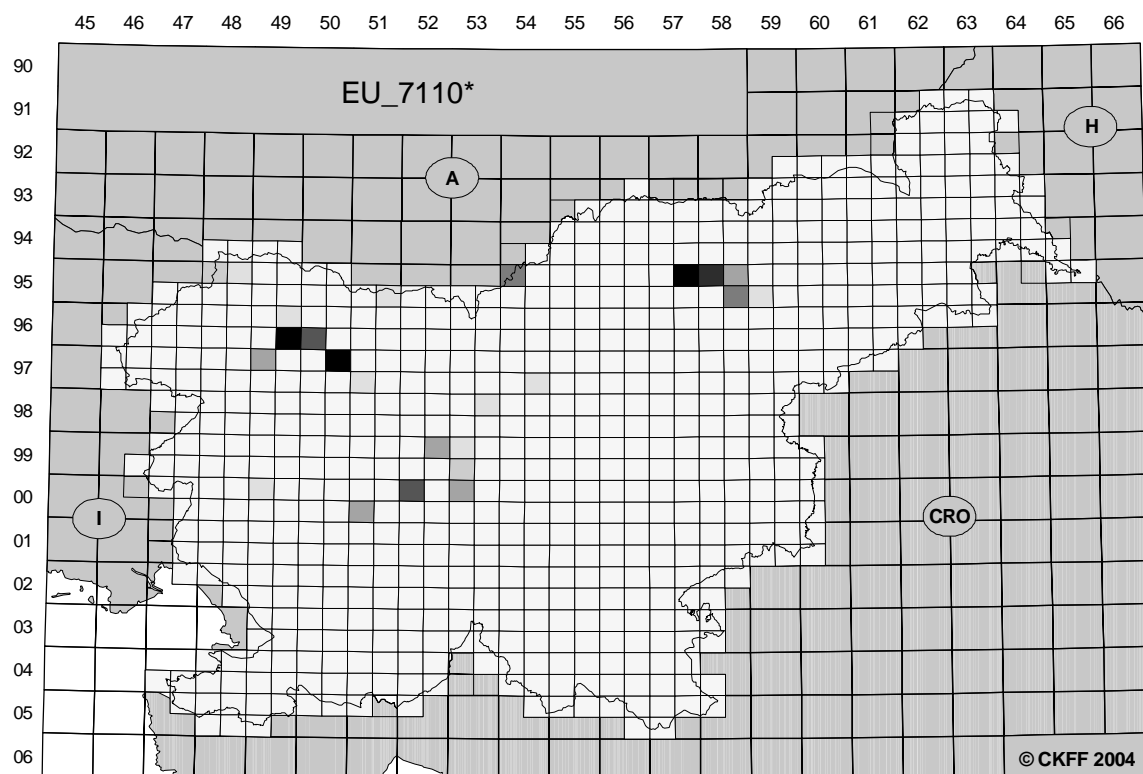
4.34.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

Visoka barja so habitatni tip, ki je vezan na hladnejšo in vlažnejšo klimo. V Evropi je razširjen predvsem v Skandinaviji, relativno velike površine pa so tudi v alpskem svetu. Čeprav je bil destruktivni človekov vpliv zelo velik, pa so še vedno ohranjene velike do zelo velike površine, tipološko, floristično in vegetacijsko zelo pestre in bogate. Od arktičnega in borealnega pasu proti jugu je opazno zmanjševanje površin, narašča pa tudi stopnja uničevanja. Ponovno se pestrost poveča v alpskem svetu, vendar je velikost posameznih barj mnogo manjša. Južno od alpskega prostora npr. južno od Slovenije proti Balkanu zaradi neugodnih klimatskih razmer pravih visokih barj ni več.

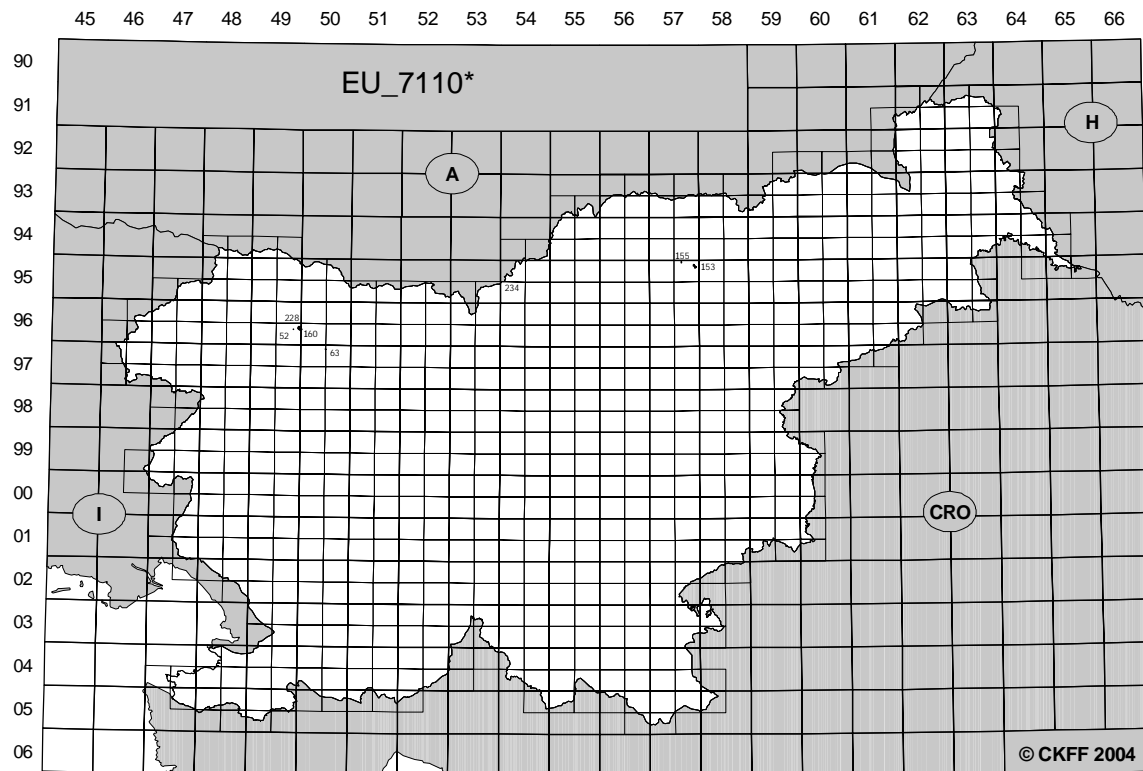
4.34.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

Visoka barja v Sloveniji so, z maloštevilnimi izjemami, najbolj južno ležeča barja Evrope. Razlog za to je predvsem klima, ki južneje ne omogoča več nastanka pravih visokih barj s sotnimi mahovi kot najpomembnejšo skupino rastlin. V Sloveniji so visoka barja v montanskem pasu na Jelovici, na Pokljuki in na Pohorju. Strogo vzeto lahko štejemo v habitatni tip EU_7110 v Sloveniji le naslednja: Za Blatom na Jelovici, Šijec in Veliko Blejsko barje na

Pokljuki ter Lovrenška jezera in Ribniško barje na Pohorju. Barja Goreljek in Malo Blejsko barje na Pokljuki, barje pod Pavličevim sedlom in Zadnji travnik v Karavankah ter Jezerc pri Logatcu kažejo dvojen značaj. Po eni strani obsegajo ombrotrofni, visokobarjanski del, po drugi strani pa približno enako velik obrobni del, ki predstavlja prehodno barje.



Slika 4.34.4a: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_7110*.



Slika 4.34.4b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_7110*.

4.34.3 pSCI

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|---|---|
| 52 | Goreljek | B |
| 63 | Jelovica: Za blatom | B |
| 153 | Pohorje: Lovrenška jezera | A |
| 155 | Pohorje: Ribniško barje | B |
| 160 | Poključka barja (Šijec, Golemberca, Malo Blejsko barje) | A |
| 228 | Veliko Blejsko barje | A |
| 234 | Zadnji travnik | B |

4.34.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Poznavanje razširjenosti temelji na podlagi podrobnih terenskih raziskav.

4.34.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.34.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

Za visoka barja v Sloveniji lahko v glavnem ugotovimo, da so zaenkrat še praktično nedotaknjena, da ni znakov človekovega destruktivnega vpliva, da torej niso ogrožena. Manjši vpliv človeka je bil opazen samo na Lovrenških jezerih, kjer je številni turistični obisk povzročil poškodovanje vegetacijske odeje po poti, po kateri so hodili obiskovalci. S postavitvijo lesene brvi je škodljivi vpliv hoje prenehal. V zadnjih nekaj letih se je povečal tudi obisk na barju Šijec, kar bi bilo potrebno omejiti oz. preprečiti, saj so se začeli kazati prvi znaki poškodb vegetacijske odeje.

Spremembe, ki se sicer odvijajo na visokih barjih, so zgolj posledica delovanja naravnih procesov, po eni strani erozije in regresivnega razvoja vegetacije, po drugi strani pa sekundarnega progresivnega razvoja. Na podlagi dosedanjih trendov tudi za naprej ne predvidevamo, da bi se ogroženost povečala. Vsekakor pa bi globalno segrevanje klime utegnilo imeti na naša visoka barja negativen vpliv, vendar je obseg in hitrost sprememb nemogoče natančneje napovedati.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+, 0, -] |
|------------------------|--|---------------------------|--------------------|
| 140 | paša | C | - |
| 164 | goloseki | C | - |
| 250 | splošni odvzem (nabiranje, kopanje) rastlin | C | - |
| 251 | nabiranje rastlin na znanih florističnih lokalitetah | C | - |
| 311 | ročno rezanje šote | C | - |
| 501 | steze, poti, kolovozi | C | - |
| 502 | ceste | C | - |
| 530 | izboljššan dostop do pSCI | C | - |
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | C | - |
| 702 | onesnaževanje zraka | C | - |
| 720 | pohojenost, pretirana raba | C | - |
| 900 | erozija | B | 0 |
| 920 | naravno osuševanje | C | - |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | B | 0 |
| 952 | eutrofikacija | C | - |

4.34.5 Trajnostna raba

Dopustna/Priporočljiva raba: Popolna prepoved vsakršnega človekovega vpliva. Možni ogledi v omejenem obsegu in le po natančno določenih poteh na lesenih tramovih.

Odsvetovana raba: Vsakršen vpliv človeka, verjetno pa bo potrebno omejiti ali preusmeriti ogledovanje.

Nedopustna raba: Vsak mehanski ali kemični poseg/vpliv.

4.34.6 Predlog spremljanja stanja

Ob ustrezni zakonski zaščiti in omejevanju vsaj pretiranega ogledovanja bi bil dovolj občasen nadzor, morda v obliki kontrole enkrat ali dvakrat letno. Zaradi spremljanja dinamike mreže mikrohabitatov na visokih barjih bi bilo vsaj vsakih pet let potrebno natančno kartiranje habitatnih tipov, iz česar bi laže ocenili morebitno propadanje visokih barij zaradi klimatskih sprememb.

4.34.7 Drugo

/

4.34.8 Posnetki

| ID | lokaliteta/objekt | avtor | datum |
|-------------|---|------------------------|-----------|
| 7110_01_AM | Pokljuka, Šijec | Andrej Martinčič | / |
| 7110_02_SSK | Pokljuka, Šijec, grezulja (<i>Scheuchzeria palustris</i>) | Simona Strgulc Krajšek | 13.6.2003 |
| 7110_03_NJ | Pokljuka, Šijec, mozaičnost HT visokega barja | Nejc Jogan | jul. 2003 |

4.34.9 Viri

Martinčič, A. & M. Piskernik, 1985. Die Hochmoore Sloweniens. Biološki vestnik, Ljubljana (Vol. extraord. 1): 1-239.
Martinčič, A., M. Piskernik, F. Batič, I., S. Červek, K. Tarman, I. Kos, P. Skoberne & D. Luznar, 1991. Zasnova rajonizacije ekosistemov R Slovenije (Kataster značilnih ekosistemov R Slovenije). I. Visoka in prehodna barja v Sloveniji. Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana. 241 str.

4.35 Prehodna barja (EU_7140)

Andrej MARTINČIČ

Angleško ime: Transition mires and quaking bogs

Sinonimi:

| KLASIFIKACIJA | KODA | IME/OPIS |
|---|--|--|
| HTS: | 54.5 | Prehodna barja |
| Eunis: | <D2.3 | Transition mires and quaking bogs |
| | >D2.3/P-54.51 | <i>Carex lasiocarpa</i> swards |
| | >D2.3/P-54.52 | <i>Carex diandra</i> quaking mires |
| | >D2.3/P-54.53 | <i>Carex rostrata</i> quaking mires |
| | >D2.3/P-54.54 | <i>Carex limosa</i> swards |
| | >D2.3/P-54.55 | <i>Carex chordorrhiza</i> swards |
| | >D2.3/P-54.56 | <i>Carex heleonastes</i> swards |
| | >D2.3/P-54.57 | <i>Rhynchospora alba</i> quaking bogs |
| | >D2.3/P-54.58 | <i>Sphagnum</i> and <i>Eriophorum</i> rafts |
| | >D2.3/P-54.59 | <i>Menyanthes trifoliata</i> and <i>Potentilla palustris</i> rafts |
| | >D2.3/P-54.5A | <i>Calla palustris</i> mires |
| | >D2.3/P-54.5B | Brown moss carpets |
| | >D2.3/P-54.5C | <i>Eriophorum vaginatum</i> quaking bogs |
| | >D2.3/P-54.5D | <i>Molinia caerulea</i> quaking bogs |
| >D2.3/P-54.5E | <i>Calamagrostis stricta</i> quaking bogs | |
| >D2.3/P-54.5F | <i>Scirpus hudsonianus</i> (<i>Trichophorum alpinum</i>) quaking | |
| >D2.3/P-54.5G | Iberian quaking bogs | |
| Corine: | 4.1.1. | Inland marshes |
| Združbe oz. ustrezna sintaksonomska kategorija: | | <i>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i> <i>Scheuchzerietalia palustris</i> <i>Caricion lasiocarpae</i> <i>Caricetum lasiocarpae</i> <i>Caricetum rostratae</i> <i>Rhynchosporion albae</i> <i>Caricetum limosae</i> <i>Rhynchosporetum albae</i> |

4.35.1 Kratek opis habitatnega tipa

| | |
|-------------------------------------|---|
| Opis iz HTS: | Voda, ki vsebuje malo ali skoraj nič mineralov in hranil, sega do površine ali na njej zastaja. Najznačilnejše so združbe nizkih in srednje visokih šašev, skupaj s šotnimi in nekaterimi drugimi mahovi. Razvite so prehodne združbe, ki vodijo do združb bazičnih in zakisanih nizkih barj (54.2, 54.4), visokih barj (51.11) ali vlažnih travišč (37). V sklopu prehodnih barj se lahko pojavljajo tudi trstičja ali visoka šašja (53), ter močvirni sestoji vrb in jelš (44). |
| Predlog vsebinske dopolnitve opisa: | ... V sklopu prehodnih barj se lahko pojavljajo tudi trstičja ali visoka šašja (53), ter močvirni sestoji vrb in jelš (44). |

4.35.1.1 Ekološke razmere na rastišču

Ekološka podoba habitatnega tipa EU_7140 je razmeroma pestra, kar se odraža tudi v pestri vegetaciji. Podlago habitatnega tipa večinoma pokriva plitva površinska voda, podtalnica ali voda z obrobja. Redkeje gre samo za močno vlažno oz. mokro podlago. Geološko podlago tvorijo večinoma karbonatne kamnine, samo redko so prisotne nekarbonatne. V pedološki podlagi prevladuje mineralna komponenta, večinoma z majhno količino humusa ali skoraj brez. Le v maloštevilnih primerih je opazno kopičenje organske komponente. Količina kalcija v podlagi kaže zelo velik razpon; na nekaterih barjih znaša 20-30 mg/l, ponekod pa doseže komaj 10 mg/l. Te velike razlike so manj posledica geološke podlage kot mikrokonfiguracije terena ter vodnega režima. Temu ustrezna je tudi reakcija podlage. Na barjih z nizko količino kalcija in/ali veliko vsebnostjo humusa je podlaga zakisana (pH 6,4), kjer je malo ali nič humusa in je v podlagi več kalcija, se pH lahko dvigne v bazično območje (pH do 7,5). Takim razmeram sledijo tudi vrednosti električne prevodnosti. Kjer je v podlagi malo kalcija znašajo komaj 50-100 μ S, sicer pa so vrednosti 200-300 μ S in celo več. Vendar je z ozirom na količino hranil podlaga vedno oligotrofna.

V kolikor jemljemo prehodno barje kot mozaik ombrotrofnih in minerotrofnih površin, postane ekološka podoba še bolj pestra. V tem primeru so ombrotrofni deli pod vplivom samo padavinske vode, njihov pH ne preseže vrednosti 5, količina kalcija v podlagi znaša komaj 2-3 mg/l in električna prevodnost 20-30 μ S.

| | |
|--------------------------|---|
| Vodni režim: | Večinoma trajna plitva površinska voda, redkeje samo mokra podlaga. |
| Količina hranil v prsti: | Oligotrofna. |
| Kislost prsti: | PH 6,4-7,5 |
| Geološka podlaga: | Karbonatna ali nekarbonatna. |
| Klimatske razmere: | Zmerno vlažna kontinentalna klima. |

4.35.1.2 Značilna kombinacija vrst

| VRSTA | STATUS | OPOMBA (endemit ...) |
|---|--------|----------------------|
| <i>Andromeda polifolia</i> | 2 | |
| <i>Calliergon giganteum</i> (Schimper) Kindberg | 2 | |
| <i>Campylium stellatum</i> (Hedwig) J. Lange & C. Jensen | 2 | |
| <i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh. | 2 | |
| <i>Carex limosa</i> L. | 2 | |
| <i>Carex rostrata</i> Stokes | 2 | |
| <i>Drosera anglica</i> Huds. | 2 | |
| <i>Drosera rotundifolia</i> L. | 2 | |
| <i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze | 1 | |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> L. | 2 | |
| <i>Oxycoccus palustris</i> Pers. | 2 | |
| <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. | 2 | |
| <i>Pseudocalliergon trifarium</i> (Weber & Mohr) Loeske | 2 | |
| <i>Scorpidium cossonii</i> (Schimp.) Hedenas | 2 | |
| <i>Sphagnum contortum</i> K. F. Schultz | 2 | |
| <i>Sphagnum platyphyllum</i> (Lindb. ex. Braithw.) Sull. ex Warnst. | 2 | |
| <i>Sphagnum riparium</i> Angstr. | 1 | |
| <i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers. | 2 | |

1 - absolutna značilnica; 2 - relativna značilnica (ali dominantna vrsta); 3 - pogosta spremljevalka;

4.35.1.3 Druge značilne vrste v Sloveniji

Druge rastlinske vrste niso proučene.



Slika 4.35.1: Barje Jezerc pri Logatcu leži med ekstenzivno gojenimi travniki (foto: Andrej Martinčič).



Slika 4.35.2: Eno najbolj znanih in obiskanih prehodnih barij je v Mostecu v Ljubljani, zadnja leta se postopno suši (foto: Nejc Jogan).

| OPIS PO POSTAVKAH [ustrezna ocena je obarvana črno] | |
|---|---|
| stanje splošnega poznavanja problematike HT (0-4) | 0: problematika neznana 1: nezadostno poznana 2: zadovoljivo poznana 3: dobro znana 4: zelo dobro znana |
| stopnja raziskanosti razširjenosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| ocena razširjenosti HT v Sloveniji (0-5) | 0: neznana 1: < 1% 2: 1 % - 5 % 3: 6 % - 20 % 4: 21 % - 50 % 5: > 51 % |
| stopnja tipološkega ujemanja HT (0-2) | 0: vsebinsko ne ustreza opisu* 1: delno ustreza opisu* 2: popolnoma ustreza opisu *: v prilogi predlog dopolnila opisa |
| stopnja ekološke raziskanosti HT (0-4) | 0: neznana 1: nezadostna 2: zadovoljiva 3: dobra 4: zelo dobra |
| trendi spreminjanja HT (?, -4 do +3) | ? : trend neznan -4: HT uničen ali domnevno uničen -3: areal HT se je zmanjšal za > 50 % -2: areal HT se je zmanjšal za < 50 % -1: areal HT se je zmanjšal, obseg ni znan 0: stanje stabilno +1: areal HT se je povečal, obseg ni znan +2: areal HT se je povečal za < 50 % +3: areal HT se je povečal za > 50 % |

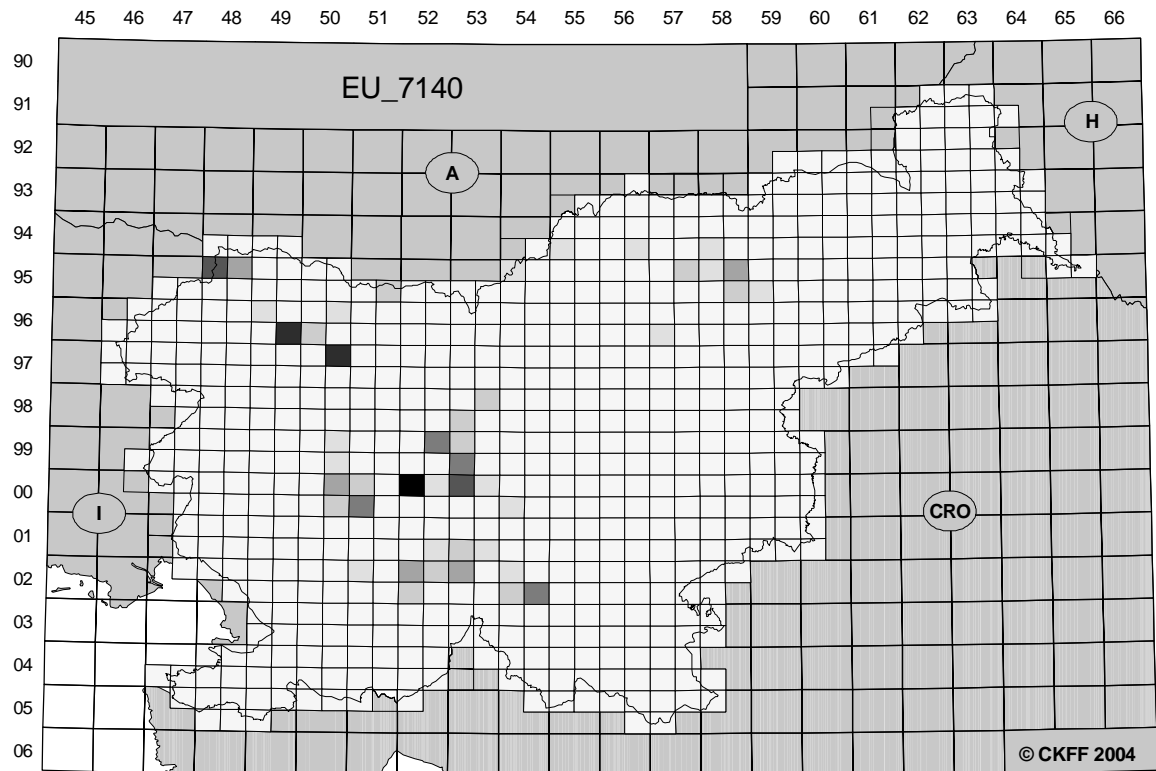
4.35.2 Razširjenost habitatnega tipa

4.35.2.1 Splošna razširjenost habitatnega tipa

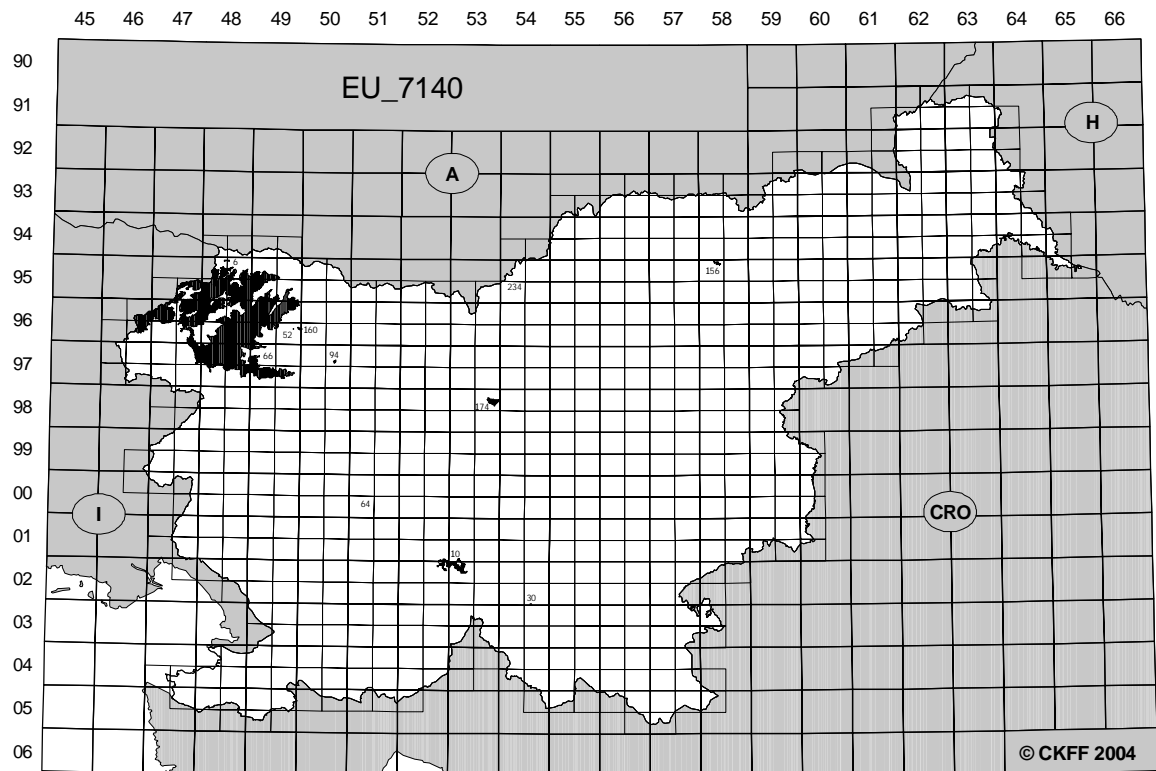
Prehodna barja (EU_7140) so v Evropi široko razprostranjena v severnejših predelih, zlasti v arktičnem in borealnem pasu. V Srednji Evropi so vezana na širši alpski prostor, od nižine do subalpinskega pasu. Prehodna barja v Sloveniji so na južni meji evropskega areala, skrajno mejo v smeri proti Balkanskemu polotoku pa dosežejo ta barja v severni Hrvaški.

4.35.2.2 Razširjenost habitatnega tipa v Sloveniji

V Sloveniji so barja tega habitatnega tipa v alpskem, predalpskem in dinarskem območju, le eno barje je v preddinarskem. Nadmorska višina znaša od 500 do 1200 m. Lahko so samostojna barja ali pa predstavljajo kompleks z drugimi habitatnimi tipi npr. na barjih Goreljek, Malo Blejsko barje ter barje pod Pavličevim sedlom, kjer tvorijo širši obrobni predel ob ombrotrofnem osrednjem delu.



Slika 4.35.3a: Zgostitev značilnic habitatnega tipa EU_710.



Slika 4.35.3b: Predlagana območja pSCI za habitatni tip EU_710.

4.35.3 pSCI

| ID_pSCI | IME | DELEŽ ZASTOPANOSTI (glede na pojavljanje HT v Sloveniji) |
|---------|--|---|
| 6 | Barje Drni (Zelenci) | A |
| 10 | Bloška planota | B |
| 30 | Dolenja vas pri Ribnici | A |
| 52 | Goreljek | B |
| 64 | Jezerc pri Logatcu | B |
| 66 | Julijske Alpe: visokogorje | C |
| 94 | Ledine | A |
| 156 | Pohorje: Skrbinsko borovje | A |
| 160 | Poključka barja (Šijec, Goleemberca, Malo Blejsko barje) | B |
| 174 | Prevojske gmajne | B |
| 234 | Zadnji travnik | B |

4.35.3.1 Komentar k predlogom pSCI

Poznavanje predlaganih območij pSCI temelji na konkretnih terenskih raziskavah.

4.35.4 Ocena in razlogi ogroženosti

4.35.4.1 Splošno stanje habitatnega tipa v Sloveniji

Skupno število barij tega habitatnega tipa je manj kot 20, po površini pa so to manjša barja. Kot pove že samo ime habitatnega tipa, niso stabilne tvorbe, saj pelje njihov razvoj v smer visokih barij. Brez vpliva človeka je ta razvoj lahko zelo počasen, po teoriji pa v območjih z zmerno humidno klimo sploh ne pripelje tako daleč in ostanejo trajne tvorbe. Ali se to dogaja tudi v Sloveniji, zaenkrat ni raziskano. Vpliv človeka na prehodna barja je različen. Barja na Pokljuki, Jelovici in v Karavankah, z izjemo Goreljka, niso ogrožena niti potencialno niti dejansko. Barja v nižjih predelih pa so zaradi svoje lege - sredi kulturne pokrajine - dejansko ogrožena. Urbanizacija, komunikacije in kmetijstvo ne predstavljajo samo potencialne nevarnosti, temveč so povzročili že tudi dejanske posege v habitatni tip, k sreči samo manjše, ki še ne ogrožajo celotnega habitatnega tipa.

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+, 0, -] |
|------------------------|--|---------------------------|--------------------|
| 102 | košnja | C | - |
| 110 | uporaba pesticidov | C | - |
| 120 | gnojenje | B | - |
| 140 | paša | C | - |
| 251 | nabiranje rastlin na znanih florističnih lokalitetah | C | - |
| 311 | ročno rezanje šote | C | - |
| 421 | izpusti komunalnih odpadkov | C | - |
| 501 | steze, poti, kolovozi | C | - |
| 502 | ceste | C | - |
| 601 | igrišča za golf | C | - |
| 622 | sprehajanje, pohodništvo, ježa in kolesarstvo | C | - |
| 700 | onesnaževanje | C | - |
| 701 | onesnaževanje voda | B | - |
| 720 | pohojenost, pretirana raba | C | - |
| 800 | zasipavanje, izsuševanje | B | - |
| 803 | zasipavanje jarkov, prekopov, mlak, ribnikov, močvirij, glinokopov ali gramoznic | B | - |
| 810 | izsuševanje | B | - |
| 840 | poplavljanje | C | - |
| 850 | splošna sprememba hidrografije | B | - |
| 900 | erozija | B | - |
| 920 | naravno osuševanje | C | - |
| 950 | razvoj (sukcesija) biocenoz | B | - |

| koda dejavnosti/vpliva | opis dejavnosti | intenzivnost [A, B, C] | vpliv [+ , 0, -] |
|------------------------|---|------------------------|------------------|
| 951 | okopnevanje z nalaganjem organskega materiala | B | - |
| 952 | evtrofikacija | B | - |
| 954 | invazija rastlinske ali živalske vrste | B | - |
| 971 | kompeticija rastlin | C | - |

4.35.5 Trajnostna raba

Dopustna/Priporočljiva raba: Zaradi specifičnega vodnega režima in specifične vegetacije ni mogoča nikakršna raba razen v pedagoške in raziskovalne namene.

Odsvetovana raba: Odsvetovana je vsaka raba.

Nedopustna raba: Vsak neposreden poseg v habitatni tip in vsaka sprememba vodnega režima habitatnega tipa in vplivne okolice.

4.35.6 Predlog spremljanja stanja

Redno spremljanje stanja, ekoloških parametrov, flore in vegetacije v 3 do 5 letnih presledkih, najbolje s postavitvijo enega do nekaj trajnih kvadratov na ključnih mestih na habitatnem tipu. 1 univ. dipl. biol. (botanik), 2 delovna dneva za vsak pSCI.

4.35.7 Drugo

Definicija prehodnega barja, kot je uporabljena v literaturi o habitatnih tipih, ki jo je treba upoštevati, je za razmere v Sloveniji, pa tudi sicer, povsem neuporabna. Prehodno barje je heterogen pojem. Po eni strani je lahko določena stopnja v spreminjanju nizkega barja v visoko barje - zgolj časovno karakterizirana enota (»Übergangsmoor«). Po drugi strani pa je lahko končna razvojna stopnja in sicer v predelih, kjer premajhna humidnost klime ali lokalni vlažnostni režim ne dopuščata nastanka pravega visokega barja - prostorsko karakterizirana enota (»Zwischenmoor«). V vseh primerih pa gre za mozaično mešanje ombrotrofnih in minerotrofnih površin oz. vegetacijskih enot in flore, kajti določeni deli barja so pod vplivom atmosferske vode, drugi pa pod vplivom mineralno bogatejše podtalnice ali vode z obrobja. Fitocenološka karakteristika prehodnega barja - združbe zveze *Scheuchzerietalia palustris* - je za naše razmere popolnoma neuporabna, saj nobena od teh združb ne vključuje ombrotrofnih vrst. Gradijo jih praktično samo minerotrofne. Zato ta vegetacija pri nas, podobno kot marsikje v širšem alpskem prostoru, nikakor ne opredeljuje vmesnega stanja med nizkim in visokim barjem. Na tej podlagi je tudi karakteristika pojma »prehodno barje« za naše razmere neustrezna. Zaradi vmesnega značaja »prehodnega barja« njegova vegetacija ne pripada samo razredu *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*, temveč tudi razredu *Oxycocco-Sphagnetea*.

4.35.8 Posnetki

| ID | lokaliteta/objekt | avtor | datum |
|------------|---|------------------|-----------|
| 7140_01_AM | Jezerc pri Logatcu | Andrej Martinčič | / |
| 7140_02_NJ | Ljubljana, Mostec, prehodno barje s šotnim mahom in mrzličnikom | Nejc Jogan | 28.6.2004 |

4.35.9 Viri

- Dierssen, K., 1982. Die wichtigsten Pflanzengesellschaften der Moore NW-Europas. Conserv. et Jard. bot. Genève. 382 pp.
- Grabherr, G. & L. Mucina, 1993. Die Pflanzengesellschaften Österreichs II. Natürliche waldfreie Vegetation. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. 523 pp.
- Martinčič, A., 1988. Flora in vegetacija barja Drni pri Zelencih. Biološki vestnik, Ljubljana 36(3): 19-32.
- Martinčič, A., 1994. Združba *Caricetum lasiocarpae* W. Koch 1926 v Sloveniji. Hladnikia, Ljubljana 3: 17-23.
- Martinčič, A., 1995. Vegetacija razreda *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (Nordh. 36) R. Tx. 37 v Sloveniji. Biološki vestnik, Ljubljana 40(3/4): 101-111.
- Martinčič, A., 1997. Ekološko-fitocenološke dvoživke. Acta biologica slovenica, Ljubljana 41(2/3): 43-60.
- Martinčič, A., 2002. Plavajoče barje Jezerc pri Logatcu [Floating mire Jezerc near Logatec (Slovenia)]. Razprave Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Razred za naravoslovne vede 43(2): 157- 175.
- Steiner G. M., 1992. Österreichischer Moorschutzkatalog, 4. Aufl. Grüne Reihe des Bundesmin. f. Umwelt, Jug. u. Famil. 1: 1-509.