

Rdeči seznam ogroženih listnatih mahov (*Musci*) v Sloveniji

The Red List of Threatened Mosses (*Musci*) in Slovenia

Andrej MARTINČIČ

Prejeto/Received: 7. 5. 1992

Ključne besede: rdeči seznam, listnati mahovi, *Musci*, Slovenija

Key words: Red List, mosses, *Musci*, Slovenia

IZVLEČEK

Avtor objavlja rdeči seznam ogroženih listnatih mahov (*Musci*) za Slovenijo. Seznam obsega 213 vrst, kar je 36 % vseh v Sloveniji doslej ugotovljenih vrst. Taksoni so razvrščeni po kategorijah IUCN. V kategorijo izumrlih (Ex) šteje 1 vrsto, med domnevno izumrle (Ex?) 9 vrst, prizadetih vrst (E) je 46, ranljivih (V) je 83 in redkih (R) je 74. Skupno število ogroženih vrst je manjše kot v nekaterih drugih evropskih predelih. Vendar to ni posledica manjše ogroženosti, temveč močno restriktivnega pristopa pri opredeljevanju.

ABSTRACT

The Red List of endangered mosses (*Musci*) in Slovenia contains 213 species, that is, 36 % of all the species known so far to occur in Slovenia. Taxa are classified according to IUCN categories of endangerment as follows: 1 species is classified as extinct (Ex), 9 species as possibly extinct (Ex?), 46 species as endangered (E), 83 species as vulnerable (V) and 74 species as rare (R). The total number of endangered species is not as high as in some other European countries, which is due to a highly restrictive approach to evaluation of endangerment rather than a lesser degree of endangerment.

1. NAMEN RDEČEGA SEZNAMA

Ohranitev naravnega in psevdonaravnega okolja je danes, po tisočletja trajajočem spreminjanju in uničevanju, postala eksistenčno vprašanje človeštva. Boj za ohranitev okolja danes ni več domena maloštevilnih zanesenjakov in peščice strokovnjakov, temveč je prerasel v množično gibanje, često tudi politično pobarvano. Pa vendar, s takim stanjem osveščanja še ne moremo biti zadovoljni. Še vedno govorimo o varstvu zraka, zemlje in voda, kar priča o nebiološkem pristopu. Pri tem namreč pozabljamo, da je daleč najpomembnejša komponenta okolja - naravnega in psevdonaravnega - njegov živi svet, rastlinski in živalski organizmi.

V izravnanim, s kamni tlakovanem melioriranim vodotoku tudi čista voda ne more obnoviti bogastva živega sveta v prejšnjem potoku. Širna, nekoristnih živih mej in dreves očiščena polja kljub biološko naravnemu obdelovanju zemlje, brez uporabe kemikalij, pač niso tisti psevdonaravni ekosistem, ki zagotavlja največjo možno pestrost živega sveta. Tako območje ni vezni člen med naravnim okoljem in asfaltnim urbanim ekosistemom. Tudi čisti zrak, čeprav nujno potreben, je zgolj medij, ki sam po sebi ni okolje. Zato pomeni prizadevanje za ohranitev naravnega in psevdonaravnega okolja boj za ohranitev življenjskega prostora (biotopov) ter organizmov, ki te biotope naseljujejo. Ker sta ti dve komponenti neločljivo povezani, vodi pot za ohranitev živalskih in rastlinskih vrst prek ohranjanja in zavarovanja biotopov.

Problematika ohranitve ter zavarovanja rastlinskih in živalskih vrst se prične z ugotavljanjem, koliko so ogrožene. Temu namenu služijo rdeči sezname, ki so torej nekakšna trenutna bilanca stanja in zato izhodišče za pripravo varovalnih ukrepov.

Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk je že izšel (T. WRABER & P. SKOBERNE, 1989). Z njim se, kot pravita avtorja, slovenska botanika in varstvo narave vključujeta v svetovno prizadevanje za objektivno oceno, kako ogrožene so višje rastline. Rdeči seznam ogroženih listnatih mahov (*Musci*) Slovenije nadaljuje to nalogo. Čeprav so mahovi čestokrat prezrta in neugledna skupina, ki le krajevno prevladuje, pa so pomemben sestavni del življenjske združbe večine ekosistemov. Njihova občutljivost za vplive naravnih sprememb in človekovega delovanja ni nič manjša kot pri cvetnicah. Zato tudi v flori mahov opažamo velike spremembe v razširjenosti ter upadanje njihovega števila. Rdeči seznam je torej nekakšen mejnik v spoznavanju sedanjega stanja v flori mahov Slovenije ter opozorilo, da preti neugoden razvoj.

2. METODE DELA

2.1. Viri podatkov

V rdečem seznamu smo upoštevali vse tiste vrste listnatih mahov (*Musci*), ki uspevajo na ozemlju Slovenije. Za vse vrste lahko trdimo, da so avtohtone. V nasprotju s praprotnicami in semenkami je število adventivnih vrst mahov nasploh neznatno, za Slovenijo pa doslej nimamo nobenih takih podatkov. Za prikaz razširjenosti posameznih taksonov smo uporabili metodo srednjeevropskega kartiranja flore, kot je že bilo storjeno za praprotnice in semenke (WRABER & SKOBERNE, 1989).

Upoštevali smo naslednje vire podatkov:

LITERATURA je najobsežnejši vir podatkov. Od Scopolija v 18. stoletju, ki je objavil prve podatke o mahovih na ozemlju Slovenije, pa do danes izhajajo dela tujih in domačih avtorjev s podatki o razširjenosti različnih vrst. Zato lahko štejemo Slovenijo za dokaj dobro raziskano ozemlje v evropskem merilu. Vendar

moramo poudariti, da so bile floristične raziskave najbolj intenzivne v obdobju do 1. svetovne vojne. Med obema vojnama so raziskave precej zastale, okrepile pa so se po letu 1945, predvsem zaradi delovanja domačih avtorjev.

Vsi podatki iz literature so preneseni na kartice IBM, ki so bile predpisane za metodo srednjeevropskega kartiranja flore. Izdelan je bil tudi lasten številčni šifrant mahovnih vrst skupine *Musci*, kar je omogočilo računalniško obdelavo podatkov.

HERBARIJSKO GRADIVO, ki smo ga uporabili v seznamu, sicer številčno ne dosega podatkov iz literature, po pomenu pa ga močno prekaša. Večino tega materiala hrani ljubljanski univezitetni herbarij (LJU), ki ga sestavljajo med drugim zbirke Robiča, Paulina, Dolšaka in Groma. V herbariju Prirodoslovnega muzeja (LJM), ki je danes v univezitetnem herbariju, je predvsem pomembna Šaferjeva zbirka. Uporabljen pa je bil tudi bogat herbarijski material avtorja.

Tretji pomemben vir je **DOKUMENTACIJA**, ki obsega pisne podatke o razširjenosti mahovnih vrst. Med njimi prevladujejo podatki avtorja.

Podlaga za nomenklaturu in taksonomijo je v večini primerov A. CORLEY et al., 1981: *Mosses of Europe and Azores*.

2.2. Kriteriji za oceno ogroženosti

Kriteriji za oceno ogroženosti določene vrste so lahko sicer številni, vendar se najpogosteje uporabljajo le naslednji:

- število nahajališč (merilo redkosti),
- sprememba areala,
- biotop (merilo tveganja),
- velikost populacij.

Prvi kriterij je dokaj relativen pojem. Odvisen je od floristične raziskanosti ozemlja ter od dostopnosti vseh obstoječih podatkov. Za ozemlje Slovenije ugotavljamo, da je raziskanost mahovne flore (skupina *Musci*) na povprečni evropski ravni. Za mnoge splošno razširjene vrste pa lahko celo trdimo, da njihovo razširjenost pri nas zelo dobro poznamo. Kar se tiče dostopnosti obstoječih podatkov, lahko ugotovimo, da je popolna. To velja tako za literaturo kakor tudi za herbarijski dokazni material.

Presoja ogroženosti na podlagi merila sprememba areala je težavna, ker vsaj v domači literaturi nimamo nobenih konkretnih obdelav, kako se je spreminjala razširjenost mahovnih vrst pri nas. Zato tega merila v presoji nismo upoštevali. Maloštevilne ocene sprememb v razširjenosti (areala) smo dobili s pomočjo tretjega kriterija, z oceno biotopa.

Stopnja ogroženosti je v večini primerov povezana s kriterijem biotop, ki je, vsaj pri mahovih, edini rizični dejavnik.

Ker pri mahovnih vrstah ni neposrednega iztrebljanja zaradi nabiranja, je ogroženost vedno povezana s propadom ali uničenjem biotopa (rastišča). Možni načini so dokaj raznoliki. Določen biotop (rastišče) lahko propade zaradi delovanja naravnih procesov, kot so zaraščanje močvirnih predelov, spremembe na šotnih barjih zaradi rasti šote in vzporednega osuševanja tal, zaraščanje travnikov in pašnikov z lesnimi vrstami zaradi opustitve paše in košnje. Tovrstne spremembe lahko trajajo dolga desetletja, zgodijo pa se tudi v teku 20 do 30 let.

Še bolj nevarni so človekovi posegi v naravne in psevdonaravne biotope (rastišča). Človek lahko z določenimi posegi pospeši naravne procese, npr. zaraščanje močvirnih predelov. Vse bolj pogosto pa z urbanizacijo, gradnjo prometnic, agromelioracijami, hidromelioracijami ter turizmom neposredno uničuje biotope oz. rastišča. Posebna oblika ogroženosti je propadanje drevesnih vrst zaradi onesnaženega ozračja, saj so drevesa pomembna podlaga za uspevanje številnih mahovnih vrst. Najbolj nenavadna oblika človekovega poseganja v biotope je opuščanje košnje in paše, saj se vsa taka travišča že v nekaj desetletjih zarastejo z grmovnatimi in drevesnimi vrstami. Ta oblika propadanja oz. spreminjanja biotopov je pogosta v višjih predelih Slovenije.

Tudi velikost populacije na posameznih rastiščih je pomemben kriterij za presojo ogroženosti. Žal pa je podatkov za ta kriterij večinoma malo, zato ima pretežno pomožen značaj. To velja še prav posebej za mahovne vrste, kjer je zaradi majhnih dimenzij vrst skoraj nemogoče določiti pravi obseg populacij oz. pravo število primerkov. Le v redkih primerih lahko dokaj natančno ugotovimo velikost populacije, npr. populacije posameznih vrst šotnih mahov na barjih, populacije vrst na drevesih ali populacije vrst, vezanih na posebne kamnine.

2.3. Kategorije za oceno ogroženosti

Podlaga za uvrstitev vrste v rdeči seznam je določitev stopnje njene ogroženosti oz. uvrstitev v določeno kategorijo. Sistemi kategorij se pri posameznih avtorjih razlikujejo. Predvsem je različno število kategorij. V pričujočem delu smo stopnjo ogroženosti določili po merilih Mednarodne zveze za varstvo narave (IUCN). Za tak pristop smo se odločili zato, da je možna primerjava z ocenami v drugih državah, saj bo prej ali slej ta kategorizacija splošno uporabljena.

Določitev stopnje ogroženosti in uvrstitev v posamezno kategorijo izhaja iz razširjenosti vrst v Sloveniji in ogroženosti pri nas. Zato je razumljivo, da se opredelitve za posamezne vrste od države do države razlikujejo.

Kategorije ogroženosti po IUCN so naslednje:

Ex (Extinct) - izumrla vrsta

Ex ? - domnevno izumrla vrsta

E (Endangered) - prizadeta oz. zelo ogrožena vrsta

Sem štejejo vrste, za katere lahko zanesljivo ugotovimo, da se število njihovih nahajališč zaradi različnih vzrokov zmanjšuje. Pri mahovih je to povezano s propadanjem (spreminjanjem) biotopov ali pa z uničevanjem biotopov (rastišč) zaradi delovanja človeka.

V (Vulnerable) - ranljiva vrsta

Vrste iz te kategorije so ogrožene zaradi labilnosti biotopov, v katerih uspevajo. Sem štejemo biotope, ki se pod vplivom naravnih procesov polagoma spreminjajo, ali pa gre za biotope z občutljivim ekološkim ravnotežjem, ki se lahko poruši že pri manjših človekovih posegih.

R (Rare) - redka ali potencialno ogrožena vrsta

Kot redke štejemo vrste, ki so največ v petih kvadrantih srednjeevropskega kartiranja (prim. WRABER & SKOBERNE, 1989). Vrste iz te kategorije niso neposredno ogrožene. Majhno število nahajališč pomeni le nenehno potencialno nevarnost, da različni posegi človeka to število zmanjšajo ali celo da vrsta popolnoma izgine iz ozemlja Slovenije. To še posebej velja za tiste vrste, ki so pri nas znane le z enega samega nahajališča. Za presojo potencialne ogroženosti je pomembna tudi velikost populacije, njena številčnost.

Stopnjo ogroženosti smo določili za Slovenijo kot celoto. Vendar moramo poudariti, da marsikdaj obstajajo občutne regionalne razlike. Iz različnih vzrokov je neka vrsta v enem delu Slovenije bolj ogrožena kot v drugih. V takih primerih smo različno regionalno ogroženost pojasnili z ustrežno pripombo.

3.0. RDEČI SEZNAM**3.1. Seznam ogroženih vrst po kategorijah IUCN****Izumrla vrsta (Ex - Extinct) - 1 takson**

Meesia longiseta Hedw.

Domnevno izumrla vrsta (Ex? - probably extinct) - 9 taksonov

Aschisma carniolicum (Web. & Mohr) Lindb.

Bruchia trobasiana De Not.

Bryum canariense Brid.

Campylopus pyriformis (K. F. Schultz) Brid.

Desmatodon cernuus (Hueb.) B. & S.

Funaria pulchella Philib.

Physcomitrium eurystomum Sendtn.

Tayloria lingulata (Dicks.) Lindb.

Tayloria splachnoides (Schleich. & Schwaegr.) Hook.

Prizadeta vrsta (E - Endangered) - 46 taksonov

Aloina aloides (K. F. Schultz) Kindb.

Amblystegium compactum (C. Müll.) Aust.

Andreaea rothii Web. & Mohr
Aphanorhegma patens Sull.
Barbula ehrenbergii (Lor.) Fleisch.
Calliergon richardsonii (Mitt.) Kindb.
Calliergon sarmentosum (Wahlenb.) Kindb.
Campylopus schimperi Milde
Cryphaea heteromalla (Hedw.) Mohr
Dicranella crispa (Hedw.) Schimp.
Dicranella humilis Ruthe
Encalypta longicollis Bruch
Ephemerum cohaerens (Hedw.) Hampe
Fissidens rufulus B. S. & G.
Fontinalis squamosa Hedw.
Haplocladium angustifolium (Hampe & C. Müll.) Broth.
Haplocladium virginianum (Brid.) Broth.
Hygrohypnum molle (Hedw.) Loeske
Hyophila involuta (Hook.) Jaeg.
Meesia triquetra (Richter) Angstr.
Metaneckera menziesii (Hook.) Steere
Mielichhoferia mielichhoferi (Hook.) Wijk & Marg.
Orthotrichum gymnostomum Bruch ex Brid.
Pohlia bulbifera (Warnst.) Warnst.
Pohlia ludwigii (Spreng. ex Schwaegr.) Broth.
Pseudobryum cinclidioides (Hueb.) T.Kop.
Scopelophyla ligulata (Spruce) Spruce
Scorpidium turgescens (T.Jens.) Loeske
Seligeria calcarea (Hedw.) B. S. & G.
Sphagnum compactum Lam. & DC.
Sphagnum fimbriatum Wils.
Sphagnum riparium Angstr.
Sphagnum teres (Schimp.) Angstr.
Splachnum ampullaceum Hedw.
Splachnum sphaericum Hedw.
Stegonia latifolia (Schwaegr.) Vent. ex Broth.
Tayloria serrata (Hedw.) B. & S.
Tetraplodon mnioides (Hedw.) B. & S.
Tetradontium brownianum (Dicks.) Schwaegr.
Timmiella anomala (B. & S.) Limpr.
Tortula atrovirens (Sm.) Lindb.
Tortula latifolia Bruch & Hartm.
Tortula pagorum (Milde) De Not.
Tortula sinensis (C. Müll.) Broth.
Tortula virescens (De Not.) De Not.
Trochobryum carniolicum Breindl. & Beck

Ranljiva vrsta (V - Vulnerable) - 83 taksonov

- Amblyodon dealbatus* (Hedw.) B. & S.
Amblystegium fluviatile (Hedw.) B. S. & G.
Amblystegium humile (P. Beauv.) Crundw.
Anoetangium sendtnerianum B. S. & G.
Antitrichia curtispindula (Hedw.) Brid. subsp. *pristioides* (Głow.) Giacom.
Astomum levieri Limpr.
Aulacomnium androgynum (Hedw.) Schwaegr.
Brachydontium trichodes (Web.) Milde
Brachythecium erythrorhizon B. S. & G.
Brachythecium trachypodium (Brid.) B. S. & G.
Bryum arcticum (R. Brown) B. S. & G.
Bryum creberrimum Tayl.
Bryum subneodamense Kindb.
Bryum weigelii Spreng.
Calliergon stramineum (Brid.) Kindb.
Calliergon trifarium (Web. & Mohr) Kindb.
Campylostelium saxicola (Web. & Mohr) B. S. & G.
Catocopium nigratum (Hedw.) Brid.
Cirriphyllum germanicum (Graebe) Loeske & Fleisch.
Cirriphyllum ornellanum (Mol.) Loeske
Cnestrum schisti (Web. & Mohr) Hag.
Ctenidium procerrimum (Mol.) Lindb.
Cynodontium fallax Limpr.
Desmatodon laureri (K.F.Schultz) B. & S.
Dicranella palustris (Dicks.) Crundw.
Didymodon cordatus Jur.
Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa
Drepanocladus fluitans (Hedw.) Warnst.
Drepanocladus lycopodioides (Brid.) Warnst.
Drepanocladus sendtneri (Schimp. ex H. Müll.) Warnst.
Entodon cladorrhizans (Hedw.) C. Müll.
Fissidens serrulatus Brid.
Fontinalis hypnoides Hartm.
Fontinalis hypnoides Hartm. subsp. *duriaei* (Schimp.) Amann
Geheebia gigantea (Funck.) Boal.
Grimmia trichophylla Grev.
Gyroweisia tenuis (Hedw.) Schimp.
Hygrohypnum dilatatum (Wils. ex Schimp.) Loeske
Hygrohypnum eugyrium (Schimp.) Broth.
Hygrohypnum ochraceum (Turn. ex Wils.) Loeske
Hypnum hamulosum B. S. & G.
Orthotrichum pulchellum Brunt.
Philonotis arnellii Husn.
Philonotis caespitosa Jur.

Philonotis seriata Mitt.
Philonotis tomentella Mol.
Physcomitrium pyriforme (Hedw.) Brid.
Pleuridium palustre (B. & S.) B. S. & G.
Pohlia obtusifolia (Brid.) L. Koch
Pohlia prolifera (Kindb.) Lindb.
Polytrichum sexangulare Brid.
Pottia bryoides (Dicks.) Mitt.
Pottia davalliana (Sm.) C. Jens.
Pottia starckeana (Hedw.) C. Müll.
Pseudephemerum nitidum (Hedw.) Reim.
Ptychomitrium polyphyllum (Sw.) B. & S.
Racomitrium aciculare (Hedw.) Brid.
Racomitrium aquaticum (Schrad.) Brid.
Racomitrium fasciculare (Hedw.) Brid.
Rhizomnium magnifolium (Horik.) T. Kop.
Rhizomnium pseudopunctatum (B. & S.) T. Kop.
Rhynchostegium megapolitanum (Web. & Mohr.) B. S. & G.
Schistidium agassizii Sull. & Lesq.
Scorpiurium deflexifolium (Solms.) Fleisch. et Loeske
Seligeria donniana (Sm.) C. Müll.
Sphagnum angustifolium (C. Jens. ex Russ.) C. Jens.
Sphagnum centrale C. Jens.
Sphagnum fuscum (Schimp.) Klinggr.
Sphagnum majus (Russ.) C. Jens.
Sphagnum papillosum Lindb.
Sphagnum platyphyllum (Lindb. & Braithw.) Sull. & Warnst.
Sphagnum pulchrum (Lindb. & Braithw.) Warnst.
Sphagnum tenellum (Brid.) Bory
Sphagnum warnstorffii Russ.
Tayloria froelichiana (Hedw.) Mitt. ex Broth.
Tortella inflexa (Bruch) Broth.
Tortula canescens Mont.
Tortula fragilis Tayl.
Tortula laevipila (Brid.) Schwaegr.
Tortula marginata (B. & S.) Spruce
Trematodon ambiguus (Hedw.) Hornsch.
Weisia rostellata (Brid.) Lindb.
Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid.

Redka vrsta (R - Rare) - 74 taksonov

Abietinella hystricosa (Mitt.) Broth.
Acaulon muticum (Hedw.) C. Müll.
Aloina ambigua (B. & S.) Limpr.

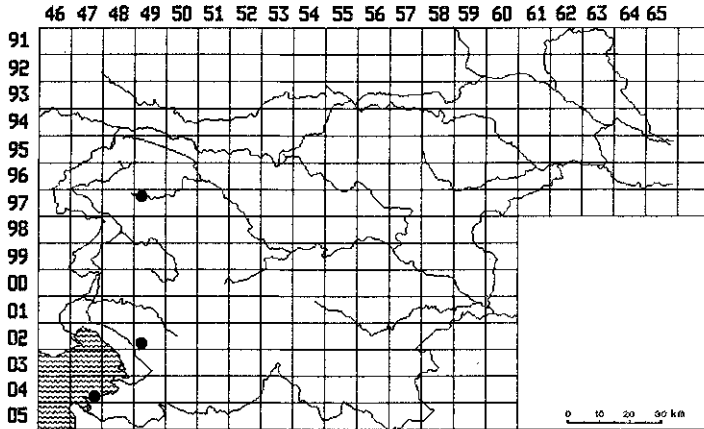
- Amphidium lapponicum* (Hedw.) Schimp.
Andreaea rupestris Hedw.
Barbula bicolor (B. S. & G.) Lindb.
Barbula enderesii Garov.
Barbula sinuosa (Mitt.) Garov.
Blindia acuta B. S. & G.
Blindia caespiticia (Web. & Mohr) C. Müll.
Brachythecium fendleri (Sull.) Jaeg.
Brachythecium geheebii Milde
Brachythecium glaciale B. S. & G.
Bryoerythrophyllum alpigenum (Vent.) Chen
Bryoerythrophyllum rubrum (Jur. ex Geh.) Chen
Bryum elegans Nees ex Brid.
Bryum neodamense Itzigs. ex C. Müll.
Bryum versicolor A. Braun ex B. & S.
Campylium calcareum Crundw. & Nyholm
Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce
Crossidium squamigerum (Viv.) Jur.
Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb.
Cynodontium tenellum (B. S. & G.) Limpr.
Cyrtomnium hymenophylloides (Hueb.) Nyh. & T. Kop.
Desmatodon heimii (Hedw.) Mitt.
Dicranodontium asperulum (Mitt.) Broth.
Dicranoweisia cirrata (Hedw.) Lindb. ex Milde
Dicranoweisia crispula (Hedw.) Milde
Dicranum tauricum Sap.
Ditrichum pusillum (Hedw.) Hampe
Encalypta affinis Hedw. fil.
Eurhynchium meridionale (B. S. & G.) De Not.
Fissidens exilis Hedw.
Grimmia anodon B. & S.
Grimmia crinita Brid.
Grimmia donniana Sm.
Grimmia elatior Bruch ex Bois. & De Not.
Grimmia teretinervis Limpr.
Grimmia trichophylla Grev. subsp. *lisae* (De Not.) Boul.
Herzogiella striatella (Brid.) Iwats.
Hypnum bambergeri Schimp.
Hypnum callichroum Brid.
Kiaeria falcata (Hedw.) J. Hag.
Lescuraea radicata (Mitt.) Moenk.
Leucobryum juniperoideum (Brid.) C. Müll.
Myurella tenerrima (Brid.) Lindb.
Oligotrichum hercynicum (Hedw.) Lam. & DC
Orthothecium strictum Lot.
Orthotrichum cupulatum Brid. subsp. *tomentosum* (Głow.) Martinčič

Paraleucobryum enerve (Thed.) Loeske
Plagiobryum demissum (Hook.) Lindb.
Plagiothecium curvifolium Schlieph. ex Limpr.
Plagiothecium neckeroideum B. S. & G.
Plagiothecium piliferum (Sw. ex Hartm.) B. S. & G.
Plagiothecium succulentum (Wils.) Lindb.
Pohlia drummondii (C. Müll.) Andr.
Pohlia lutescens (Limpr.) Lindb.f.
Pottia truncata (Hedw.) B. & S.
Pterogonium gracile (Hedw.) Sm.
Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid.
Racomitrium microcarpon (Hedw.) Brid.
Racomitrium sudeticum (Funck) B. & S.
Rhabdoweisia crispata (With.) Lindb.
Rhynchostegiella curviseta (Brid.) Limpr.
Rhynchostegiella teesdalei (B. S. & G.) Limpr.
Rhytidiadelphus subpinnatus (Lindb.) T.Kop.
Schistostega pennata (Hedw.) Web. & Mohr
Scleropodium touretii (Brid.) L. Koch
Tortella densa (Lor. & Mol.) Crundw. & Nyh.
Tortella flavovirens (Bruch) Broth.
Tortella humilis (Hedw.) Jenn.
Tortula inermis (Brid.) Mont.
Tortula mucronifolia Schwaegr.
Tortula papillosa Wills.

3.2. Razširjenost ogroženih vrst

Abietinella hystricosa (Mitt.) Broth.
 Sin./Syn.: *Thuidium hystricosum* Mitt.

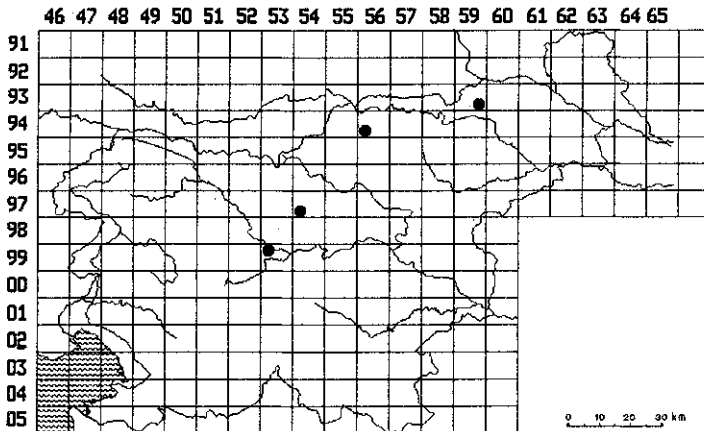
IUCN: R



- 0249/3 pri Sežani (1963)
 Vir: LIT; Grom, S., 1963: 481
- 0447/4 Izola (1902)
 Vir: LJU; Loitlesberger, K.
- 9749/1 ob Bohinjskem jezeru (1967)
 Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 372

Acaulon muticum (Hedw.) C. Müll.

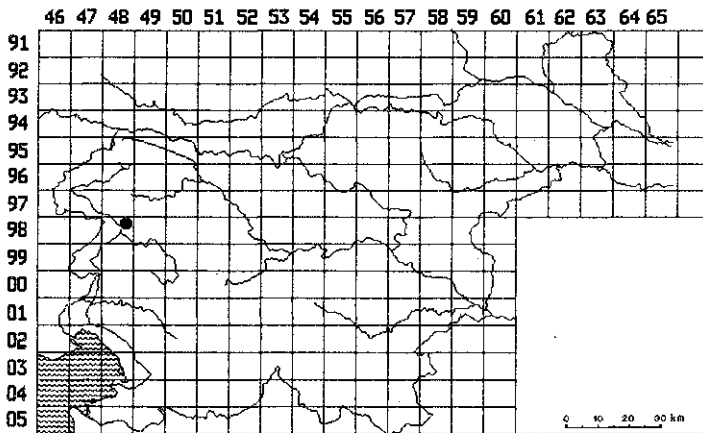
IUCN: R



- 9359/4 Kozjak - Srednji vrh (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 24
- 9456/3 Rahtelov vrh pri Slovenj Gradcu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 24
- 9754/3 Sela pri Kamniku (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 40; Šafer, J.
- 9953/1 Rakovnik pri Ljubljani (>1900)
Vir: DOK; Paulin, A.

Aloina aloides (K. F. Schultz) Kindb.

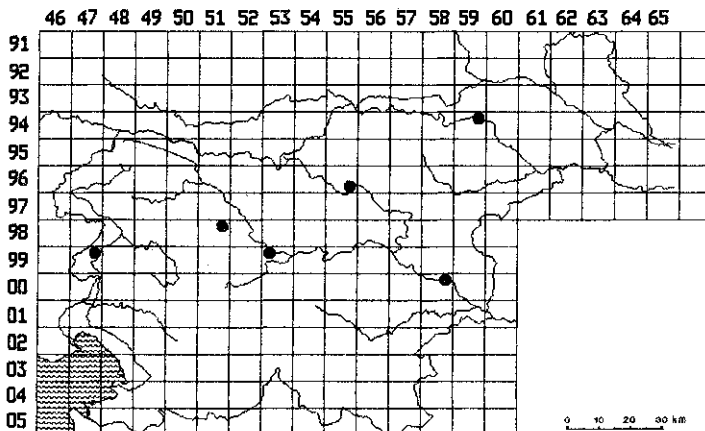
IUCN: E



- 9848/2 med Tolminom in Mostom na Soči (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 20

Aloina ambigua (B. & S.) Limpr.

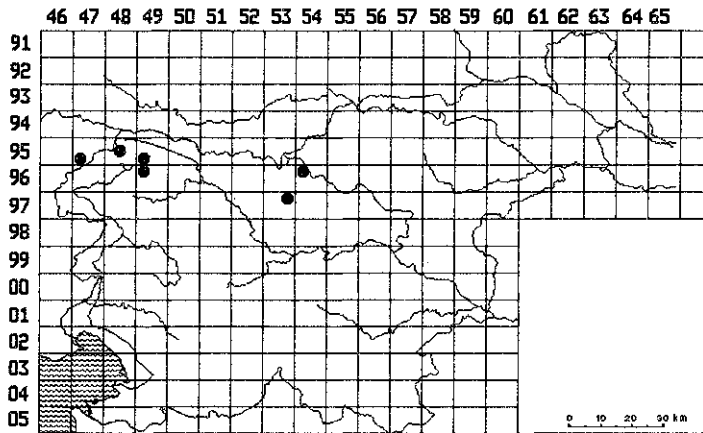
IUCN: R



- 0058/2 ob Savi pri Krškem (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 78; Głowacki, J.
- 9459/2 Kamnica pri Mariboru (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 78
- 9655/4 pri Mozirju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 78
- 9851/2 Suha pri Škófi Loki (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 19
- 9947/2 med Kanalom in Ročinjem (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 19
- 9953/1 Savlje pri Ljubljani (1921)
Vir: LJU; Dolšak, F.

Amblyodon dealbatus (Hedw.) B. & S.

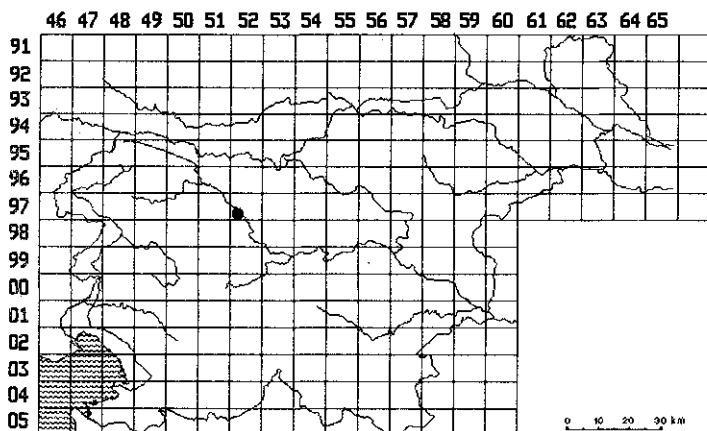
IUCN: V



- 9547/3 Predil (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 31
- 9548 pod Vršičem proti Trenti (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 31
- 9549/3 pri slapu Peričnik (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 111
- 9549/3 dolina Vrata pri Mojstrani (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 31; Breidler, J.
- 9649/1 Malo polje pri Velem polju (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 31
- 9649/1 Konjska planina (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 31
- 9654/1 med Lučami in Solčavo (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 136
- 9753/2 Velika Vetrnica na Veliki Planini (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 111

Amblystegium compactum (C. Müll.) Aust.

IUCN: E

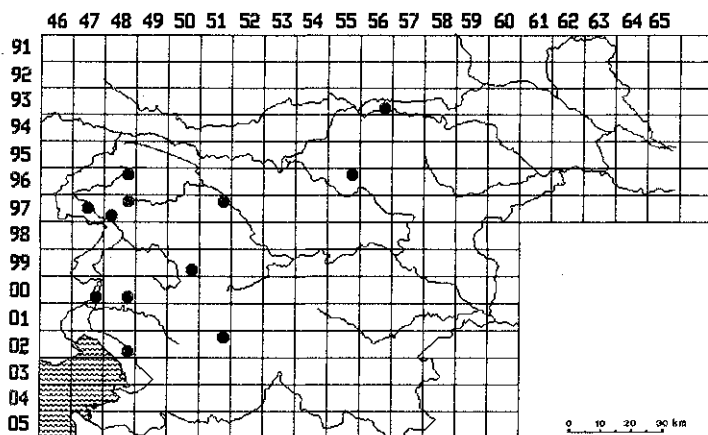
Sin./Syn.: *Rhynchostegiella compacta* (C. Müll.) Loeske

9752/3 ob Savi pri Kranju (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 37; Krupička, F.

Amblystegium fluviatile (Hedw.) B. S. & G.

IUCN: V

Sin./Syn.: *Hygroamblystegium fluviatile* (Hedw.) Loeske

0047/4 Kostanjevica nad Novo Gorico (1958)

Vir: LJU; Grom, S.

0048/4 Črniče v Vipavski dolini (1954)

Vir: LJU; Grom, S.

0248/4 Vrhovlje nad Repentabrom (1960)

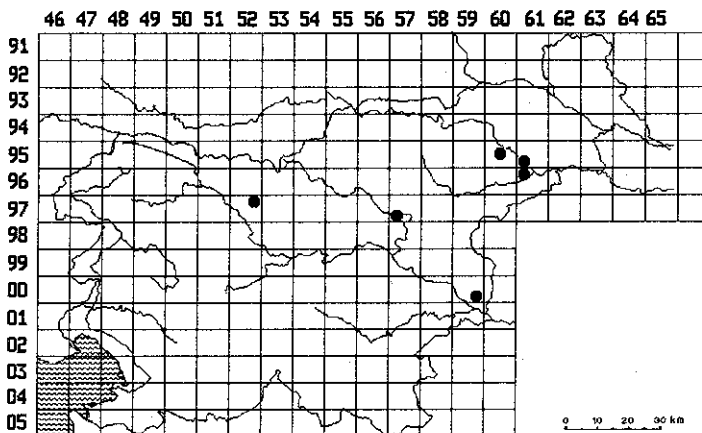
Vir: LJU; Grom, S.

- 0251/2 Rakov Škocjan pri Rakeku (1957)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0251/2 Rakov Škocjan pri Rakeku (1957)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 204
- 9356/4 Bistriški graben pri Muti (1990)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9648/2 Trenta - Zadnjica (1957)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9655/2 Brezje pri Mozirju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 199
- 9747 pri Kobaridu (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 38
- 9748/2 slap Savice (1959)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9748/3 vas Krn pod Krnom (1955)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9748/3 vas Krn pod Krnom (1955)
Vir: LIT; Pavletič, Z. & S. Grom 1958: 187
- 9751/2 Bistrica pri Podbrezju (1984)
Vir: LJU; Štremfelj, M.
- 9950/4 pri Idriji (1963)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 204

Amblystegium humile (P. Beauv.) Crundw.

IUCN: V

Sin./Syn.: *Leptodyctium kochii* (B. S. & G.) Warnst.

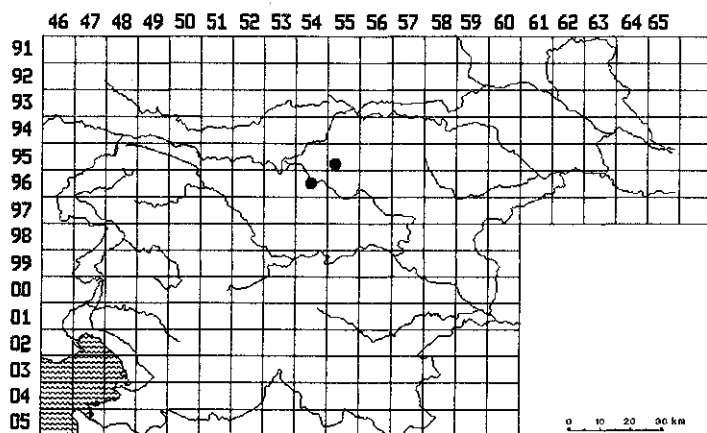


- 0059/4 Dobrava pri Brežicah (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 200
- 9560 Rače pri Mariboru (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 30

- 9561/3 Turnišče pri Ptuj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 200; Breidler, J.; J. Głowacki; F. Krupička
- 9661/1 "Probersch" pri Ptuj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 200; Breidler, J.; J. Głowacki; F. Krupička
- 9752/2 Stagne pri Olševku (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 202
- 9757/3 Drešinja vas pri Celju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 200

Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp.

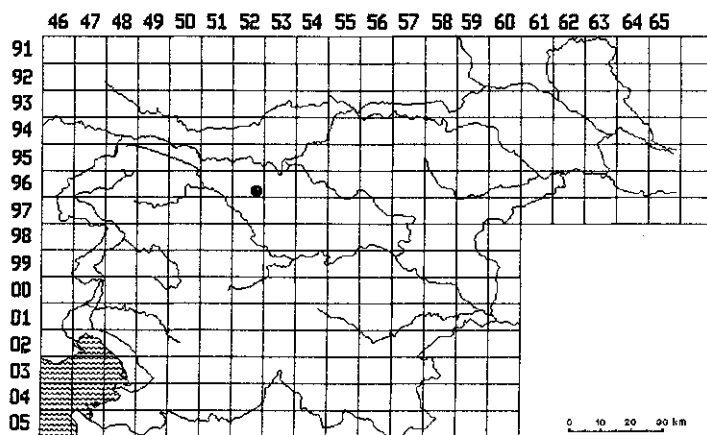
IUCN: R



- 9555/3 Smrekovec (1888)
Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 54
- 9654 nad Lučami (1861)
Vir: LIT; Reichardt, K. W., 1861: 9

Andreaea rothii Web. & Mohr

IUCN: E



9652/4 Leskovec v dolini Kokre (1893)

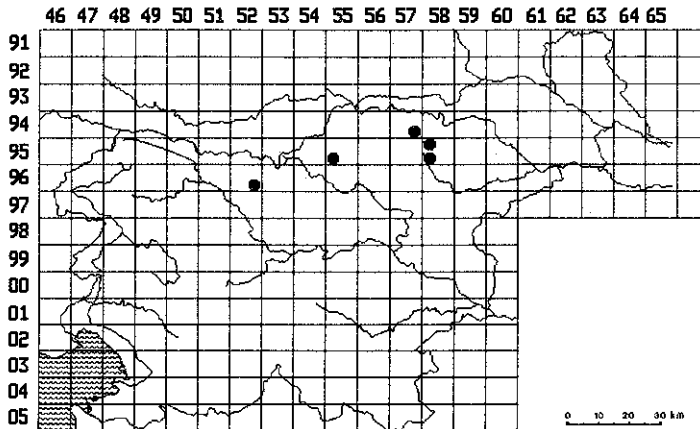
Vir: LJU; Fl. Exs. Austro-Hungar. No., 1514; Robič S.

9652/4 Leskovec v dolini Kokre (1893)

Vir: LIT; Robič, S., 1893: 67

Andreaea rupestris Hedw.

IUCN: R



9457/4 Pohorje - nad Ribnico (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23

9555/3 Smrekovec (1888)

Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 187

9558/1 Pohorje - Kamenitec (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23

9558/3 Pohorje - Jagerske peči pri Oplotnici (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23

9652/4 Javorniško sedlo za Storžičem (1863)

Vir: LJU; Deschmann, C.

9652/4 Javorniško sedlo za Storžičem (1863)

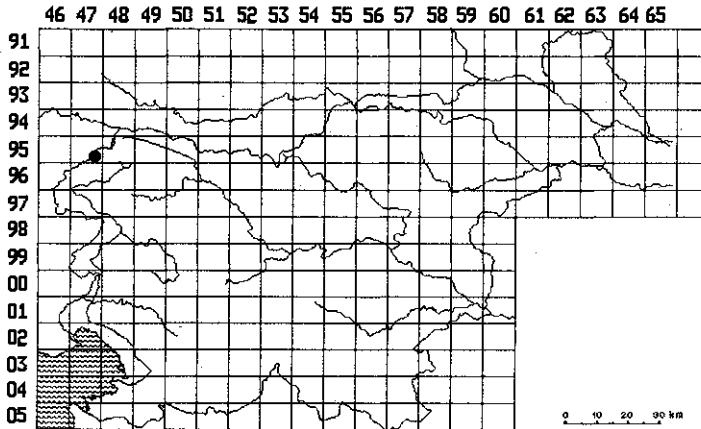
Vir: LJU; Dolšak, F. (ponovitev Deschmannove navedbe)

9652/4 Javorniško sedlo za Storžičem (1962)

Vir: LJU; Martinčič, A.

Anoetangium sendtneranum B. S. & G.

IUCN: V

Sin./Syn.: *Molendoa sendtnerana* B. S. & G.

9547/4 Mangart, Rdeča skala (1848)

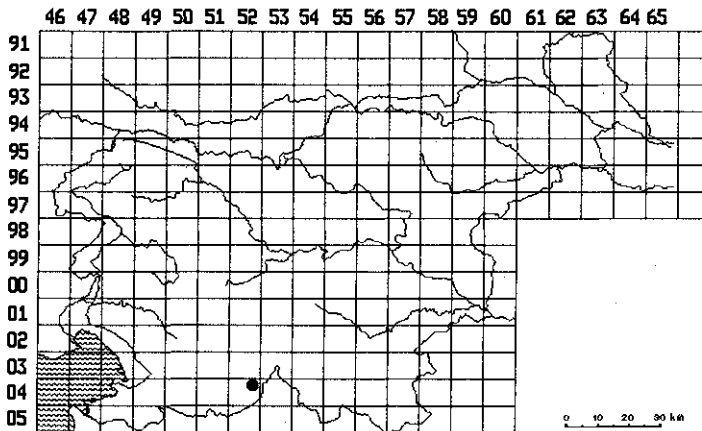
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 210

9547/4 Mangart, Rdeča skala (1848)

Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 19; Sendtner, O.

Antitrichia curtispindula (Hedw.) Brid. subsp. *pristioides* (Głow.) Giacom.

IUCN: V



0452/2 Snežnik (1956)

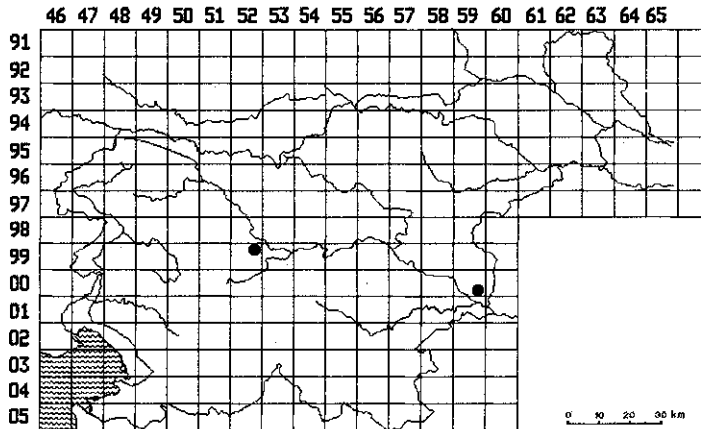
Vir: LJU; Grom, S.

0452/2 Snežnik (1956)

Vir: LIT; Grom, S., 1968: 208

Aphanorhagma patens Sull.

IUCN: E

Sin./Syn.: *Physcomitrella patens* (Hedw.) B. S. & G.

9952/2 Ljubljana Šiška (>1900)

Vir: DOK; Paulin, A.

9952/2 Ljubljana (1882)

Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 263

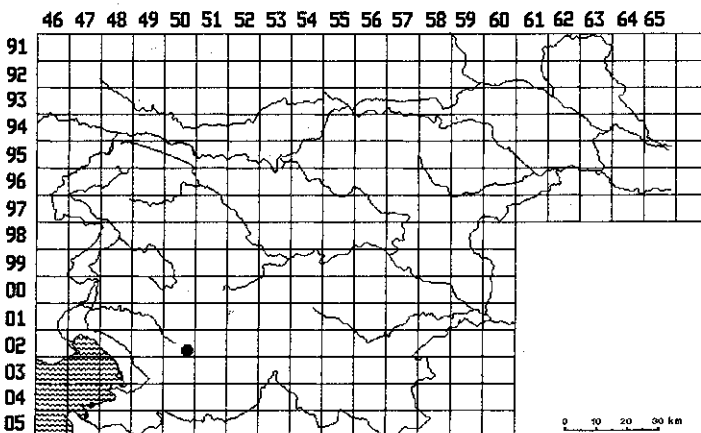
0059/4 Dobova pri Brežicah (1932)

Vir: LIT; Horvat, I., 1932: 102

Opomba: vrsto smo sicer uvrstili v kategorijo ogroženih, vendar je možno, da je na omenjenih nahajališčih izumrla, ker so vsa tri v urbanem okolju.

Aschisma carniolicum (Web. & Mohr) Lindb.

IUCN: Ex?



0250/4 Orehek pri Postojni (1807)

Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 7; Wagner

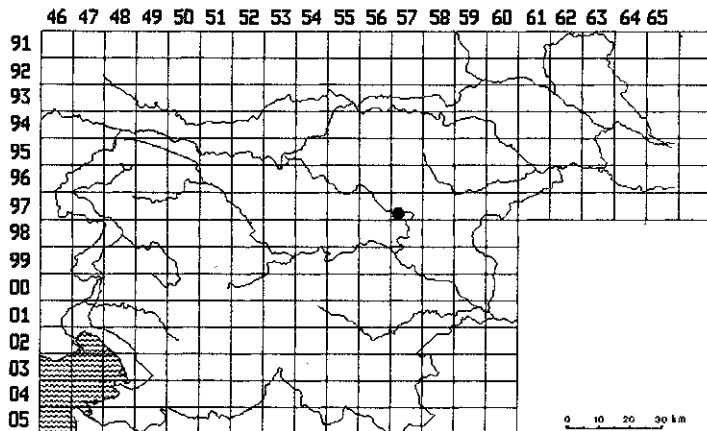
0250/4 Orehek pri Postojni (1807)

Vir: LIT; Web. & Mohr 1807

Opomba: Locus classicus. Nahajališče ni bilo kasneje kljub čestemu iskanju nikoli več potrjeno.

Astomum levieri Limpr.

IUCN: V

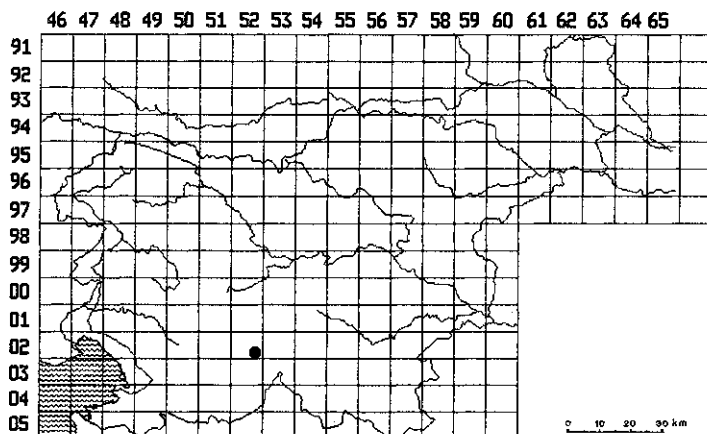


9757/3 Tremerje pri Celju (1914)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1914: 179

Aulacomnium androgynum (Hedw.) Schwaegr.

IUCN: V

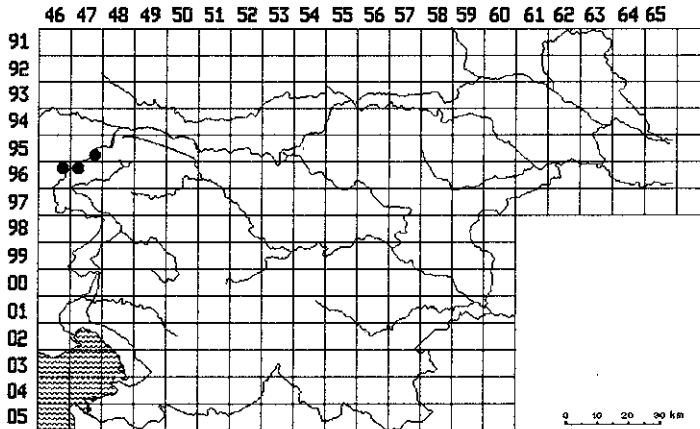


0252/4 Lipsenj pri Cerknškem jezeru

Vir: LJU; Šafer, J.

Barbula bicolor (B. S. & G.) Lindb.

IUCN: R

Sin./Syn.: *Streblotrichum bicolor* (B. S. & G.) Loeske

9547/4 Mangart - Male Špice (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 18

9646/2 Kanin (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 18; Loitlesberger, K.

9647/1 Črnelski vršiči (1848)

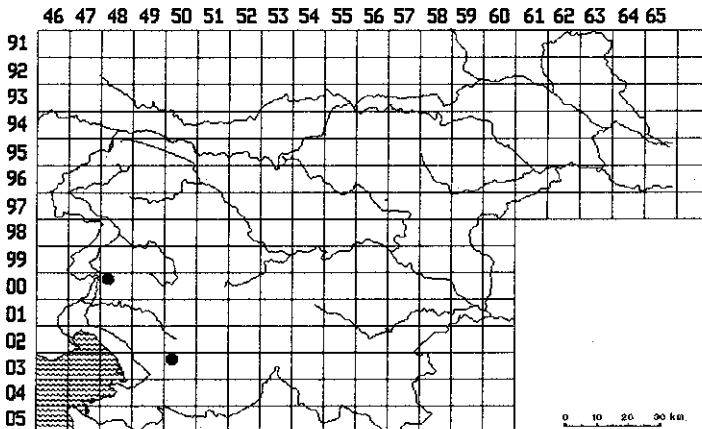
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848

9547/4 Log pod Mangartom (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 18

Barbula ehrenbergii (Lor.) Fleisch.

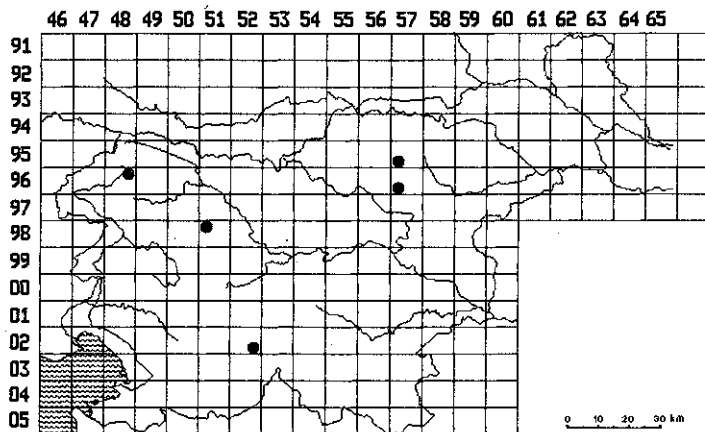
IUCN: E

Sin./Syn.: *Hydrogonium ehrenbergii* (Lor.) Jaeg.

- 0350/1 Škocjanske jame (1968)
Vir: LJU; Grom, S., 1962
- 0350/1 Škocjanske jame (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 257
- 0048/1 izvir Lijaka pri Novi Gorici (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 257

Barbula enderesii Garov.

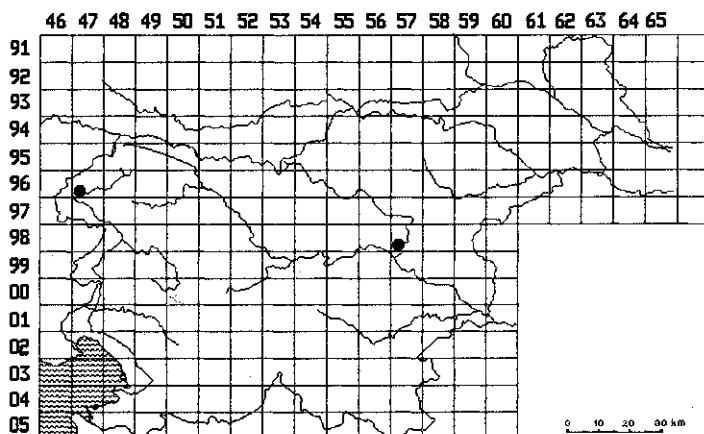
IUCN: R

Sin./Syn.: *Barbula flavipes* B. S. & G.

- 0252/4 Šteberk pri Cerknškem jezeru (1913)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1913: 128; Šafer, J.
- 9557/3 Gornji Dolič pri Mislinji (1908)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 26
- 9648/2 dolina Zadnjice (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 18
- 9657/3 Gutenek pri Dobrni (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 77
- 9851/1 Praprotno v Selški dolini (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 58

Barbula sinuosa (Mitt.) Garov.

IUCN: R

Sin./Syn.: *Didymodon sinuosus* (Mitt.) Delogne

9647/3 Polovnik pri Bovcu (1967)

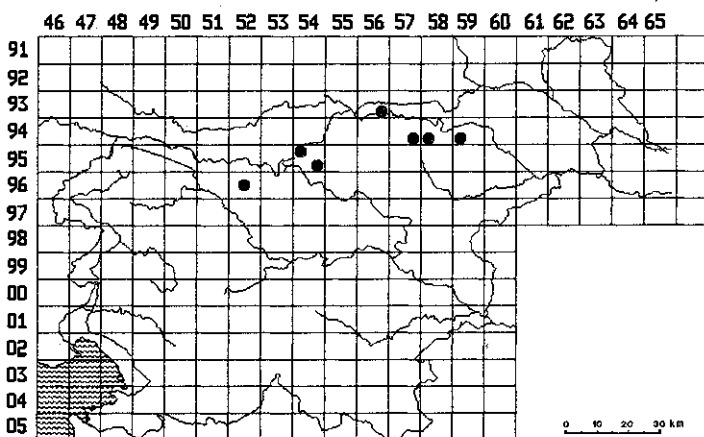
Vir: DOK; Piskernik, M.

9857/3 Tolsti vrh pri Celju (1914)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1914: 180; Breidler, J.

Blindia acuta B. S. & G.

IUCN: R



9356/4 Bistriški graben pri Muti (1987)

Vir: LJU; Martinčič, A.

9457/4 Pohorje - nad Ribnico (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 24

9458/3 Pohorje - Lobniški jarek (1891)

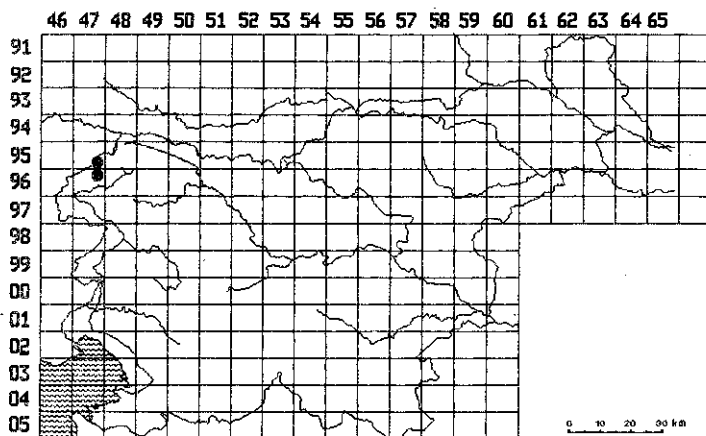
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 60

- 9458/3 Pohorje - Lovrenc (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 60
- 9458/3 Pohorje - Lobniški jarek (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 24
- 9459/3 Pohorje - graben Oplotnice nad Rušami (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 24; Breidler, J.; Głowacki, J.
- 9554/1 Šentjakob pod Koprivno (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 170
- 9554/4 Bela peč pri Komnu (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9652 dolina Kokre (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 32; Šafer, J.

Blindia caespiticia (Web. & Mohr) C. Müll.

IUCN: R

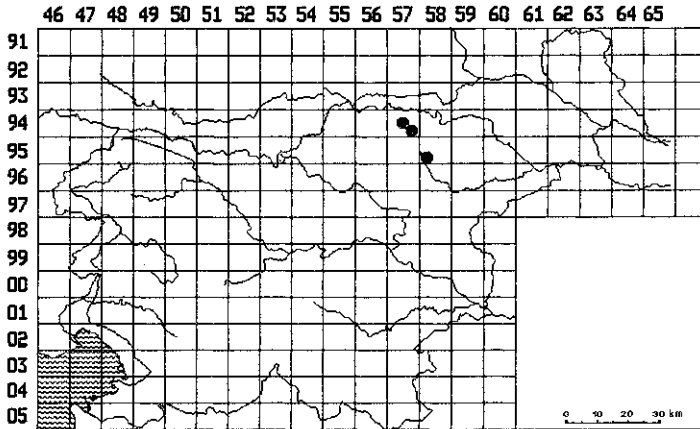
Sin./Syn.: *Stylostegium caespiticium* (Web. & Mohr) B. S. & G.



- 9547/4 Mangart - Rdeča skala (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 12
- 9647/2 Črnelski vršiči (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 12
- 9647/2 Črnelski vršiči (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 238

Brachydontium trichodes (Web.) Milde

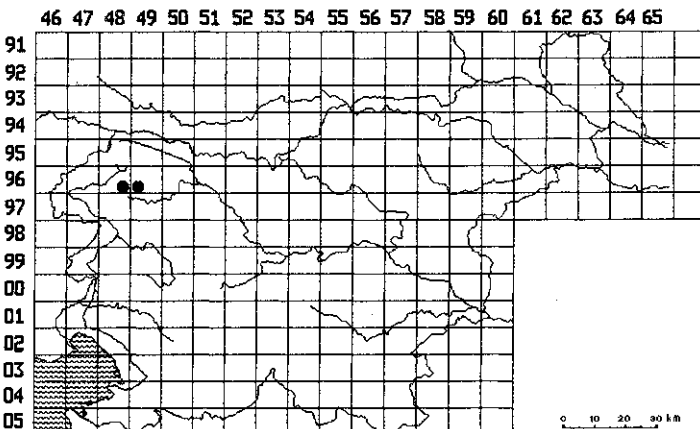
IUCN: V



- 9457 Pohorje - Hudi kot (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 60
- 9457 Pohorje - Hudi kot (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 24
- 9457/4 Pohorje - Ribnica (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 60
- 9457/4 Pohorje - Josipdol (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 60
- 9457/4 Pohorje - Josipdol (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 24
- 9457/4 Pohorje - Ribnica (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 24
- 9558/3 Pohorje - Lukanja nad Oplotnico (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 24

Brachythecium erythrorhizon B. S. & G.

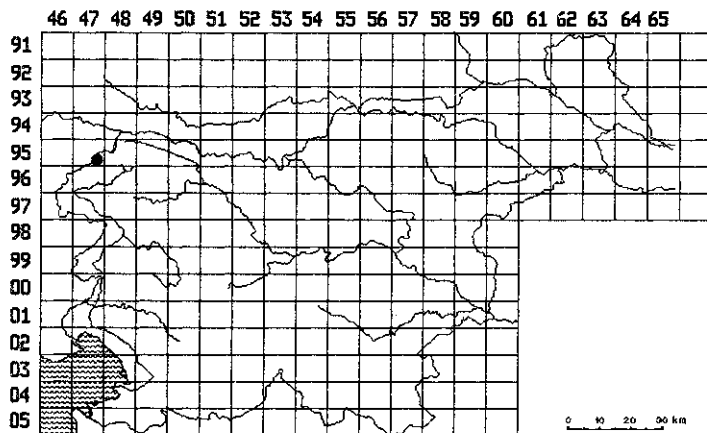
IUCN: V



- 9648/4 Triglav - Greda (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 45
- 9649/3 Voje pri Bohinju (1981)
Vir: DOK; Wallace, E.

Brachythecium fendleri (Sull.) Jaeg.
Sin./Syn.: *B. collinum* (C. Müll.) B. S. & G.

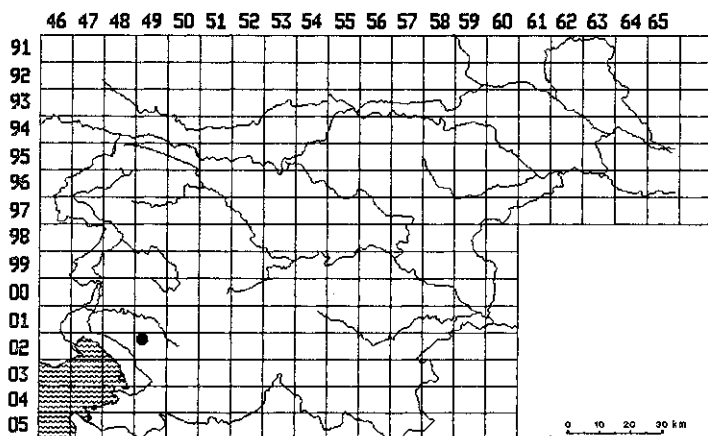
IUCN: R



- 9547/4 Mangart - Rdeča skala (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 46

Brachythecium geheebii Milde

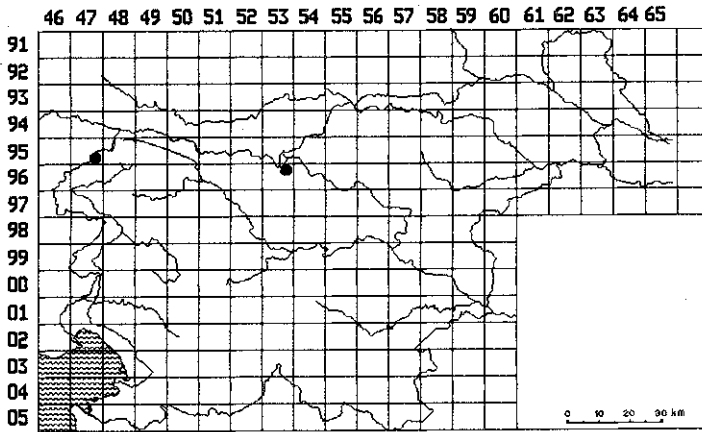
IUCN: R



- 0249/1 Draga pri Ponikvah (1963)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 210

Brachythecium glaciale B. S. & G.

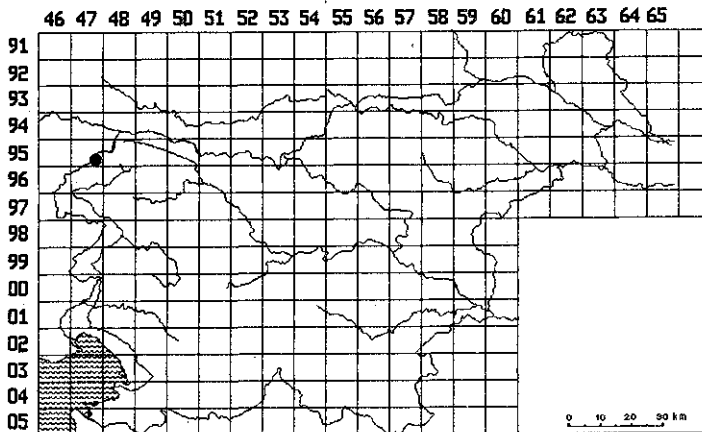
IUCN: R



- 9547/4 Mangart - sedlo (1970)
 Vir: LJU; Martinčič, A. & T. Wraber
 9653/2 Korošica pod Ojstrico (1912)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 153

Brachythecium trachypodium (Brid.) B. S. & G.

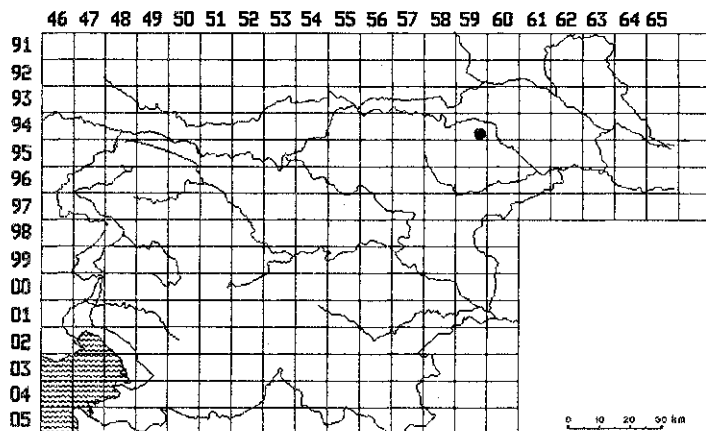
IUCN: V



- 9547/4 Mangart - Rdeča skala (1910)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 46

Bruchia trobasiana De Not.

IUCN: Ex?



9459/4 Radvanje pri Mariboru (1876)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23

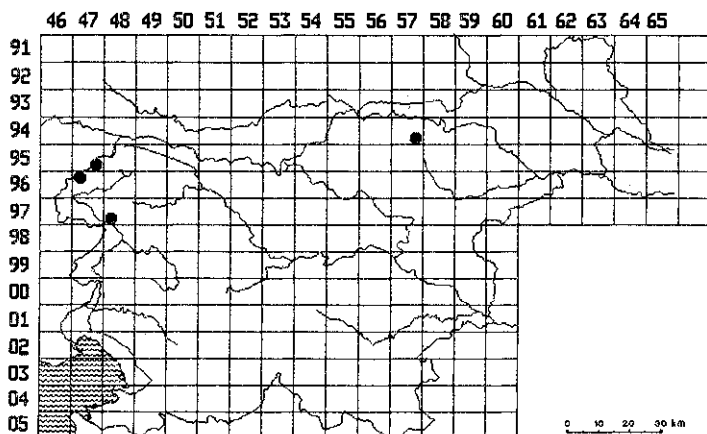
9459/4 Radvanje pri Mariboru (1876)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 27

9459/4 Radvanje pri Mariboru (1876)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 77; Breidler, J.

Opomba: najdišče vrste v zadnjih sto letih ni bilo potrjeno. Ker je bila najdena na travniku, je možno, da je bilo nahajališče vrste v tem času uničeno.

Bryoerythrophyllum alpigenum (Vent.) Chen

IUCN: R



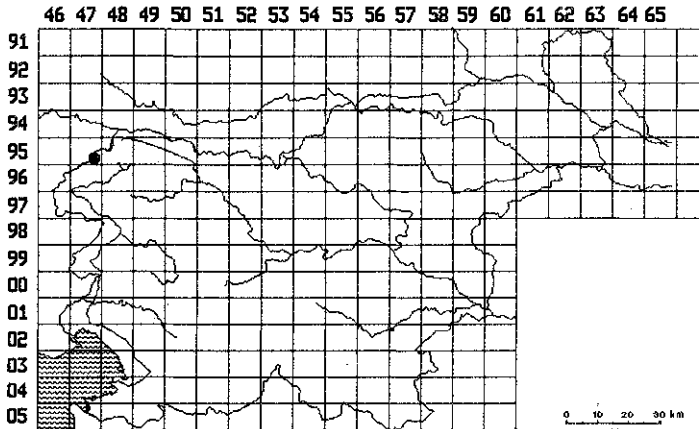
9457/4 Pohorje - dolina Velke pri Ribnici (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 25

9547/4 Log pod Mangartom (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 17

- 9647/1 dolina Zgornja Možnica pri Bovcu (1910)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 17
 9748/3 Vodil vrh nad Tolminom (1910)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 17

Bryoerythrophyllum rubrum (Jur. ex Geh.) Chen

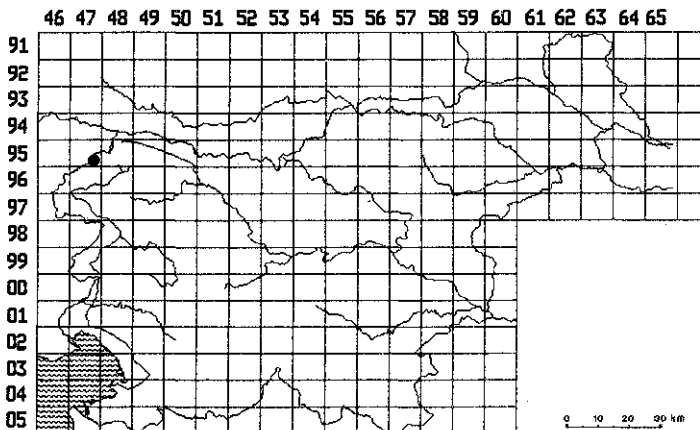
IUCN: R



- 9547/4 Mangart, Male Špice (1910)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 17
 9547/4 Mangart, Rdeča skala (1910)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 17

Bryum arcticum (R. Brown) B. S. & G.

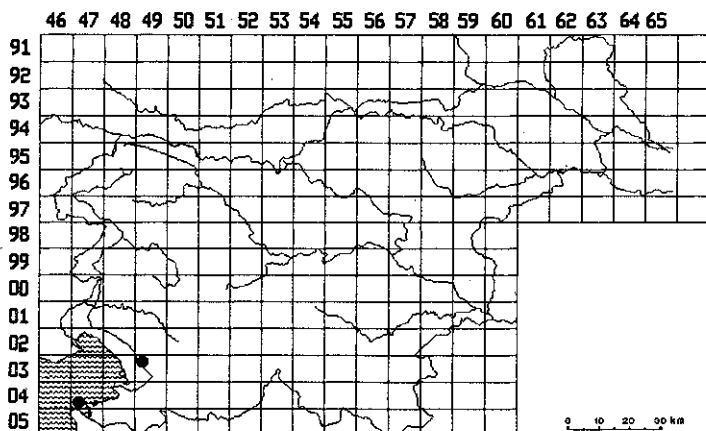
IUCN: V



- 9547/4 Mangart - vrh (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 213
- 9547/4 Mangart - Zelene Špice (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 27

***Bryum canariense* Brid.**

IUCN: Ex?

Sin./Syn.: *B. billardieri* Br. eur. non Schwaegr.

- 0447/3 pri Piranu (1848)

Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 213

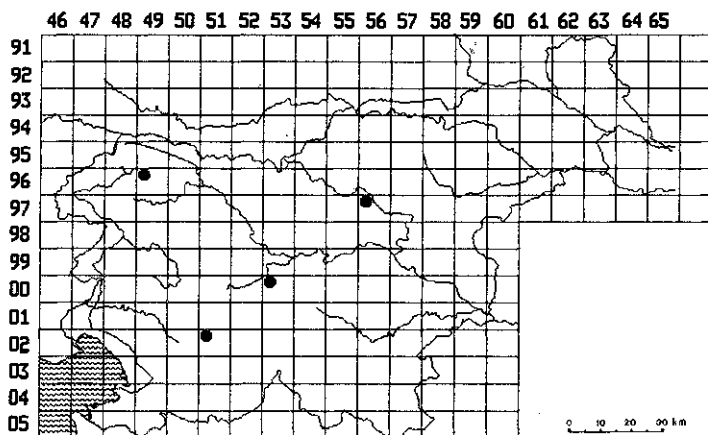
Opomba: zaradi velikih sprememb biotopov v obalnem pasu je vrsta v tem predelu morda izumrla.

- 0349/1 draga Orlek pri Sežani (1882)

Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 285; Tommasini, M.

***Bryum creberrimum* Tayl.**

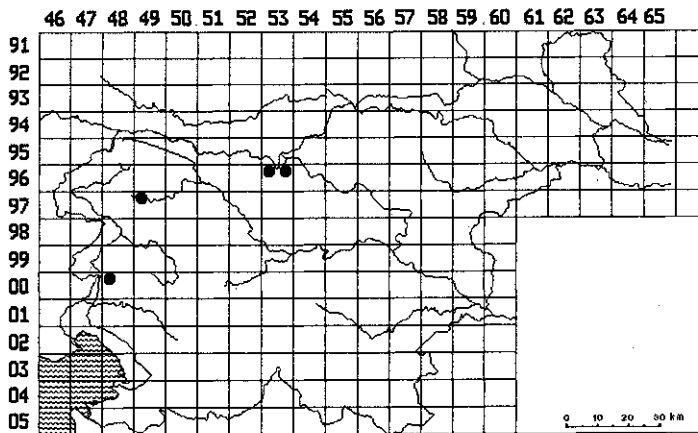
IUCN: V

Sin./Syn.: *B. affine* F. Schultz

- 0053/1 Ljubljansko barje - Hauptmanca (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 134; Breidler, J.
- 0251/1 Postojna (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 134
- 9649/1 Velo polje (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 29
- 9756/1 Žovnek pri Braslovčah (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 133

Bryum elegans Nees ex Brid.

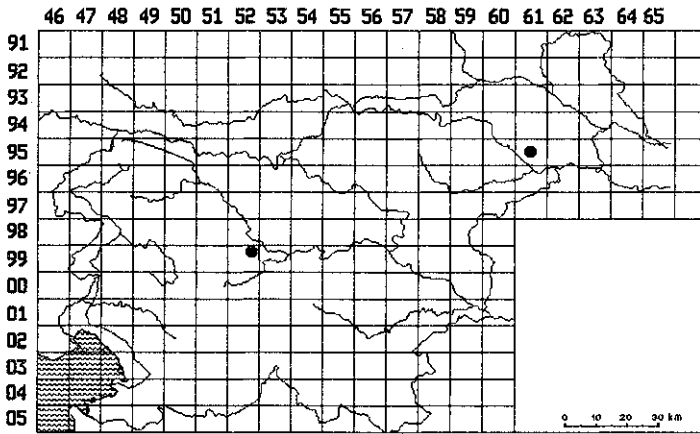
IUCN: R

Sin./Syn.: *B. capillare* Hedw. subsp. *elegans* (Nees) Lindb.

- 0048/1 Lijak pri Novi Gorici (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 61; Baumgartner J.
- 9653/1 Grintovec (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 132
- 9653/2 planina Korošica pod Ojstrico (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 134
- 9749/1 pod Voglom (1981)
Vir: DOK; Wallace, E.

Bryum neodamense Itzigs. ex C. Müll.

IUCN: R



9561 dolina Pesnice pri Ptuju (1891)

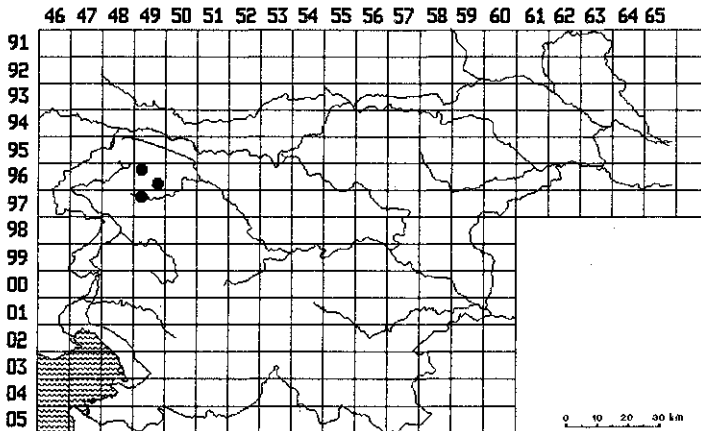
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 135

9952/2 Utik pri Ljubljani (1913)

Vir: LIT; Glowacki, J., 1913: 134

Bryum subneodamense Kindb.

IUCN: V

Sin./Syn.: *B. ovatum* Jur.

9649/1 Malo polje pri Velem polju (1967)

Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 370

9649/4 Poljuka, Mrzli studenec (1967)

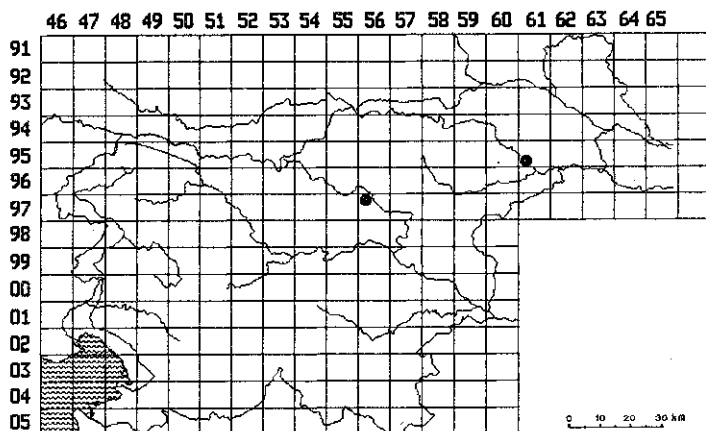
Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 370

9749/1 ob Bohinjskem jezeru (1967)

Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 370

Bryum versicolor A. Braun ex B. & S.

IUCN: R



9561/3 pri Ptuju (1891)

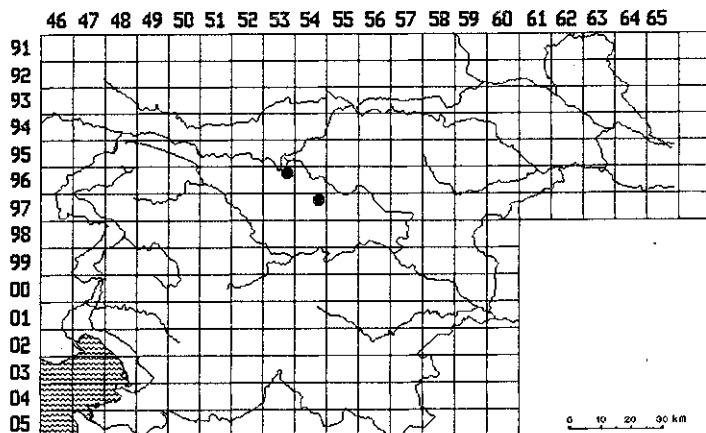
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 129

9756/1 ob Savinji pri Braslovčah (1912)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 133

Bryum weigelii Spreng.

IUCN: V



9653/2 območje Ojstrice (1912)

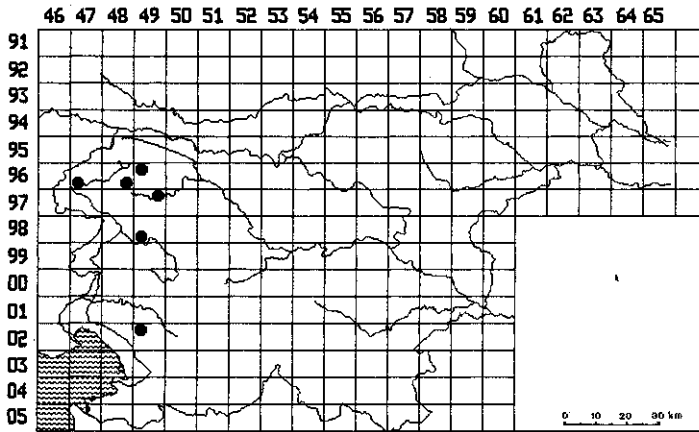
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 132

9754/2 ob Dreti pri Gornjem Gradu (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 133

Calliergon richardsonii (Mitt.) Kindb.

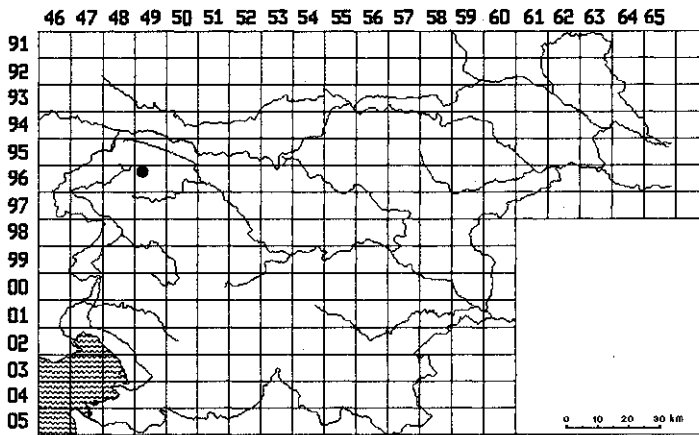
IUCN: E



- 0249/1 Štjak - Vrabče (1966)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9647/3 pri Čezsoči
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9648/4 planina Jezero (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 40
- 9648/4 Dolina Triglavskih jezer (1959)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9649/1 Malo polje pri Velem polju (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 40
- 9649/1 Velo polje (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 29
- 9749/2 Srednja vas v Bohinju (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 40; Krupička, F.
- 9849/3 Šentviška gora (1967)
Vir: LJU; Wraber, M.

Calliergon sarmentosum (Wahlenb.) Kindb.

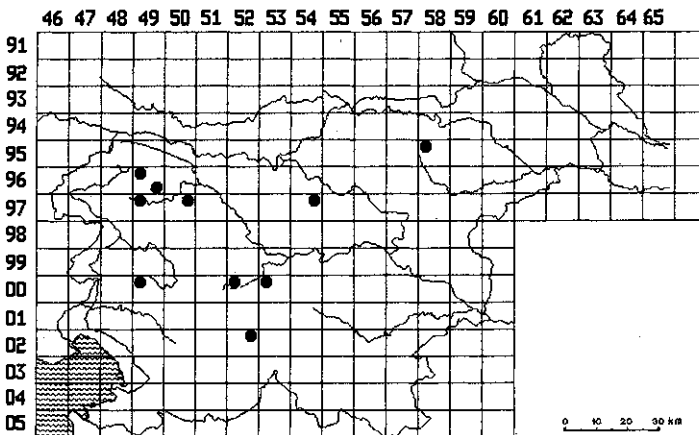
IUCN: E



9649/1 Malo polje pri Velem polju (1967)
Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 370

Calliergon stramineum (Brid.) Kindb.

IUCN: V

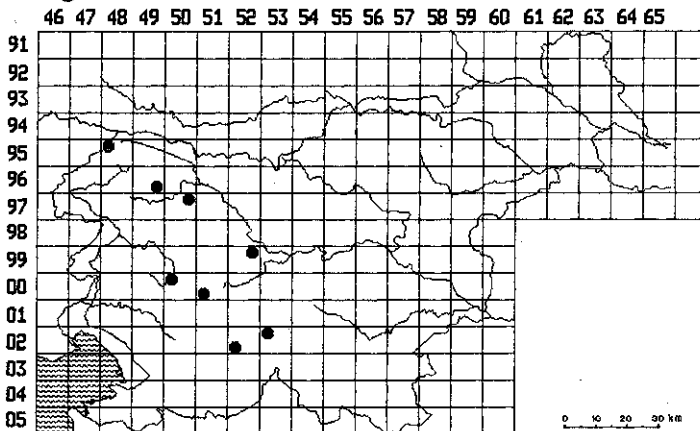


- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 66
- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1969)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1969)
Vir: LIT; Grom, S., 1969: 67

- 0052/1 Ljubljansko barje pri Bevkah
Vir: DOK; Paulin, A.
- 0053/1 Ljubljansko barje med Lavrico in Grmezom (1858)
Vir: LIT; Deschmann, C., 1858
- 0053/1 Ljubljansko barje pri Babni Gorici (1858)
Vir: LIT; Pokorny, A., 1858: 353
- 0053/1 Ljubljansko barje pri Grmezu (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 5
- 0252/2 Grahovo ob Cerknškem jezeru (1913)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1913: 143; Šafer, J.
- 9558/1 Pohorje - Kamenitec (1969)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9558/1 Pohorje - Kamenitec (1969)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9649/1 Malo polje pri Velem polju (1967)
Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 370
- 9649/4 Poljuka - Šijec (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 81
- 9749/1 Bohinj (1959)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9750/2 Jelovica, Ledince (1978)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9754/2 Menina planina (1962)
Vir: LJU; Wraber, M.

Calliergon trifarium (Web. & Mohr) Kindb.

IUCN: V

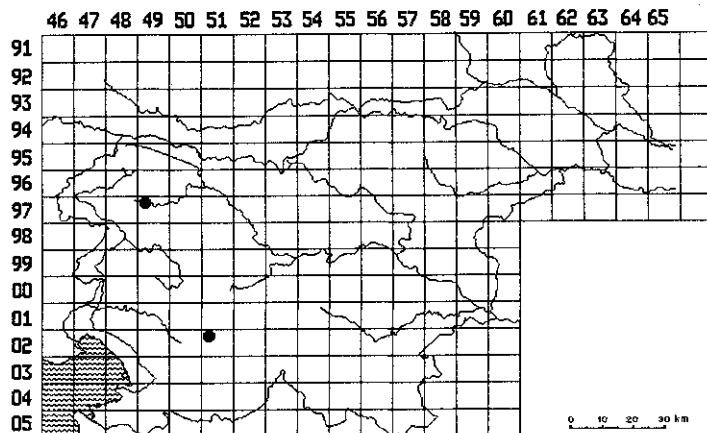


- 0050/1 Žejna dolina pri Hotedršici (1976)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1976: 90
- 0051/3 dolina Črnega potoka pri Logatcu (1976)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1976: 90

- 0252/3 Cerkniško jezero, Dujice (1976)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1976: 60
- 0252/3 Cerkniško jezero, Dujice (1976)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0253/1 Bloška planota, Lahovo (1989)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 0253/1 Bloška planota, Zakraj (1989)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9548/1 barje Drni pri Zelencih (1982)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1988: 27
- 9548/1 barje Drni pri Zelencih (1982)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 40
- 9750/2 Jelovica, Ledince (1978)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9952/2 Utik pri Ljubljani (1884)
Vir: LJU; Breidler, J.
- 9952/2 Utik pri Ljubljani (1884)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 143; Breidler, J.

Campylium calcareum Crundw. & Nyholm

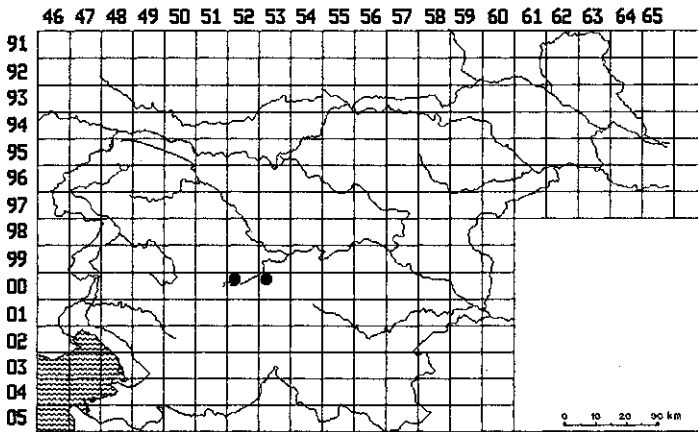
IUCN: R



- 0251/1 Postojnska jama (1979)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9749/1 pod Voglom (1981)
Vir: DOK; Wallace, E.

Campylopus pyriformis (K. F. Schultz) Brid.

IUCN: Ex?



0052/1 Ljubljansko barje pri Bevkah

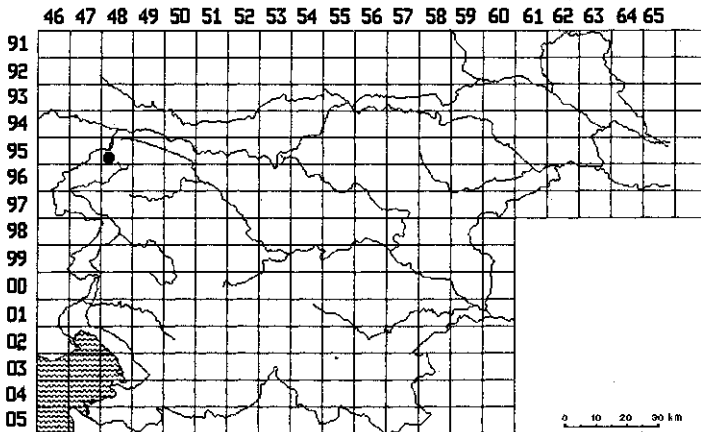
Vir: DOK; Paulin, A.

0053/1 Ljubljansko barje (1893)

Vir: LIT; Müllner, A., 1893: 34

Campylopus schimperi Milde

IUCN: E

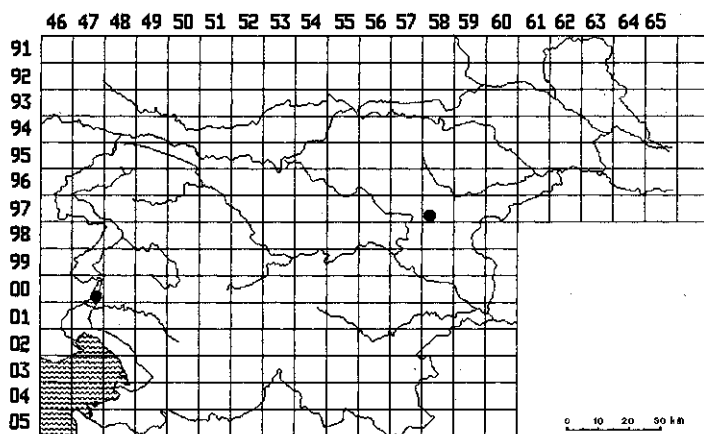


9548/3 Jalovec (1968)

Vir: LIT; Grom, S., 1968: 251; Wraber, T.

Campylostelium saxicola (Web. & Mohr) B. S. & G.

IUCN: V



0047/4 Rožna dolina pri Gorici (1891)

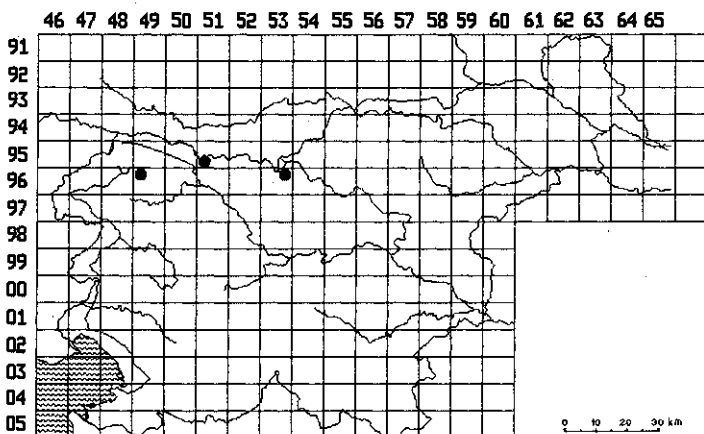
Vir: LIT; Hoehnel, F., 1891: 740

9758/3 med Šentjurjem in Planino pri Celju (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 61

Catoscopium nigratum (Hedw.) Brid.

IUCN: V



9551/3 Zelenica - sedlo (1888)

Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 82

9649/1 Malo polje pri Velem polju (1967)

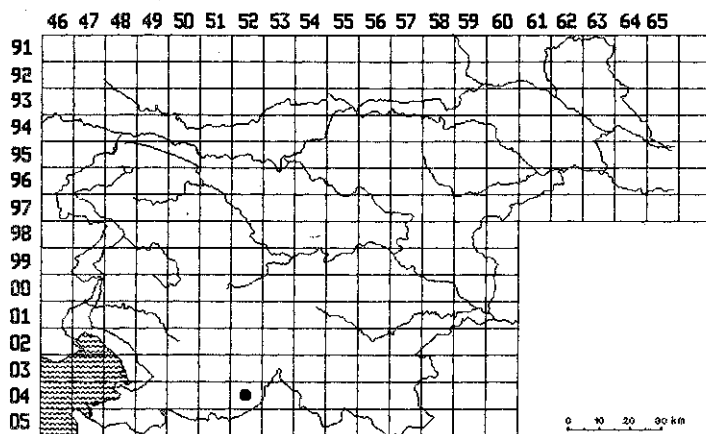
Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 371

9653/2 Okrešelj (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 145

Cirriphyllum germanicum (Graebe) Loeske & Fleisch.

IUCN: V



0452 Snežnik - vrtača Sežanje (1977)

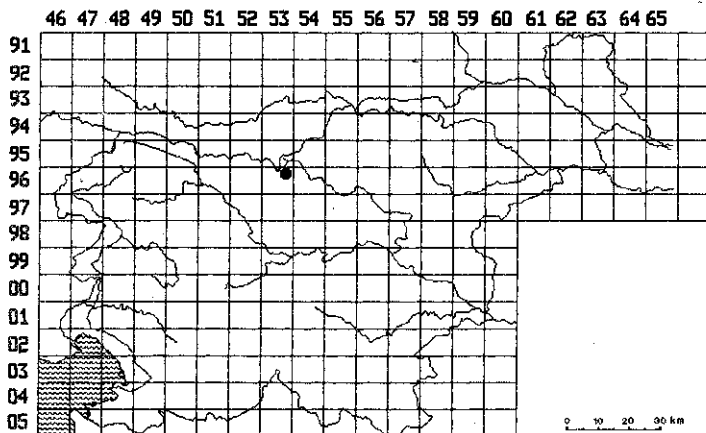
Vir: LJU; Zupančič, M.

0452 Snežnik - vrtača Sežanje (1977)

Vir: LIT; Martinčič, A., 1977: 6

Cirriphyllum ornellanum (Mol.) Loeske

IUCN: V

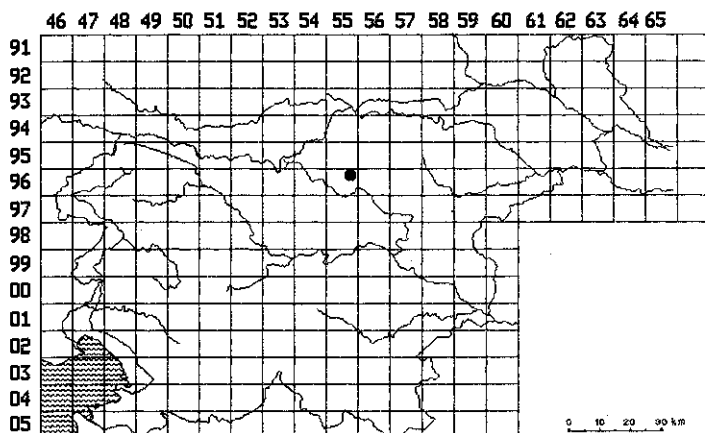
Sin./Syn.: *Scleropodium ornellanum* (Mol.) Lor.

9653/2 Korošica (1914)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1914: 182

Cnestrum schisti (Web. & Mohr) Hag.

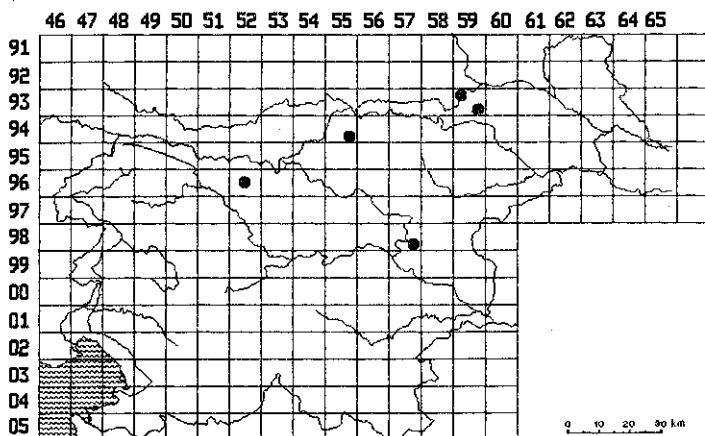
IUCN: V



9655/2 okolica Mozirja med Sv. Mihaelom in Ljubijo (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 34

Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce

IUCN: R

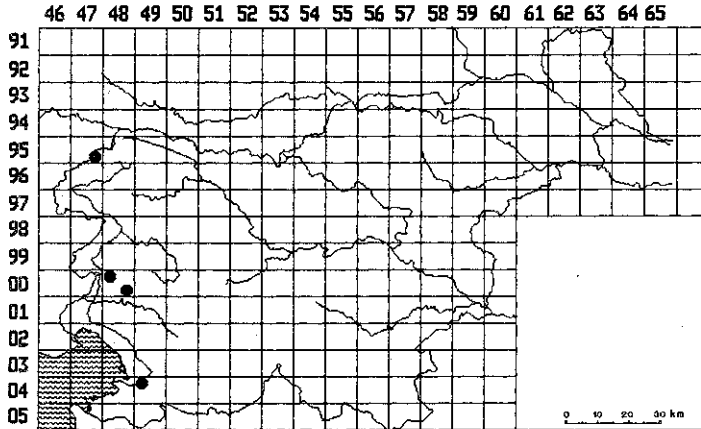


- 9359/1 Kozjak nad Mariborom (1882)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 149; Breidler, J.
- 9359/4 Kozjak - Srednji vrh (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 98
- 9455/4 pri Prevaljah (1908)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 172
- 9652 dolina Kokre
Vir: LJU; Robič, S.
- 9652 dolina Kokre (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 74

- 9652 dolina Kokre (1912)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1912: 42
- 9857/4 Hum pri Laškem (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 98

Crossidium squamigerum (Viv.) Jur.

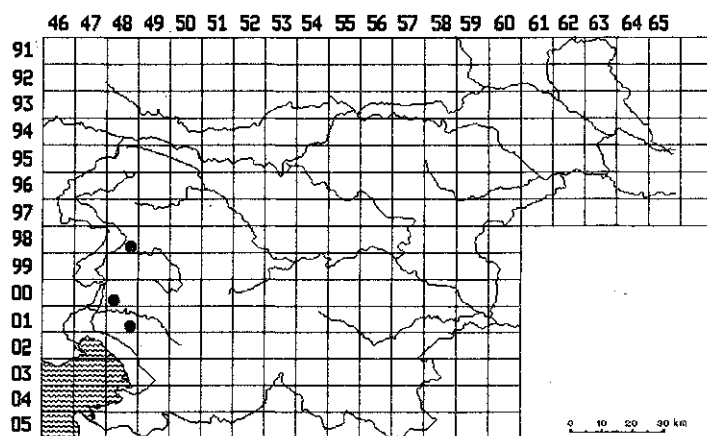
IUCN: R



- 0048/1 Sv. Gora nad Novo Gorico (1893)
Vir: LIT; Hoehnel, F., 1893: 409
- 0048/1 Škabrijel nad Novo Gorico (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 59
- 0048/1 Sv. Danijel nad Novo Gorico (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 59
- 0048/4 Sv. Marija nad Vitovljami (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 59
- 0449/1 Beka pri Ocizli (1867)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1867: 77
- 9547/4 med Predelom in Mangartom (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 211

Cryphaea heteromalla (Hedw.) Mohr

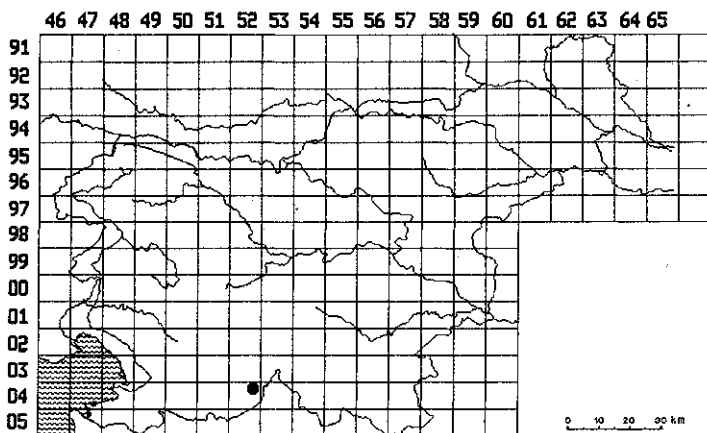
IUCN: E



- 0048/3 Vogrsko v Vipavski dolini (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 62
- 0148/4 Renče pri Novi Gorici (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 62
- 9848/4 Šentviška planota - Ponikve (1976)
Vir: LJU; Wraber, M.

Ctenidium procerrimum (Mol.) Lindb.

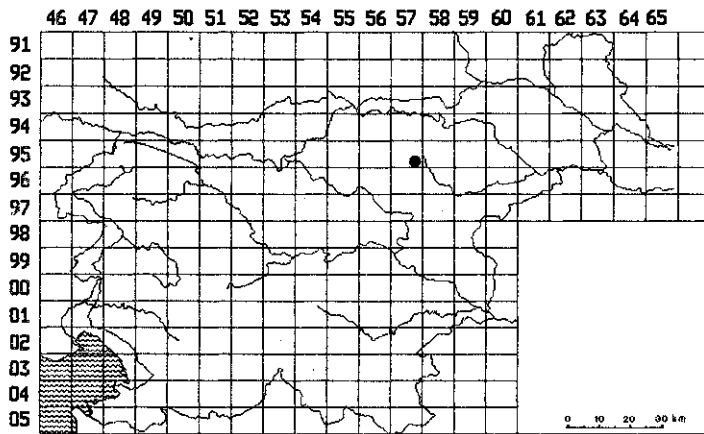
IUCN: V



- 0452/2 Snežnik (1908)
Vir: LIT; Ginzberger, A., 1909: 434

Cynodontium fallax Limpr.

IUCN: V

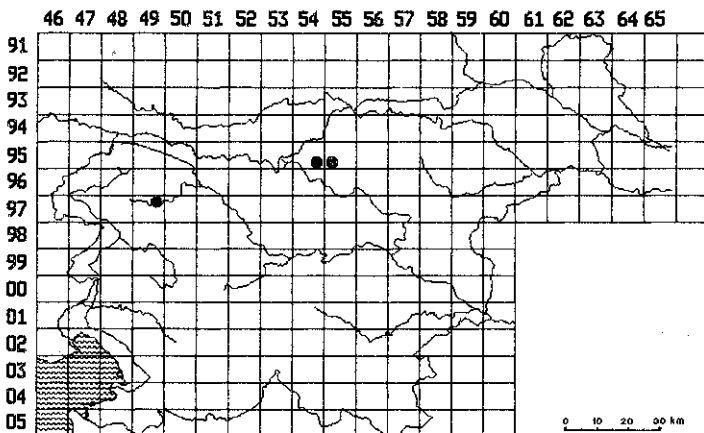


9557/4 Pohorje med Rakovcem in Vitanjem (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 34

Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb.

IUCN: R



9554/4 Bela peč pri Komnu (1987)

Vir: LJU; Martinčič, A.

9555/3 Smrekovec (1888)

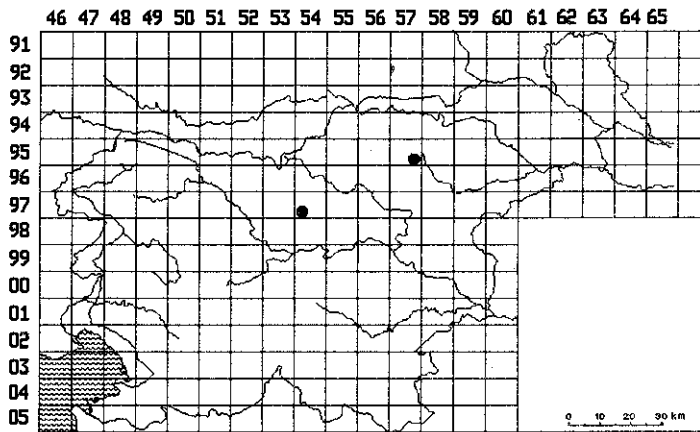
Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 19

9749/2 Bohinjska Bistrica

Vir: LJU; Paulin, A.

Cynodontium tenellum (B. S. & G.) Limpr.

IUCN: R



9557/4 Pohorje - Rakovec nad Vitanjem (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 24

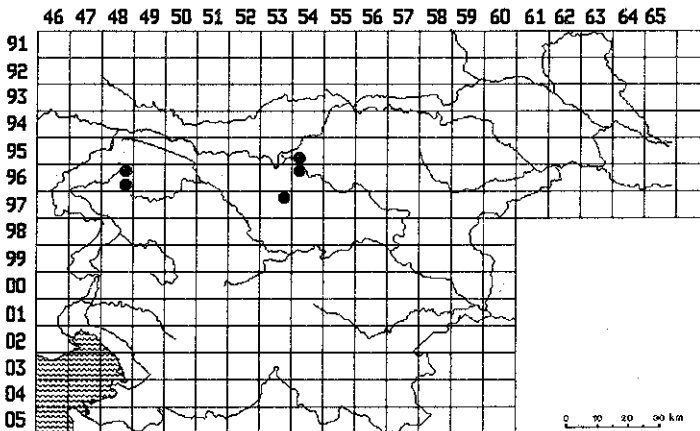
9754/3 pri Gornjem Gradu (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 34

Cyrtomnium hymenophylloides (Hueb.) Nyh. & T. Kop.

IUCN: R

Sin./Syn.: *Mnium hymenophylloides* Hueb.



9554/3 pri Solčavi (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 144

9648/2 Dolič (1967)

Vir: LIT; Grom, S., 1967: 45

9648/4 Dolina Triglavskih jezer - pri Črnem jezeru (1967)

Vir: LIT; Grom, S., 1967: 45

9654/1 Robanov kot (1891)

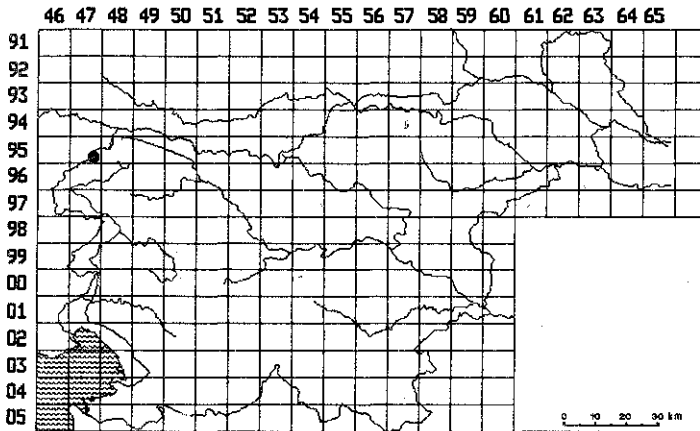
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 144

9753/2 Velika Planina - Velika Vetrnica (1893)

Vir: LIT; Robič, S., 1893: 111

Desmatodon cernuus (Hueb.) B. & S.

IUCN: Ex?



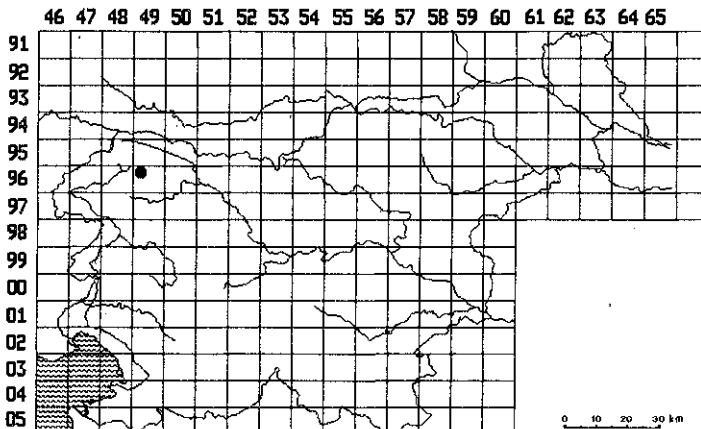
9547/4 pri Srednjem Logu pod Mangartom (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 19

Opomba: Vrsta je bila najdena na stari apnenici, za katero je zelo verjetno, da ne obstaja več. Ker pa je apnenica sekundarno rastišče, morda vrsta še uspeva kje v tem območju. Navedbe Sendtnerja (1848), da uspeva v Julijskih Alpah, brez točnega nahajališča, so dvomljive.

Desmatodon heimii (Hedw.) Mitt.

IUCN: R

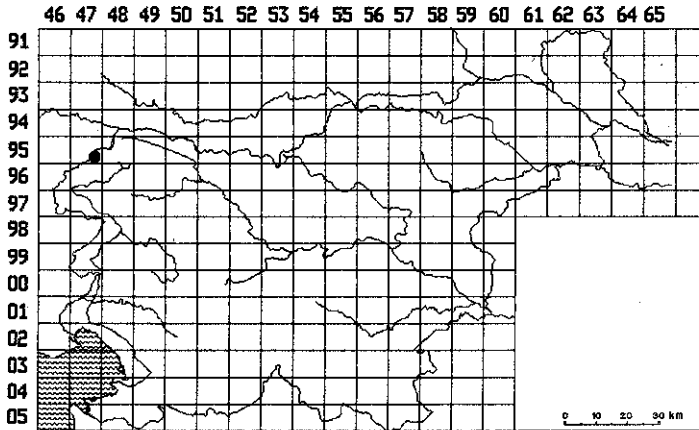
Sin./Syn.: *Pottia heimii* (Hedw.) Hampe

9649/1 Mali Triglav (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 19

Desmatodon laureri (K. F. Schultz) B. & S.

IUCN: V



9547/4 Mangart (1848)

Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 216

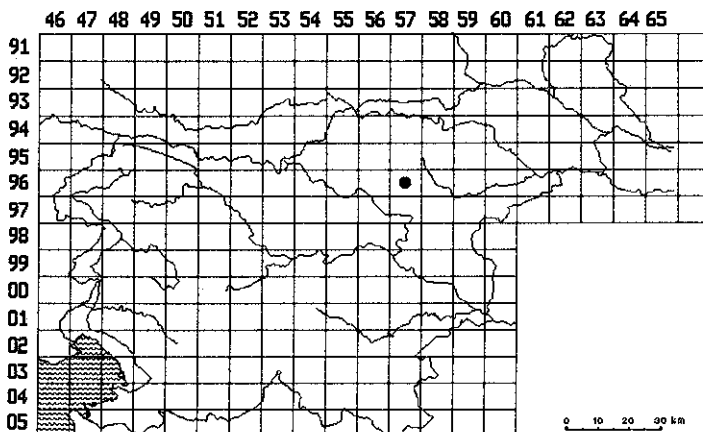
9547/4 Mangart (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 19

Dicranella crispa (Hedw.) Schimp.

IUCN: E

Sin./Syn.: *Anisothecium vaginale* (With.) Loeske

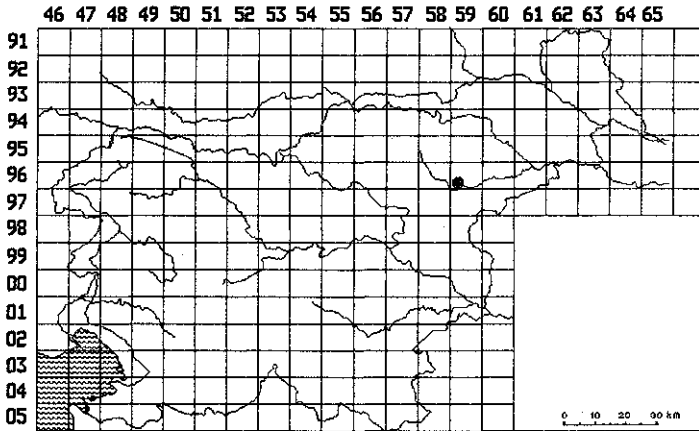


9657 pri Dobrni (1860)

Vir: LIT; Reichardt, W., 1860: 732

Dicranella humilis Ruthe

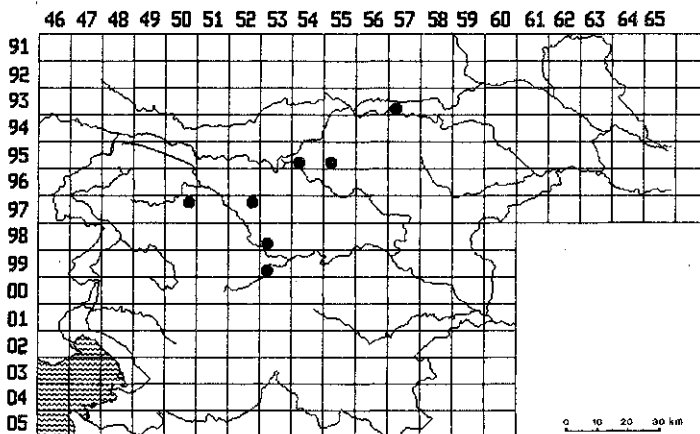
IUCN: E

Sin./Syn.: *Anisothecium rigidulum* (Hedw.) C. Jens.

9659/3 Sv. Jernej pri Ločah, Konjice (1961)
Vir: LJU; Wraber, M.

Dicranella palustris (Dicks.) Crundw.

IUCN: V

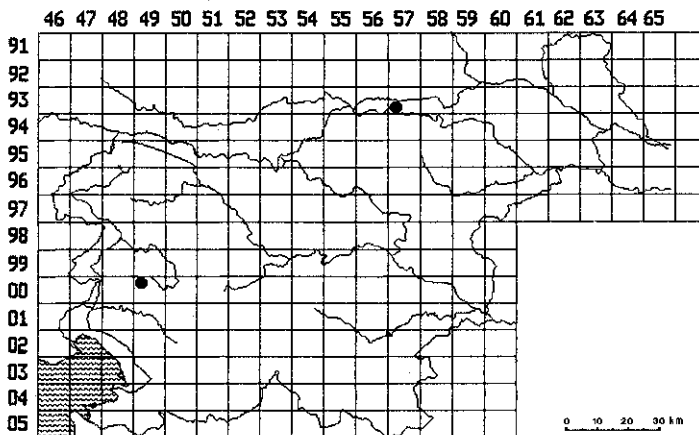
Sin./Syn.: *Anisothecium palustre* (Dicks.) I. Hagen

9357/3 nad Radljami (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 37
9554/3 graben Jezera v Logarski dolini (1861)
Vir: LIT; Reichardt, W., 1861: 8
9554/3 Šentlenarsko sedlo nad Solčavo (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 37

- 9555/3 Krnes (1989)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9555/3 Smrekovec (1888)
Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 26
- 9555/3 Smrekovec (1888)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9750/2 Jelovica - Rovtarica (1980)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9752/2 pri Olševku blizu Kranja (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 69
- 9853/3 Veliki Tabor pri Ljubljani
Vir: LJU; Dolšak, F.
- 9953/3 Golovec pri Ljubljani (1922)
Vir: LJU; Dolšak, F.

Dicranodontium asperulum (Mitt.) Broth.

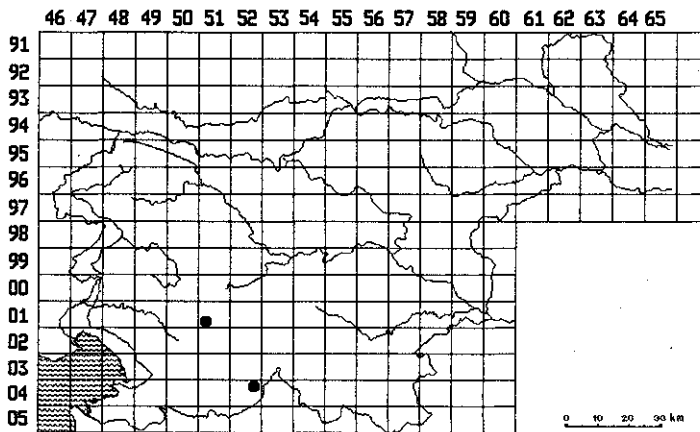
IUCN: R



- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1956)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 251
- 9357/3 Kozjak - Sv. Trije Kralji (1961)
Vir: LJU; Wraber, M.

Dicranoweisia cirrata (Hedw.) Lindb. ex Milde

IUCN: R



0151/3 Unška koliševka pri Rakeku (1971)

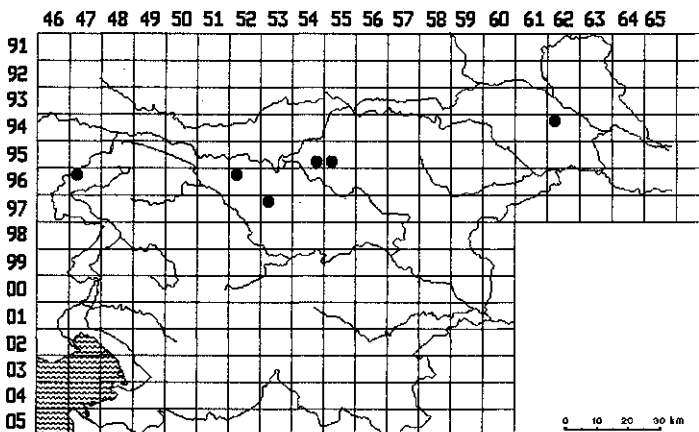
Vir: LJU; Martinčič, A.

0452/2 Snežnik (1846)

Vir: LIT; Biasoletto, B., 1846: 91

Dicranoweisia crispula (Hedw.) Milde

IUCN: R



9462/1 Sv. Jurij pri Ščavnici (1960)

Vir: LJU; Wraber, M.

9554/4 Bistra v Mežiški dolini (1960)

Vir: LJU; Wraber, M.

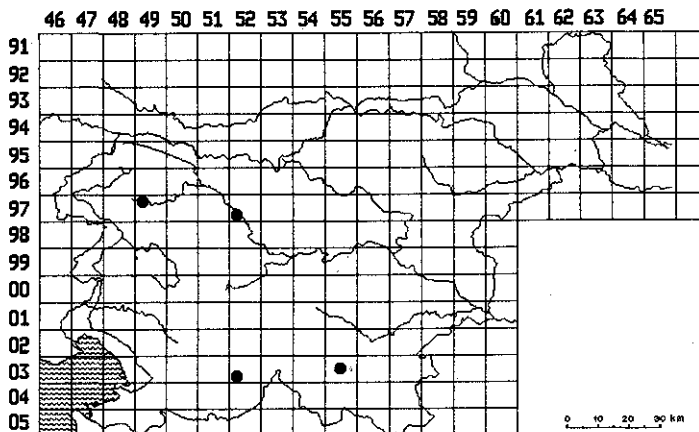
9555/3 Smrekovec (1888)

Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 18

- 9555/3 Komen (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9647/1 Lopa v Julijskih Alpah (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 239
- 9652/1 Beli potok pri Tržiču (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 33
- 9652/1 Javornik pri Tržiču (1921)
Vir: LJU; Dolšak, F.
- 9753/1 Šenturška gora pri Kamniku (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 33

Dicranum tauricum Sap.

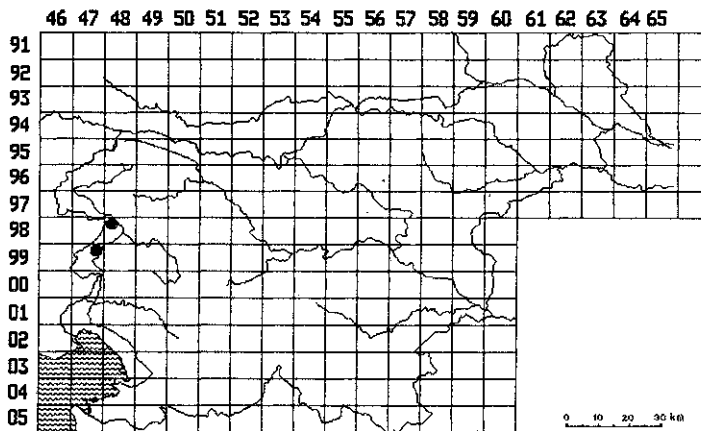
IUCN: R

Sin./Syn.: *D. strictum* Schleich.

- 0352/3 Snežnik - Globoka dolina (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 122
- 0355 Mahovnik pri Kočevju (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 122
- 9749/1 Stador (1882)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 40; Krupička, F.
- 9749/1 Stara Fužina (1882)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 40; Krupička, F.
- 9752/3 pri Kranju (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 34; Krupička, F.

Didymodon cordatus Jur.

IUCN: V



9848/1 med Mostom na Soči in Tolminom (1910)

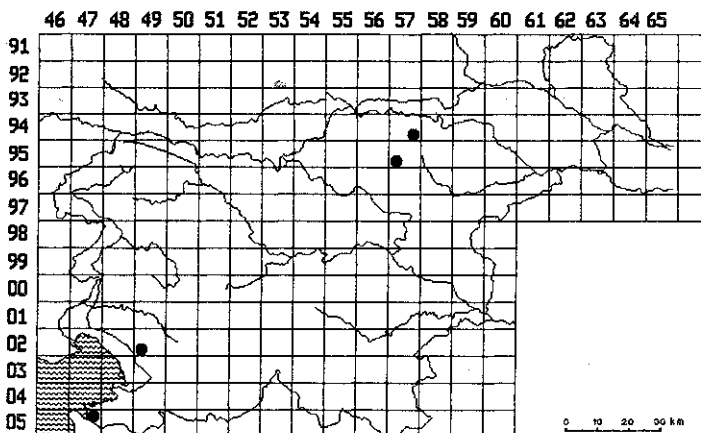
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 17

9947/2 med Kanalom in Ročinjem (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 17

Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa

IUCN: V



0249/3 Povirje pri Sežani (1963)

Vir: LIT; Grom, S., 1963: 207

0547/2 pri Sečovljah (1848)

Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 239

9457/4 Pohorje, dolina Velke pri Ribnici (1908)

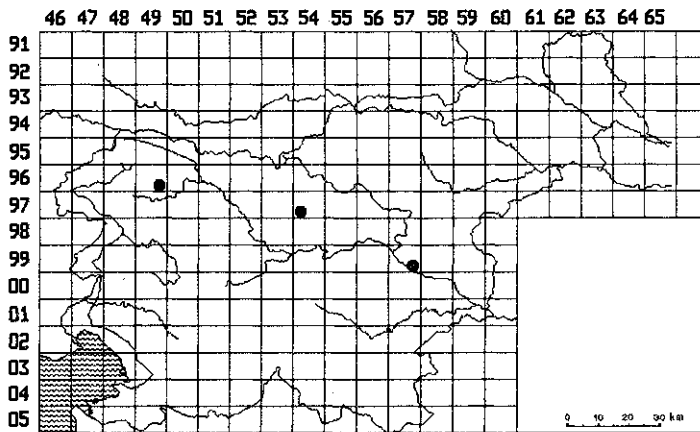
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 25

9557/3 Huda luknja pri Velenju (1916)

Vir: LIT; Lämmermayer, L., 1916: 326

Ditrichum pusillum (Hedw.) Hampe

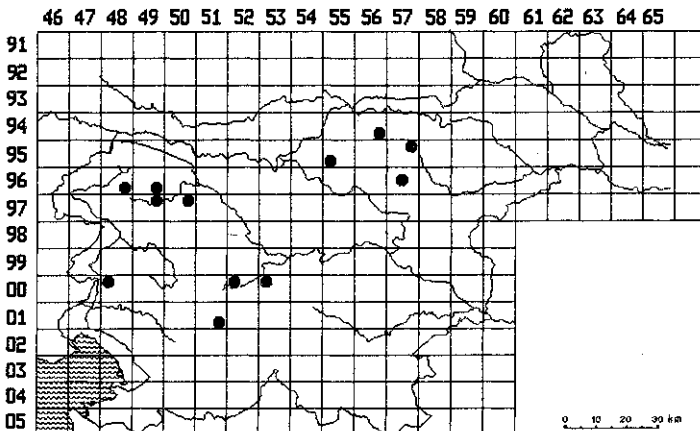
IUCN: R



- 9649/4 Pokljuka pri Koprivniku (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 12
- 9754/3 Srednja vas pri Kamniku (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 31
- 9957/4 pri Sevnici (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 62

Drepanocladus fluitans (Hedw.) Warnst.

IUCN: V

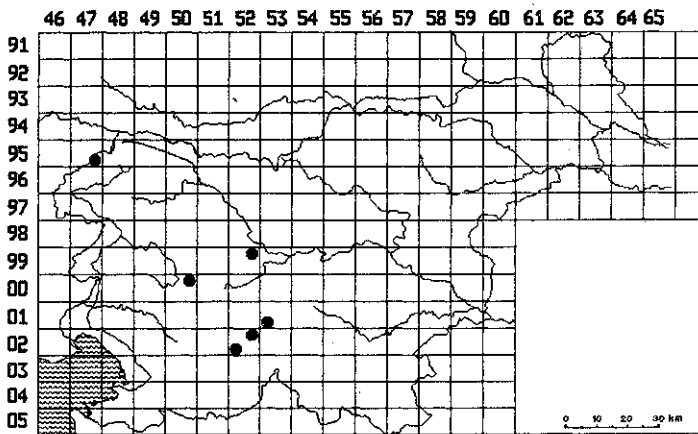


- 0048/1 izvir Lijaka pri Novi Gorici (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 66
- 0052/1 Ljubljansko barje pri Bevkah
Vir: DOK; Paulin, A.

- 0053/1 Ljubljansko barje - Hauptmanca (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 142; Šafer, J.
- 0053/1 Ljubljansko barje med Grmezom in Babno gorico (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 5
- 0151/4 Planinsko polje (1962)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9456/4 pri Slovenj Gradcu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 202
- 9555/3 Krnes (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9557/2 Pohorje - Ribniško jezero (1960)
Vir: LJU; Piskernik, M.
- 9557/2 Pohorje med Ostruščico in Planinko (1967)
Vir: LJU; Piskernik, M.
- 9557/2 Pohorje - Ostruhova žaga (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9557/2 Pohorje - Lovrenška jezera (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 83
- 9648/4 planina Jezero (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 40
- 9649/4 Pokljuka pod planino Jelje (1968)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9649/4 Pokljuka - Goreljek (1974)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1982)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9657 pri Dobrni (1860)
Vir: LIT; Reichardt, W., 1860: 729
- 9749/2 Srednja vas v Bohinju (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 40; Krupička, F.
- 9750/2 Jelovica, Ledince (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970

Drepanocladus lycopodioides (Brid.) Warnst.

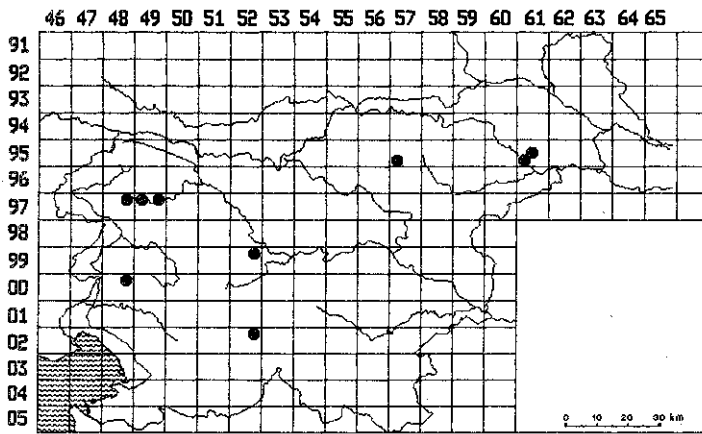
IUCN: V



- 0050/2 Žejna dolina pri Hotedršici (1975)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0153/3 Bloška planota, Škrabče (1979)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0252/2 Grahovo ob Cerknškem jezeru (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 143; Šafer, J.
- 0252/3 Cerknško jezero, Dujice (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0252/3 Cerknško jezero, Dujice (1970)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1970:
- 9547/4 Mangart (1963)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 204
- 9952/2 Rožnik pri Ljubljani
Vir: DOK; Paulin, A.
- 9952/2 Utik pri Ljubljani (1884)
Vir: LJU; Breidler, J.
- 9952/2 Utik pri Ljubljani (1884)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913:143; Breidler, J.

Drepanocladus sendtneri (Schimp. ex H. Müll.) Warnst.

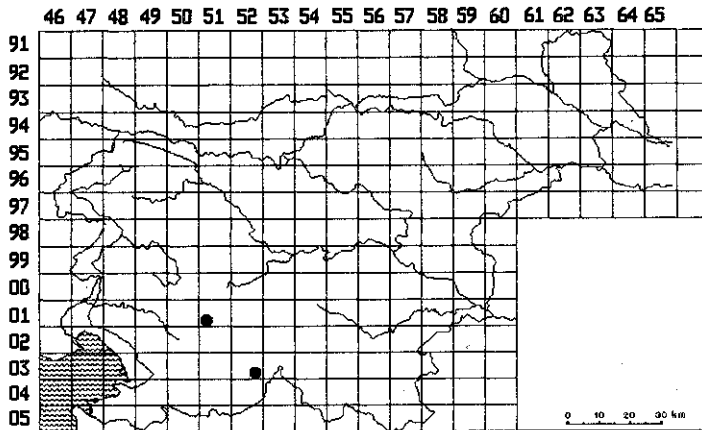
IUCN: V



- 0048/2 Panovec pri Novi Gorici (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 142; Loitlesberger, K.
- 0252/2 Grahovo ob Cerkniškem jezeru (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 142; Šafer, J.
- 9557/3 breg reke Pake pri Hudi luknji
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9561 dolina Pesnice pri Ptuj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 203
- 9561/3 ob Dravi pri Ptuj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 203
- 9748/2 Spodnja Komna (1959)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9749/1 Bohinj (1950)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9749/2 Srednja vas v Bohinju (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 40; Krupička, F.
- 9952/2 Kamna Gorica pri Ljubljani (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 142; Breidler, J.
- 9952/2 Utik pri Ljubljani (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 142; Breidler, J.

Encalypta affinis Hedw. fil.

IUCN: R



0151/3 Unška koliševka pri Rakeku (1970)

Vir: LIT; Martinčič, A., 1977: 37

0151/3 Unška koliševka pri Rakeku (1970)

Vir: LJU; Martinčič, A.

0352/4 Snežnik pod Tjuro (1970)

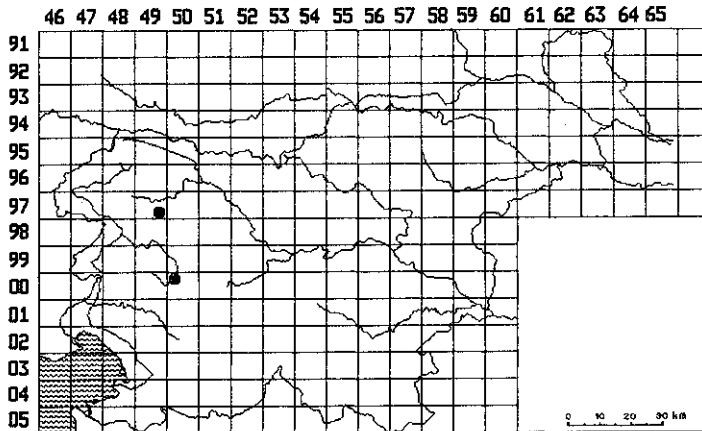
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič, 1970

0352/4 Snežnik pod Tjuro (1970)

Vir: LJU; Martinčič, A.

Encalypta longicollis Bruch

IUCN: E



0050/1 ob Divjem jezeru pri Idriji (1957)

Vir: LJU; Grom, S.

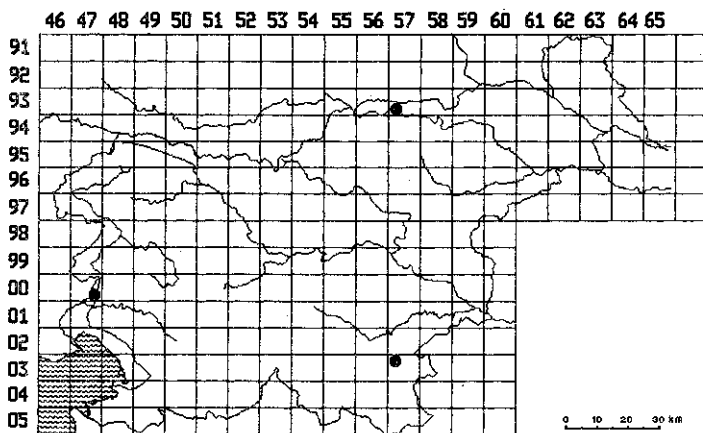
9749/4 Črna prst (1882)

Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 216; Müller, F.

Opomba: Črna prst je locus classicus!

Entodon cladorrhizans (Hedw.) C. Müll.

IUCN: V



0047/4 pri Novi Gorici (1863)

Vir: LIT; Krašan, F., 1863:

0357/1 Maline pri Štrekljevcu (1958)

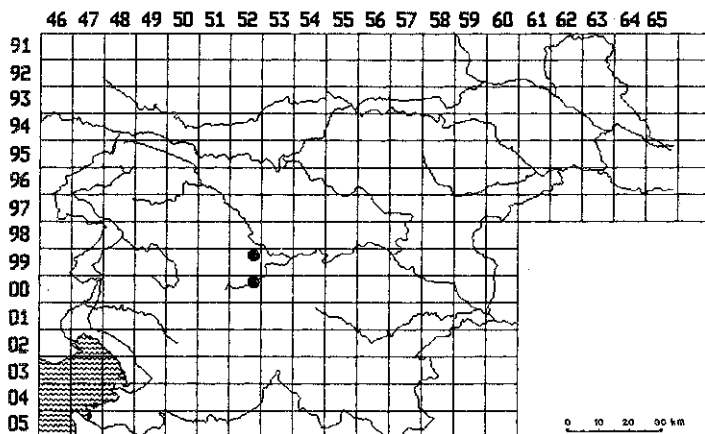
Vir: LJU; Wraber, M.

9357/3 Dravski Kozjak - Radlje (1968)

Vir: LJU; Wraber, M.

Ephemerum cohaerens (Hedw.) Hampe

IUCN: E



0052/2 Ljubljansko barje - Kozlerjeva gošča

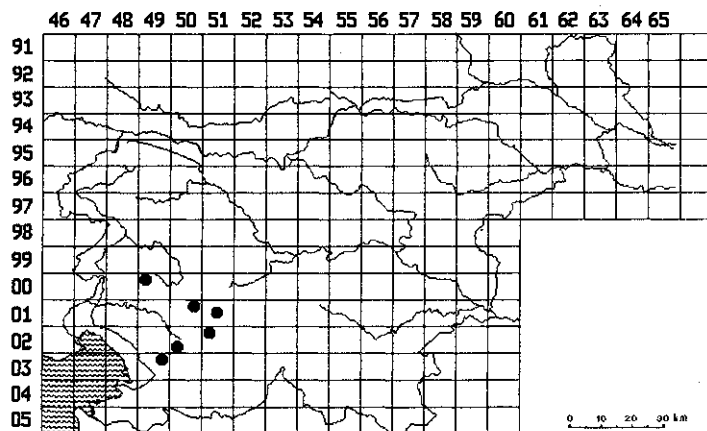
Vir: DOK; Paulin, A.

9952/2 pri Ljubljani (1882)

Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 5; Deschmann, C.

Eurhynchium meridionale (B. S. & G.) De Not.

IUCN: R

Sin./Syn.: *Plasteurhynchium duriaeanum* (Mitt.) Allorge

0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1969)

Vir: LIT; Grom, S., 1969: 69

0150/2 Nanos (>1950)

Vir: LJU; Martinčič, A.

0151 Unška koliševka pri Rakeku (1963)

Vir: LIT; Grom, S., 1963: 208

0250/3 Dolenja vas pri Razdrtem (1970)

Vir: LIT; Sauli, G., 1970: 40

0251/1 pri Postojni (1959)

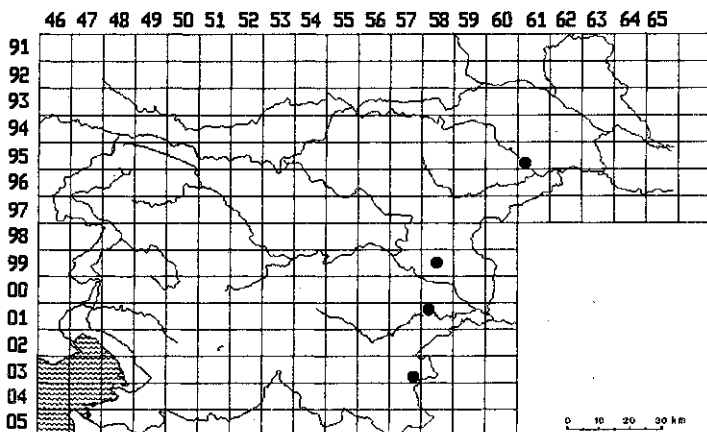
Vir: LIT; Grom, S., 1959: 352

0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1970)

Vir: LJU; Martinčič, A.

Fissidens exilis Hedw.

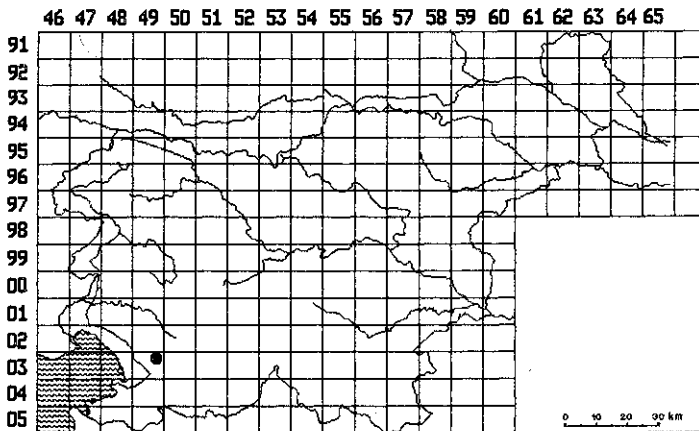
IUCN: R



- 0158/1 Krakovski pragozd (1976)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0158/1 Krakovski pragozd (1976)
Vir: LIT; Hočevar, S. & al., 1980: 66
- 0357/4 Rasulje pri Vranovičih (1972)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0357/4 Rasulje pri Vranovičih (1972)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1972: 8
- 9561/3 Mestni hrib pri Ptuj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 56; Krupička, F.
- 9958 Bohor (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 56

Fissidens rufulus B. S. & G.

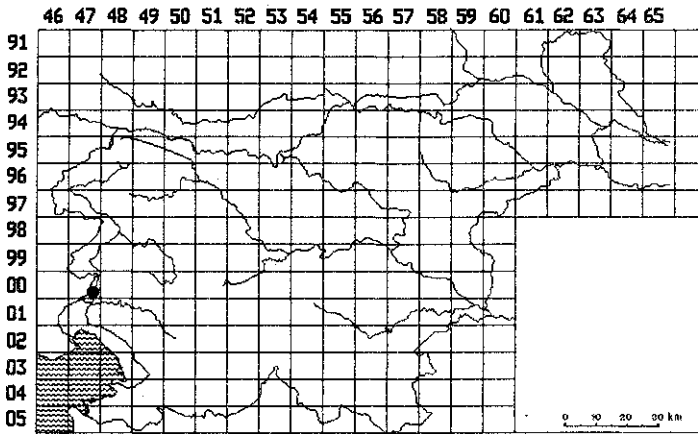
IUCN: E



- 0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 256

Fissidens serrulatus Brid.

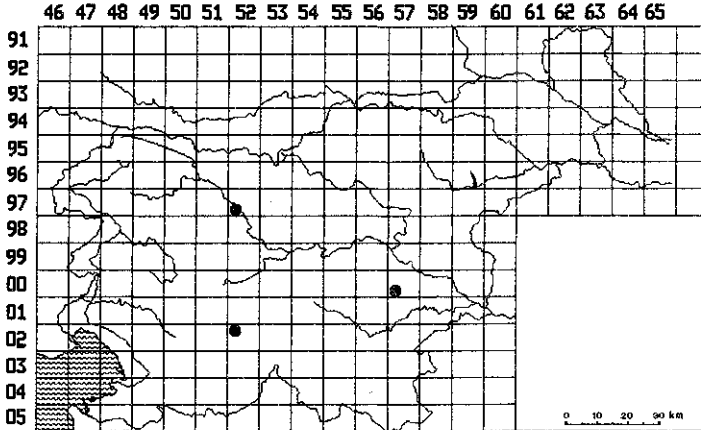
IUCN: V



0047/4 Panovec pri Novi Gorici (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 256

Fontinalis hypnoides Hartm.

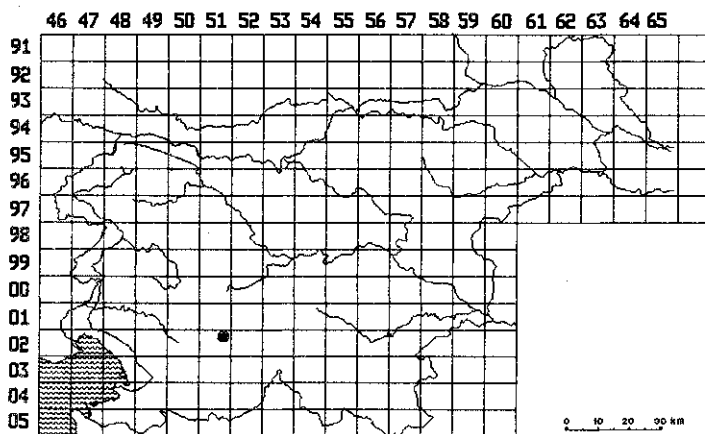
IUCN: V



0057/3 Klevevž pri Novem mestu (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 137; Plemel, V.
0252/1 pri Cerknici (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 137; Šafer, J.
9752/3 Šmarjetna gora pri Kranju (1882)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 357; Krupička, F.

Fontinalis hypnoides Hartm. subsp. *duriaei* (Schimp.) Amann

IUCN: V

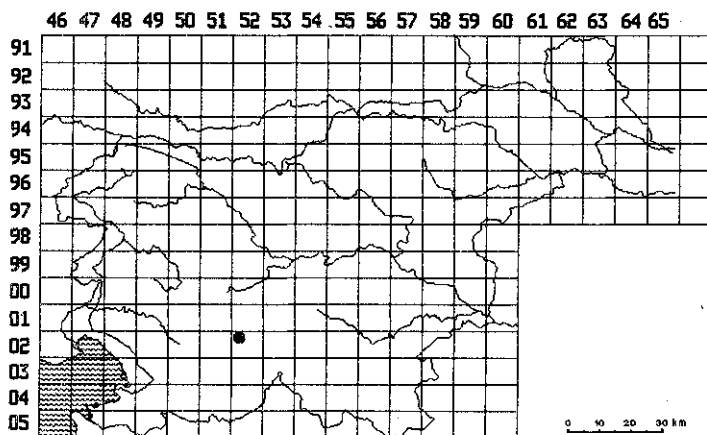


0251/2 reka Rak v Rakovem Škocjanu (1963)

Vir: LIT; Grom, S., 1963: 209

Fontinalis squamosa Hedw.

IUCN: E

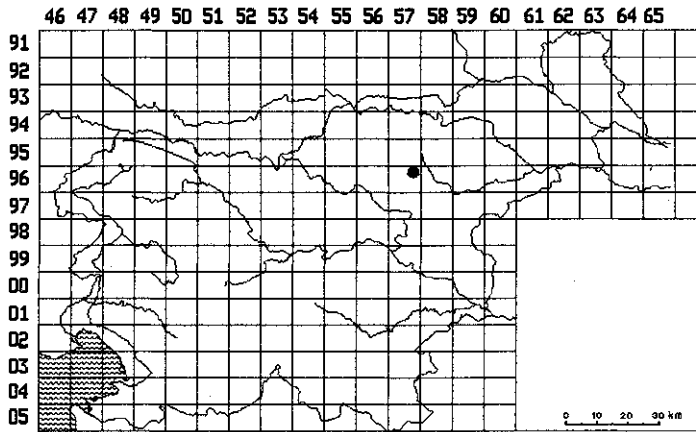


0252/1 pri Cerknici (1913)

Vir: LIT; Glowacki, J., 1913: 137; Šafer, J.

Funaria pulchella Philib.

IUCN: Ex?



9657/2 nad Vitanjem (1879)

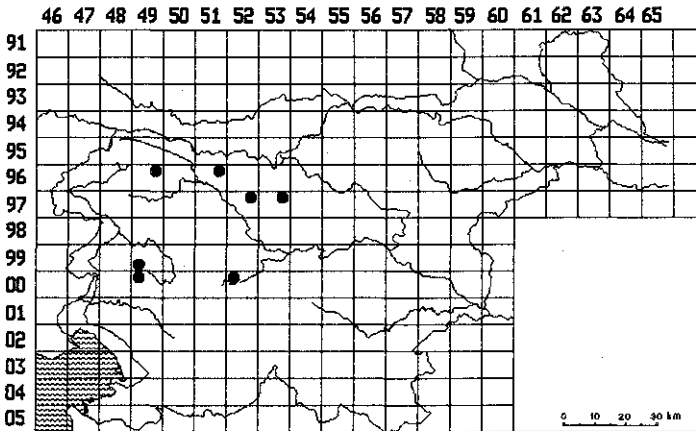
Vir: LIT; Crundwell & Nyholm, E., 1974: 226; Bredler, J.

Opomba: edini podatek za ozemlje Slovenije je iz leta 1879. Ker je nahajališče ruševina gradu nad Vitanjem, je precej verjetno, da vrste tukaj ni več!

Geheebia gigantea (Funck.) Boal.

IUCN: V

Sin./Syn.: *Didymodon giganteus* (Funck.) Jur.



0049/1 Trnovski gozd (1906)

Vir: LIT; Beck, G., 1906: 16

0052/1 Ljubljansko barje - Kostanjevica (1968)

Vir: LJU; Martinčič, A.

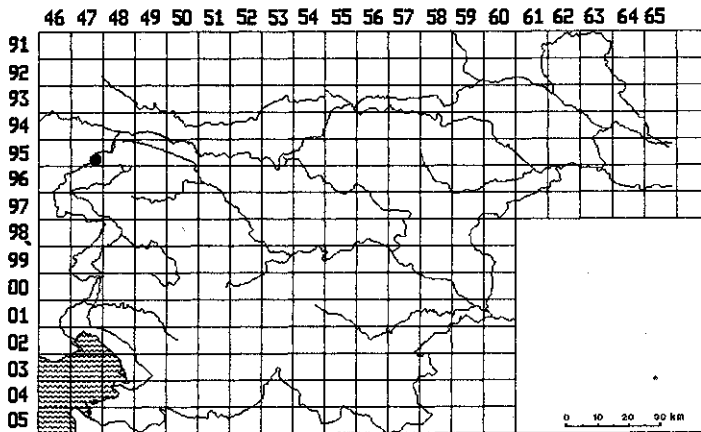
9649/2 planina Grintovica nad Bohinjem (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 17; Krupička, F.

- 9651/2 Hudičev most pri Trziču (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 17
- 9752/2 Viševak pri Cerkljah (1882)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 102; Robič, S.
- 9753/2 Velika Planina - jama Vetrnica (1893)
Vir: LJU; Robič, S.
- 9753/2 Velika Planina - jama Vetrnica (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 72
- 9949/3 Trnovski gozd - Trebušanska stena (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 58

Grimmia anodon B.& S.

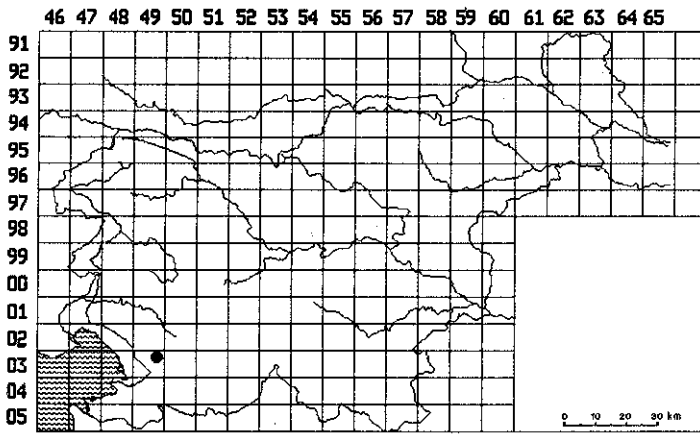
IUCN: R

Sin./Syn.: *Schistidium anodon* (B. S. & G.) Loeske

- 9547/4 Mangart - Rdeča skala (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 21
- 9547/4 Mangart - Rdeča skala (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 218

Grimmia crinita Brid.

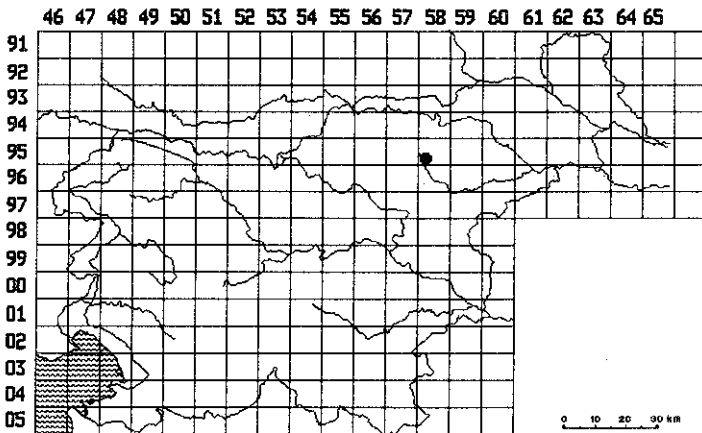
IUCN: R



0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 218; Papperitz

Grimmia donniana Sm.

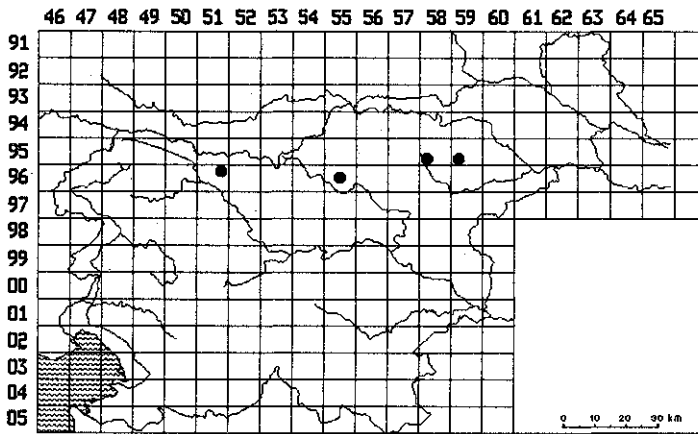
IUCN: R



0558/3 Pohorje - Jagerske peči pri Oplotnici (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26

Grimmia elatior Bruch ex Bois. & De Not.

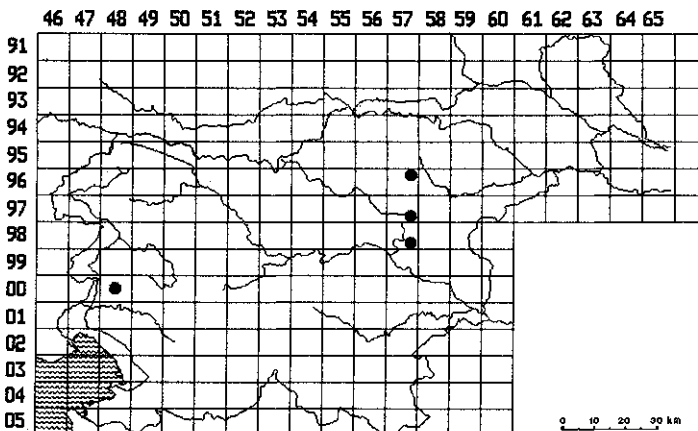
IUCN: R



- 9558/3 Pohorje - Jagerske peči pri Oplotnici (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9559/3 Tinje nad Slovensko Bistrico (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9651/2 dolina Bistrice pri Trziču (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 43
- 9655 dolina Ljubije pri Mozirju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 92

Grimmia teretinervis Limpr.

IUCN: R

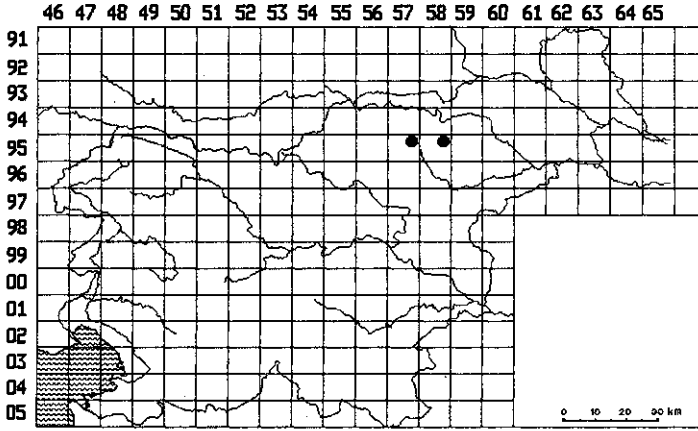


- 0048 Trnovski gozd - proti Krnici (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 59

- 9657/2 Javornik nad Vitanjem (1891)
 Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 86
- 9757/4 Sv. Nikolaj pri Celju (1891)
 Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 86
- 9857/4 Hom pri Laškem (1891)
 Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 86

Grimmia trichophylla Grev.

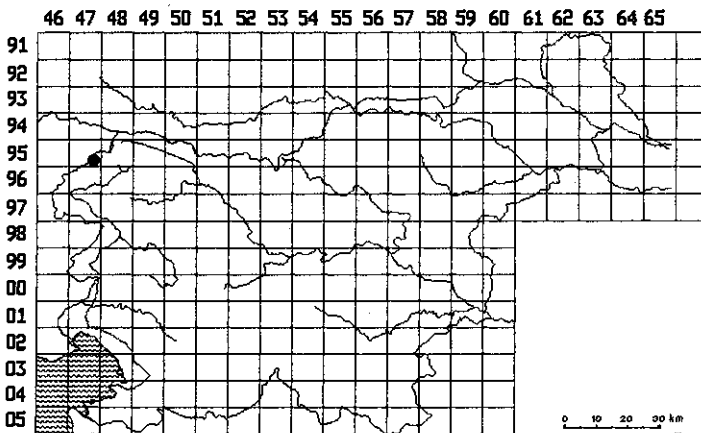
IUCN: V



- 9557/2 Pohorje - pri Lovrenških jezerih (1908)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9558/2 Pohorje - Lobniški pragozd (1969)
 Vir: LJU; Wraber, M.

Grimmia trichophylla Grev. subsp. *lisae* (De Not.) Boul.

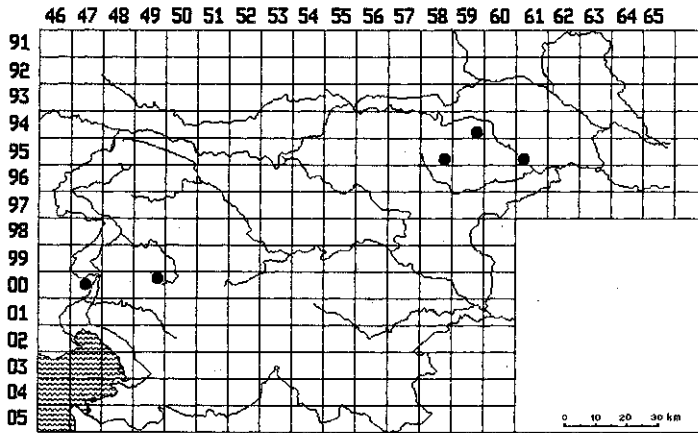
IUCN: R



- 9547/4 Strmica pod Mangartom (1910)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 21

Gyroweisia tenuis (Hedw.) Schimp.

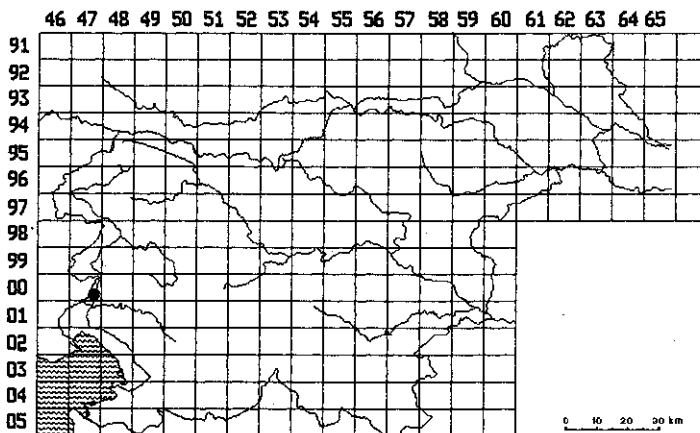
IUCN: V



- 0047 Kostanjevica nad Novo Gorico (1958)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0049/2 Krekovše pri Idriji (1964)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9459/4 Pohorje - pri Radvanju (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 25
- 9558/4 Pohorje - Trije Kralji nad Slovensko Bistrico (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 25
- 9561/3 pri Ptujju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 29

Haplocladium angustifolium (Hampe & C. Müll.) Broth.

IUCN: E

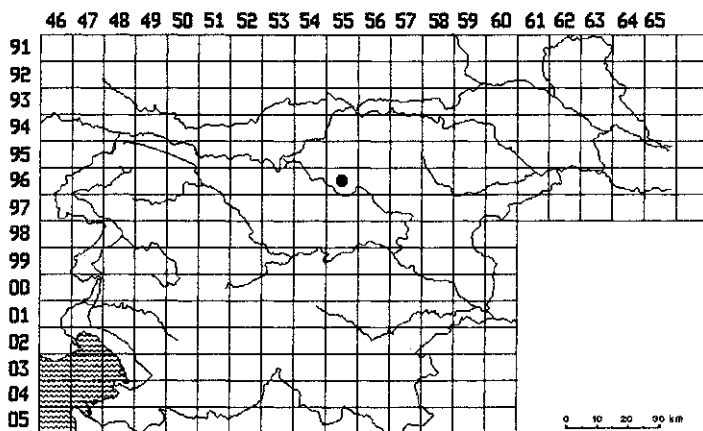


- 0047/4 Vrtojba pri Novi Gorici (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 63

0047/4 Šempeter pri Novi Gorici (1909)
 Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 63

Haplocladium virginianum (Brid.) Broth.

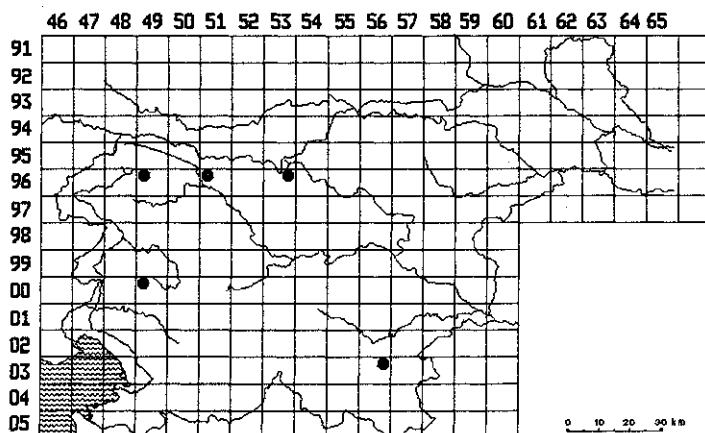
IUCN: E



9655 Brezje pri Mozirju (1891)
 Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 170

Herzogiella striatella (Brid.) Iwats.
 Sin./Syn.: *Dolichotheca striatella* (Brid.) Loeske

IUCN: R



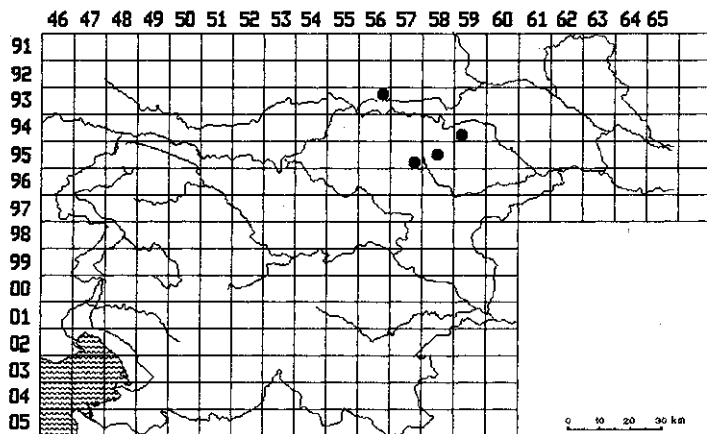
9649/1 med Velim poljem in Triglavom (1848)
 Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 230

9649/1 Velo polje (1910)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 44; Sendtner, O.

- 0356/2 Prelesnikova koliševka (1980)
Vir: LIT; Hočevar, S. & al., 1980: 209
- 9653/2 Okrešelj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 197
- 9651/1 Draga pri Begunjah (1976)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1976: 92
- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1970)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 65
- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1970)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1977
- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A.

Hygrohypnum dilatatum (Wils. ex Schimp.) Loeske

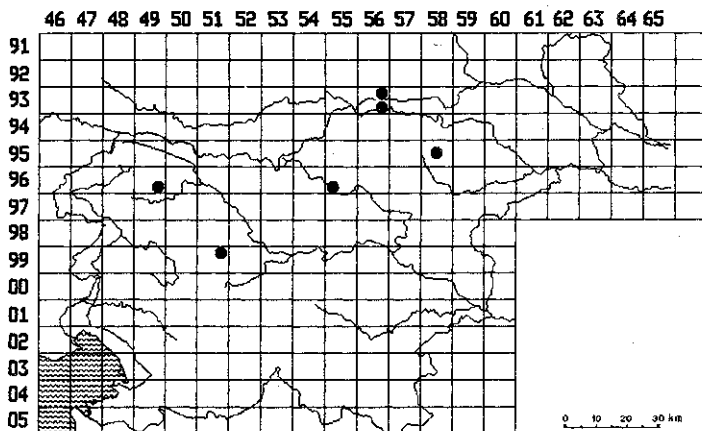
IUCN: V



- 9356/2 Bistriški graben pri Muti (1990)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9459/3 Pohorje - graben Lobnice pri Rušah (1908)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 30
- 9459/3 Pohorje - graben Lobnice pri Rušah (1908)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 216
- 9557/4 Pohorje - Rakovec nad Vitanjem (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 216
- 9558 Pohorje - graben Oplotnice pri Slov. Konjicah (1908)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 30

Hygrohypnum eugyrium (Schimp.) Broth.

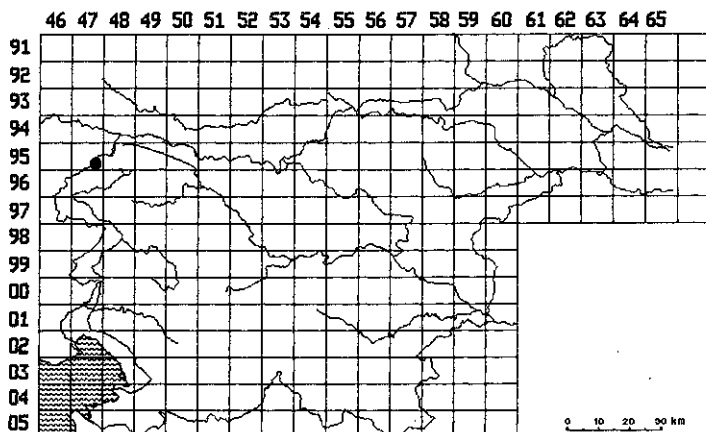
IUCN: V



- 9356/2 Bistriški graben pri Muti (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9356/4 Bistriški graben pri Muti (1990)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9558 Pohorje - graben Oplotnice pri Slov. Konjicah (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 30
- 9649/4 Pokljuka - Na Mlakah (1968)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9655/3 pri Sv. Miklavžu - okolica Ljubnega (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9951/2 pri Polhovem Gradcu (1990)
Vir: DOK; Martinčič, A.

Hygrohypnum molle (Hedw.) Loeske

IUCN: E

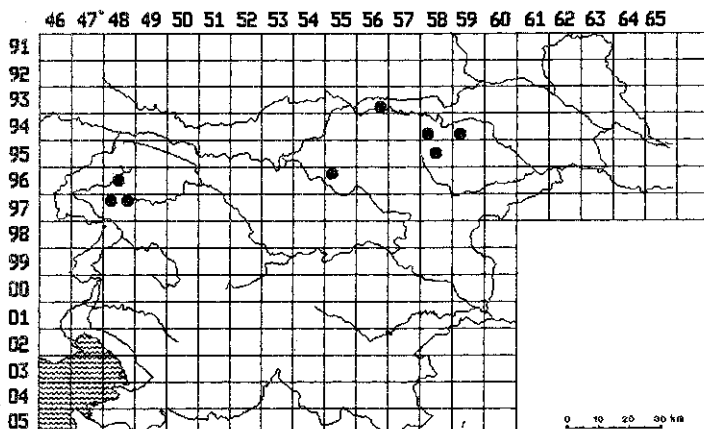


9547/4 Mangart (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 41; Sendtner, O.

Hygrohypnum ochraceum (Turn. ex Wils.) Loeske

IUCN: V



9356/4 Bistriški graben pri Muti (1990)

Vir: LJU; Martinčič, A.

9458/3 Lovrenc na Pohorju (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 218; Krupička, F.

9459/3 Pohorje - graben Lobnice pri Rušah (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 30

9558 Pohorje - graben Oplotnice pri Slovenskih Konjicah (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 30

9648 Soča v dolini Trente (1963)

Vir: LIT; Grom, S., 1963: 204

9655/1 Žep pri Sv. Miklavžu - Ljubno (1987)

Vir: LJU; Martinčič, A.

9748/1 Tolminka pri Tolminu (1957)

Vir: LJU; Grom, S.

9748/2 v Savici (1959)

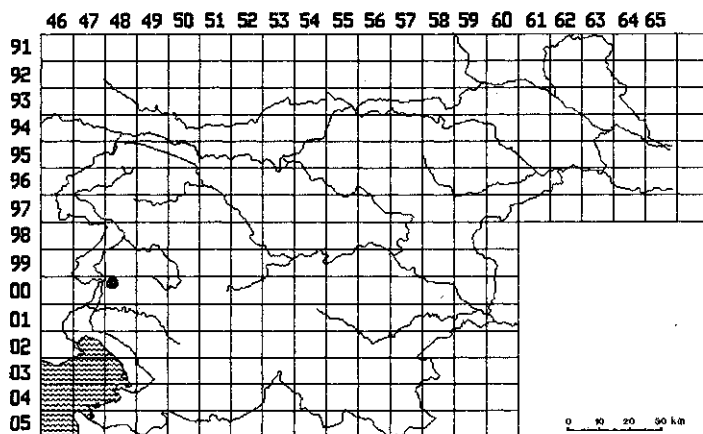
Vir: LIT; Grom, S., 1966: 48

9748/2 v Savici (1959)

Vir: LJU; Grom, S.

Hyophila involuta (Hook.) Jaeg.

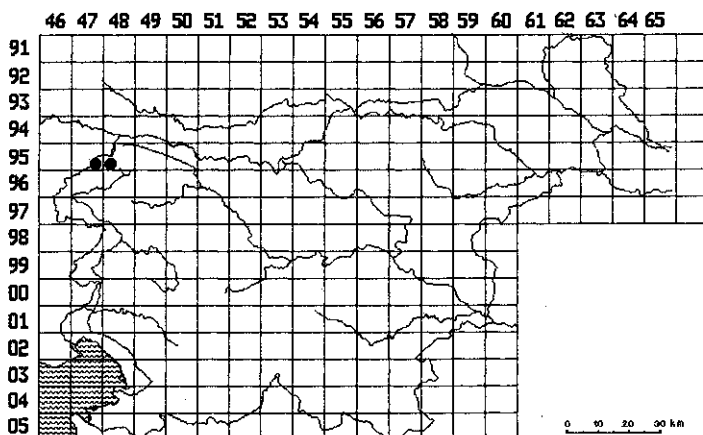
IUCN: E



0048/1 Lijak pri Novi Gorici (1963)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 480

Hypnum bambergeri Schimp.

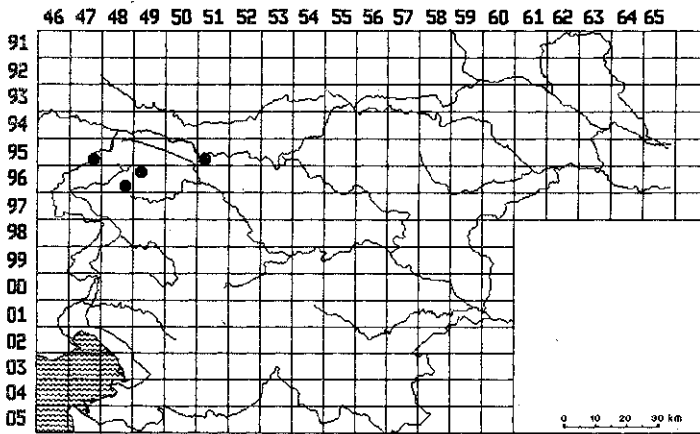
IUCN: R



9547/4 Mangart (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 43
9548/3 Mojstrovka proti Vršiču (1979)
Vir: LJU; Martinčič, A.

Hypnum callichroum Brid.

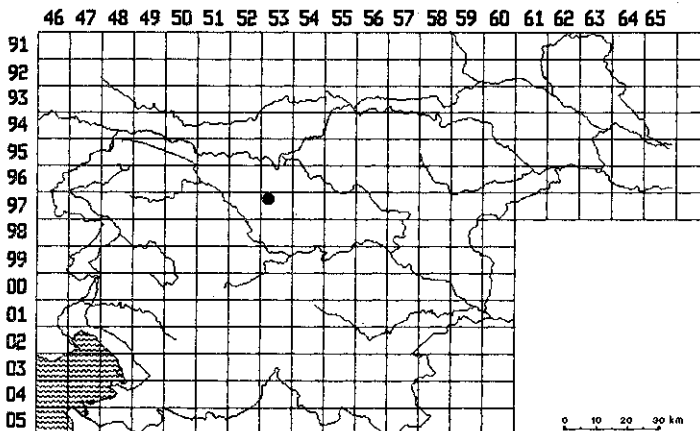
IUCN: R



- 9547/4 Mangart (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 43
- 9547/4 Mangartsko sedlo (1971)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9551/3 Zelenica (1888)
Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 135
- 9648/4 planina Jezero nad Bohinjem (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 43
- 9649/1 Malo polje pri Velem polju (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 43

Hypnum hamulosum B. S. & G.

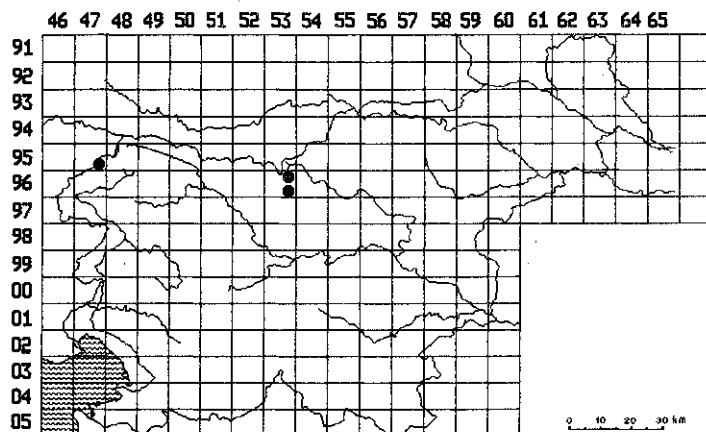
IUCN: V



- 9753/1 Št. Lenart za Šenturško goro (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 203

Kiaeria falcata (Hedw.) J. Hag

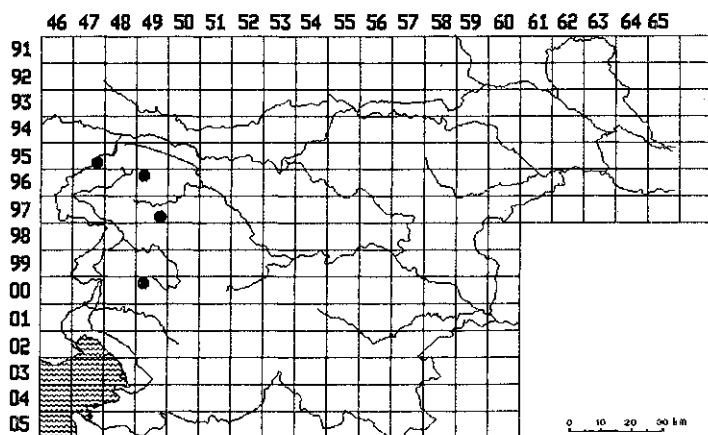
IUCN: R



- 9547/4 Mangart - Male Špice (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 13
- 9547/4 Mangart - sedlo (1972)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9653/2 Korošica (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 33
- 9653/4 Sedlice pod Ojstrico (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 33

Lescuraea radicata (Mitt.) Moenk.

IUCN: R

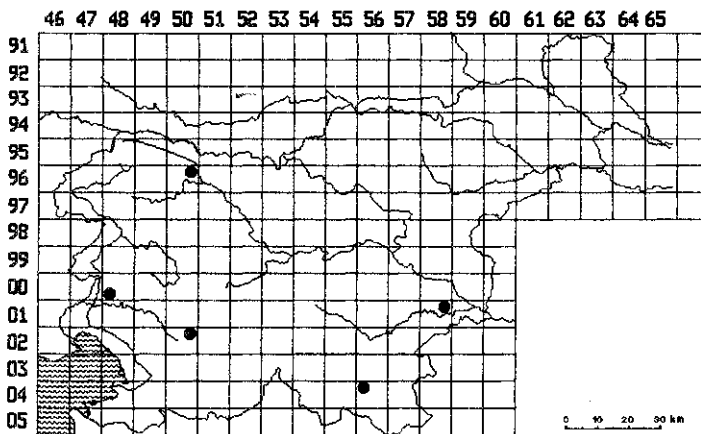
Sin./Syn.: *Pseudoleskea radicata* (Mitt.) Macoun & Kindb.

- 0049/1 Trnovski gozd - Ledenica v Paradani (1969)
Vir: LIT; Grom, S., 1969: 65

- 9547/4 Mangart - sedlo (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A. & T. Wraber
- 9649/1 Kredarica (1958)
Vir: LIT; Pocs, T., 1960: 164
- 9749/4 Črna prst (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 253; Wraber, M.

Leucobryum juniperoideum (Brid.) C. Müll.
Sin./Syn.: *L. albidum* auct. eur.

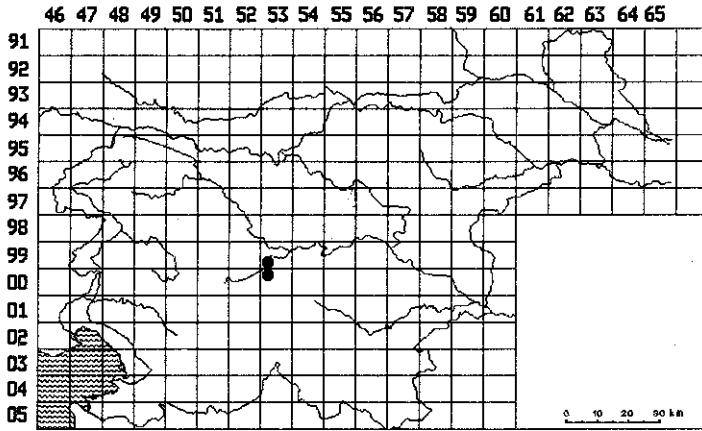
IUCN: R



- 0048/3 Stara gora pri Gorici (1909)
Vir: LIT; Pilous, Z., 1962; Loitlesberger, K.
- 0158/2 Pleterje (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 257; Wraber, M.
- 0250/2 Hrašče pri Postojni (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 257; Wraber, M.
- 0250/2 Hrašče pri Postojni (1970)
Vir: LIT; Sauli, G., 1970: 35
- 0456/1 Rimsko pri Predgradu (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 257
- 9650/2 Bled (1981)
Vir: DOK; Wallace, E.
- 9650/2 Vintgar pri Bledu (1981)
Vir: DOK; Wallace, E.

Meesia longiseta Hedw.

IUCN: Ex

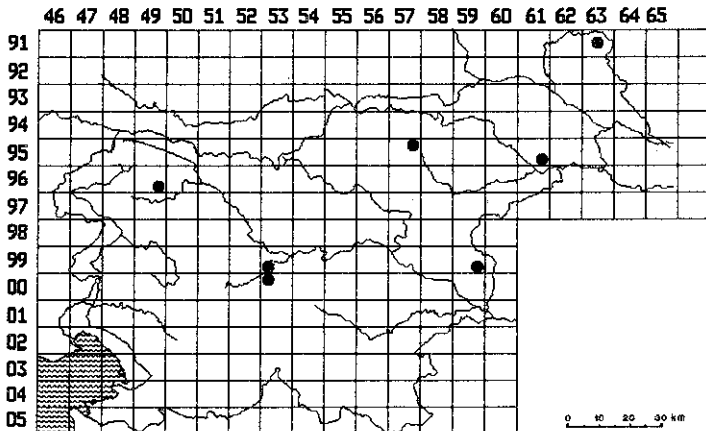


- 0053/1 Ljubljansko barje - pri Grmezu (1884)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 136; Breidler, J.
- 0053/1 Ljubljansko barje - pri Grmezu (1884)
Vir: LJU; Breidler, J.
- 0053/1 Ljubljansko barje - pri Grmezu (1884)
Vir: DOK; Paulin, A.
- 0053/1 Ljubljansko barje - med Grmezom in Babno Gorico (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 5
- 9953/3 Ljubljansko barje - Lavrica (<1900)
Vir: LIT; Deschmann, C., 1858

Opomba: vrsta je uspevala na fragmentih visokega barja. Ker so v sedanjem času ti fragmenti večidel porezani ali drugače uničeni, preostali del pa močno izsušen, je vrsta tod najbrž izumrla.

Meesia triquetra (Richter) Angstr.

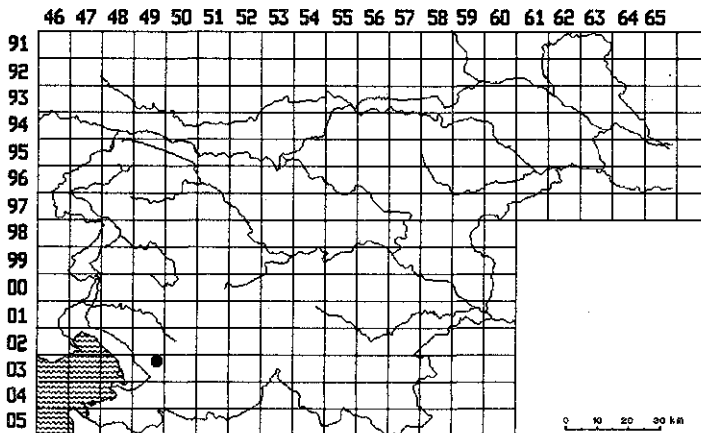
IUCN: E



- 0053/1 Ljubljansko barje - pri Babni Gorici (1858)
Vir: LIT; Pokorny, A., 1858
- 9163 Goričko - pri izvirih Velike Krke (1944)
Vir: LIT; Boros, A., 1944
- 9557/2 Pohorje - Lovrenška jezera (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 28
- 9561/4 Zgornji Velovlek pri Ptuju (1891)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 136; Krupička, F.
- 9649/4 Pokljuka - Podjelje (1956)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9649/4 Pokljuka - Mrzli Studenec (1967)
Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 371
- 9752/2 Viševk pri Kranju (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 136; Robič, S.
- 9953/3 Ljubljansko barje - pri Lavrici (<1900)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 136; Deschmann, C.
Opomba: zaradi močnega onesnaženja in spreminjanja biotopov je vrsta na Ljubljanskem barju verjetno že izumrla.

***Metaneckera menziesii* (Hook.) Steere**

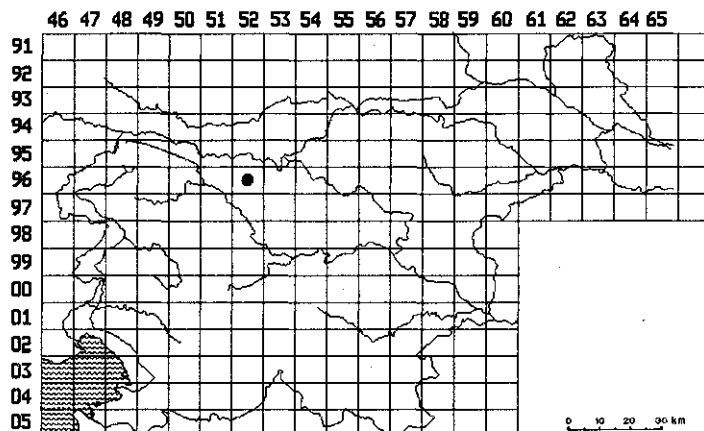
IUCN: E

Sin./Syn.: *Neckeradelphus menziesii* (Hook.) Steere

- 0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1959)
Vir: LIT; Grom, S., 1959: 258

Mielichhoferia mielichhoferi (Hook.) Wijk & Marg.

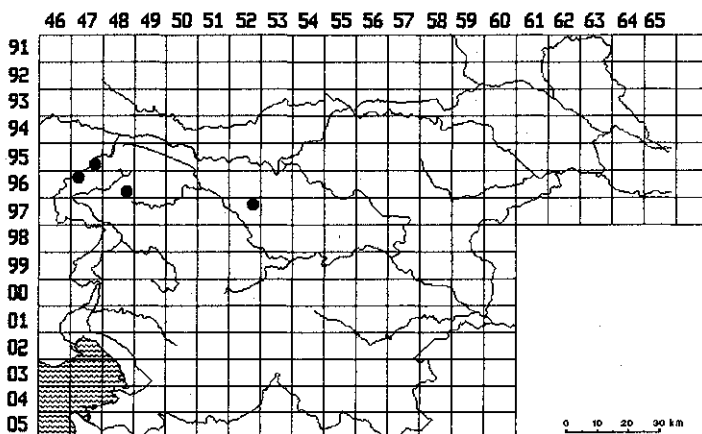
IUCN: E



- 9652 dolina Kokre (1893)
Vir: LJU; Robič, S.
- 9652 dolina Kokre (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 109

Myurella tenerrima (Brid.) Lindb.

IUCN: R



- 9547/4 Mangart (1848)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 36
- 9547/4 Mangart - sedlo (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9647/1 dolina Možnice pri Bovcu (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 36

9648/4 Dolina Triglavskih jezer - Črno jezero (1966)

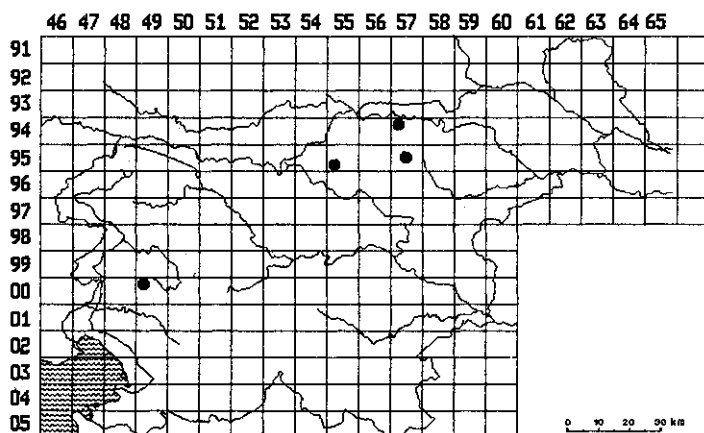
Vir: LIT; Grom, S., 1966: 46

9752/2 okolica Kranja - Suha pri Preddvoru (1893)

Vir: LIT; Robič, S., 1893: 148

Oligotrichum hercynicum (Hedw.) Lam. & DC

IUCN: R



0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1969)

Vir: LIT; Grom, S., 1969: 59

9457/1 Pohorje - Polnarjev hrib pri Vuhredu (1962)

Vir: LJU; Wraber, M.

9555/3 Komen (1987)

Vir: DOK; Martinčič, A.

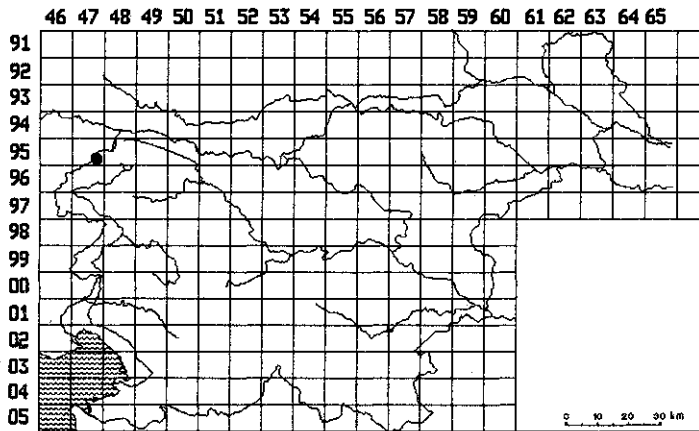
9557 Pohorje - Mislinjsko sedlo (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 29

Orthothecium strictum Lot.

IUCN: R

Sin./Syn.: *O. binervulum* Mol.

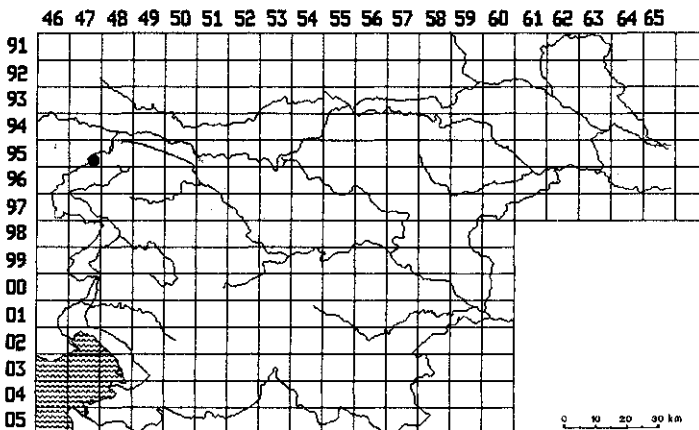


9547/4 Mangart - Rdeča skala (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 35

Orthotrichum cupulatum Brid. subsp. *tomentosum* (Głow.) Martinčič

IUCN: R

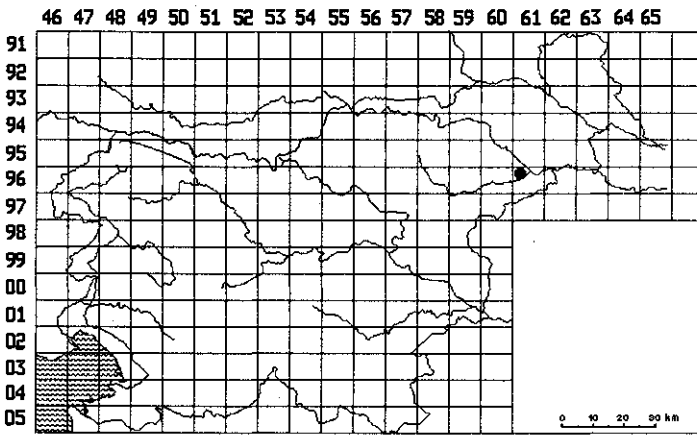
Sin./Syn.: *O. tomentosum* Głow.



9547/4 Mangart - Rdeča skala (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 23
Opomba: endemit

Orthotrichum gymnostomum Bruch ex Brid.

IUCN: E

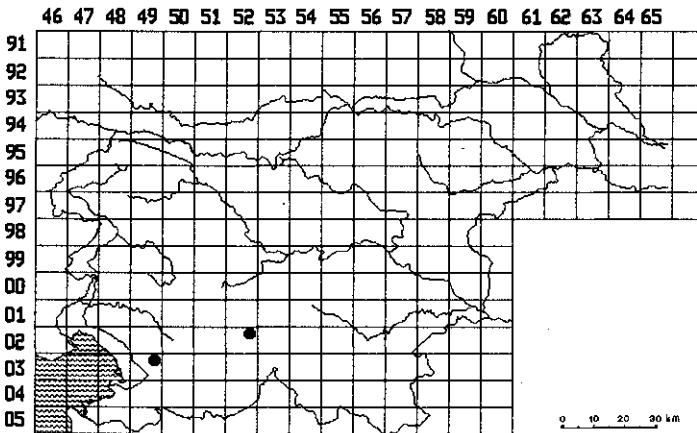


9661/1 Šturmovci pri Ptuj (1881)

Vir: LIT; Bredler, J., 1891: 108; Głowacki, J. & Krupička, F.

Orthotrichum pulchellum Brunt.

IUCN: V



0252/2 Kamna Gorica pri Cerkniskem jezeru (1913)

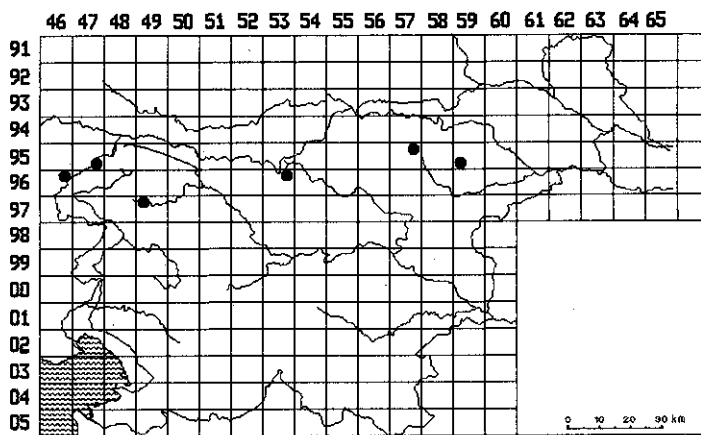
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 132; Šafer, J.

0349/2 Škocjanske jame (1960)

Vir: LJU; Grom, S.

Paraleucobryum enerve (Thed.) Loeske

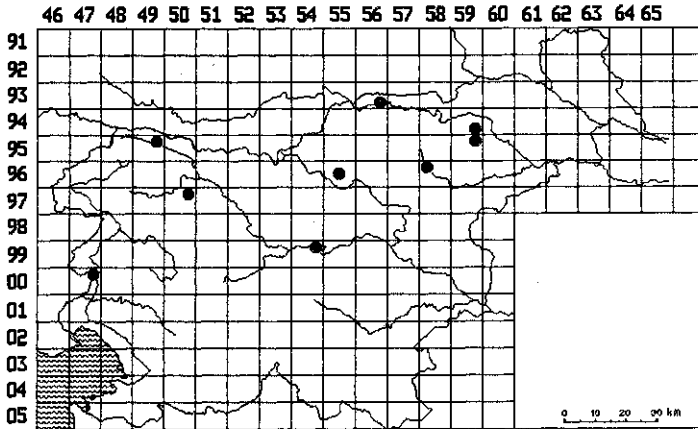
IUCN: R



- 9547/4 Mangart (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 14; Breidler, J.
- 9547/4 Mangart - sedlo (1970)
Vir: DOK; Martinčič, A. & T. Wraber
- 9557/2 Pohorje - Lovrenška jezera (1982)
Vir: LJU; Zupančič, M.
- 9559/3 Pohorje - Zg. Prebukovje (1959)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9646/2 Kanin (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 14
- 9653/2 Ojstrica (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 34
- 9749/1 Studor v Bohinju (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 14; Krupička, F.

Philonotis arnellii Husn.Sin./Syn.: *P. capillaris* auct.

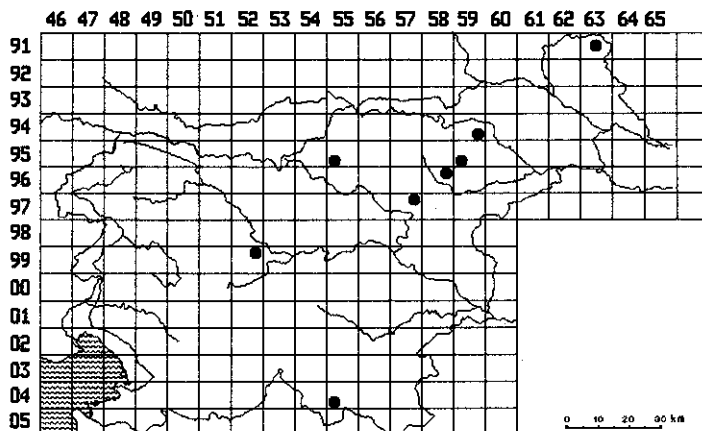
IUCN: V



- 0047/2 pri Solkanu (1990)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9356/4 Bistriški graben pri Muti (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9459/4 Radvanje pri Mariboru (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 28; Breidler, J.
- 9549/2 pri Peričniku (po 1900)
Vir: DOK; Paulin, A.
- 9559/2 Framski graben pri Mariboru (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 28
- 9655 Brezje pri Mozirju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 151
- 9658/1 Polajna pri Stranica (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9750/2 Jelovica - Rovtarica (1970)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9954/2 Litija (1928)
Vir: LJU; Dolšak, F.

Philonotis caespitosa Jur.

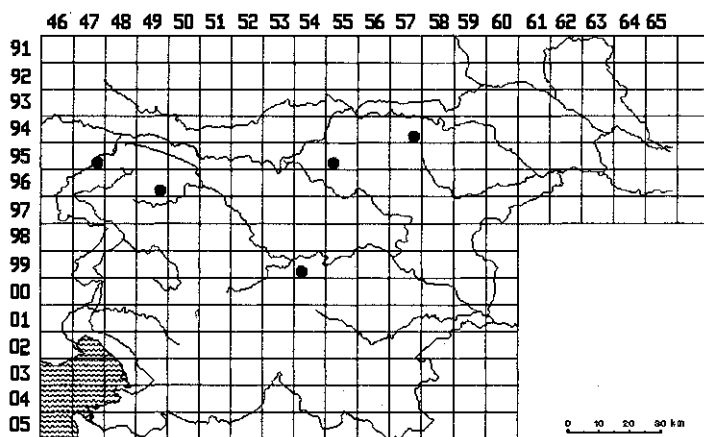
IUCN: V



- 0455/3 Kostel nad Kolpo (1967)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9163 Goričko - izviri Male Krke (1944)
Vir: LIT; Boros, A., 1944
- 9459/4 Radvanje pri Mariboru (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 28
- 9555/3 Smrekovec (1888)
Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 87
- 9555/3 Krnes (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9559/3 Pohorje - Zg. Prebukovje (1959)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9658/2 Pohorje - nad Oplotnico (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 28
- 9757/2 Dobrava pri Celju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 152
- 9952/2 Utik pri Ljubljani (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 136; Breidler, J.

Philonotis seriata Mitt.

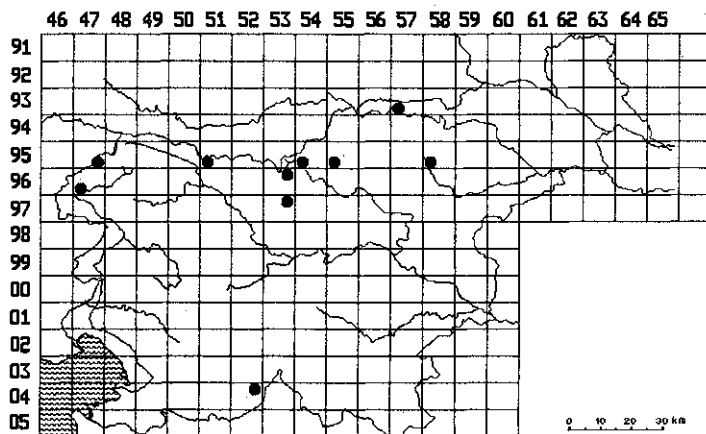
IUCN: V



- 9457/4 Pohorje - nad Ribnico (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 28
- 9547/4 Mangart (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 32
- 9555/3 Krnes (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 32
- 9954/3 Trebeljevo (1962)
Vir: LJU; Gams, J.

Philonotis tomentella Mol.

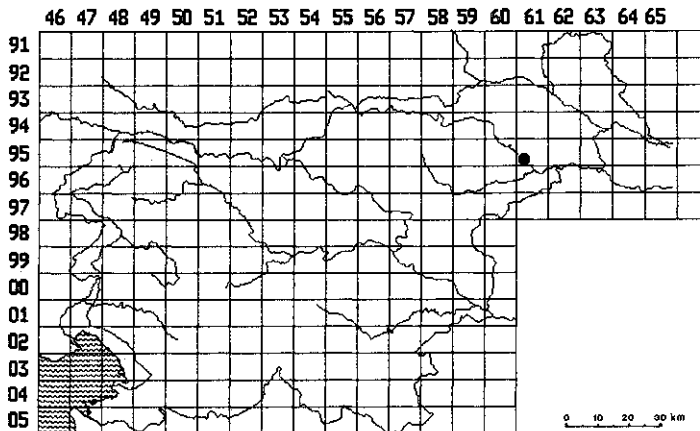
IUCN: V



- 0452/2 Snežnik - Gašperjev hrib (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 136
- 9357/3 Radlje pod Kozjakom (1968)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9547/4 Mangart (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9551/3 Stol (1920)
Vir: LJU; Dolšak, F.
- 9554/3 Olševa (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 152
- 9555/3 Krnes (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9558/3 Pohorje - Lukanja (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 28
- 9647/3 Rombon (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 62
- 9653/2 Ojstrica (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 136
- 9753/2 Velika Vetrnica na Veliki Planini (1921)
Vir: LJU; Dolšak, F.

Physcomitrium eurystomum Sendtn.

IUCN: Ex?

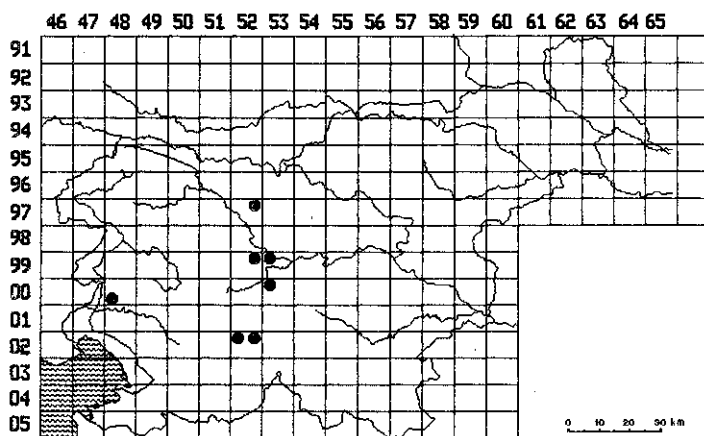


- 9561/3 pri Ptujju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1981: 116; Krupička, F.

Opomba: vrsta je bila najdena le enkrat, na vlažnih pobočjih pri Ptujju, zato je precej verjetno, da je zaradi splošnih sprememb biotopov na tem rastišču izumrla.

Physcomitrium pyriforme (Hedw.) Brid.

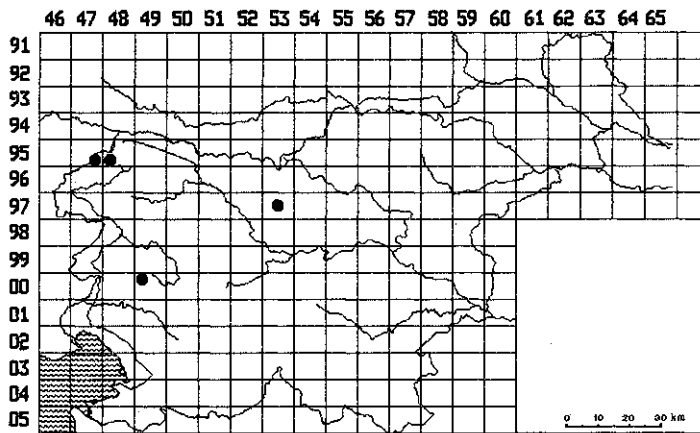
IUCN: V



- 0048/3 Lijak pri Novi Gorici (1955)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0053/1 Ljubljansko barje - Grmez (1930)
Vir: LJU; Dolšak, F.
- 0252/1 pri Cerknici (1971)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 0252/2 Grahovo pri Cerknici (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 134; Šafer, J.
- 9752/2 Možjanca nad Kokrško dolino (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 109
- 9952/2 Koseze pri Ljubljani (1930)
Vir: LJU; Dolšak, F.
- 9953/1 Ljubljana - med Ježico in Tomačevim (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 15

Plagiobryum demissum (Hook.) Lindb.

IUCN: R



0049/1 Trnovski gozd - Ledenica v Paradani (1961)

Vir: LIT; Grom, S., 1969: 62

0049/1 Trnovski gozd - Ledenica v Paradani (1961)

Vir: LJU; Hribar, F.

9547/4 Mangart - Male Špice (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 27

9548/3 Jalovec (1965)

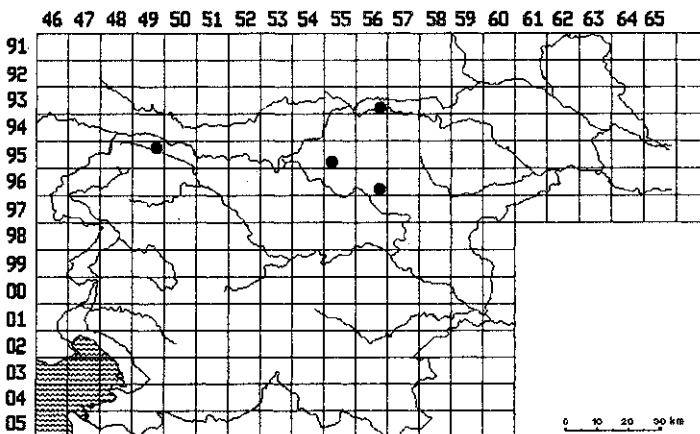
Vir: LJU; Wraber, T.

9753 dolina Kamniške Bistrice

Vir: LJU; Robič, S.

Plagiothecium curvifolium Schlieph. ex Limpr.

IUCN: R



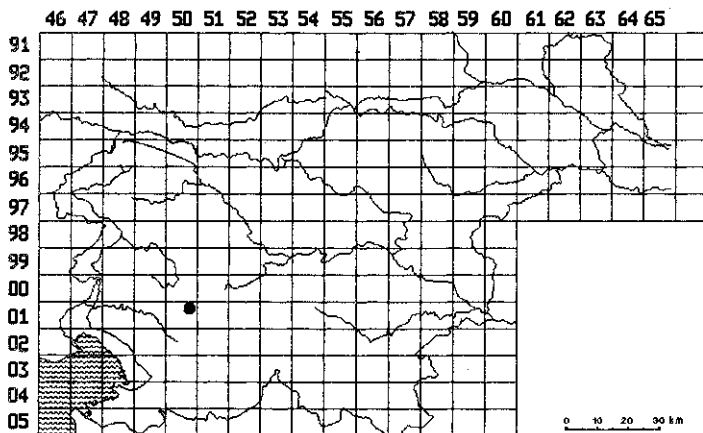
9356/4 graben Bistrice pri Muti (1990)

Vir: DOK; Martinčič, A.

- 9549/2 Belca pri Dovjem (1976)
Vir: DOK; Zupančič, M.
- 9555/3 nad Ramšakom pri Ljubnem (1976)
Vir: DOK; Zupančič, M.
- 9656/4 Črnova pri Velenju (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.

Plagiothecium neckeroideum B. S. & G.

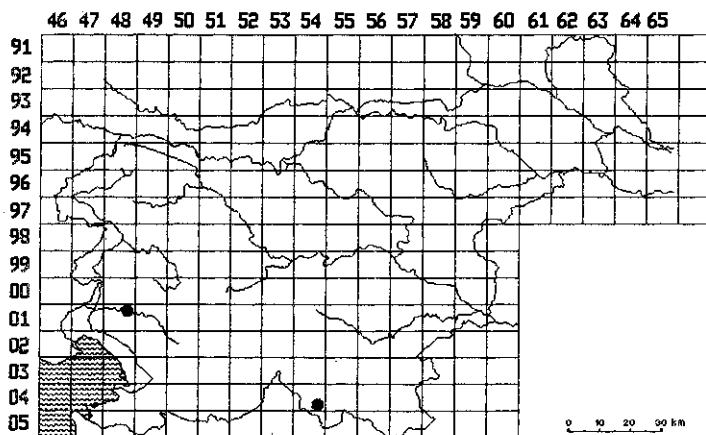
IUCN: R



- 0150/2 Nanos (>1950)
Vir: DOK; Martinčič, A.

Plagiothecium piliferum (Sw. ex Hartm.) B. S. & G.
Sin./Syn.: *Isopterygium piliferum* (Sw. ex Hartm.) Loeske

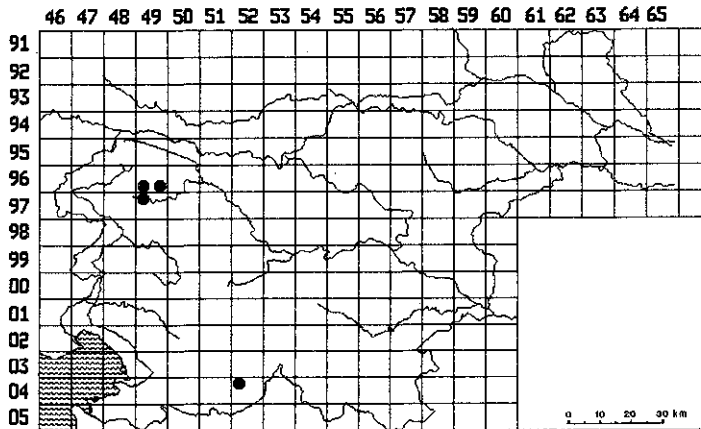
IUCN: R



- 0148/2 Branica (1970)
Vir: LIT; Sauli, G., 1970: 41
- 0454/4 Loška stena nad Osilnico (1960)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1977: 9
- 0454/4. Loška stena nad Osilnico (1960)
Vir: LJU; Martinčič, A.

Plagiothecium succulentum (Wils.) Lindb.

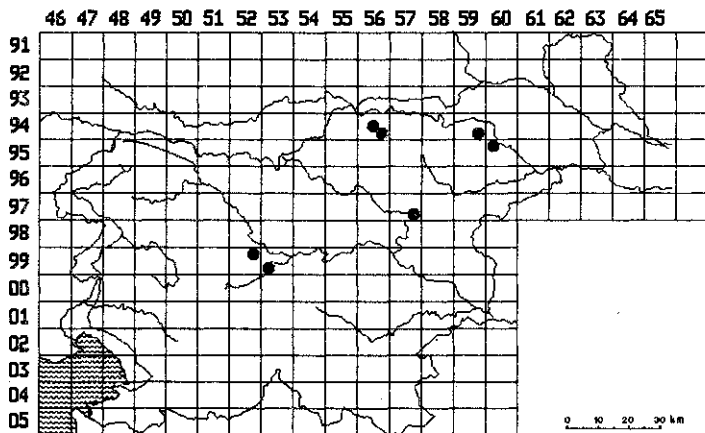
IUCN: R



- 0452/1 Notranjski Snežnik - Grčovec (1972)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1972
- 0452/1 Notranjski Snežnik - Grčovec (1972)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/3 Bohinj - dolina Voje (1981)
Vir: DOK; Wallace, E.
- 9649/4 Pokljuka - Mesnovec (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1972
- 9649/4 Pokljuka - Mesnovec (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9749/1 Bohinj - Stara Fužina (1981)
Vir: DOK; Wallace, E.

Pleuridium palustre (B. & S.) B. S. & G.

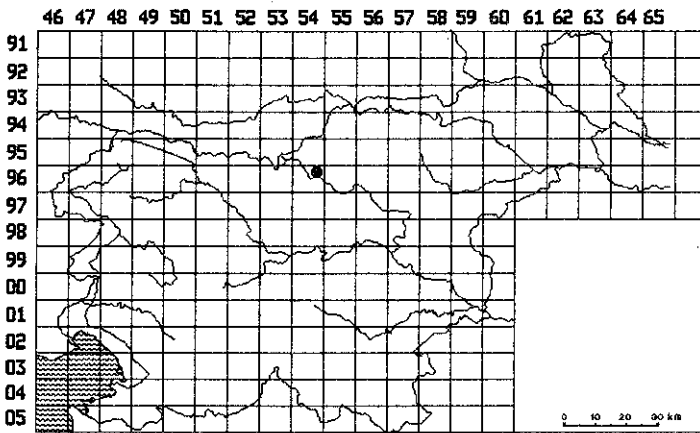
IUCN: V

Sin./Syn.: *Sporledera palustris* (B. & S) Hampe

- 9456 pri Slovenj Gradcu
Vir: LJU; Breidler, J.
- 9456 pri Slovenj Gradcu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 26
- 9456/4 Legen pri Slovenj Gradcu (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23; Breidler, J.
- 9459/4 Radvanje pri Mariboru (1882)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1982: 76; Breidler, J.
- 9560/1 Rače pri Mariboru (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23
- 9757/4 Goričica pri Celju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 26
- 9952/2 Ljubljansko barje - Koseze (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 120; Breidler, J.
- 9953/3 Ljubljana - Golovec pri Štepanji vasi (1886)
Vir: LJU; Paulin, A.
- 9953/3 Ljubljana - pri Bizoviku
Vir: DOK; Paulin, A.

Pohlia bulbifera (Warnst.) Warnst.

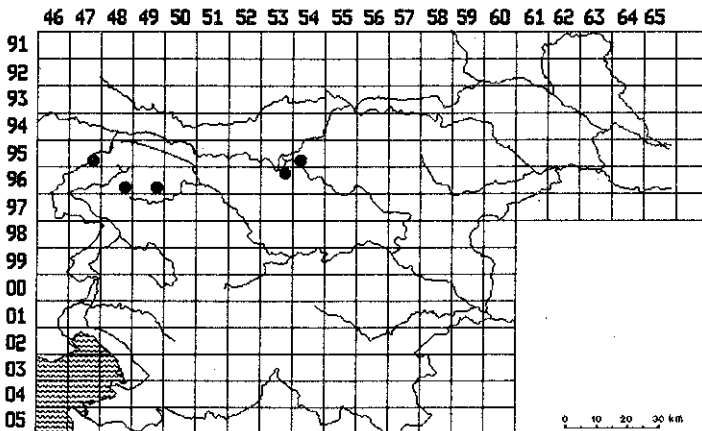
IUCN: E



9654/2 Sv. Primož nad Ljubnim (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 131

Pohlia drummondii (C. Müll.) Andr.

IUCN: R

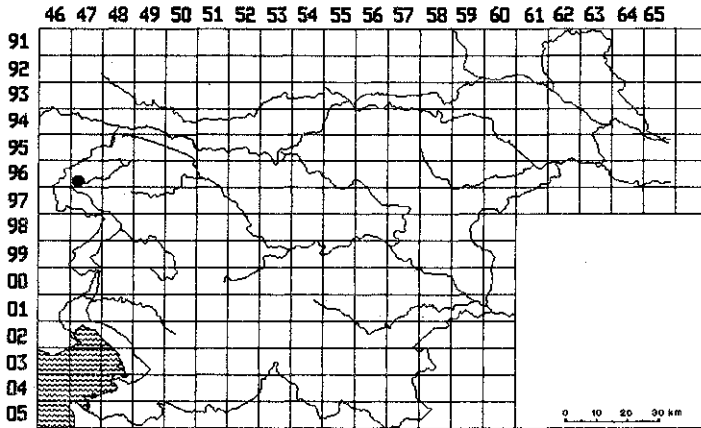


- 9547/4 Mangart - Male Špice (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 26
- 9547/4 Mangart - sedlo (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A. & T. Wraber
- 9554/3 pri Solčavi (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 131
- 9648/4 Triglav - Greda (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 26

- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 26
9653/2 Korošica (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 131

Pohlia ludwigii (Spreng. ex Schwaegr.) Broth.
Sin./Syn.: *Mniobryum ludwigii* (Spreng. ex Schwaegr.) Loeske

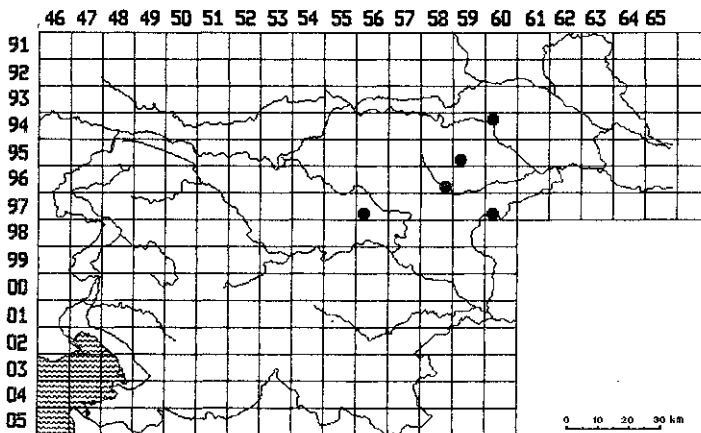
IUCN: E



- 9647/3 Plužna pri Bovcu (1963)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 480

Pohlia lutescens (Limpr.) Lindb.f.
Sin./Syn.: *Mniobryum lutescens* (Limpr.) Loeske

IUCN: R

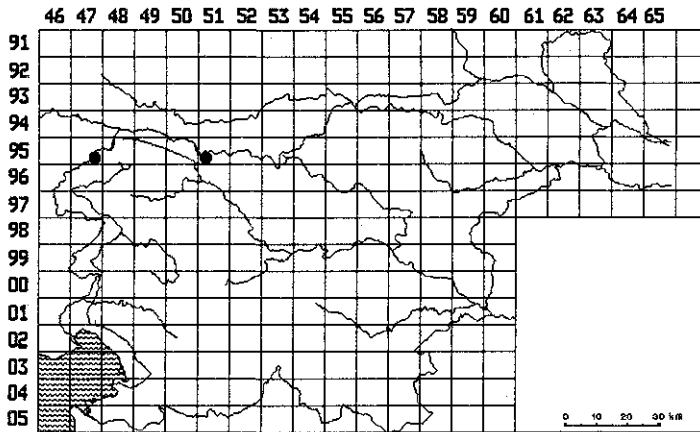


- 9760/3 Tržišče pri Rogatcu (1914)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1914: 180

- 9658/4 graben Dravinje pri Konjicah (1908)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 27; Brëidler, J.
- 9756/3 Lisca pri Celju (1914)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1914: 180
- 9559/3 nad Slovensko Bistrico (1908)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 27; Brëidler, J.
- 9460/1 Melje pri Mariboru (1914)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1914: 180

Pohlia obtusifolia (Brid.) L.Koch

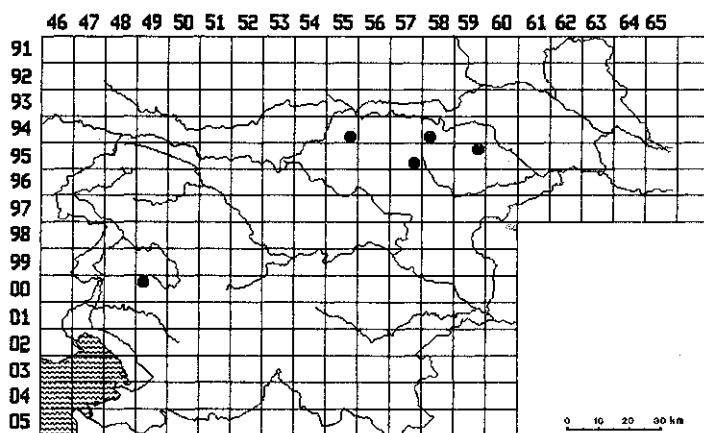
IUCN: V



- 9547/4 Mangart - sedlo (1970)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1976: 92
- 9547/4 Mangart - sedlo (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A. & T. Wraber
- 9551/3 Stol (1900)
Vir: LJU; Dolšak, F.

Pohlia prolifera (Kindb.) Lindb.

IUCN: V



0049/1 Trnovski gozd - Ledenica v Paradani (1960)

Vir: LJU; Grom, S.

9455/4 pri Prevaljah (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 176

9458/3 Pohorje - Lampretov vrh nad Falo (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 27

9557/4 Pohorje - Hudinja nad Vitanjem (1908)

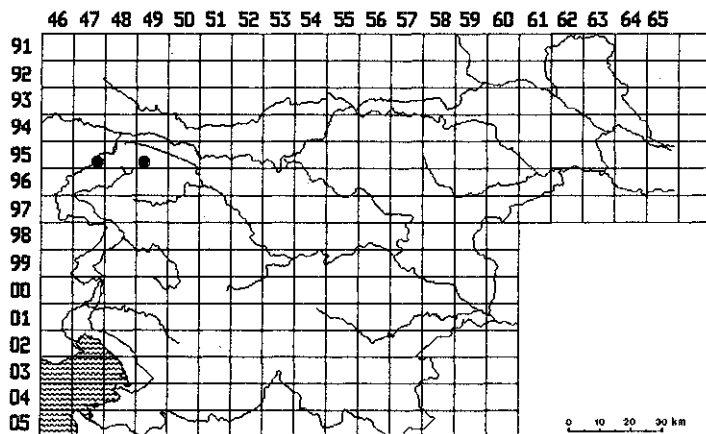
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 27

9559/2 Pohorje - graben Franskega potoka (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 27

Polytrichum sexangulare Brid.

IUCN: V



9547/4 Mangart (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 33

9547/4 Mangart - sedlo (1970)

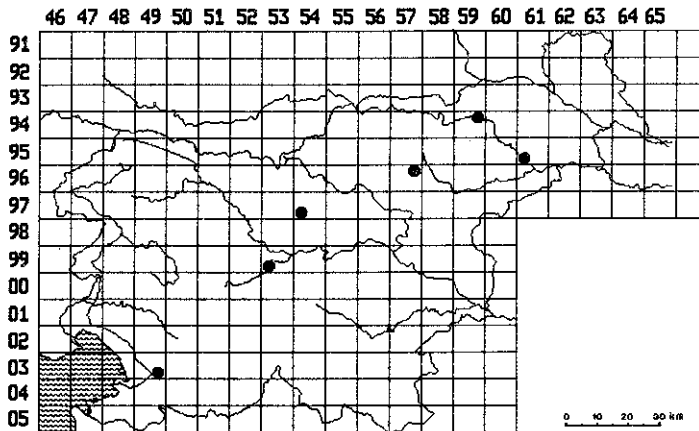
Vir: LJU; Martinčič, A. & T. Wraber

9549/3 Kukova špica (1968)

Vir: LIT; Martinčič, A., 1976: 92; Martinčič, A. & T. Wraber

Pottia bryoides (Dicks.) Mitt.

IUCN: V



0349/4 pri Hrpeljah (1967)

Vir: LJU; Wraber, M.

0349/4 Hrpelje pri Kozini (1970)

Vir: LIT; Sauli, G., 1970: 35

9459/2 med Mariborom in Bresternico (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 25

9561/3 pri Ptuj (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 25; Krupička, F.

9657/2 med Vitanjem in Breznom (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 25

9657/2 pri Vitanju - grad (1981)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 25

9754/3 Sela pri Kamniku (1912)

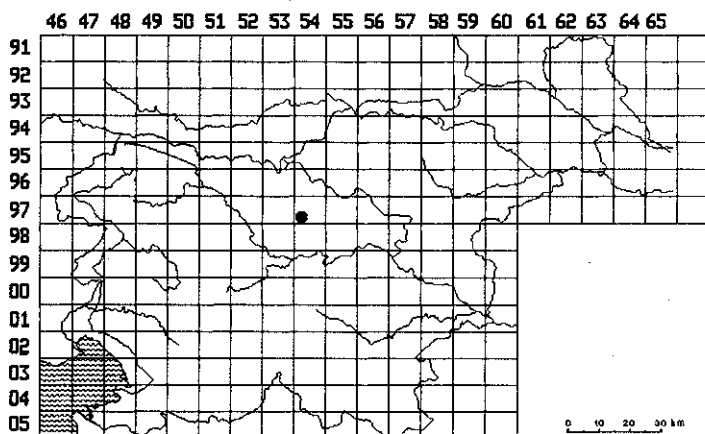
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 40; Šafer, J.

9953/3 Ljubljana - Ježica (>1900)

Vir: DOK; Paulin, A.

Pottia davalliana (Sm.) C. Jens.

IUCN: V

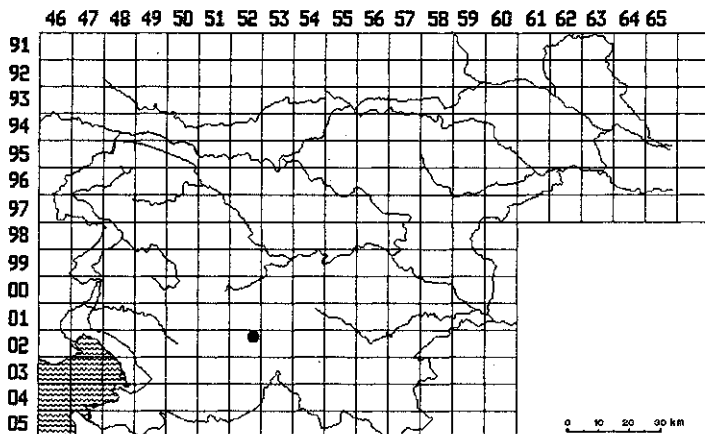


9754/3 Sela pri Kamniku (1912)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 40; Šafer, J.

Pottia starckeana (Hedw.) C.Müll.

IUCN: V

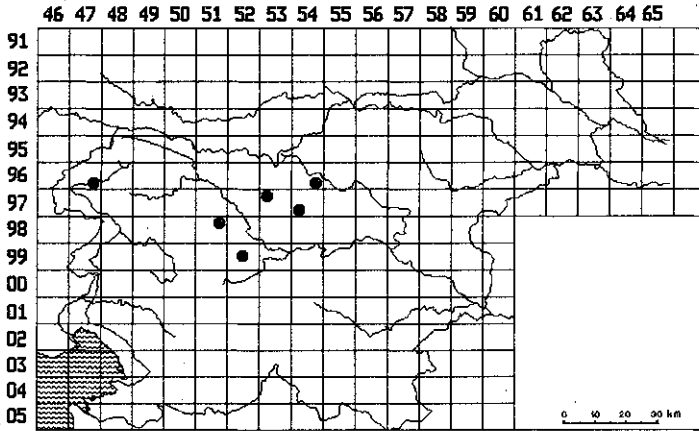


0252/2 ob Cerkniskem jezeru - Solzno pri Grahovem (1913)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 129; Šafer, J.

Pottia truncata (Hedw.) B. & S.

IUCN: R



9647/4 nad Bovcem (1848)

Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 237

9654/4 Šentflorjanski vrh pri Gornjem Gradu (1912)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 40

9753/1 Šenturška gora pri Kamniku (1893)

Vir: LIT; Robič, S., 1893: 72

9754/3 Sela pri Kamniku (1912)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 40; Šafer, J.

9851/2 Sv. Duh pri Škofji Loki (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 19

9952 Ljubljana (1848)

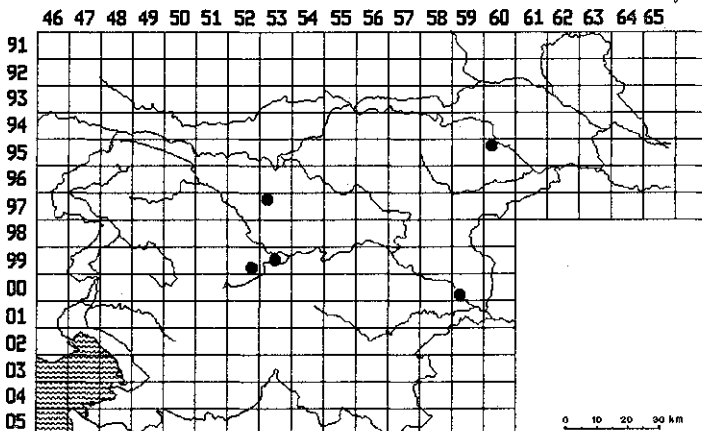
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 237

9952 Ljubljana (1922)

Vir: LJU; Dolšak, F.

Pseudephemerum nitidum (Hedw.) Reim.

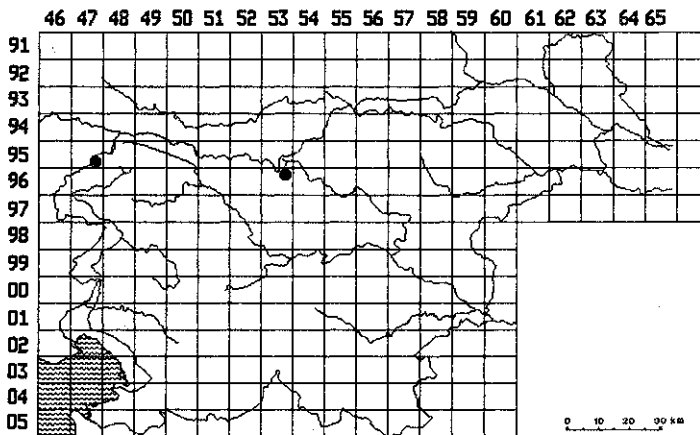
IUCN: V



- 0059/3 pri Brežicah (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 25
- 9560/1 Rače pri Mariboru (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23
- 9753/1 Šenturška gora pri Kamniku (1893)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 30; Šafer, J.
- 9753/1 Šenturška gora pri Kamniku (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 67
- 9753/1 Šenturška gora pri Kamniku (1893)
Vir: LJU; Robič, S.
- 9952/4 Ljubljana - Mestni log (1893)
Vir: LIT; Müllner, A., 1893: 35
- 9953 Dol pri Ljubljani (>1900)
Vir: DOK; Paulin, A.

Pseudobryum cinclidioides (Hueb.) T. Kop.
Sin./Syn.: *Mnium cinclidioides* (Blytt.) Hueben.

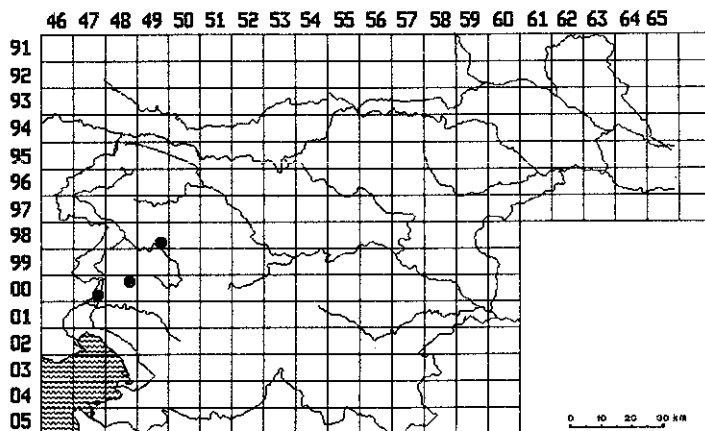
IUCN: E



- 9547/4 Mangart (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 31
- 9653/2 planina Vodotočnik pod Ojstrico (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 135

Pterogonium gracile (Hedw.) Sm.

IUCN: R



0047/4 Panovec pri Novi Gorici (1891)

Vir: LIT; Höhnel, F., 1891: 63

Opomba: Krypt. exs. Vindob. No. 796; Loitlesberger, K., 1909

0048/2 Trnovski gozd - Marni vrh (1848)

Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 237

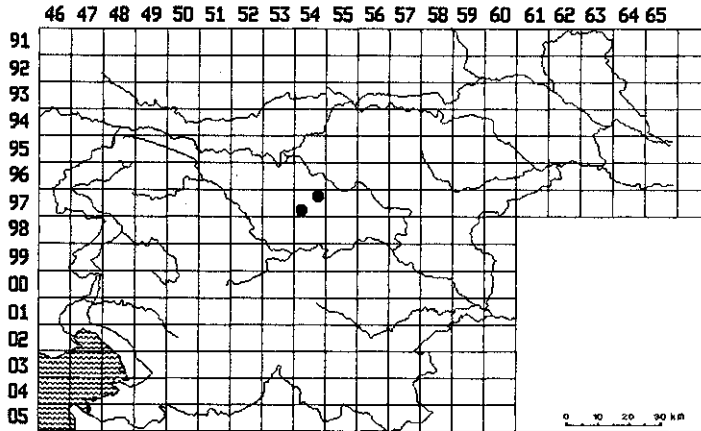
0048/2 Trnovski gozd - pri Krnici (1909)

Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 63

- 0048/2 Trnovski gozd - med Trnovim in Nemci (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 63
- 0048/2 Trnovski gozd - Nemci (1973)
Vir: LJU; Puncer, J.
- 9849/4 Ravne pri Cerknem (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 34

Ptychomitrium polyphyllum (Sw.) B. & S.

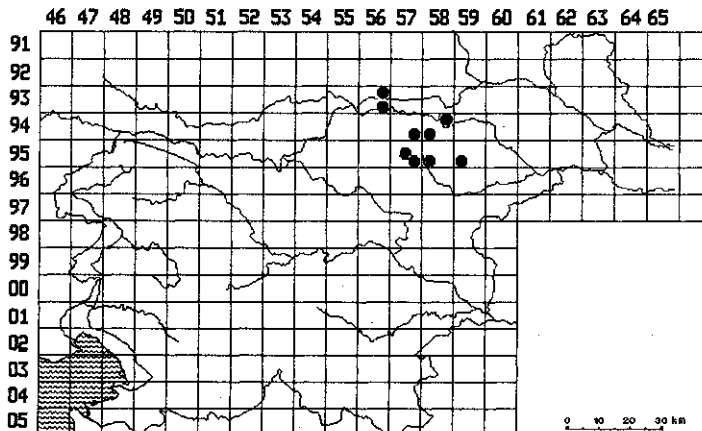
IUCN: V



- 9754/2 pri Gornjem Gradu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 99; Šafer, J.
- 9754/3 Trobelno pri Kamniku (1891)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 42; Šafer, J.
- 9754/3 Trobelno pri Kamniku (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 99; Šafer, J.

Racomitrium aciculare (Hedw.) Brid.

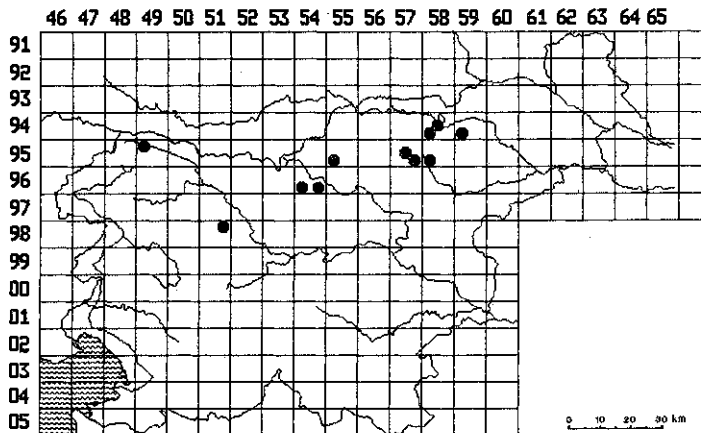
IUCN: V



- 9356/2 Bistriški graben pri Muti (1990)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9356/4 Bistriški graben pri Muti (1990)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9457/4 Pohorje - pri Ribnici (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9458/2 Pohorje - Marija v Puščavi (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9458/3 Pohorje - Lobniški graben (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 94
- 9458/3 Pohorje - Lobniški graben (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9557 Pohorje - Mislinjski graben (1864)
Vir: LIT; Reichardt, W., 1864: 143
- 9557/4 Pohorje - Rakovec pri Vitanju (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9558/3 Pohorje - Lukanja pri Oplotnici (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9559/3 Pohorje - graben Bistrice pri Slov. Bistrici (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26

***Racomitrium aquaticum* (Schrad.) Brid.**

IUCN: V

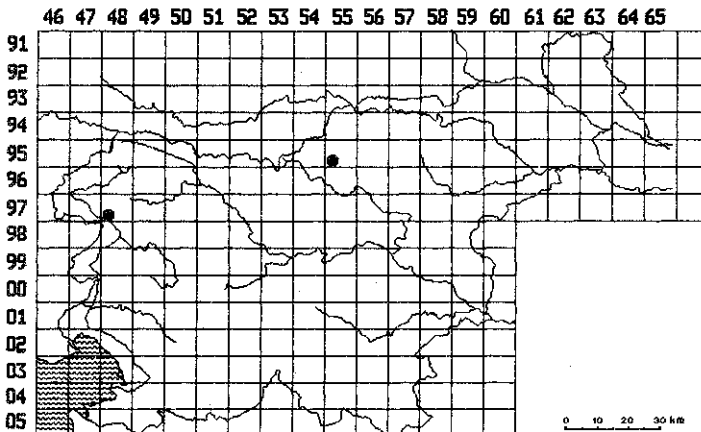
Sin./Syn.: *R. protensum* (A. Braun) Hueb.

- 9458 Pohorje - Lobniški graben (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 94
- 9458/3 Pohorje - pri Lovrencu (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9459/3 Pohorje - graben Lobnice pri Rušah (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26

- 9459/3 Pohorje - graben Lobnice pri Rušah (1908)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 177; Breidler, J.
- 9549/1 Martuljek
Vir: LJU; Dolšak, F.
- 9555/3 Smrekovec (1888)
Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 51
- 9557 Pohorje - Mislinjski graben (1864)
Vir: LIT; Reichardt, W., 1864: 143
- 9557 Pohorje - Mislinjski graben (1864)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 94
- 9557/4 Pohorje - Rakovec pri Vitanju (1908)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 26
- 9558/3 Pohorje - Jagerske peči pri Oplotnici (1908)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 26
- 9654/3 ob Dreti pri Gornjem Gradu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 94
- 9654/4 ob Šokatu pri Gornjem Gradu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 94
- 9851/2 Selška dolina - Praprotno (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 22

Racomitrium fasciculare (Hedw.) Brid.

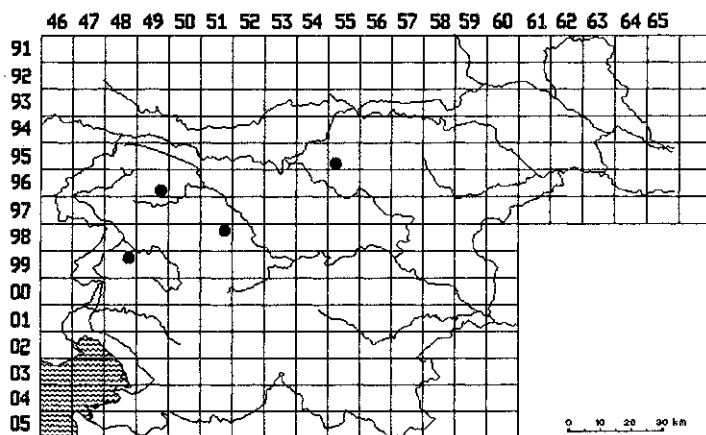
IUCN: V



- 9555/3 Komen (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9748/3 Sleme nad Tolminom (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 22

Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid.

IUCN: R



9555/3 Komen (1987)

Vir: DOK; Martinčič, A.

9649/4 Pokljuka - Podjelje (1956)

Vir: LJU; Wraber, M.

9851/2 Puštal pri Škofji Loki (1966)

Vir: LJU; Wraber, M.

9851/2 Puštal pri Škofji Loki (1966)

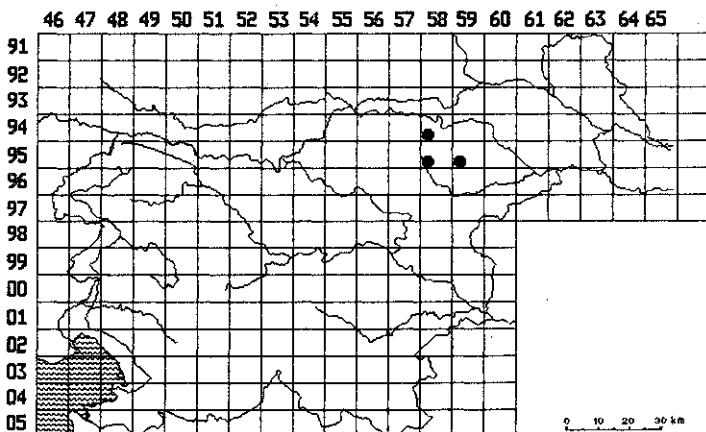
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 252

9948/2 Studor pri Čepovanu (1909)

Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 60

Racomitrium microcarpon (Hedw.) Brid.

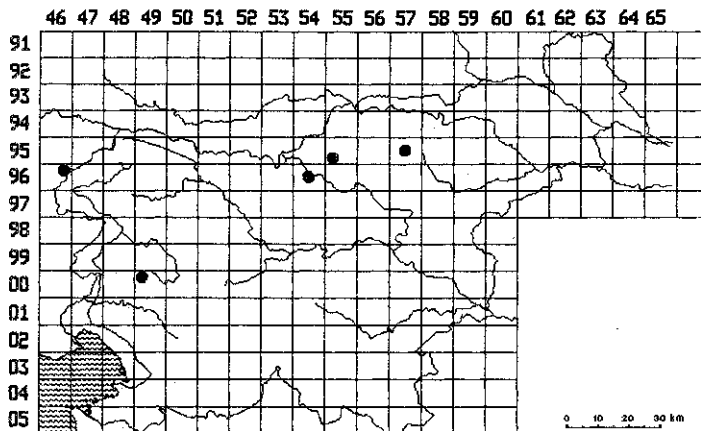
IUCN: R



- 9458/3 Pohorje - Kumen (1956)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9558/3 Pohorje - Jagerske peči pri Oplotnici (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9559/3 Pohorje - nad Slovensko Bistrico (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26

Racomitrium sudeticum (Funck) B. & S.

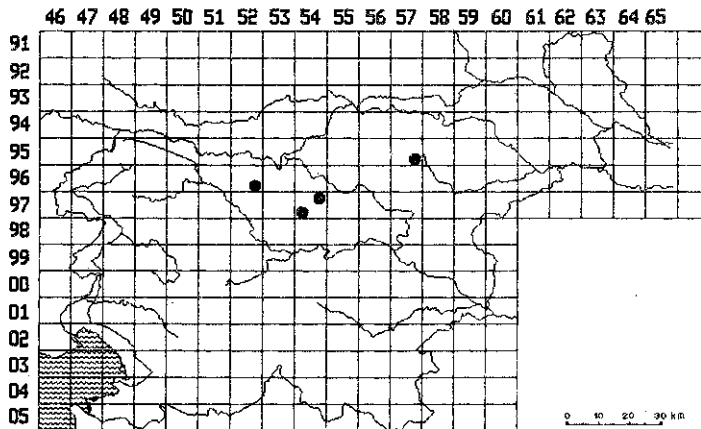
IUCN: R



- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1969)
Vir: LIT; Grom, S., 1969: 62
- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1969)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9555/3 Smrekovec (1888)
Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 51
- 9557 Pohorje - Mislinjsko sedlo nad Vitanjem (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9646/2 Kanin - Gozdec (1965)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9654 pri Lučah (1861)
Vir: LIT; Reichardt, W., 1861: 9

Rhabdoweisia crispata (With.) Lindb.

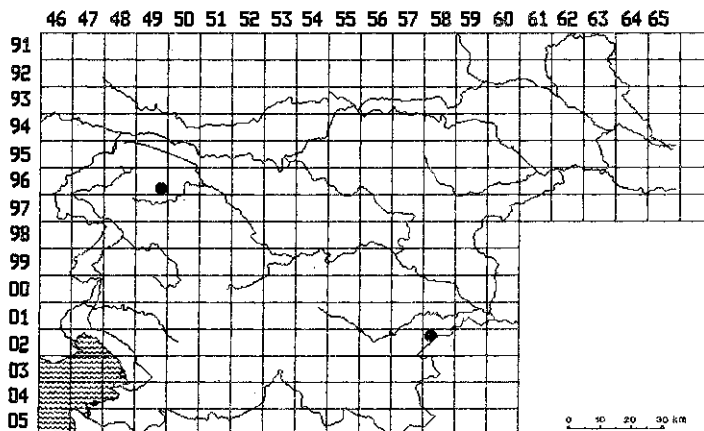
IUCN: R



- 9557/4 Pohorje - Rakovec nad Vitanjem (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 24
- 9652/4 dolina Kokre - Leskovec (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 69
- 9652/4 dolina Kokre - Leskovec (1893)
Vir: LJU; Robič, S.
- 9754/2 ob Dreti pri Gornjem Gradu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 33
- 9754/3 Studenci pri Kamniku (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 32; Šafer, J.

Rhizomnium magnifolium (Horik.) T.Kop.

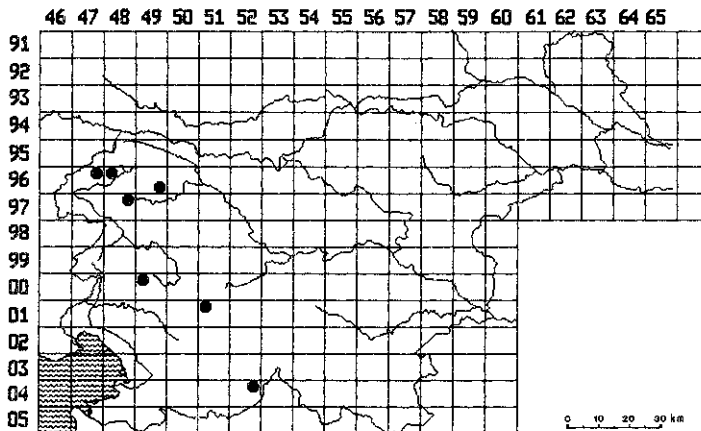
IUCN: V



- 0258/1 Gorjanci - Ravna gora (1979)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - Veliko Blejsko barje (1979)
Vir: LIT; Zupančič, M., 1982

Rhizomnium pseudopunctatum (B. & S.) T. Kop.
Sin./Syn.: *Mnium pseudopunctatum* B. & S.

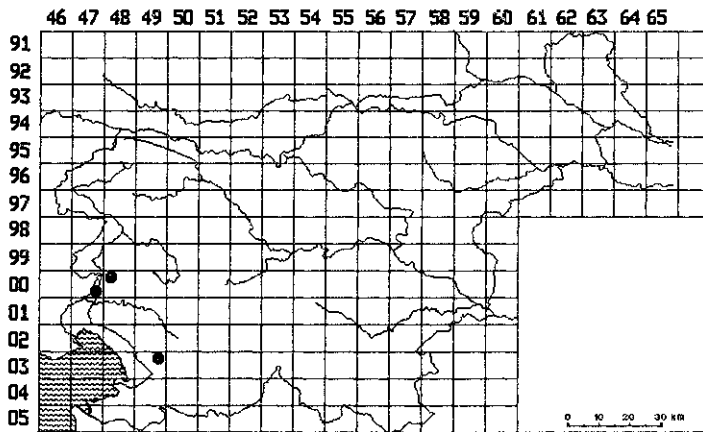
IUCN: V



- 0049/1 Trnovski gozd - Kozje stene (1977)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1977: 12
- 0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1971)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0049/1 Trnovski gozd - Suho brezno (1963)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 480
- 0151/1 Vranja jama (1965)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0452/2 Snežnik - Stanišče (1970)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1977: 12
- 9647/2 Bavški Grintavec (1964)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9648/1 planina Zapotok v Zadnji Trenti (1964)
Vir: LJU; Wraber, M.
- 9649/4 Pokljuka - Mesnovec (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1972
- 9649/4 Pokljuka - Mesnovec (1970)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - pri Mrzlem studencu (1967)
Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 371
- 9748/2 planina Na Kraju (1967)
Vir: LIT; Grom, S., 1967: 45

Rhynchostegiella curviseta (Brid.) Limpr.

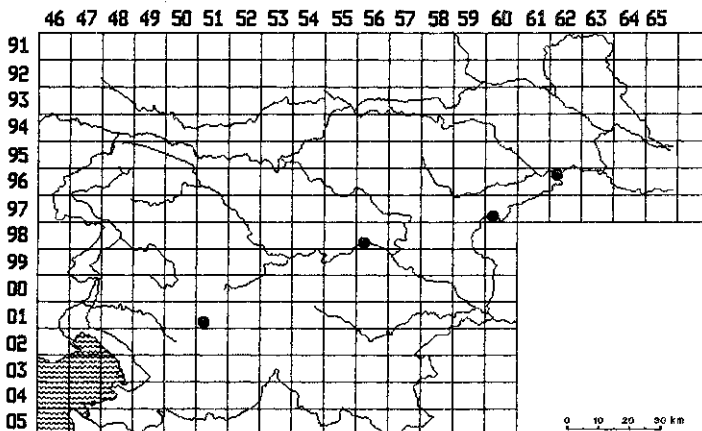
IUCN: R



- 0047/4 Panovec pri Novi Gorici (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 65
- 0048/1 Lijak pri Novi Gorici (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 65
- 0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1959)
Vir: LIT; Grom, S., 1959: 258
- 0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1978)
Vir: LJU; Martinčič, A.

Rhynchostegiella teesdalei (B. S. & G.) Limpr.

IUCN: R

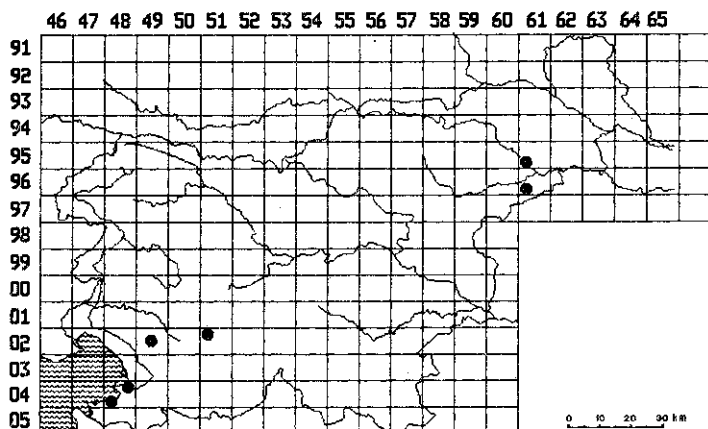


- 0151/3 Strmica pri Postojni (1924)
Vir: LIT; Ivancich, A., 1924

- 9662/1 Zavrč pri Ptuj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 190; Głowacki, J.
- 9760/3 Žahenberc pri Rogatcu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 190
- 9856/3 ob Savi pri Zagorju
Vir: DOK; Martinčič, A.

Rhynchostegium megapolitanum (Web. & Mohr.) B. S. & G.

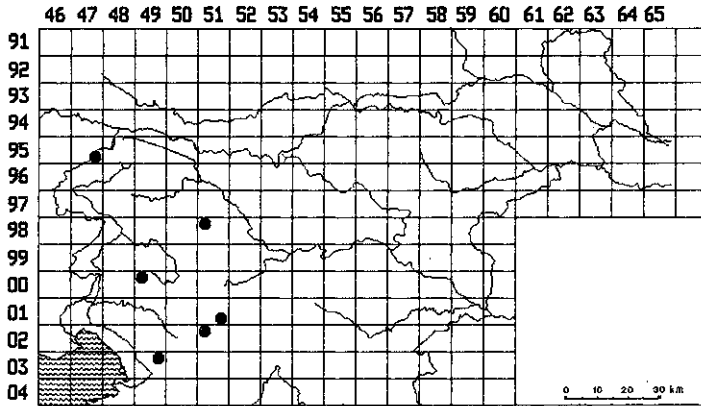
IUCN: V



- 0249 dolina Raše (1966)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0251/1 Postojnska jama (1973)
Vir: LIT; Dunk, K. & K., 1973: 421
- 0448/2 ob Rižani pri Kopru (1955)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 259
- 0448/2 ob Rižani pri Kopru (1955)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0448/3 Šalara pod Gažonom (1967)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9561/3 Breg pri Ptuj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 192; Krupička, F.
- 9661/3 Turnišče pri Ptuj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 192

Rhytidiadelphus subpinnatus (Lindb.) T. Kop.

IUCN: R

Sin./Syn.: *R. calvescens* (Kindb.) Broth.

0049/1 Trnovski gozd - Smrekova draga (1969)

Vir: LIT; Grom, S., 1969: 71

0049/1 Trnovski gozd - Suho brezno (1969)

Vir: LIT; Grom, S., 1969: 71

0151/4 Planinska jama pri Planini (1939)

Vir: LIT; Morton, F., 1939: 8

0251/1 Črna jama pri Postojni (1942)

Vir: LIT; Latzel, A., 1942: 69

0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1959)

Vir: LIT; Grom, S., 1959: 257

9547/4 Log pod Mangartom (1910)

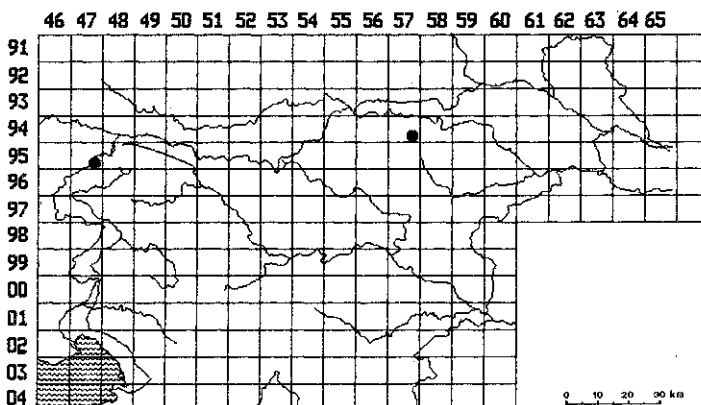
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 42

9851/1 Luša pri Škofji Loki (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 42

Schistidium agassizii Sull. & Lesq.

IUCN: V

Sin./Syn.: *S. alpicola* (Hedw.) Limpr.

9547/4 Mangart (1848)

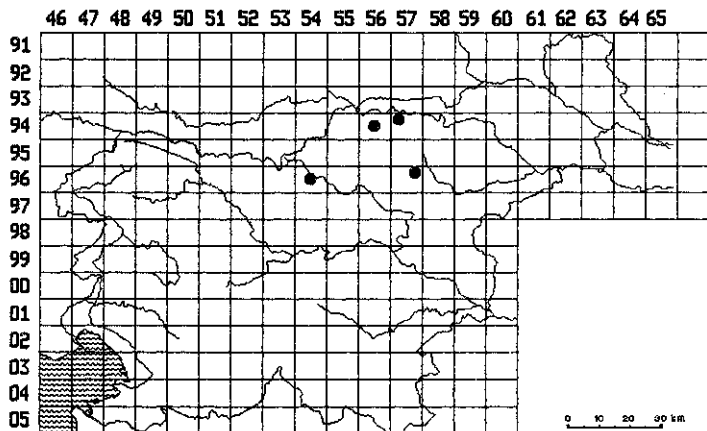
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 218

9457/4 Pohorje - dolina Velke pri Ribnici (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26

Schistostega pennata (Hedw.) Web. & Mohr

IUCN: R



9456 Slovenj Gradec (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 111

9457/1 Pohorje - pri Vuhredu (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 111

9654 med Ljubnim in Lučami (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 111

9657/2 Pohorje - pri Vitanju (1908)

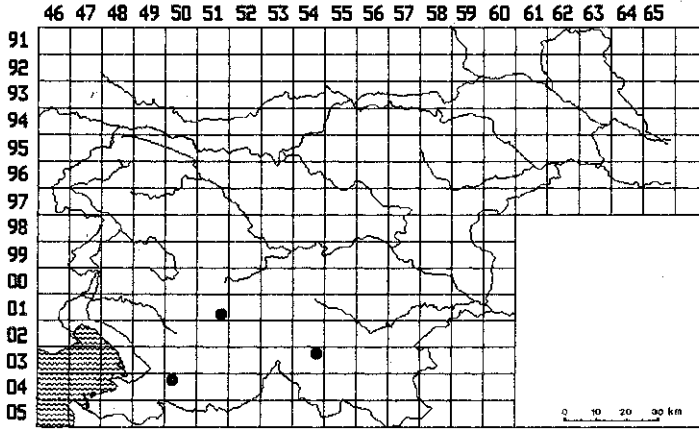
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 111

9657/2 Pohorje - pri Vitanju (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26

Scleropodium touretii (Brid.) L. Koch

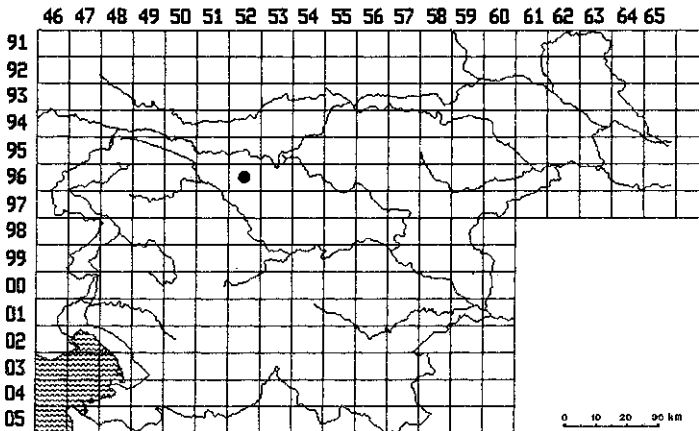
IUCN: R



- 0151/4 Planinska jama pri Planini (1937)
Vir: LIT; Latzel, A., 1942: 69
- 0151/4 Planinska jama pri Planini (1937)
Vir: LIT; Morton, F., 1939: 6
- 0354/2 Grčarice pri Kočevju (1968)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 259; Wraber, M.
- 0450/1 jama Dimnice pri Markovščini (1963)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 211

Scopelophyla ligulata (Spruce) Spruce
Sin./Syn.: *Merceya ligulata* (Spruce) Schimper

IUCN: E



- 9652 dolina Kokre (1893)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 41; Šafer, J.

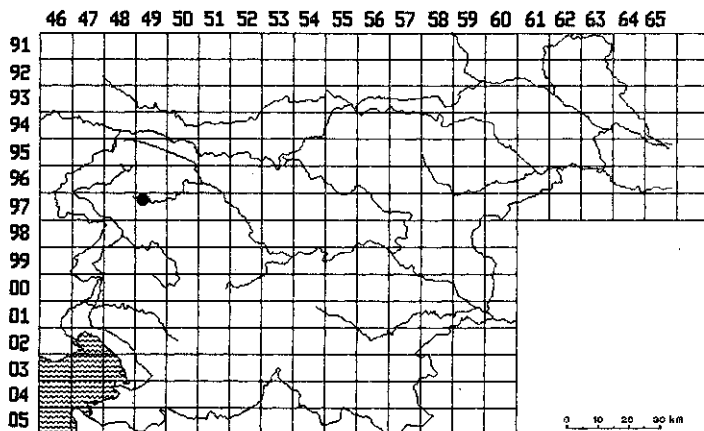
9652 dolina Kokre (1893)

Vir: LIT; Robič, S., 1893: 74

Opomba: Głowacki 1912: 41 pripominja, da vrste kljub skrbnemu iskanju ni našel!

Scorpidium turgescens (T. Jens.) Loeske

IUCN: E

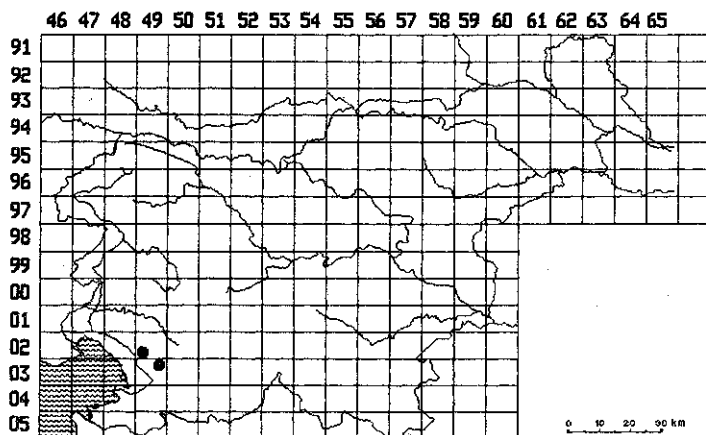


9749/1 ob Bohinjskem jezeru (1965)

Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 371

Scorpiurium deflexifolium (Solms.) Fleisch. et Loeske

IUCN: V



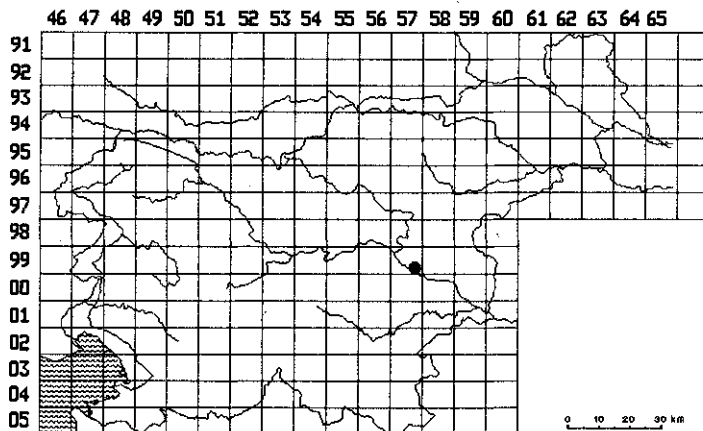
0249/3 pri Sežani (1963)

Vir: LIT; Grom, S., 1963: 484

0349/2 ob Reki pri Škocjanu (1963)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 484

Seligeria calcarea (Hedw.) B. S. & G.

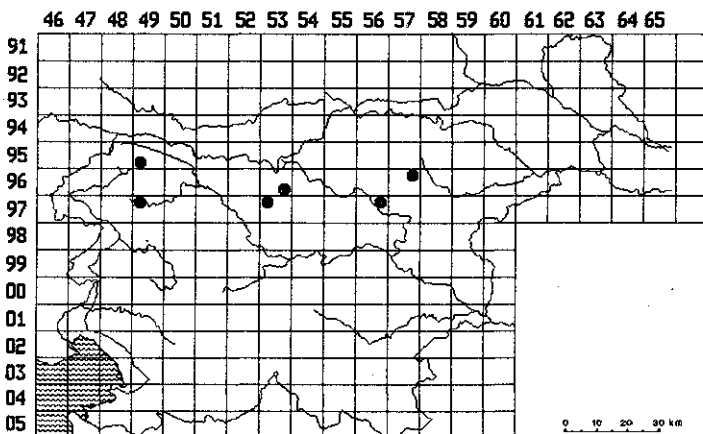
IUCN: E



9957/4 Metin vrh pri Sevnici (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 59

Seligeria donniana (Sm.) C. Müll.

IUCN: V



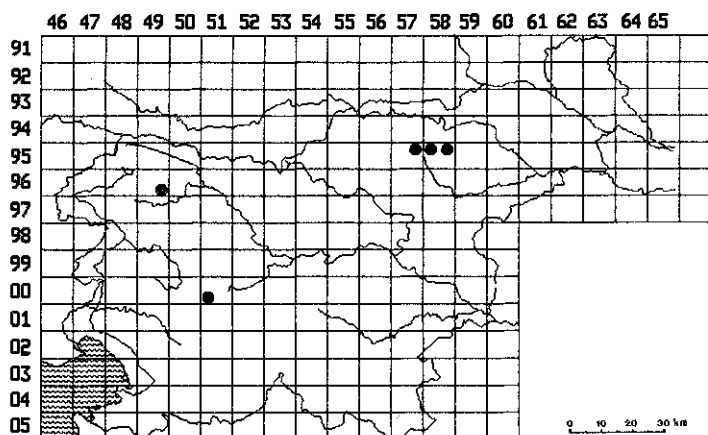
9549/3 pri slapu Peričnik (1982)
Vir: LJU; Martinčič, A.

9653/4 dolina Kamniške Bistrice - pri Predaslju (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 71

- 9657/2 Stenica pri Vitanju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 58
- 9749/1 Bohinj - Ribčev laz (1981)
Vir: DOK; Wallace, E.
- 9753/1 Šenturška gora - Doblški jarek (1893)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 31; Šafer, J.
- 9753/1 Šenturška gora - Doblški jarek (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 71
- 9753/1 Šenturška gora - Doblški jarek (1893)
Vir: LJU; Robič, S.
- 9756/2 jama Pekel pri Šempetru (1979)
Vir: LJU; Martinčič, A.

Sphagnum angustifolium (C. Jens. ex Russ.) C. Jens
Sin./Syn.: *S. parvifolium* (Warnst.) Warnst.

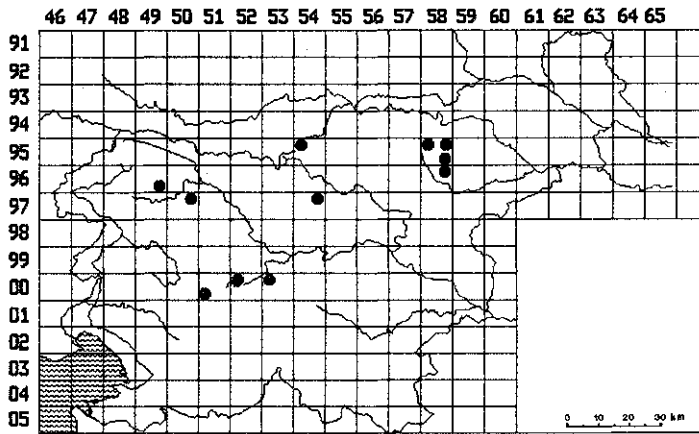
IUCN: V



- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1977)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 11
- 9558/2 Bojtina - Prednikovo močvirje (1991)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9558/1 barje pod Klopnim vrhom (1991)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9557/2 Pohorje - Ribniško barje (1977)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0051/3 barje Jezerc pod Ostrim vrhom (1987)
Vir: LJU; Martinčič, A.

Sphagnum centrale C. Jens.

IUCN: V



- 0051/3 Jezerce pri Logatcu (1991)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 0052/1 Ljubljansko barje - Bevke (1928)
Vir: LIT; Pichler, A., 1928:
- 0052/1 Ljubljansko barje - Goriški mah (1987)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1987: 10
- 0053/1 Ljubljansko barje - Grmez (1984)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 0053/1 Ljubljansko barje - Kozlerjeva gošča (1987)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1987: 41
- 9554/1 Olševa - Zadnji travniki (1968)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9554/1 Olševa - Zadnji travniki (1968)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9558/1 Pohorje - Zgornja brv (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 0051/3 Pohorje - Prednikovo močvirje (1991)
Vir: DOK; Martinčič, A.
- 9558/4 Pohorje - Črno jezero (1968)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9558/4 Pohorje - Črno jezero (1968)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1982)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9658/2 Pohorje - Oplotnica (1931)
Vir: LIT; Pichler, A., 1931: 53
- 9750/2 Jelovica - Ledince (1931)
Vir: LIT; Pichler, A., 1931: 53; Pevalek, I.

9750/2 Jelovica - Ledince (1968)

Vir: LJU; Martinčič, A.

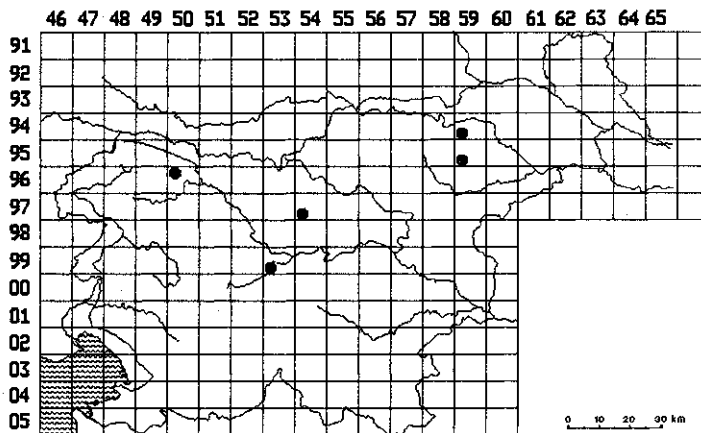
9754/2 pri Gornjem Gradu (1914)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1914: 179

Opomba: na Ljubljanskem barju je vrsta ogrožena (E), ker se fragmenti barja zaradi naraščajočega osuševanja zaraščajo z lesnimi vrstami.

Sphagnum compactum Lam. & DC.

IUCN: E



9459/3 Pohorje - graben Lobnice (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23

9559/3 Pohorje - nad Tinjem (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23

9650/1 Pokljuka - Ribšica (1893)

Vir: LIT; Müllner, A., 1893: 37

9754/3 Sela pri Kamniku (<1900)

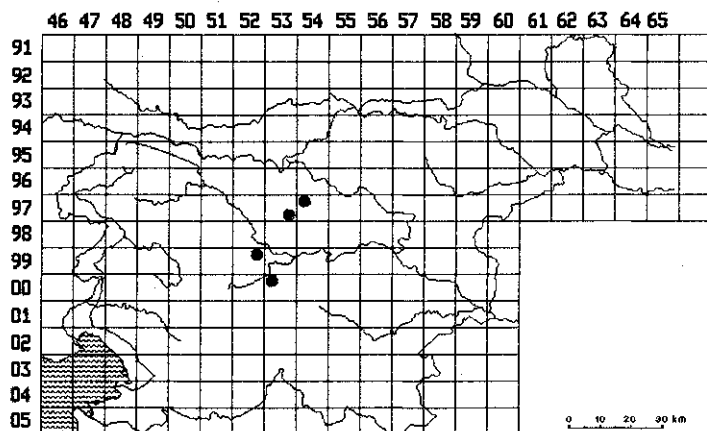
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 29; Šafer, J.

9953/3 Ljubljana - Rakovnik

Vir: LJU; Paulin, A.

Sphagnum fimbriatum Wils.

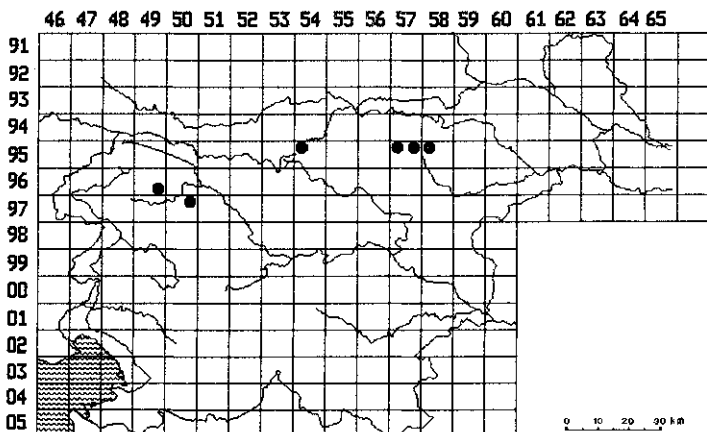
IUCN: E



- 0053/1 Ljubljansko barje - pri Grmezu (1915)
Vir: LJU; Martinčič, A., 1984
- 0053/1 Ljubljansko barje - pri Grmezu (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 3
- 9753/4 Trobelno pri Kamniku (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 15
- 9754/1 Črnivec pri Gornjem Gradu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 15
- 9952/2 Ljubljana - Rožnik (>1900)
Vir: DOK; Paulin, A.

Sphagnum fuscum (Schimp.) Klinggr.

IUCN: V



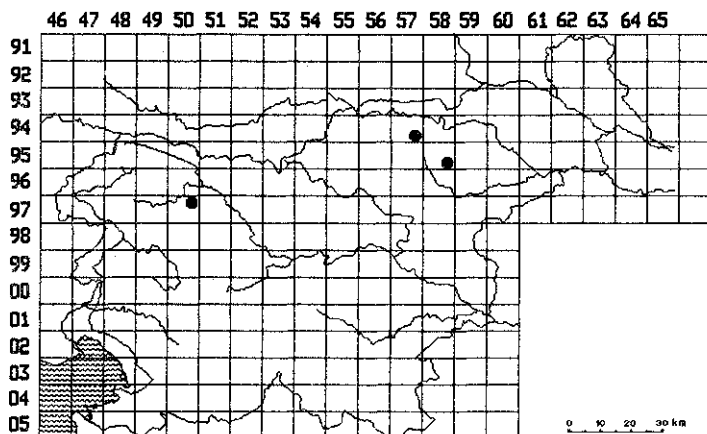
- 9557/2 Pohorje - Ribniško barje (1931)
Vir: LIT; Pichler, A., 1931: 49

- 9554/1 Olševa - Zadnji travniki (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9557/2 Pohorje - Lovrenško barje (1908)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 43
- 9557/2 Pohorje - Lovrenško barje (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 23
- 9557/2 Pohorje - Lovrenško barje (1928)
Vir: LIT; Pichler, A., 1928: 48
- 9558/1 Pohorje - Kamenitec (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9649/4 Pokljuka - Malo Blejsko barje (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9649/4 Pokljuka - Veliko Blejsko barje (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9649/4 Pokljuka - Goreljek (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1985)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 11
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 43
- 9750/2 Jelovica - Za Blatcem (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 43

Sphagnum majus (Russ.) C. Jens.

IUCN: V

Sin./Syn.: *S. dusenii* (C. Jens.) Russ. & Warnst.



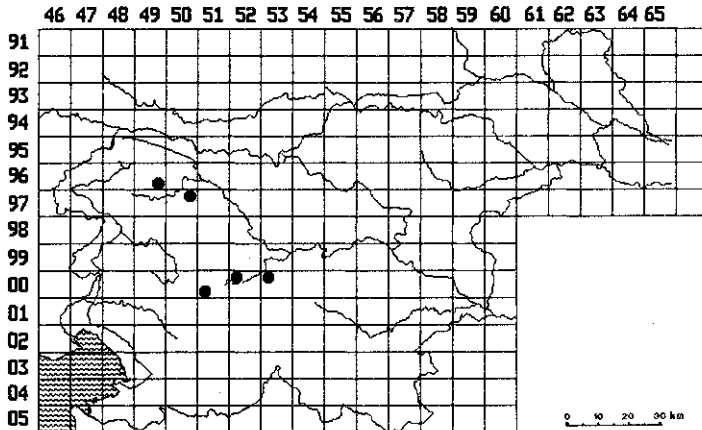
- 9457/4 Pohorje - Ribniško sedlo (1931)
Vir: LIT; Pichler, A., 1931: 50
- 9558/4 Pohorje - ob Črnem jezeru (1975)
Vir: LJU; Martinčič, A.

9750/2 Jelovica - za Blatcem (1931)

Vir: LIT; Pichler, A., 1931: 50; Pevalek, I.

Sphagnum papillosum Lindb.

IUCN: V



- 0051/3 barje Jezerc pri Logatcu (1988)
Vir: DOK; Martinčič, A. & P. Vrhunc
- 0052/1 Ljubljansko barje - Goriški mah (1987)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1987: 9
- 0052/1 Ljubljansko barje - Kostanjevica (1968)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0052/1 Ljubljansko barje - Kostanjevica (1987)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1987: 42
- 0052/1 Ljubljansko barje - pri Bevkah (1928)
Vir: LIT; Pichler, A., 1928: 56
- 0052/1 Ljubljansko barje - pri Bevkah (1968)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0052/1 Ljubljansko barje - pri Bevkah (1987)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1987: 9
- 0053/1 Ljubljansko barje - pri Grmezu (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 3
- 0053/1 Ljubljansko barje - pri Grmezu (1968)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - Goreljek (1970)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 58
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 10
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1910)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 58

9649/4 Pokljuka - Veliko Blejsko barje (1985)

Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 70

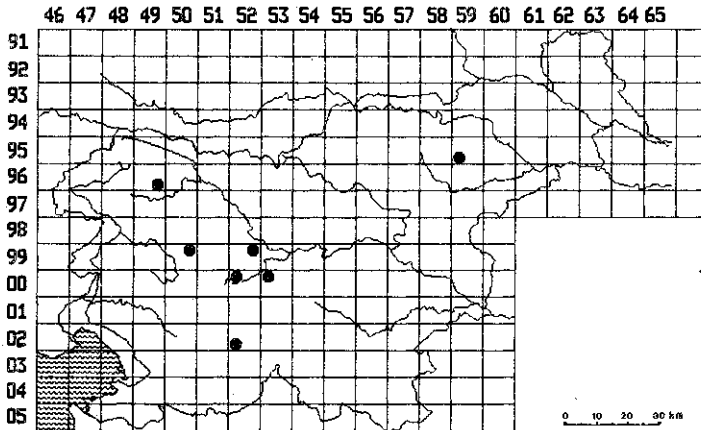
9750/2 Jelovica - Za Blatcem (1985)

Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 70

Opomba: na Ljubljanskem barju je vrsta ogrožena (E), ker se fragmenti barja zaradi naraščajočega osuševanja zaraščajo z lesnimi vrstami.

Sphagnum platyphyllum (Lindb. & Braithw.) Sull. & Warnst.

IUCN: V



0052/1 Ljubljansko barje - Kostanjevica (1919)

Vir: LJU; Dolšak, F.

0053/1 Ljubljansko barje - pri Grmezu (1915)

Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 3

0252/3 Cerkniško jezero - Dujice (1987)

Vir: LJU; Martinčič, A.

9559/3 pri Slovenski Bistrici (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 19

9649/4 Pokljuka - Šijec (1970)

Vir: LJU; Martinčič, A.

9649/4 Pokljuka - Šijec (1970)

Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970

9950/2 Žirovski vrh nad Gorenjo vasjo (1975)

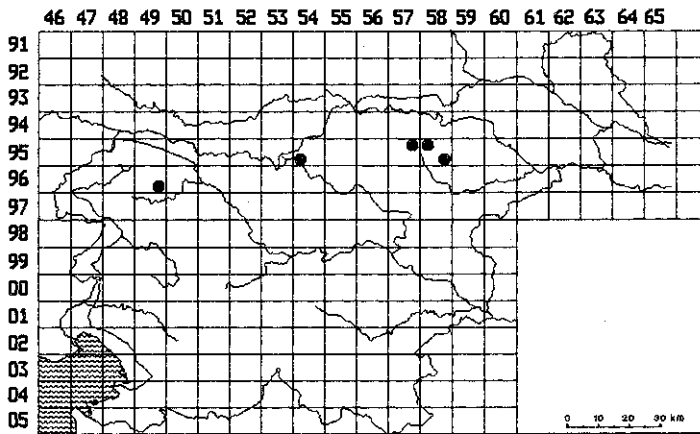
Vir: LJU; Martinčič, A.

9952/2 Ljubljansko barje - Koseze (1913)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 120; Breidler, J.

Sphagnum pulchrum (Lindb. & Braithw.) Warnst.

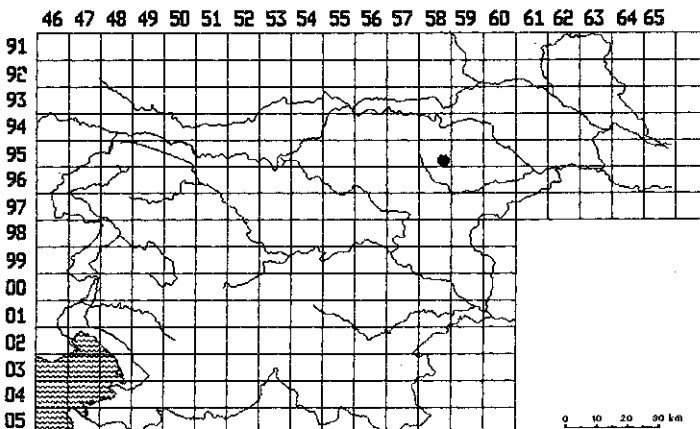
IUCN: V



- 9554/3 Olševa - Zadnji travniki (1968)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9557/2 Pohorje - Ribniško barje (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9557/2 Pohorje - Lovrenško barje (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9558/1 Pohorje - Kamenitec (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9558/4 Pohorje - pri Črnem jezeru (1968)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1972)
Vir: LJU; Martinčič, A.

Sphagnum riparium Angstr.

IUCN: E

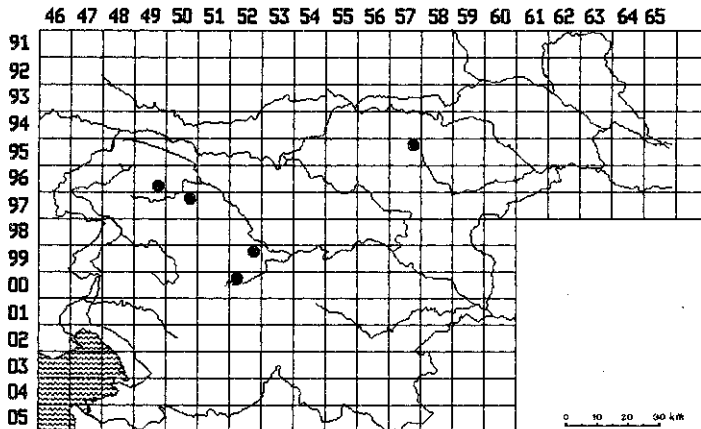


9558/4 Pohorje - pri Črnem jezeru (1975)

Vir: LJU; Martinčič, A.

Sphagnum tenellum (Brid.) Bory

IUCN: V

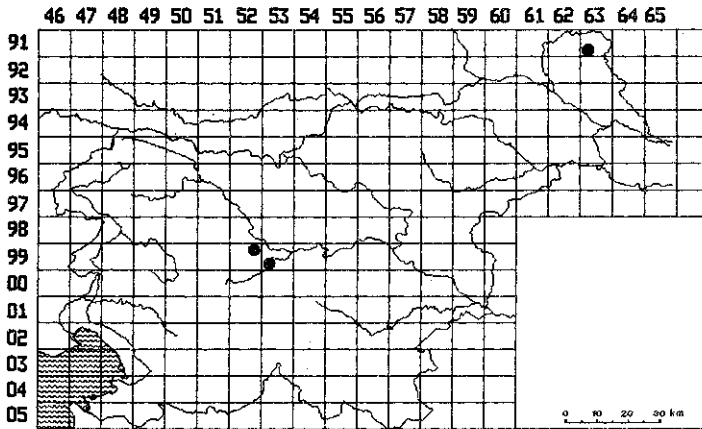


- 0052/1 Ljubljansko barje - pri Bevkah (1968)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0052/1 Ljubljansko barje - Goriški mah (1983)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 0052/1 Ljubljansko barje - Goriški mah (1987)
Vir: LIT; Martinčič, A., 1987: 15
- 9557/2 Pohorje - Lovrenško barje (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 44
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 11
- 9649/4 Pokljuka - Goreljek (1973)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - Goreljek (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 58
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 56
- 9649/4 Pokljuka - Veliko Blejsko barje (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 70
- 9750/2 Jelovica - Za Blatcem (1969)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9750/2 Jelovica - Za Blatcem (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985: 63
- 9952/2 Ljubljansko barje - Koseze (1900)
Vir: LIT; Matouschek, F., 1900: 225

Opomba: na Ljubljanskem barju je vrsta močno ogrožena (E). Sedaj raste nekaj primerkov le še na Goriškem mahu v enem od osuševalnih jarkov. Zaradi napredujočega osuševanja in zaraščanja biotopa bo že v bližnji prihodnosti verjetno izumrla.

Sphagnum teres (Schimp.) Angstr.

IUCN: E



9163/3 Prekmurje - Gornji Petrovci (1964)

Vir: LIT; Boros, A., 1964: 62

9952/2 Rožnik pri Ljubljani (1913)

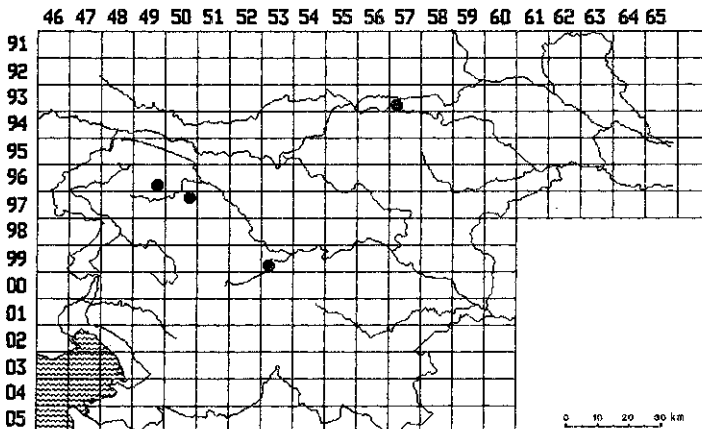
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 120; Breidler, J.

9953/3 Golovec pri Ljubljani (1913)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 120; Breidler, J.

Sphagnum warnstorffii Russ.

IUCN: V



9357/3 Radlje pri Dravogradu (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 12

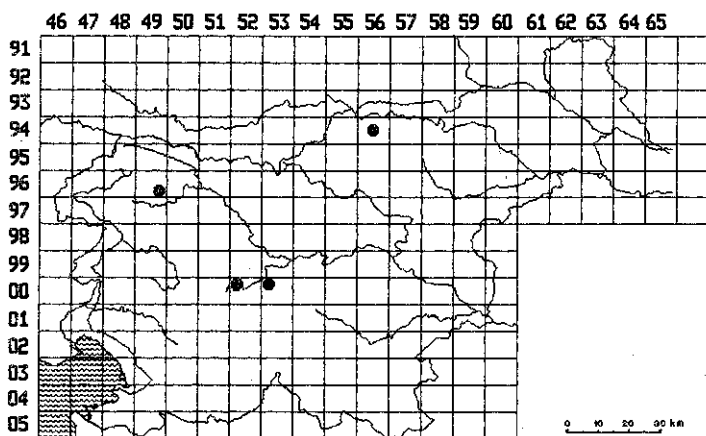
9649/4 Pokljuka - Obrnjeno barje (1970)

Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970

- 9649/4 Pokljuka - Goreljek (1970)
Vir: LIT; Piskernik, M. & A. Martinčič 1970
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1977)
Vir: LJU; Martinčič, A.
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985
- 9750/2 Jelovica - Ledince (1931)
Vir: LIT; Pichler, A., 1931: 49; Pevalek, I.
- 9750/2 Jelovica - Za Blatcem (1985)
Vir: LIT; Martinčič, A. & M. Piskernik 1985
- 9953/3 Golovec pri Ljubljani (1933)
Vir: LJU; Pichler, A.

Splachnum ampullaceum Hedw.

IUCN: E

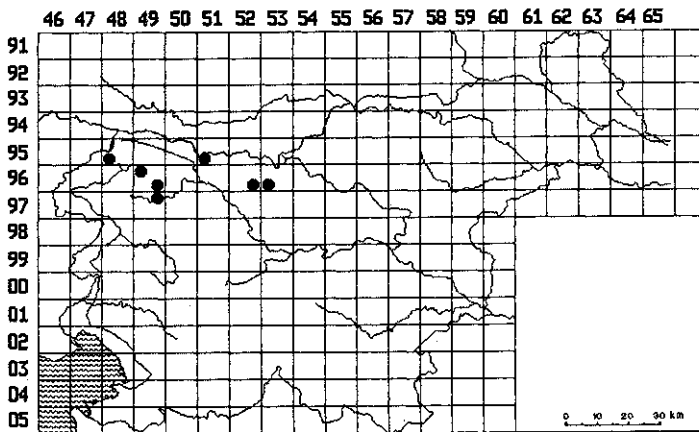


- 0052/1 Ljubljansko barje - Kostanjevica (1862)
Vir: LJU; Deschmann, C.
- 0053/1 Ljubljansko barje - Grmez (1858)
Vir: LIT; Deschmann, C., 1858:
- 9456 pri Slovenj Gradcu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 115
- 9649/4 Pokljuka - Ribščica (1858)
Vir: LIT; Deschmann, C., 1858
- 9649/4 Pokljuka - Šijec (1956)
Vir: LJU; Martinčič, A.

Opomba: na Ljubljanskem barju je vrsta zaradi propadanja barjanskih biotopov izumrla.

Splachnum sphaericum Hedw.

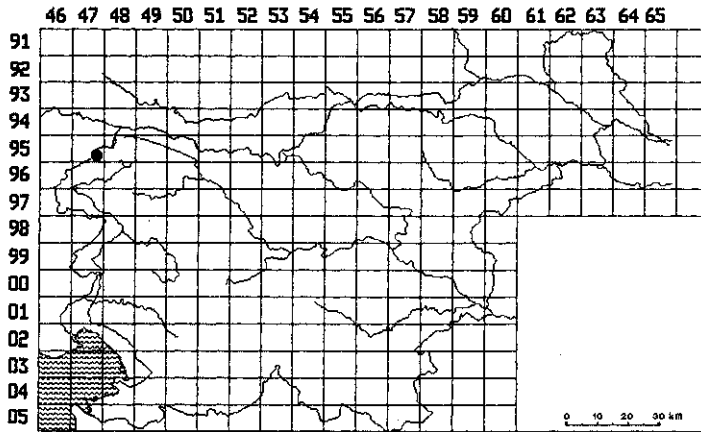
IUCN: E



- 9548/3 Vršič (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 26; Breidler, J.
- 9551/3 Zelenica (1893)
Vir: LIT; Müllner, A., 1893: 35
- 9649/1 Malo polje pri Velem polju (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 26
- 9649/1 Malo polje pri Velem polju (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 28
- 9649/4 Pokljuka - barje Ribščica (1893)
Vir: LIT; Müllner, A., 1893: 35
- 9649/4 Pokljuka - barje Ribščica (1893)
Vir: LJU; Deschmann, C.
- 9652/4 Zaplata (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 109
- 9652/4 Zaplata (1893)
Vir: LJU; Robič, S.
- 9653/3 Mokrica (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 130; Šafer, J.
- 9749/2 Rudnica v Bohinju (1910)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 26; Krupička, F.

Stegonia latifolia (Schwaegr.) Vent. ex Broth.

IUCN: E

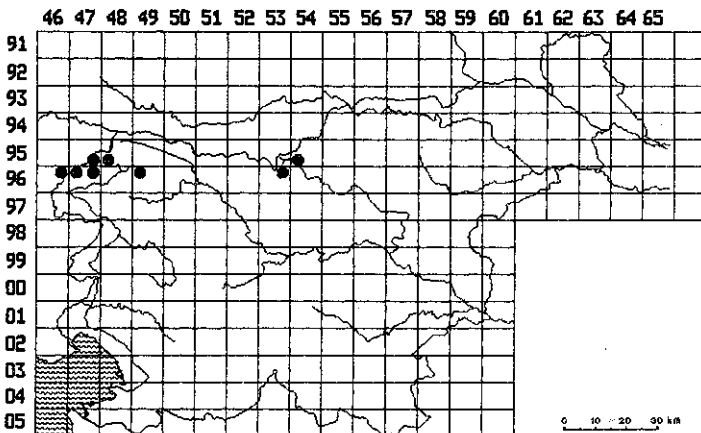


9547/4 Mangart (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 19; Breidler, J.

Tayloria froelichiana (Hedw.) Mitt. ex Broth.

IUCN: V



9547/4 Mangart (1848)

Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 217

9547/4 Mangart (1910)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 25

9548/3 Ozebnik pri Jalovcu (1848)

Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 217

9554/3 Olševa (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 112

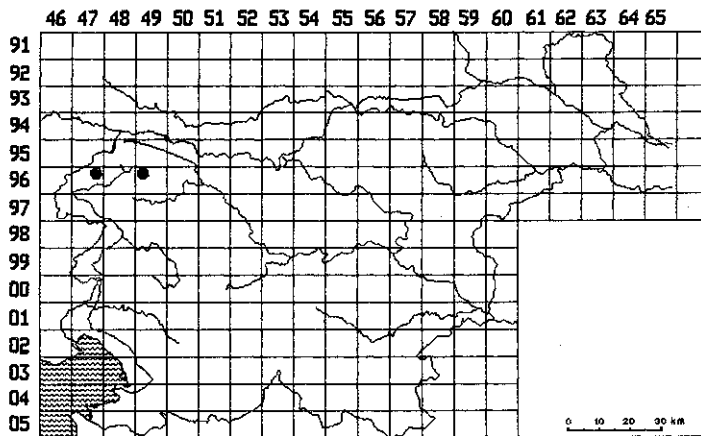
9646/2 Lopa nad Bovcem (1848)

Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 217

- 9647/1 Plešivec pri Rombonu (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 217
- 9647/1 Črnelški vršiči (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 217
- 9647/2 Lepoč pod Morežem (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 217
- 9647/2 Lepoč pod Morežem (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1842: 459
- 9647/2 Morež (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 217
- 9649/1 Kredarica
Vir: LJU; Dolšak, F.
- 9653/2 Korošica (1912)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1912: 130

Tayloria lingulata (Dicks.) Lindb.

IUCN: Ex?

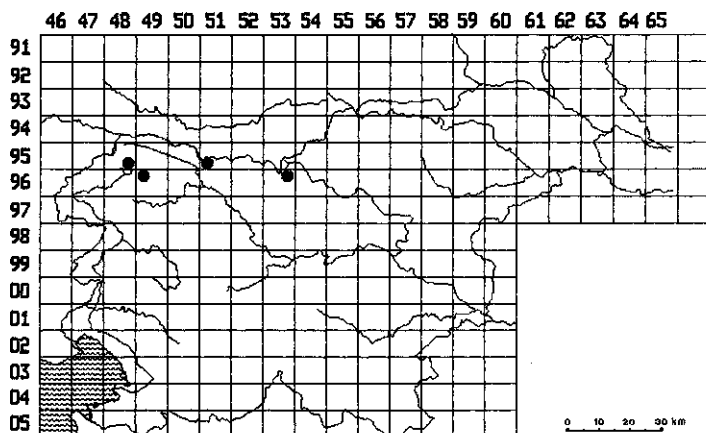
Sin./Syn.: *Dissodon splachnoides* Grev. & Arnott.

- 9649/1 Malo polje pri Velem polju (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 26
- 9647/2 Morež pri Bovcu (1841)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 26; Sendtner, O.
- 9647/2 Morež pri Bovcu (1841)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 217

Opomba: zaradi propadanja barja je vrsta vsaj na Malem polju najbrž izumrla, pa tudi v bovškem predelu Julijskih Alp po Sendtnerju ni bila več najdena.

Tayloria serrata (Hedw.) B. & S.

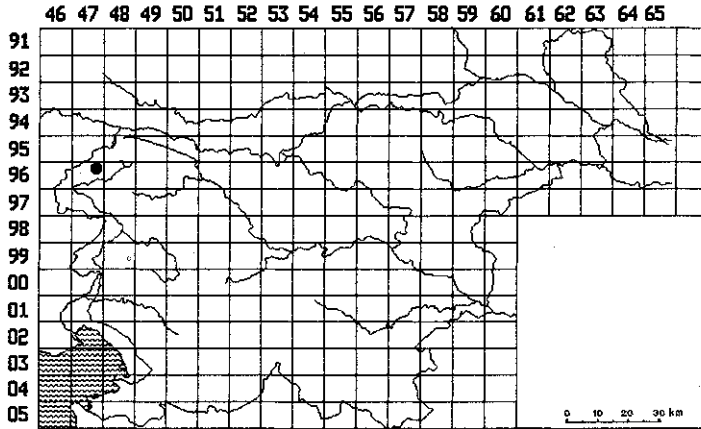
IUCN: E



- 9548/4 Vršič (1893)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1910: 25; Breidler, J.
- 9548/4 Vršič (1893)
Vir: LIT; Robič, S., 1893: 109
- 9551/3 Zelenica (1893)
Vir: LIT; Müllner, A., 1893: 36
- 9649/1 Velo polje (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 238
- 9649/1 Velo polje (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 28
- 9653/2 Matkov kot pri Solčavi (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 130
- 9653/2 Ojstrica (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 130
- 9653/2 Korošica (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 130

Tayloria splachnoides (Schleich. & Schwaegr.) Hook.

IUCN: Ex?



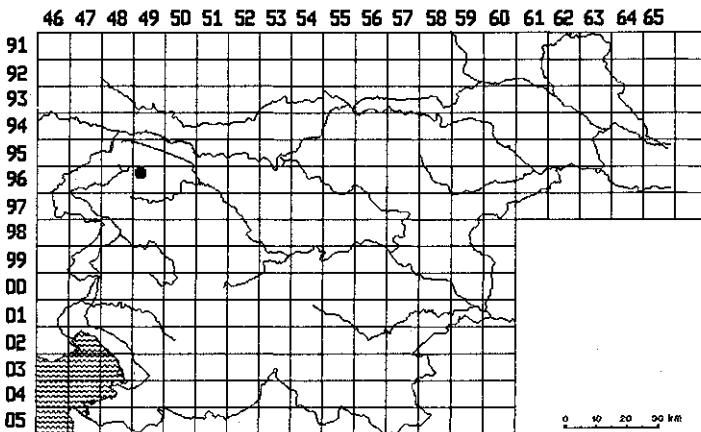
9647/2 Zlatenik pri Bovcu (1841)

Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 238

Opomba: zaradi specifične podlage in dejstva, da po Sendtnerju vrsta pri nas ni bila več odkrita, je zelo verjetno, da je izumrla.

Tetraplodon mnioides (Hedw.) B. & S.

IUCN: E

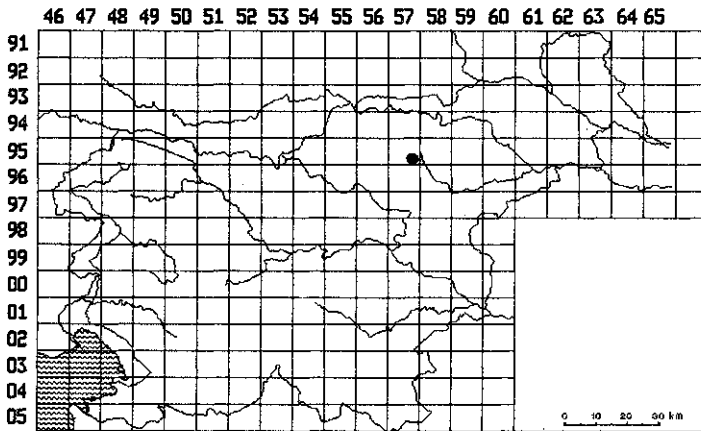


9649/1 Malo polje pri Velem polju (1967)

Vir: LIT; Kuc, M., 1967: 371

Tetrodontium brownianum (Dicks.) Schwaegr.

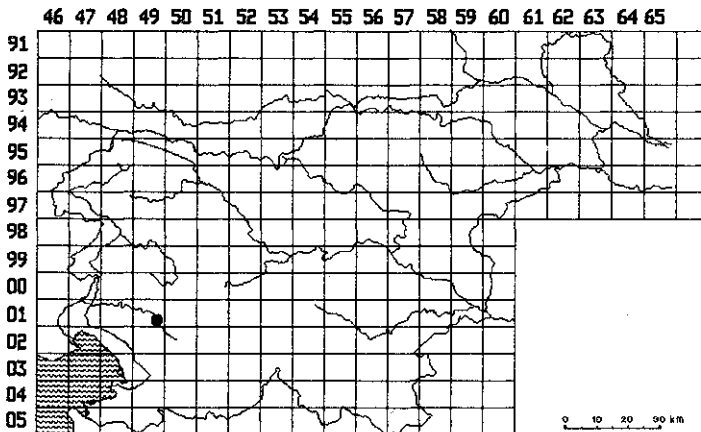
IUCN: E



9557/4 Pohorje - Rakovec pri Vitanju (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 28

Timmiella anomala (B. & S.) Limpr.

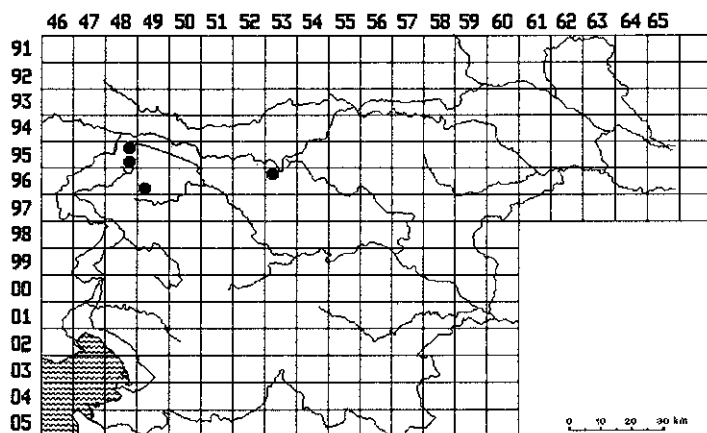
IUCN: E



0149/4 Vipava (1970)
Vir: LIT; Sauli, G., 1970: 37

Tortella densa (Lor. & Mol.) Crundw. & Nyh.

IUCN: R



9548/2 Kranjska Gora (1981)

Vir: DOK; Wallace, E.

9548/4 Kriški podi (1968)

Vir: LIT; Grom, S., 1968: 252; Wraber, T.

9649/3 dolina Voje (1981)

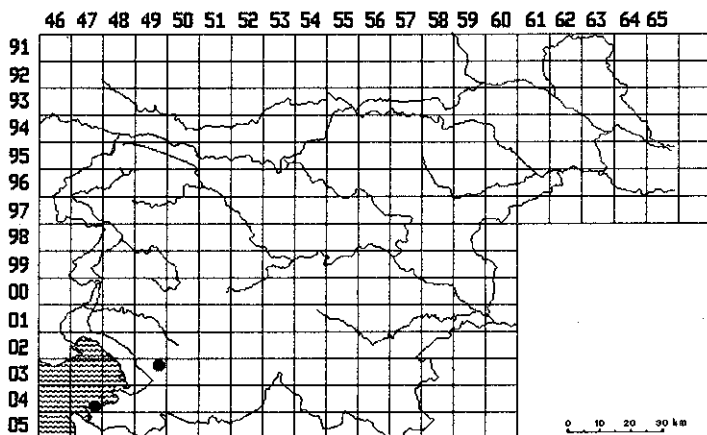
Vir: DOK; Wallace, E.

9653/1 Kočna (1975)

Vir: LIT; Poelt, J., 1975: 35

Tortella flavovirens (Bruch) Broth.

IUCN: R



0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1970)

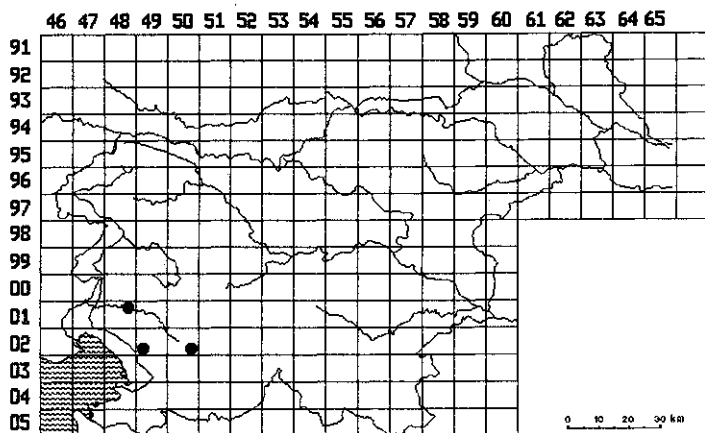
Vir: LJU; Martinčič, A.

0447/4 Portorož (1959)

Vir: LIT; Grom, S., 1959: 351

Tortella humilis (Hedw.) Jenn.

IUCN: R



0148/2 Branica (1970)

Vir: LIT; Sauli, G., 1970: 36

0249/3 pri Sežani (1958)

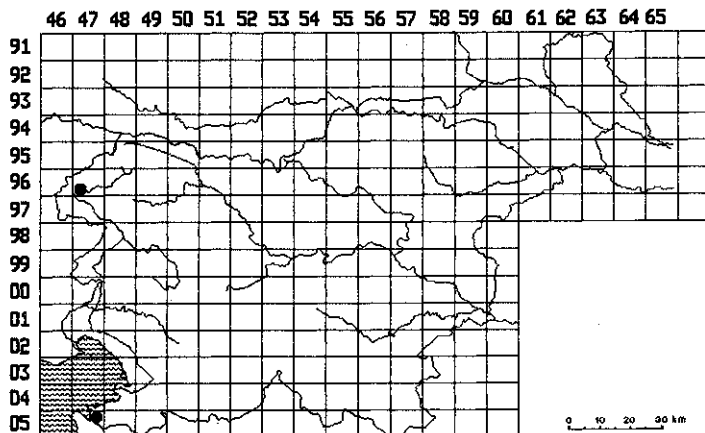
Vir: LIT; Pavletič, Z. & S. Grom 1958:

0250/4 Orehek pri Postojni (1882)

Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 121; Tommasini, M.

Tortella inflexa (Bruch) Broth.

IUCN: V



0547/2 Sečovlje (1882)

Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 104; Tommasini, M.

9647/3 pri Čezsoči blizu Bovca (1965)

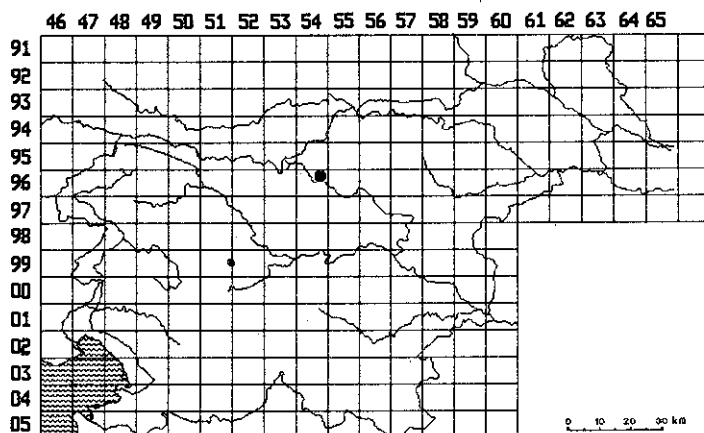
Vir: LIT; Wraber, T., 1966: 54

9647/3 pri Čezsoči blizu Bovca (1965)

Vir: LJU; Wraber, T.

Tortula atrovirens (Sm.) Lindb.

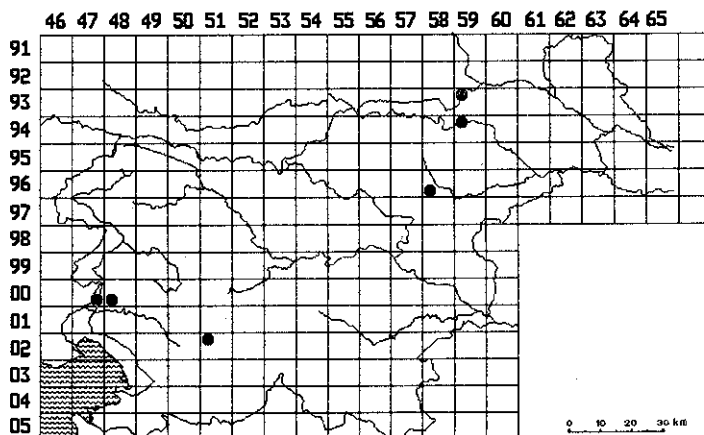
IUCN: E



9654/2 Sv. Primož nad Ljubnim (1912)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1912: 41

Tortula canescens Mont.

IUCN: V

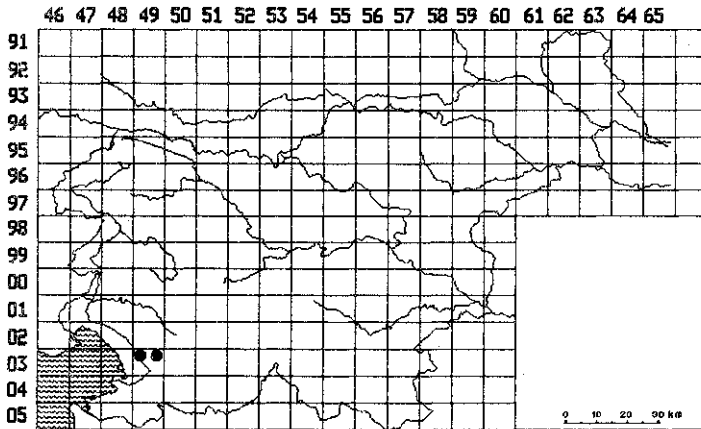


- 0047/4 Panovec pri Novi Gorici (1891)
Vir: LIT; Hoehnel, F., 1891: 740
- 0048/3 Stara gora pri Novi Gorici (1909)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 59
- 0251/1 Postojna (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 130
- 9359/1 Kozjak - Srednji vrh (1891)

- Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 80
 9459/1 Kozjak - Ajdov vrh (1891)
 Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 80
 9658/3 pri Slovenskih Konjicah (1908)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26

Tortula fragilis Tayl.

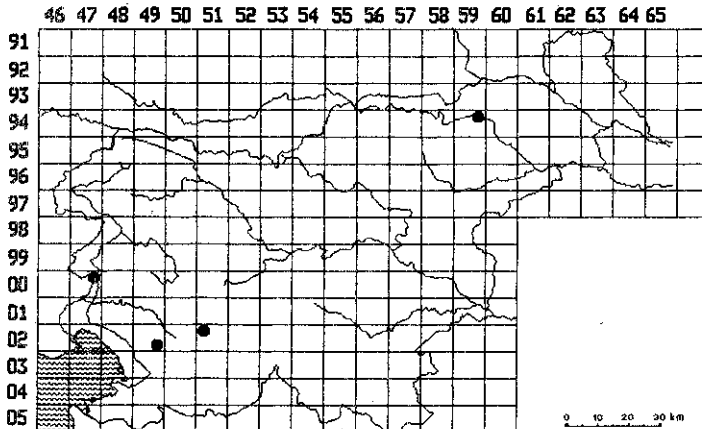
IUCN: V



- 0349/1 Lipica pri Sežani (1902)
 Vir: LIT; Głowacki, J., 1902:
 0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1959)
 Vir: LIT; Grom, S., 1959: 258

Tortula inermis (Brid.) Mont.

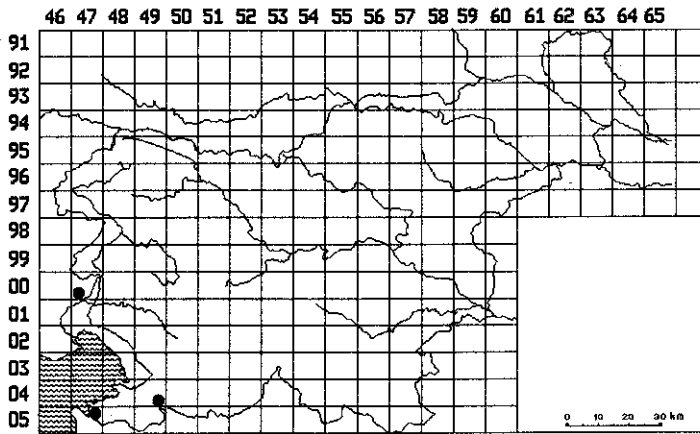
IUCN: R



- 0047/2 Nova Gorica (1964)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0249/4 Štorje (1970)
Vir: LIT; Sauli, G., 1970: 35
- 0251/1 Postojnska jama (1972)
Vir: LIT; Dunk, K. & K., 1973: 421
- 9459/2 Sv. Urban nad Mariborom (1914)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1914: 180

Tortula laevipila (Brid.) Schwaegr.

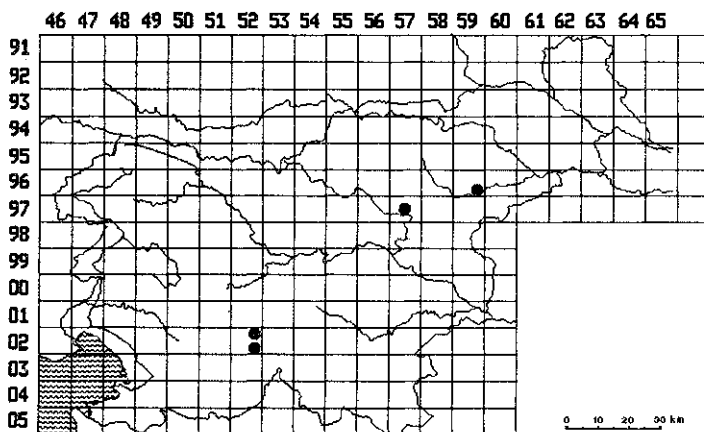
IUCN: V



- 0047/3 Kostanjevica pri Gorici (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 130
- 0449/4 Slavnik (1970)
Vir: LIT; Sauli, G., 1970: 35
- 0547/2 med Piranom in Sečovljami (1882)
Vir: LIT; Juratzka, J., 1882: 141

Tortula latifolia Bruch & Hartm.

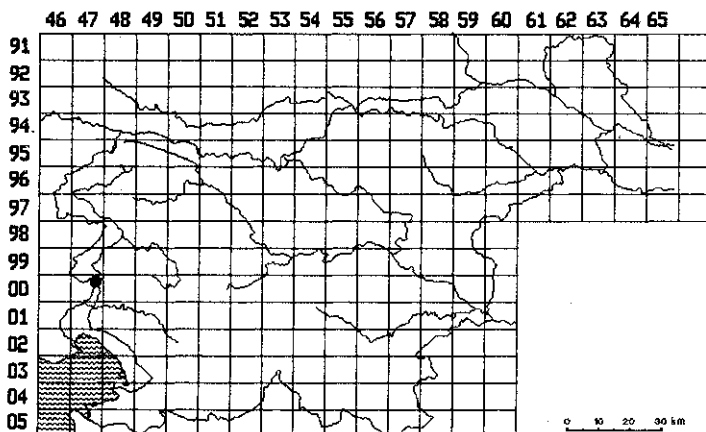
IUCN: E



- 0252/2 Grahovo pri Cerknškem jezeru (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 130; Šafer, J.
- 0252/4 Gorica na Cerknškem jezeru (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 130
- 9659/4 ob Dravinji pri Poljčanah (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 81
- 9757 ob Voglajni pri Celju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 81

Tortula marginata (B. & S.) Spruce

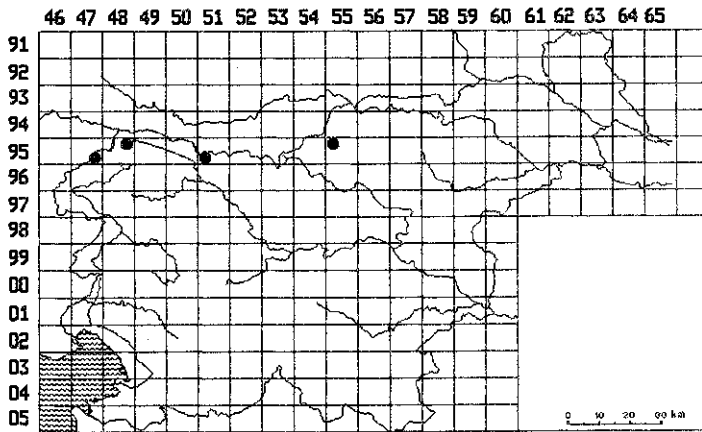
IUCN: V



- 0047/2 Sv. gora nad Novo Gorico (1964)
Vir: LIT; Grom, S., 1968: 257
- 0047/2 Sv. gora nad Novo Gorico (1964)
Vir: LJU; Grom, S.

Tortula mucronifolia Swaegr.

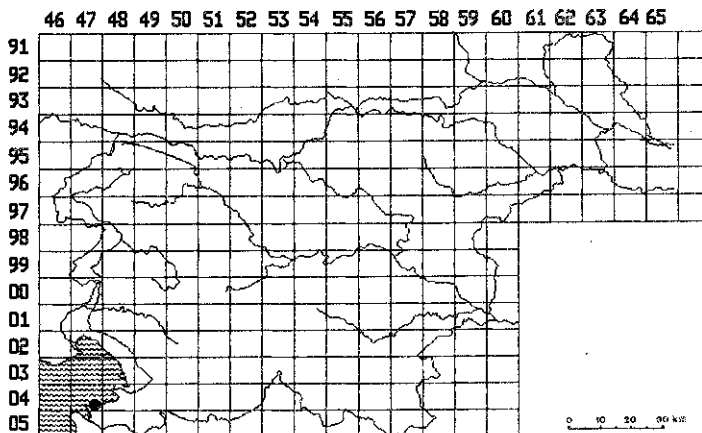
IUCN: R



- 9547/4 Mangart - Rdeča skala (1910)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1910: 20
- 9548/2 Razor (1848)
Vir: LIT; Sendtner, O., 1848: 212
- 9551/3 Zelenica (1888)
Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 43
- 9555/1 pri Črni (1888)
Vir: LIT; Wallnöfer, A., 1888: 43

Tortula pagorum (Milde) De Not.

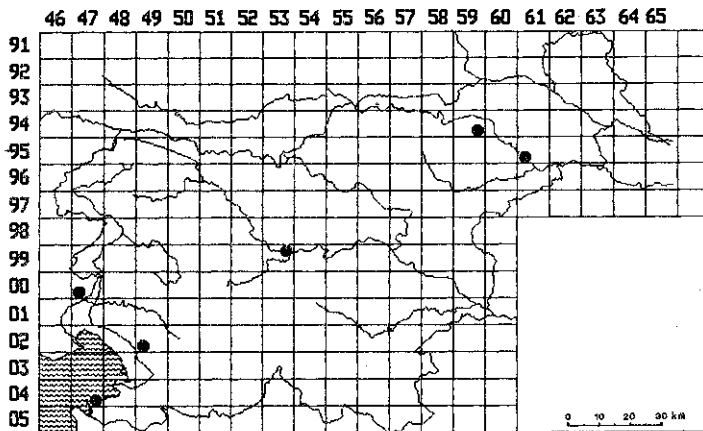
IUCN: E



- 0447/4 Portorož (1963)
Vir: LIT; Grom, S., 1963: 480

Tortula papillosa Wills.

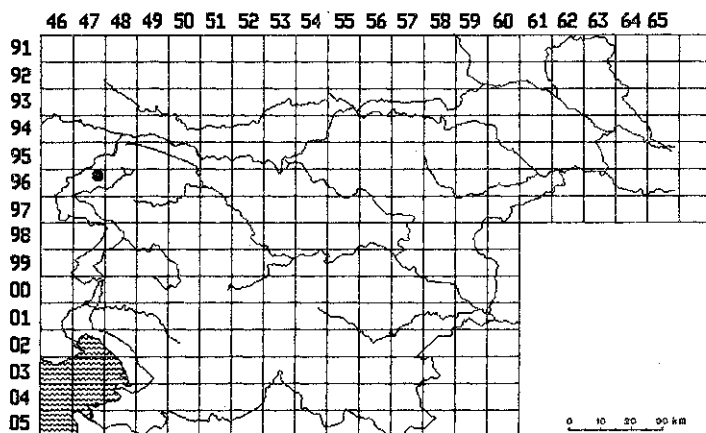
IUCN: R



- 0047/3 Kostanjevica pri Gorici (1913)
Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 59
- 0047/3 Kostanjevica pri Gorici (1913)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 130; Breidler, J.
- 0249/3 Sežana (1956)
Vir: LJU; Grom, S.
- 0447/4 Portorož (1961)
Vir: LJU; Grom, S.
- 9459/4 Betnava pri Mariboru (1908)
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26
- 9561/3 pri Ptuj (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 81
- 9953/2 Dol pri Ljubljani
Vir: DOK; Paulin, A.

Tortula sinensis (C. Müll.) Broth.
 Sin./Syn.: *T. alpina* (B. & S.) Bruch

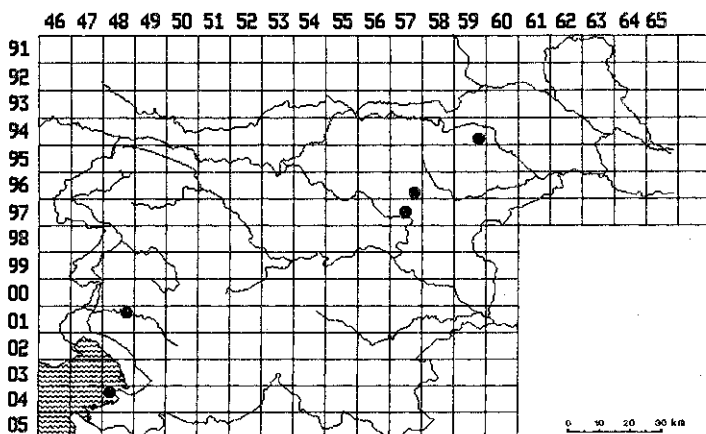
IUCN: E



9647/2 Morež pri Bovcu (1842)
 Vir: LIT; Sendtner, O., 1842:

Tortula virescens (De Not.) De Not.
 Sin./Syn.: *T. pulvinata* (Jur.) Limpr.

IUCN: E

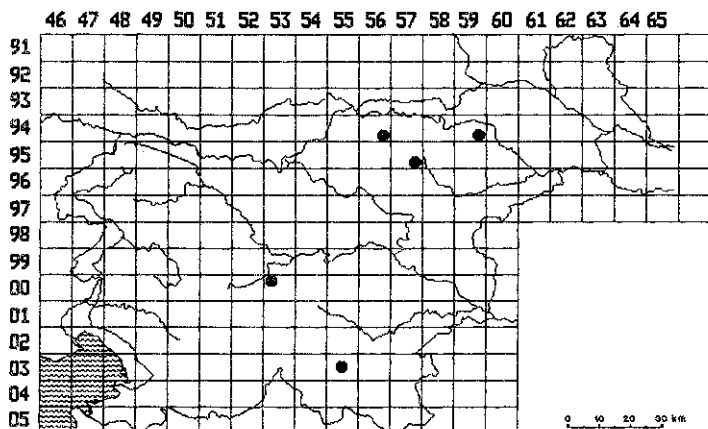


0148/2 Batuje (1958)
 Vir: LJU; Grom, S.
 0448/1 Osp (1967)
 Vir: LJU; Grom, S.
 9459/4 Pohorje - Radvanje pri Mariboru (1908)
 Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 26

- 9657/4 pri Vitanju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 82
- 9757 ob Voglajni pri Celju (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 82

Trematodon ambiguus (Hedw.) Hornsch.

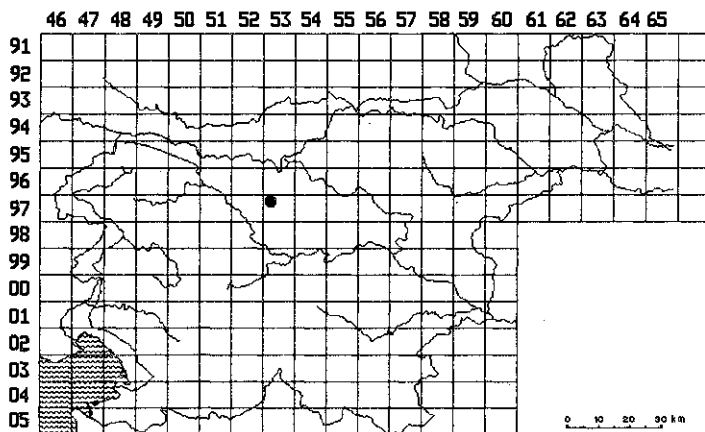
IUCN: V



- 0053/1 Ljubljansko barje - pri Grmezu (1858)
Vir: LIT; Deschmann, C., 1858:
- 0053/1 Ljubljansko barje - med Grmezom in Babno gorico (1915)
Vir: LIT; Paulin, A., 1915: 5
- 0355 Mahovnik pri Kočevju (1913)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1913: 120
- 9456/4 Legen pri Slovenj Gradcu (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 37
- 9456/4 Pohorje - nad Slovenj Gradcem (1908)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 23; Breidler, J.
- 9459/4 Pohorje - Radvanje pri Mariboru (1891)
Vir: LIT; Glowacki, J., 1908: 23
- 9459/4 Pohorje - Radvanje pri Mariboru (1891)
Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 37
- 9557/4 Pohorje - Rakovec (1962)
Vir: LJU; Wraber, M.

Trochobryum carniolicum Breindl. & Beck

IUCN: E



9753/1 Šenturška gora pri Kamniku - Doblški jarek (1882)

Vir: LJU; Robič, S.

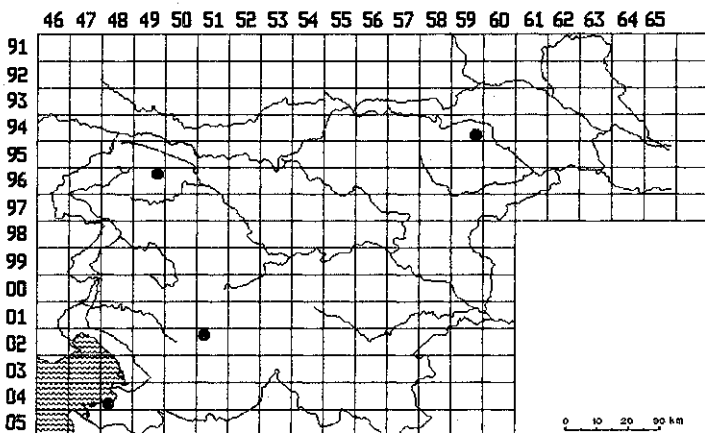
9753/1 Šenturška gora pri Kamniku - Doblški jarek (1893)

Vir: LIT; Robič, S., 1893: 71

Opomba: Flora Exs. A. Hungarica No., 1526 Robič S.; locus classicus!

Weisia rostellata (Brid.) Lindb.

IUCN: V

Sin./Syn.: *Hymenostomum rostellatum* (Brid.) Schimp.

0251/1 med Postojno in Orehkom (1913)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 123

0448/3 Šalara pod Gažonom (1967)

Vir: LJU; Grom, S.

9459/4 Spodnje Radvanje pri Mariboru (1908)

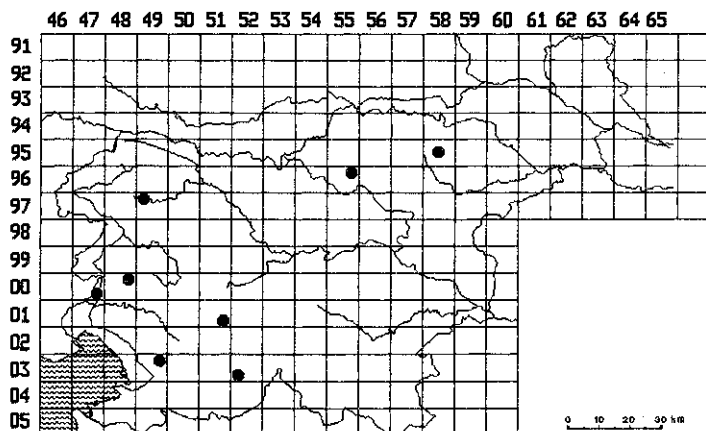
Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 25

9649/2 Pokljuka - proti Lipanci (1968)

Vir: LJU; Grom, S.

Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid.

IUCN: V



0047/4 Rožna dolina pri Novi Gorici (1893)

Vir: LIT; Hoehnel, F., 1893: 411

0047/4 Panovec pri Novi Gorici (1909)

Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 60

0048/2 Trnovski gozd - Krnica (1913)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 132

0048/2 Trnovski gozd - Krnica (1913)

Vir: LIT; Loitlesberger, K., 1909: 60

0151/4 Planina pri Postojni (1913)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 132; Breidler, J.

0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1955)

Vir: LJU; Grom, S.

0349/2 Škocjanske jame pri Divači (1959)

Vir: LIT; Grom, S., 1959: 258

0352/3 Snežnik - Globoka dolina (1913)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1913: 132

9558 Pohorje - graben Oplotnice (1908)

Vir: LIT; Głowacki, J., 1908: 26

9655/2 okolica Mozirja - dolina Ljubije pri Šmihelu (1891)

Vir: LIT; Breidler, J., 1891: 99

9749/1 Bohinj (1959)

Vir: LJU; Grom, S.

4. RAZPRAVA

Dandanes je v Sloveniji na podlagi florističnih podatkov in uporabljenih taksonomskih načel 598 vrst listnatih mahov (*Musci*). Od tega števila uvrščamo 213 vrst v kategorijo izumrlih, dejansko ali potencialno ogroženih vrst, kar je 36 % vse mahovne flore. V primerjavi z nekaterimi državami srednje Evrope, npr. z Avstrijo (GRIMS, 1986: 54,5 %), Schleswig-Holsteinom (WALSEMANN, 1982: 75,2 %), je to število relativno majhno. Samo deloma je to dokaz, da stanje pri nas še ni tako zaskrbljujoče. Drugi razlog je, da smo pri ocenjevanju ogroženosti uporabili močno restriktiven pristop. To se kaže predvsem pri izboru ranljivih in redkih vrst, torej pri kategoriji potencialno ogroženih vrst, kjer bi bil lahko seznam precej širši. Tako nismo uvrstili v kategorijo ranljivih vrst tistih taksonov, ki uspevajo sicer v občutljivih oz. labilnih biotopih, vendar so bili doslej najdeni vsaj v 10 kvadrantih srednjeevropskega kartiranja. Taki biotopi so predvsem visoka barja, ki z izjemo Ljubljanskega barja še niso ogrožena, številna minerotrofna močvirja, močvirna travišča, njijski biotopi ter drevesa kot življenjski prostor. Na tak način nismo uvrstili med potencialno ogrožene mnogih vrst iz rodov *Sphagnum*, *Drepanocladus*, *Calliargon*, *Hygrohypnum*, *Amblystegium*, *Grimmia*, *Orthotrichum*, *Zygodon* idr.

Tab. 1 - Statistični prikaz ogroženosti flore listnatih mahov v Sloveniji

	Število	%
Izumrle vrste (Ex)	1	0,2
Domnevno izumrle vrste (Ex?)	9	1,7
Prizadete vrste (E)	46	8,0
Ranljive vrste (V)	83	13,8
Redke vrste (R)	74	12,6
SKUPAJ	213	36,3

Po posameznih kategorijah je stanje naslednje:

Izumrle vrste: v to kategorijo smo uvrstili le vrsto *Meesia longiseta*, ki je sredi preteklega stoletja uspevala samo na barjanskih predelih Ljubljanskega barja. Spremembe teh biotopov so tako velike, da vrsto upravičeno štejeemo za izumrlo.

Domnevno izumrle vrste: v to kategorijo štejeemo le 9 vrst. V vseh primerih gre za vrste, ki so bile zadnjič najdene na ozemlju Slovenije v preteklem stoletju, v večini primerov celo na enem samem nahajališču. Ekologija rastišč je dokaj različna, vendar gre v vseh primerih za občutljive oz. ranljive biotope, travišča in obdelana tla, ki so se v zadnjih sto letih močno spremenila. Posebna skupina so vrste iz rodu *Tayloria*, ki uspevajo na organskih tleh. Edini podatki za *T. splachnoides* in *T. acuminata* izvirajo iz leta 1848, vrsta *T. lingulata* pa je bila zadnjič najdena pri nas pred 90 leti. Vendar je rastišče - barje na Malem polju

(Velo polje v Julijskih Alpah) - danes povsem uničeno. Presoja, ali je neka mahovna vrsta izumrla, ni lahka, tudi če vrsta dalj časa ni bila ponovno najdena. Med razlogi je tudi ta, da v mnogih primerih ne poznamo natančno nahajališča, zato je preverjanje praktično nemogoče. Odločitev zato lahko vezemo le na podatek o uničenju rastišča, kar pa je razmeroma redko, posebno kadar gre za stare podatke iz literature. To je razlog, da smo se odločili uvrstiti te vrste v kategorijo domnevno izumrlih.

V kategorijo domnevno (ali dejansko) izumrlih vrst bi morda sodila še kakšna vrsta iz drugih kategorij, ki je bila najdena le na enem nahajališču, poslednjič pred več kot 50 leti. Glede na specifične razmere pri mahovih pa smo mnenja, da tak kriterij ni primeren, čeprav je v srednji Evropi dokaj pogosto uporabljan. Ta ugotovitev velja še posebej za vrste na ekološko stabilnih rastiščih.

Prizadete vrste: v to skupino smo uvrstili 46 vrst. Visoka stopnja njihove ogroženosti je povezana z različnimi vzroki. Največ je vrst močvirnih oz. vlažnih rastišč, ki so zaradi melioracij in drugih posegov močno ogrožena oz. polagoma propadajo; npr. vrste iz rodov *Calliergon*, *Sphagnum*, *Messia*, *Barbula*, *Hyophila*, *Hygrohypnum*. Nadaljnji vzroki za ogroženost so uspevanje na drevesih, obdelovalnih tleh, na skalovju. Večina vrst, ki smo jih uvrstili v to kategorijo, spada med redke, znane le z enega ali nekaj nahajališč pri nas. Zato je možnost izginotja teh vrst pri nas razmeroma velika.

Presoja, kdaj lahko govorimo o prizadetih (zelo ogroženi) vrstih, je dokaj subjektivna. To velja še posebno za mahovne vrste, kjer lahko ocenjujemo prizadetost predvsem posredno, na podlagi propadanja rastišč. Manj pa je na voljo podatkov o tem, koliko je razširjenost neke vrste dejansko nazadovala. V tem se razmere pri cvetnicah večinoma močno razlikujejo. Zato morda del vrst, ki smo jih uvrstili v kategorijo prizadetih, bolj spada med ranljive vrste.

Ranljive vrste: seznam ranljivih vrst obsega 83 taksonov. Tudi v tej kategoriji so najštevilnejše vrste iz vodnih biotopov, organskih in mineralnih močvirij. V tej skupini so predvsem vrste iz rodov *Amblystegium*, *Aulacomium*, *Calliergon*, *Drepanocladus*, *Hygrohypnum*, *Philonotis*, *Racomitrium* in *Sphagnum*. Ranljivost teh biotopov in s tem ogroženost vrst je zelo velika, kajti ti biotopi se nezadržno spreminjajo - po eni strani zaradi naravnih procesov osuševanja in spreminjanja vegetacije, po drugi pa zaradi meliorativnih posegov. Predvsem slednji so stalna in sistematična praksa, ki zavzema čedalje večji obseg, marsikdaj povsem nenadzorovana. Zato so mnoge vrste ne zgolj potencialno ogrožene, temveč že na meji dejanske prizadetosti.

Manj kot polovica naštetih vrst je ta čas bolj potencialno kot dejansko ogroženih. Uspevajo v biotopih, ki so sicer labilni, vendar še niso neposredno, dejansko ogroženi.

Sem štejemo predvsem vrste na drevesih (npr. *Antitrichia*, *Scorpiurium*, *Orthotrichum*, *Zygodon*) ter številne vrste iz subalpskega in alpskega pasu (npr. *Bryum*, *Desmatodon*, *Pohlia*, *Pottia*, *Tortula*). Le manjši del vrst spada tudi med redke.

V primerjavi z nekaterimi evropskimi državami je število ranljivih vrst pri nas relativno majhno. Razlog za to je, da smo izbirali po zelo strogih merilih. Seznam ranljivih vrst bi tako lahko razširili še z naslednjimi taksoni: *Bryum klingraeffii*,

Bryum torquescens, *Bryum uliginosum*, *Campylium polygamum*, *Dicranum fulvum*, *Ditrichum cylindricum*, *Drepanocladus revolvens*, *Drepanocladus vernicosus*, *Ephemerum serratum*, *Eucladium styriacum*, *Eucladium angustifolium*, *Eurhynchium pumilum*, *Homalothecium nitens*, *Orthotrichum stellatum*, *Philonotis marchica*, *Plagiothecium platyphyllum*, *Polytrichum longisetum*, *Racomitrium heterostichum*, *Rhabdoweisia fugax*, *Rhynchostegium confertum*, *Scorpidium scorpioides*, *Scorpiurium circinatum*, *Tortella fragilis*, *Ulota curvifolia*, *Ulota hutchinsiae*.

Redke vrste: skupina obsega 76 taksonov. Razlogi za maloštevilnost njihovih nahajališč so bodisi ekološki ali fitogeografski. Seveda pa moramo pri tem upoštevati tudi dejstvo, da mnoge vrste mahov kljub skrbnim florističnim raziskavam razmeroma lahko prezremo.

Fitogeografsko najpomembnejšo skupino redkih vrst sestavljajo alpinske vrste; med njimi so posebno značilne tiste, ki so vezane na silikatno podlago. Take vrste so npr. *Amphidium lapponicum*, *Andreaea rupestris*, *Blindia acuta*, *Brachythecium glaciale*, *Bryoerythrophyllum alpigenum*, *B. rubrum*, *Cyrtomnium hymenophylloides*, *Grimmia donniana*, *Oligotrichum hercynicum*. Te vrste so torej tudi ekološko ozko specializirane. Mediteranskih in mediteransko-atlantskih vrst je razmeroma malo, npr. *Aloina ambigua*, *Eurhynchium meridionale*, *Grimmia trichophylla* subsp. *lisae*, *Rhynchostegiella curviseta*, *Tortella flavovirens*.

Precejšen del preostalih vrst uspeva na redko po celotnem svojem arealu.

Translation

1. AIM OF THE RED LIST

Conservation of natural and pseudo-natural environment has become of existential importance to mankind on account of human interference for over thousands of years causing changes and destruction. Efforts to protect the environment, once a domain of a few enthusiasts and some experts, have grown into a mass movement, which is often politically tainted. The present awareness of the need for environmental protection is not quite satisfactory yet. We still talk about the protection of air, land and water, that is, we still cling to a non-biological approach. We tend to forget that the most important constituent part of environment - natural and pseudo-natural - is its living world, that is, plant and animal organisms.

In a meliorated waterway that has been levelled out and paved with blocks of stone, not even clean water can help to regenerate the richness of the living world of the former stream. Extensive fields from which 'useless' hedges and solitary trees had been removed are not a pseudo-natural ecosystem that ensures the maximum diversity of nature despite their current biologically orientated cultivation without chemicals. Such fields do not represent a link between natural environment and the urban asphalt ecosystem. Also, clean air, although absolutely essential, is merely a means that does not by itself represent environment. That is

why efforts for the protection of natural and pseudo-natural environment are in fact efforts for the protection of habitats, or biotopes, and of organisms inhabiting them. These two constituent parts are inextricably linked. As a result, it is vital to preserve and protect their biotopes in order to protect animal and plant species. Conservation and protection of plant and animal species starts with an evaluation of the degree of their endangerment. For this purpose Red Lists are compiled. They represent the current knowledge of endangerment, forming a basis for the preparation of protective measures.

The Red List of Threatened Pteridophytes and Spermatophytes in Slovenia has already been published (T. Wraber & P. Skoberne, 1989). According to its authors, Slovene botany and nature conservation have joined, with the List, worldwide efforts to assess objectively the endangerment of flora. The Red List of Threatened Mosses in Slovenia is a continuation of this task. Although mosses are often ignored and considered to be of minor importance, a group that is dominant only locally, they do form an important constituent part of a living community of most ecosystems. They are as susceptible to the effects of changes in nature and to human impact as flowering plants. That is why considerable changes in their distribution and a decrease in their numbers have been observed in the flora of mosses as well. The Red List then is a sort of a landmark in the current knowledge of mosses in Slovenia and as such a warning about their imminent adverse development.

2. METHOD

2.1. Source Material

The Red List covers all species of mosses (*Musci*) that are found in the territory of Slovenia. All of them are considered indigenous. Unlike pteridophytes and spermatophytes, mosses have, in general, an insignificant number of adventive species. No such data have been found for the territory of Slovenia. The Central European flora mapping scheme, which had been used for pteridophytes and spermatophytes (T. Wraber & P. Skoberne, 1989), is also used for the presentation of distribution data on individual taxa of mosses.

The following source material was used:

LITERATURE was numerically the most important source. The first data on mosses in the territory of present-day Slovenia were published by Scopoli in the 18th century. Since then a large number of works with data on the distribution of different species in Slovenia have been published by local and foreign authors. Thus Slovenia can be considered a fairly well-studied area according to European criteria. It is to be pointed out, however, that most floristic research was done until the First World War. In the period between the two wars it came almost to a standstill but was resumed by local researches in particular after 1945.

All relevant data from literature were transferred on IBM cards as required by the Central European flora mapping scheme, and moss species of the group *Musci* were numerically coded to make data processing possible.

HERBARIUM MATERIAL used for the preparation of the list by far surpassed the importance of the data from literature although it was numerically inferior. Most of this material is housed by the Ljubljana University Herbarium (LJU), which includes collections by Robič, Pauflin, Dolšak and Grom. The Herbarium of the Natural History Museum (LJM), at present part of the University Herbarium, has, above all, an important collection by Šafer. The author's rich herbarium material was also used.

DOCUMENTATION comprising written data on the distribution of moss species was the third important source. The author also contributed a large number of data.

The nomenclature and taxonomy were based on Mosses of Europe and Azores by A. Corley et al., 1981.

2.2. Criteria for Evaluation of Endangerment

Of numerous criteria used for an evaluation of endangerment of a species, the following are most common:

- number of localities (rarity criterion),
- change in distribution area,
- biotope (risk criterion), and
- population size.

The first criterion is relative. It depends on the extent of floristic knowledge of a territory and on the accessibility of data. In our view, the extent of research on the flora of mosses (group *Musci*) done in the territory of Slovenia corresponds to European standards. For many species that are generally widespread we can even assert that their distribution in Slovenia is very well known. As regards the accessibility of data, all existent data from literature and herbarium material were made available for the purposes of this study.

Evaluation of endangerment according to the criterion "change in distribution area" poses some problems as changes in the distribution of moss species have not been dealt with specially in Slovene literature. Therefore this criterion was not used. Yet a few estimates of changes in distribution or distribution area were obtained by means of the third criterion, i.e., biotope evaluation.

The extent of endangerment is linked, in most cases, to the biotope criterion, which represents the only risk factor for mosses. There is no direct destruction of mosses by picking. Their endangerment depends entirely on the decline or destruction of a biotope (habitat), which can occur for different reasons. The destruction of a biotope (habitat) can result from natural processes. For example,

a marshy area becomes overgrown, or changes in peat bogs occur due to peat accumulation and parallel soil drainage, or meadows and pastures become overgrown if grazing and haymaking are abandoned. Such changes can take a number of decades or only 20-30 years.

An even more serious endangerment results from human interference in natural and pseudo-natural biotopes (habitats) as it can speed up natural processes such as overgrowing of marshy areas. Urbanization, construction of highways, agricultural melioration and hydro-melioration, and tourism lead to an increasing direct destruction of biotopes or habitats. Forest decline, which can be attributed to air pollution, represents a special form of endangerment as numerous moss species are dependent on trees. A most unusual form of human interference in biotopes is abandonment of haymaking and pasture farming as such grassland becomes overgrown with shrubs and trees in a few decades. This kind of biotope decline or change is particularly characteristic of areas at higher altitudes in Slovenia.

Population size in individual habitats is another important criterion for an evaluation of the degree of endangerment. Unfortunately, such data are scarce in most cases, therefore this criterion is mainly of supporting value. This is especially true of moss species for which it is very difficult to determine their real population size or their real number of specimens on account of their small size. Only in a few cases almost exact population size can be determined, for example, the populations of individual species of peat mosses in bogs, or the populations of species growing on trees, or the population of species dependent on special rocks.

2.3. Categories for Evaluation of Endangerment

The classification of a species into the Red List, that is, into a certain category, was based on the determination of the degree of its endangerment. The system of categories varies from author to author, in particular with regard to the number of categories. In this study the degree of endangerment was determined according to the criteria of the World Conservation Union (IUCN). The use of IUCN categories makes a comparison with the situation in other countries possible. So this categorization will be in general use eventually.

The determination of the degree of endangerment and subsequent classification was based on the distribution of species in Slovenia and their endangerment. Naturally enough, categorization of individual species varies from country to country.

IUCN categories of endangerment:

Ex - Extinct species

Ex? - Possibly extinct species

E - Endangered or most threatened species

This category comprises species for which it can be ascertained that the number of their localities is definitely decreasing for different reasons. In

mosses, the decrease depends on the decline (change) of biotopes or the destruction of biotopes (habitats) due to human interference.

V - Vulnerable or endangered species

Such species are endangered because of the unstable condition of their biotopes, which are subject to gradual changes resulting from natural processes, or whose ecological equilibrium is sensitive even to minor disturbances.

R - Rare or possibly endangered species

Species that can be found only in as few as five quadrants in terms of Central European flora mapping scheme (cf. Wraber, T. & P. Skoberne, 1989) are considered rare. Species that fall into this category are not under direct threat. But the small number of localities represents a constant potential danger that human interference may lead to a decrease in the number of localities, or even to the extinction of a species in the territory of Slovenia. This is especially true of a species known from one locality only. To evaluate a possible endangerment of species it is important to take into account its population size, its numbers as well.

The degree of endangerment was determined for Slovenia as a whole. However, there are very often considerable regional differences. For various reasons, a certain species is more endangered in some part of Slovenia than in others. In such cases differences in regional endangerment are explained with an adequate note.

3. THE RED LIST

The Red List of endangered mosses (*Musci*) according to IUCN categories is given on pp. 11 - 150.

4. DISCUSSION

The results of a statistical analysis of the endangerment of mosses in Slovenia are given in the table below:

	Number	%
Extinct species	1	0.2
Possibly extinct species	9	1.7
Endangered species	46	8.0
Vulnerable species	83	13.8
Rare species	74	12.6
TOTAL	213	36.3

According to floristic data and taxonomic principles used, 598 moss species (*Musci*) are to be found in Slovenia at present. Of these species, 214 or 36 % of

the moss flora are classified as extinct, endangered or possibly endangered. The figure is relatively low, compared with that of some Central European countries, such as Austria (Grims, 1986: 54.9 %) and Schleswig-Holstein (Walsemann, 1982: 75.2 %). However, it is true only to a certain extent that the situation in Slovenia is less worrying than elsewhere. A highly restrictive approach to our evaluation of the degree of endangerment is also partly responsible for this optimistic figure. This is especially evident in the selection of vulnerable and rare species, that is, categories of potentially endangered species, into which many more species could have been included. For example, taxa inhabiting vulnerable or instable biotopes were not classified as vulnerable as, to date, they have been found in at least 10 quadrants of the Central European flora mapping scheme. Such biotopes are, above all, moorlands that are not under threat yet except for the Ljubljana Moor, minerotrophic marshlands, marshy grasslands, and fields and trees as habitats. That is why many species of the genera *Sphagnum*, *Drepanocladus*, *Calliergon*, *Hygrohypnum*, *Amblystegium*, *Grimmia*, *Orthotrichum*, *Zygodon* and others were not classified as possibly endangered species.

Mosses included in the Red List were classified as follows.

Extinct species

Only the species *Meesia longiseta* was classified as such. In the middle of the previous century the species was found only in the marshy parts of the Ljubljana Moor. Since then these biotopes have changed to such an extent that the species is justifiably considered extinct.

Possibly extinct species

As few as 9 species fall into this category. All of them have not been found in the territory of Slovenia since the previous century when they were found, in most cases, in one locality only. The ecology of their habitats varies a great deal, but they all are susceptible or vulnerable biotopes, grasslands and cultivated land, which were subject to great changes over the last hundred years. A special group comprises species of the genus *Tayloria*, which grow in organic soil. The only data available for *T. splachnoides* and *T. acuminta* go back to 1848, whereas the species *T. lingulata* was last found in Slovenia 90 years ago. But their habitat, the moor in Malo Polje (Velo Polje in the Julian Alps), is completely destroyed nowadays. It is difficult to assert that a moss species has become extinct even if it has not been found for a longer period of time. One of the reasons is that in many cases its exact location is unknown, which makes any verification practically impossible. Our judgement thus depends only on the data regarding the destruction of a habitat, which occurs relatively rarely, particularly if out-of-date data from literature are in question. That is why we decided to classify the above species as possibly extinct. Some species from other categories, which were known from one locality only and were last found more than 50 years ago, should have been classified perhaps as extinct or as possibly extinct as well. Considering the special conditions of mosses, such a criterion would be, in our opinion,

inadequate although it is quite often used in Central European countries. This is especially true of species inhabiting ecologically stable habitats.

Endangered species

46 species were classified as endangered. The high degree of their endangerment results from different causes. Most of the species occur in marshy or wet habitats that are severely endangered, or are in steady decline, on account of melioration or some other kind of human interference. These are, for example, species from the genera *Calliergon*, *Sphagnum*, *Messia*, *Barbula*, *Hyophila* and *Hygrohypnum*. Other causes of their endangerment are that they grow on trees, on land under cultivation, and on rocks. Most of the species that fall into this category are considered rare, whereas some of them are found only in one locality or in a few localities in Slovenia. Therefore they are very likely to become extinct.

An evaluation as to whether a species is endangered (or very endangered) is fairly subjective. This is especially true of moss species where endangerment can be assessed mainly indirectly, on the basis of growth-site decline. There are fewer data available as to the real decrease in the distribution of a certain species. That is where the situation of mosses differs considerably from that of flowering plants. Therefore some of the species classified as endangered should have been classified perhaps as vulnerable.

Vulnerable species

The list of vulnerable species contains 83 taxa. Most of the species of this category grow in aquatic biotopes, in organic and mineral marshes. This group contains above all species of the genera *Amblystegium*, *Aulacomium*, *Calliergon*, *Drepanocladus*, *Hygrohypnum*, *Philonotis*, *Racomitrium* and *Sphagnum*. Their biotopes are highly sensitive and, as a result, species which inhabit them are seriously endangered because changes in these biotopes continue relentlessly due to natural processes of drying out and changes in vegetation as well as to human interference, melioration. The latter has become a standard and systematic practice, the scope of which is steadily increasing, very often beyond control. As a result, a large number of species are not only potentially endangered but in fact they have attained the boundary line of real endangerment.

Less than half of the species included in this category are at present more potentially than actually endangered. Although they grow in unstable biotopes, they are not as yet under direct threat. Such species are especially those which inhabit trees (e.g. *Antitrichia*, *Scorpiurium*, *Ortotrichum*, *Zygodon*) and numerous species of pre-alpine and alpine regions (e.g. *Bryum*, *Desmatodon*, *Pohlia*, *Pottia*, *Tortula*). Only a few of these species are also considered rare.

In comparison with some European countries, the number of vulnerable species in Slovenia is relatively small, which is due to highly restrictive criteria used for selection.

The list of vulnerable species could have been extended to include the following taxa: *Bryum klingraeffii*, *Bryum torquescens*, *Bryum uliginosum*,

Campylium polygamum, *Dicranum fulvum*, *Ditrichum cylindricum*, *Drepanocladus revolvens*, *Drepanocladus vernicosus*, *Ephemerum serratum*, *Eucladium styriacum*, *Eucladium angustifolium*, *Eurhynchium pumilum*, *Homalothecium nitens*, *Orthotrichum stellatum*, *Philonotis marchica*, *Plagiothecium platyphyllum*, *Polytrichum longisetum*, *Racomitrium heterostichum*, *Rhabdoweisia fugax*, *Rhynchostegium confertum*, *Scorpidium scorpioides*, *Scorpiurium circinatum*, *Tortella fragilis*, *Ulota curvifolia*, *Ulota hutchinsiae*.

Rare species

74 taxa were classified as rare. The causes of the small numbers of their localities are either ecological or phytogeographic. It should also be taken into account that it is relatively easy to overlook a large number of moss species despite elaborate floristic research.

Phytogeographically most important group of rare species consists of alpine species, of which those dependent on a silicate base are especially characteristic. Such species are, for example, *Amphidium lapponicum*, *Andreaea rupestris*, *Blindia acuta*, *Brachythecium glaciale*, *Bryoerythrophyllum alpigenum*, *B. rubrum*, *Cyrtomnium hymenophylloides*, *Grimmia donniana*, *Oligotrichum hercynicum*. These species are thus also ecologically highly specialized. There are relatively few mediterranean or mediterranean-atlantic species, such as *Aloina ambigua*, *Eurhynchium meridionale*, *Grimmia trichophylla* subsp. *lisae*, *Rhynchostegiella curviseta*, *Tortella flavovirens*.

A considerable number of other species often occur in their whole distribution area.

5. LITERATURA/REFERENCES

- BECK, G., 1906: Die Umkehrung der Pflanzenregionen in den Dolinen des Karstes.- Sitzungsab. Akad. Wiss. Wien math.-nat. Kl., 115: 1-20.
- BIASOLETTO, B., 1846: Escursioni botaniche sullo Schneberg (Monte Nevoso) nella Carniola. Trieste
- BOROS, A., 1944: Beiträge zur Kenntnis der Flora Föhrenwalder und der Sphagnum-Moore des Windischen Gebietes.- Bot. Közlem., 41,3-5: 96-101.
- BOROS, A., 1964: A tozegmoha es a tozeg mohas lapok magyarorszagon.- Kulonlenyo mat a vasi szemle. Evi I. szamabol, pp. 53-68.
- BOROS, A., 1967/68: Ueber zwei für Kroatien neue Laubmoosarten.- Acta bot. croatica, 26-27: 241-245.
- BOROS, A., 1970: Presence de *Funaria hungarica* Boros en Yugoslavie.- Rev. Bryol. et Lichen., 37, 1:
- BREIDLER, J., 1891: Die Laubmoose Steirmarks u. ihre Verbreitung.- Mitt. Naturw. Ver. f. Steierm. Jahrgang 1891.
- CRUNDWELL, A. C. & E. Nyholm, 1962: Notes on the genus *Tortella* I. T. *inclinata*, T. *densa*, T. *flavovirens*, T. *glareicola*.- Trans. Brit. Bryol. Soc., 4, 2: 187-193.

- CRUNDWELL, A. C. & E. NYHOLM, 1974: *Funaria muehlenbergii* and related European species. - *Lindbergia*, 2: 222-229.
- DESCHMANN, C., 1858: Beiträge zur Naturgeschichte des Laibacher Morastes. - 2. Jahresh. Ver. krain. Landes-Mus.: 59-87.
- DUNK, K. & K., 1973: *Eucladium verticillatum* var. nov. *recurvatum*. - *Herzogia* 2, 4: 419-422.
- GINZBERGER, A., 1909: Eine Exkursion auf den Krainer Schneeberg. - Oesterr. Bot. Zeitschr., 59: 434.
- GLOWACKI, J., 1902: Beitrag zur Laubmoosflora des österreichischen Küstenlandes. - Jahresb. Obergymn. Marburg, pp. 3-15.
- GLOWACKI, J., 1908: Die Moosflora des Bachergebirges. - Jahresb. Obergymn. Marburg, pp. 1-30.
- GLOWACKI, J., 1910: Die Moosflora der Julischen Alpen. - Abh. Zool. Bot. Ges. Wien, 5, 2: 1-48.
- GLOWACKI, J., 1912: Moosflora der Steiner Alpen. - Jahrb. naturh. Mus. f. Kärnten, Klagenfurt "Carinthia II", 13-47; 130-156.
- GLOWACKI, J., 1913: Ein Beitrag zur Kenntnis der Moosflora der Karstländer. - Izvestja muz. društva za Kranjsko "Carniola" nov. ser., 4: 114-153.
- GLOWACKI, J., 1914: Ein Beitrag zur Kenntnis der Moosflora von Steiermark. - Mitt. naturw. Ver. f. Steiermark, Graz, pp. 179-183.
- GROM, S., 1959: Prispevek k poznavanju flore v sistemu Škocjanskih jam. - *Acta carsologica*, 2: 253-262.
- GROM, S., 1959: Quelques autres Bryophytes nouveaux pour la Yugoslavie et la Slovenie. - *Rev. Bryol. Lichenol.*, 28, 3-4: 351-352.
- GROM, S., 1963: Musci In: Savnik, R. & S. Grom & F. Hribar: *Draga pri Ponikvah*. - *Acta carsologica*, 3: 90-95.
- GROM, S., 1963: Beiträge zur Moosflora Sloveniens (Jugoslawien) II. - *Nova Hedwigia*, 5: 477-486.
- GROM, S., 1964: Die Verbreitung der Moosflora auf dinarischem Gebiet Sloveniens. - *Acta bot. croat.*, Vol. extraord: 45-48.
- GROM, S., 1966: Mahovna flora triglavskega narodnega parka. - *Varstvo narave*, 5: 39-52.
- GROM, S., 1967/68: Neue Beiträge zur Moosflora Jugoslawiens. - *Acta bot. croat.*, 26/27: 247-260.
- GROM, S., 1969: Mahovna flora Trnovskega gozda. - *Varstvo narave*, 6: 51-72.
- HOČEVAR, S. & F. BATIČ & A. MARTINČIČ & M. PISKERNIK, 1980: Drugotni nižinski pragozd Krakovo v Krakovskem gozdu. - *Zbornik gozdarstva in lesarstva*, 18, 1: 5-144.
- HOČEVAR, S. & F. BATIČ & A. MARTINČIČ & M. PISKERNIK, 1980: Mraziščni pragozd Prelesnikova koliševka. - *Zbornik gozdarstva in lesarstva*, 18, 1: 145-252.
- HÖHNEL, F., 1891: Beitrag zur Kenntnis der Oesterreichischen Moosflora. - *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien*, 41: 739-740.
- HÖHNEL, F., 1893: Beitrag zur Kenntnis der Laubmoosflora vom Görzer Becken bis Skutari in Albanien. - *Oesterr. Bot. Zeitschr.*, 43: 405-412.

- IVANCICH, A., 1924: Briofite nuove per la Venezia Giulia.- Bull. Soc. adr. Sc. nat. Trieste, 28: 323-325.
- JURATZKA, J., 1882: Laubmoosflora von Oesterr.-Ungarn zusammengestellt von J. Breidler u. F. B. Foster.
- KRAŠAN, Fr., 1863: Beiträge zur Flora der Umgebung von Görz. Oesterr. Bot. Zeitschr., 13: 345-396.
- KUC, M., 1967: Some New and Rare Mosses from Julian Alps. W. Yugoslavia.- Rev. bryol. et lichen., 35, 1-4: 370-372.
- LÄMMERMAYER, L., 1916: Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung und Standortsökologie einiger Pflanzen Steiermarks.- Oester. Bot. Zeitschr., 66: 326-336.
- LATZEL, A., 1942: Die Grottenmoose von Postumia.- Trav. Bryol., 13: 66-70.
- LOITLESBERGER, K., 1009: Zur Moosflora der Oesterreichischen Küstenländer II., Musci.- Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 59: 51-67.
- MARTINČIČ, A., 1968: Catalogus Florae Jugoslaviae II./1. Bryophyta - Musci.- Slovenska akademija znanosti in umetnosti.
- MARTINČIČ, A., 1976: Prispevek k floristiki mahov (Bryophyta) v Sloveniji I.- Biol. vestnik, 24, 1: 89-93.
- MARTINČIČ, A., 1977: Prispevek k floristiki mahov (Bryophyta) Sloveniji II.- Biol. vestnik, 25, 1: 5-14.
- MARTINČIČ, A., 1980: Prispevek k poznavanju mahovne flore Jugoslavije II.- Biol. vestnik, 28, 2: 87-102.
- MARTINČIČ, A. & D. VRHOVŠEK & F. BATIČ, 1981: Flora v jamah z umetno osvetlitvijo.- Biol. vestnik, 29, 2, 27-56.
- MARTINČIČ, A. & M. PISKERNIK, 1985: Die Hochmoore Sloweniens. Biol. vestnik, Vol. extraord. I: 1-239.
- MARTINČIČ, A., 1987: Fragmenti visokega barja na Ljubljanskem barju.- Scopolia, 14: 1-53.
- MARTINČIČ, A., 1988: Flora in vegetacija barja Drni pri Zelencih.- Biol. vestnik, 36, 3: 19-32.
- MORTON, F., 1939: Monografia fitogeografica delle voragini e doline nella regione carsica di Postumia II.- Le grotte Italia ser. 2a, 3: 1-19.
- MÜLLNER, A., 1893: Beiträge zur Moosflora Krains.- Argo - Zeitschr. f. krain. Landeskunde, 2: 34-37.
- PAULIN, A., 1915: Ueber einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte I.- Izvestja muz. društva. z. Kranjsko "Carniola" nov. ser., 6: 117-125.
- PAVLETIČ, Z. & S. GROM, 1958: Quelques Bryophytes nouveaux en Yougoslavie et en Slovenie.- Rev. bryol. Lichenol., 27, 3-4: 186-187.
- PICHLER, A., 1928: Mahovi tresetari Hrvatske i Slovenije.- Acta bot. Croat., Zagreb, 3: 41-60.
- PICHLER, A., 1931: Prilog poznavanju mahova tresetara Jugoslavije.- Acta bot. Croat., Zagreb, 6: 47-55.
- PILOUS, Z., 1962: Das Moos *Leucobryum juniperoideum* C. Muell. in Europa.- Preslia, 34: 159-175.

- PISKERNIK, M. & A. MARTINČIČ, 1970: Vegetacija in ekologija gorskih barij v Sloveniji.- Zbornik biotehn. fakultete, 8: 131-203.
- POCS, T., 1960: Einige Daten zur Moosflora Jugoslawiens.- Annal. hist-nat. mus. nat. Hungaric., 52: 163-168.
- POKORNY, A., 1858: Nachrichten über den Laibacher Morast und seine Vegetationsverhältnisse.- Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 8: 351-362.
- REICHARDT, H. W., 1860: Die Flora des Bades Neuhaus nächst Cilli.- Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 10: 713-742.
- REICHARDT, H. W., 1861: Beitrag zur Moosflora der Sulzbacher Alpen in Süd Steiermark.- Oesterr. Bot. Zeitschr., 11: 7-8.
- REICHARDT, H. W., 1864: Beitrag zur Moosflora Steiermarks.- Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 14: 137-146.
- ROBIČ, S., 1893: Kranjski mahovi.- Izvestja muz. društ. za Kranjsko, 3.
- SAULI, G., 1970/71: Il componente briologico delle associazioni vegetali del carso triestino.- Univ. d. studi. d. Trieste, fac. d. Scienze Tesi Speriment. in Bot., Trieste.
- SENDTNER, O., 1842: Besteigung des Moresch in Julischen Alpen.- Flora Regensb., 25: 442-448; 448-463; 474-479.
- SENDTNER, O., 1848: Beobachtungen über die klimatische Verteilung der Laubmoose durch das oesterreichischen Küstenland u. Dalmatien.- Flora Regensb., 31: 189-197; 210-221; 229-240.
- WALLNÖFER, A., 1888: Die Laubmoose Kärntens, systematisch zusammengestellt.- Jahrbüchle d. naturh. Landesmus. v. Kärnten, 20.
- WRABER, T., 1966: Združba berinijevega jajčarja in alpske hrustavke na soških prodiščih pri Bovcu.- Varstvo narave, 4: 51.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in cvetnic SR Slovenije.- Varstvo narave, 14-15: 1-429.

6. REGISTER

POJASNILO/EXPLANATION

- Amblystegium compactum* 13 - ime kategoriziranega (IUCN) taksona
/name of categorized taxon (IUCN)
- Anisothecium palustre* 47 - sinonim/synonym

<i>Abietinella hystricosa</i> 17	<i>Anisothecium palustre</i> 54
<i>Acaulon muticum</i> 17	<i>Anisothecium rigidulum</i> 54
<i>Aloina aloides</i> 18	<i>Anisothecium vaginale</i> 53
<i>Aloina ambigua</i> 18	<i>Anoetangium sendtneranum</i> 24
<i>Amblyodon dealbatus</i> 19	<i>Antitrichia curtispindula</i>
<i>Amblystegium compactum</i> 20	subsp. <i>pristioides</i> 24
<i>Amblystegium fluviatile</i> 20	<i>Aphanorhegma patens</i> 25
<i>Amblystegium humile</i> 21	<i>Aschisma carniolicum</i> 25
<i>Amphidium lapponicum</i> 22	<i>Astomum levieri</i> 26
<i>Andreaea rothii</i> 22	<i>Aulacomnium androgynum</i> 26
<i>Andreaea rupestris</i> 23	<i>Barbula bicolor</i> 27

- Barbula chrenbergii* 27
Barbula enderesii 28
Barbula flavipes 28
Barbula sinuosa 29
Blindia acuta 29
Blindia caespiticia 30
Brachydontium trichodes 31
Brachythecium collinum 32
Brachythecium erythrorhizon 31
Brachythecium fendleri 32
Brachythecium geheebii 32
Brachythecium glaciale 33
Brachythecium trachypodium 33
Bruchia trobasiana 34
Bryoerythrophyllum alpigenum 34
Bryoerythrophyllum rubrum 35
Bryum affine 36
Bryum arcticum 35
Bryum billardieri 36
Bryum canariense 36
Bryum capillare subsp. *elegans* 37
Bryum creberrimum 36
Bryum elegans 37
Bryum neodamense 38
Bryum ovatum 38
Bryum subneodamense 38
Bryum versicolor 39
Bryum weigeli 39
Calliargon richardsonii 40
Calliargon sarmentosum 41
Calliargon stramineum 41
Calliargon trifarium 42
Campylium calcareum 43
Campylopus pyriformis 44
Campylopus schimperi 44
Campylostelium saxicola 45
Catoscopium nigratum 45
Cirriphyllum germanicum 46
Cirriphyllum ornellanum 46
Cnaestrum schisti 47
Coscinodon cribrus 47
Crossidium squamigerum 48
Cryphaea heteromalla 49
Ctenidium procerrimum 49
Cynodontium fallax 50
Cynodontium strumiferum 50
Cynodontium tenellum 51
Cyrtomnium hymenophylloides 51
Desmatodon cernuus 52
Desmatodon heimii 52
Desmatodon laureri 53
Dicranella crispa 53
Dicranella humilis 54
Dicranella palustris 54
Dicranodontium asperulum 55
Dicranoweisia cirrata 56
Dicranoweisia crispula 56
Dicranum strictum 57
Dicranum tauricum 57
Didymodon cordatus 58
Didymodon giganteus 69
Didymodon sinuosus 29
Didymodon tophaceus 58
Dissodon splachnoides 135
Ditrichum pusillum 59
Dolichotheca striatella 75
Drepanocladus fluitans 59
Drepanocladus lycopodioides 61
Drepanocladus sendtneri 62
Encalypta affinis 63
Encalypta longicollis 63
Entodon cladorrhizans 64
Ephemerum cohaerens 64
Eurhynchium meridionale 65
Fissidens exilis 65
Fissidens rufulus 66
Fissidens serrulatus 67
Fontinalis hypnoides subsp. *duriaei* 68
Fontinalis hypnoides 67
Fontinalis squamosa 68
Funaria pulchella 69
Geheebia gigantea 69
Grimmia anodon 70
Grimmia crinita 71
Grimmia donniana 71
Grimmia elatior 72
Grimmia teretinervis 72
Grimmia trichophylla 73
Grimmia trichophylla subsp. *lissae* 73
Gyroweisia tenuis 74
Haplocladium angustifolium 74
Haplocladium virginianum 75
Herzogiella striatella 75
Hydrogonium ehrenbergii 27

- Hygroamblystegium fluviatile* 20
Hygrohypnum dilatatum 76
Hygrohypnum eugyrium 77
Hygrohypnum molle 77
Hygrohypnum ochraceum 78
Hymenostomum rostellatum 149
Hyophila involuta 79
Hypnum bambergeri 79
Hypnum callichroum 80
Hypnum hamulosum 80
Isopterygium piliferum 96
Kiaeria falcata 81
Leptodyctium kochii 21
Lescuraea radicata 81
Leucobryum juniperoideum 82
Leucobryum albidum 82
Meesia longiseta 83
Meesia triquetra 83
Merceya ligulata 119
Metaneckera menziesii 84
Mielichhoferia mielichhoferi 85
Mniobryum ludwigii 100
Mniobryum lutescens 100
Mnium cinclidioides 106
Mnium hymenophylloides 51
Mnium pseudopunctatum 114
Molendoa sendtnerana 24
Myurella tenerrima 85
Neckeradelphus menziesii 84
Oligotrichum hercynicum 86
Orthothecium binervulum 87
Orthothecium strictum 87
Orthotrichum cupulatum
 subsp. *tomentosum* 94
Orthotrichum gymnostomum 88
Orthotrichum pulchellum 88
Orthotrichum tomentosum 87
Paraleucobryum enerve 89
Philonotis arnellii 90
Philonotis caespitosa 91
Philonotis capillaris 90
Philonotis seriata 92
Philonotis tomentella 92
Physcomitrella patens 25
Physcomitrium eurystomum 93
Physcomitrium pyriforme 94
Plagiobryum demissum 95
Plagiothecium curvifolium 95
Plagiothecium neckeroideum 96
Plagiothecium piliferum 96
Plagiothecium succulentum 97
Plasteurhynchium duriaeanum 65
Pleuridium palustre 98
Pohlia bulbifera 99
Pohlia drummondii 99
Pohlia ludwigii 100
Pohlia lutescens 100
Pohlia obtusifolia 101
Pohlia prolifera 102
Polytrichum sexangulare 102
Pottia bryoides 103
Pottia davalliana 104
Pottia heimii 52
Pottia starckeana 104
Pottia truncata 105
Pseudephemerum nitidum 105
Pseudobryum cinclidioides 106
Pseudoleskea radicata 81
Pterogonium gracile 107
Ptychomitrium polyphyllum 108
Racomitrium aciculare 108
Racomitrium aquaticum 109
Racomitrium fasciculare 110
Racomitrium lanuginosum 111
Racomitrium microcarpon 111
Racomitrium protensum 109
Racomitrium sudeticum 112
Rhabdoweisia crispata 113
Rhizomnium magnifolium 113
Rhizomnium pseudopunctatum 114
Rhynchostegiella compacta 20
Rhynchostegiella curviseta 115
Rhynchostegiella teesdalei 115
Rhynchostegium megapolitanum 116
Rhytidiadelphus calvescens 117
Rhytidiadelphus subpinnatus 117
Schistidium agassizii 117
Schistidium alpicola 117
Schistidium anodon 70
Schistostega pennata 118
Scleropodium touretii 119
Scopelophyla ligulata 119
Scorpidium turgescens 120
Scorpiurium deflexifolium 120

- Seligeria calcarea* 121
Seligeria donniana 121
Sphagnum angustifolium 122
Sphagnum centrale 123
Sphagnum compactum 124
Sphagnum dusenii 126
Sphagnum fimbriatum 125
Sphagnum fuscum 125
Sphagnum majus 126
Sphagnum papillosum 127
Sphagnum parvifolium 122
Sphagnum platyphyllum 128
Sphagnum pulchrum 129
Sphagnum riparium 129
Sphagnum tenellum 130
Sphagnum teres 131
Sphagnum warnstorffii 131
Splachnum ampullaceum 132
Splachnum sphaericum 133
Sporledera palustris 98
Stegonia latifolia 134
Streblotrichum bicolor 27
Stylostegium caespiticium 30
Tayloria froelichiana 134
Tayloria lingulata 135
Tayloria serrata 136
Tayloria splachnoides 137
Tetraplodon mnioides 137
Tetrodontium brownianum 138
Thuidium hystricosum 17
Timmiella anomala 138
Tortella densa 139
Tortella flavovirens 139
Tortella humilis 140
Tortella inflexa 140
Tortula alpina 147
Tortula atrovirens 141
Tortula canescens 141
Tortula fragilis 142
Tortula inermis 142
Tortula laevipila 143
Tortula latifolia 144
Tortula marginata 144
Tortula mucronifolia 145
Tortula pagorum 145
Tortula papillosa 146
Tortula pulvinata 147
Tortula sinensis 147
Tortula virescens 147
Trematodon ambiguus 148
Trochobryum carniolicum 149
Weisia rostellata 149
Zygodon viridissimus 150

Avtorjev naslov/Author's address:

Prof. dr. Andrej MARTINČIČ
Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete
Aškerčeva 12
SLO-61000 LJUBLJANA
Slovenija