

Table 1 Nationally rare species.

Nationally rare = recorded in 15 or fewer 10 km squares since 1950.

Mosses

<i>Acaulon triquetrum</i>	<i>B. warneum</i>
<i>Aloina brevirostris</i>	<i>Buxbaumia aphylla</i>
<i>Amblystegium saxatile</i>	<i>B. viridis</i>
<i>Andreaea alpestris</i>	<i>Campylium halleri</i>
<i>A. blyttii</i>	<i>Campylopus atrovirens</i> var <i>falcatus</i>
<i>A. frigida</i>	<i>C. atrovirens</i> var <i>gracilis</i>
<i>A. nivalis</i>	<i>C. schimperi</i>
<i>A. rupestris</i> var <i>papillosa</i>	<i>Cheilothela chloropus</i>
<i>A. sinuosa</i>	<i>Cirriphyllum cirrosum</i>
<i>Anomodon attenuatus</i> (extinct)	<i>Cratoneuron commutatum</i> var <i>sulcatum</i>
<i>A. longifolius</i>	<i>C. commutatum</i> var <i>virescens</i>
<i>Aongstroemia longipes</i>	<i>C. decipiens</i>
<i>Aplodon wormskjoldii</i>	<i>C. filicinum</i> var <i>curvicaule</i>
<i>Atrichum angustatum</i>	<i>Cryphaea lamyana</i>
<i>A. undulatum</i> var <i>gracilisetum</i> (extinct)	<i>Ctenidium procerrimum</i>
<i>A. undulatum</i> var <i>minus</i>	<i>Cyclodictyon laetevirens</i>
<i>Aulacomnium palustre</i> var <i>imbricatum</i>	<i>Cynodontium polycarpon</i>
<i>Barbula cordata</i>	<i>C. strumiferum</i>
<i>B. glauca</i>	<i>C. tenellum</i>
<i>B. icmadophila</i>	<i>C. fallax</i>
<i>B. mamillosa</i>	<i>Daltonia splachnoides</i>
<i>B. tomaculosa</i>	<i>Desmatodon cernuus</i>
<i>Bartramia stricta</i>	<i>D. leucostoma</i>
<i>Bartramidula wilsonii</i>	<i>Dicranella grevilleana</i>
<i>Blindia caespiticia</i>	<i>Dicranodontium denudatum</i> var <i>alpinum</i>
<i>Brachythecium appleyardiae</i>	<i>D. subporodictyon</i>
<i>B. erythrorrhizon</i>	<i>Dicranum elongatum</i>
<i>B. glaciale</i>	<i>D. fuscescens</i> var <i>congestum</i>
<i>B. reflexum</i>	<i>D. glaciale</i>
<i>B. starkei</i>	<i>D. leioneuron</i>
<i>B. trachypodium</i>	<i>Didymodon reedii</i>
<i>Bryoerythrophyllum caledonicum</i>	<i>Ditrichum cornubicum</i>
<i>Bryum arcticum</i>	<i>D. plumbicola</i>
<i>B. caespiticium</i> var <i>imbricatum</i>	<i>D. subulatum</i>
<i>B. calophyllum</i>	<i>Encalypta brevicollis</i> (extinct)
<i>B. capillare</i> var <i>rufifolium</i>	<i>Ephemerum cohaerens</i>
<i>B. cyclophyllum</i>	<i>E. serratum</i> var <i>praecox</i> (extinct)
<i>B. dixonii</i>	<i>E. sessile</i>
<i>B. gemmilucens</i>	<i>E. stellatum</i>
<i>B. gemmiparum</i>	<i>Eriopus apiculatus</i>
<i>B. knowltonii</i>	<i>Eurhynchium meridionale</i>
<i>B. lawersianum</i> (extinct)	<i>E. pulchellum</i> var <i>pulchellum</i>
<i>B. mamillatum</i>	<i>E. pulchellum</i> var <i>diversifolium</i>
<i>B. marratii</i>	<i>E. pulchellum</i> var <i>praecox</i>
<i>B. muehlenbeckii</i>	<i>Fissidens algarvicus</i>
<i>B. neodamense</i>	<i>F. exiguus</i>
<i>B. pallens</i> var <i>fallax</i>	<i>F. monguillonii</i>
<i>B. salinum</i>	<i>F. serratulus</i>
<i>B. schleicheri</i> var <i>latifolium</i>	<i>Fontinalis antipyretica</i> var <i>cymbifolia</i>
<i>B. stirtonii</i>	<i>F. squamosa</i> var <i>curnowii</i>
<i>B. turbinatum</i>	<i>F. squamosa</i> var <i>dixonii</i>
<i>B. uliginosum</i>	<i>Funaria pulchella</i>
	<i>Grimmia alpestris</i>
	<i>G. anodon</i>
	<i>G. crinita</i> (extinct)
	<i>G. donniana</i> var <i>curvula</i>
	<i>G. elatior</i>
	<i>G. elongata</i>

G. laevigata
G. pulvinata var *africana*
G. trichophylla var *tenuis*
G. unicolor
Gymnostomum insigne
Gyroweisia reflexa (extinct)
Habrodon perpusillus
Helodium blandowii (extinct)
Heterocladium dimorphum
Homomallium incurvatum
Hygrohypnum luridum var
subsphaericarpon
H. molle
H. smithii
H. polare
Hypnum bambergeri
H. revolutum
H. vaucheri
Leptobarbula berica
Leptodontium gemmascens
Lescuraea incurvata
L. patens
L. plicata
L. saxicola (extinct)
Leucodon sciuroides var *morensis*
Micromitrium tenerum
Mielichhoferia elongata
M. mielichhoferi
Mnium ambiguum
M. marginatum var *dioicum*
M. spinosum
Myurella julacea var *scabrifolia*
M. tenerrima
Neckera pennata (extinct)
Octodiceras fontanum
Oncophorus wahlenbergii
Orthodontium gracile
Orthotrichum gymnostomum
O. obtusifolium
O. pallens
O. schimperi
O. speciosum
Oxystegus tenuirostris var *holtii*
Paludella squarrosa (extinct)
Paraleucobryum longifolium
Phascum cuspidatum var
schreberanum
Philonotis marchica
Physcomitrium eurystomum
P. sphaericum
Pictus scoticus
Plagiobryum demissum
Plagiomnium medium
Plagiothecium piliferum
Platydictya confervoides
Pogonatum aloides var *minimum*
Pohlia andalusica
P. crudoides
P. obtusifolia
P. scotica
P. wahlenbergii var *calcareae*
Polytrichum alpinum var
septentrionale (possibly extinct)
P. commune var *humile*
P. commune var *perigoniale*
Pottia caespitosa
P. starkeana ssp *starkeana* var
brachyodus
Pseudoleskeela catenulata var
acuminata
P. nervosa
Pterigynandrum filiforme var *majus*
Pterygoneurum lamellatum (possibly
extinct)
Racomitrium himalayanum
Rhizomnium magnifolium
Rhynchostegium rotundifolium
Rhytidiadelphus subpinnatus
Saelania glaucescens
Schistidium agassizii
S. atrofusum
S. apocarpum var *confertum*
S. boreale
Scopelophila cataractae
Scorpidium turgescens
Seligeria brevifolia
S. carniolica
S. diversifolia
Sematophyllum demissum
Sphagnum balticum
S. lindbergii
S. majus
S. obtusum (extinct)
S. riparium
Stegonia latifolia
Tayloria lingulata
T. longicollis
Tetradontium repandum (possibly
extinct)
Thamnobryum angustifolium
Timmia austriaca
T. norvegica
Tortella amplexa
T. densa
T. flavovirens var *glareicola*
T. fragilis
T. limosella (extinct)
Tortula canescens
T. cuneifolia
T. freibergii
T. norvegica
T. princeps
T. rhizophylla
T. solmsii
T. subulata var *angustata*
T. vahliana
Trematodon ambiguus (extinct)
Weissia mittenii (extinct)
W. multicapsularis
W. levieri
W. rostellata
W. tortilis

W. squarrosa
Zygodon forsteri
Z. gracilis

Liverworts (nationally rare)
Adelanthus lindenbergianus
Anastrophyllum jorgensenii
A. saxicola
Barbilophozia kunzeana
B. quadriloba
Cephalozia ambigua
C. macrostachya var *spiniflora*
Cephaloziella baumgartneri
C. calyculata
C. dentata
C. elachista
C. integerrima
C. massalongi
C. nicholsonii
Dumortiera hirsuta
F. crozalsii
F. fimbriata
F. pusilla var *maritima*
Geocalyx graveolens
Gongylanthus ericetorum
Gymnocolea acutiloba
Gymnomitrium apiculatum
G. corallioides
Herbertus borealis
Jamesoniella undulifolia
Jungermannia caespiticia
J. leiantha
J. polaris
Leiocolea gillmanii
L. rutheana
Lejeunea holtii
L. mandonii
Lophocolea bispinosa
L. semiteres
Lophozia capitata
L. herzogiana
L. perssonii
L. ventricosa var *confertifolia*
L. ventricosa var *longiflora*
L. wenzelii
Marsupella arctica
M. boeckii var *boeckii*
M. condensata
M. emarginata var *aquatica*
M. emarginata var *pearsonii*
M. profunda
M. sparsifolia
Nardia breidleri
Odontoschisma macounii
Pellia borealis
Phaeoceros laevis ssp *carolinianus*
Radula carringtonii
Riccia bifurca
R. canaliculata
R. crystallina
R. huebeneriana
R. nigrella
R. rhenana
Scapania curta

S. gymnostomophila
S. lingulata
S. paludicola
S. paludosa
S. parvifolia
S. praetervisata
Southbya nigrella
S. tophacea
Sphaerocarpos texanus
Telaranea murphyae
T. nematodes

Lichens (nationally rare)

Absconditella sphagnorum

Acarospora badiofusca

A. macrospora

A. rhizobola

A. subrufula

Acrocordia cavata

Alectoria ochroleuca

Anaptychia ciliaris spp *mamillata*

Arthonia anglica

A. astroidestra

A. galactites

A. zwackhii

Arthopyrenia subcerasi

Arthothelium dictyosporum

A. reagens

A. spectabile

Aspicilia melanaspis

Bacidia assulata

B. auerswaldii

B. hegetschweileri

B. incompta

B. polychroa

B. subincompta

B. subturgidula

B. tetramera

Bactrospora dryina

Bellemerea alpina

Belonia calcicola

Biatora cuprea

B. vernalis

Biatorella hemisphaerica

B. monasteriensis

Brigantiaea fuscolutea

Bryocaulon divergens

Bryoria furcellata

B. nadvornikiana

B. nitidula

B. pseudofuscescens

B. smithii

Buellia asterella

B. insignis

B. saxorum

Calicium adpersum

C. corynellum

C. diploellum

C. parvum

C. quercinum

C. trabinellum

Caloplaca approximata

C. aractina

C. cinnamomea

C. concilians

C. granulosa

C. haematites

C. herbidella

C. lucifuga

C. luteoalba

C. nivalis

C. virescens

Catapyrenium pilosellum

C. psoromoides

Catillaria globulosa

C. laureri

C. modesta

C. neuschildii

C. picila

C. subviridis

Catolechia wahlenbergii

Cetraria delisei

C. juniperina

C. pinastri

Chaenotheca gracilentia

C. laevigata

C. phaeocephala

C. stemonea

C. xyloxena

Chaenothecopsis pusiola

Chiodecton myrticola

Cladonia botrytes

C. cenotea

C. convoluta

C. macrophylla

C. maxima

C. mediterranea

C. metacorallifera

C. mitis

C. norvegica

C. peziziformis

C. pleurota

C. stricta

C. symphycarpa

C. uncialis ssp *uncialis*

Cliostomum corrugatum

Collema bachmanianum

C. callopismum

C. ceraniscum

C. confertum

C. conglomeratum

C. dichotomum

C. fragile

C. latzelii

C. subnigrescens

Coniocybe pallida

C. peronella

Cyphelium notarisii

C. tigillare

Dermatocarpon leptophyllum

D. rivulorum

Dictyonema interruptum

Diploschistes gypsaceus

Encephalographa cerebrina

Endocarpon adscendens

E. pusillum

Enterographa elaborata

E. sorediata

Fulgensia bracteata

F. fulgens

F. mollis

Graphina pauciloculata

Graphis alboscripta

Gyalecta foveolaris
G. geoica
G. ulmi
Gyalidea diaphana
G. fritzei
G. lecideopsis
G. roseola
Gyalideopsis scotica
Halecania alpivaga
H. rhypodiza
Heterodermia isidiophora
H. leucomelos
H. propagulifera
Hypocenomyce anthracophila
H. xanthococca
Hypogymnia bitteriana
H. intestiniformis
Ionaspis heteromorpha
I. melanocarpa
Lecanactis abscondita
L. hemisphaerica
L. lyncea
Lecania chlorotiza
L. fuscella
Lecanora achariana
L. atrosulphurea
L. cadubriae
L. cenisia var *soredians*
L. chlorophaeoides
L. curvescens
L. epibryon
L. frustulosa
L. leptacina
L. populicola
L. pruinosa
L. psarophana
L. straminea
L. strobilana
L. subradiosa
Lecidea antiloga
L. aphana
L. botryosa
L. brachyspora
L. commuculans
L. erythrophaea
L. inops
L. mullenis
L. pernigra
L. tornoensis
Lecidella bullata
L. pulveracea
L. viridans
L. wulfenii
Lempholemma cladodes
L. fennicum
L. radiatum
Leptogium coralloideum
L. diffractum
L. hibernicum
L. hildenbrandii
L. massiliense
L. palmatum
Lopadium pezizoideum
Micarea assimilata
M. crassipes
M. subviolascens
M. viridiatra
Microglæna larbalestieri
M. modesta
Mycoporum hippocastani
Nephroma arcticum
N. helveticum
N. resupinatum
N. tangeriense
Opegrapha fumosa
O. paraxanthoides
O. subelevata
Pachyphiale fagicola
Pannaria hookeri
P. ignobilis
Parmelia minarum
P. tinctoria
Parmeliella praetermissa
Parmentaria chilensis
Peltigera elisabethae
P. lepidophora
P. malacea
P. scabrosa
P. venosa
Pertusaria amarescens
P. bryontha
P. chiodectonoides
P. gallica
P. geminipara
P. glomerata
P. lactescens
P. melanochlora
P. monogona
P. fustulata
P. velata
P. xanthostoma
Phaeophyscia endococcinea
P. endophaenicea
Physcia tribacioides
Placynthium pannariellum
P. pluriseptatum
Polyblastia agraria
P. helvetica
P. quartzina
P. sendtneri
P. terrestris
P. verrucosa
Polychidium dendriscum
P. cyclospora
Porina grandis
P. hibernica
P. mammosa
P. sudetica
Porocyphus kenmorensis
Protoblastenia siebenhaariana
Protoparmelia atriseda
P. oleagina

P. picea
Protothelenella leucothelia
P. sphinctrinoides
Pseudocyphellaria aurata
P. lacerata
Psora globifera
P. rubiformis
Ptychographa flexella
Pyrenula coryli
P. dermatodes
Ramalina chondrina
R. polymorpha
R. portuensis
R. thrausta
Ramonia nigra
Rhizocarpon similimum
Rinodina arnoldii
R. aspersa
R. colobina
R. conradii
R. interpolata
Sagiolechia protruberans
S. rhexoblephara
Sarcogyne clavus
Schadonia fecunda
Schismatomma abietinum
S. graphidioides
Siphula ceratites
Solenopsora liparina
Solorina bispora
Squamarina lentigera
Staurothele bacilligera
S. clopima
S. guestphalica
S. rufa
Stereocaulon alpinum
S. glareosum
S. paschale
S. spathuliferum
S. symphycheilum
S. tornoensis
Strangospora delitescens
S. microhaema
Strigula alpestris
S. stigmatella
S. taylorii
S. thellopsoides
Synalissa symphorea
Teloschistes chrysophthalmus
Tephromela armeniaca
Thelidium fumidum
Thelopsis melathelia
Toninia cumulata
T. fuispora
T. oribata
T. squalescens
T. squalida
T. scutellifera
Trapeliopsis aenofusca
T. viridescens
Trimmatothele perquisita

Umbilicaria arctica
U. crustulosa
U. hirsuta
U. spodochroa
Usnea glabrata
U. madeirensis
U. subscabrosa
U. wirthii
Verrucaria papillosa
Vestergrenopsis isidiata
Wadeana minuta

Charophytes (nationally rare)

Chara baltica

C. canescens

C. connivens

C. desmacantha

C. fragifera

C. muscosa

C. pedunculata

C. rudis

Lamprothamnium papulosum

Nitella capillaris

N. gracilis

N. hyalina

N. spanioclema

N. tenuissima

Nitellopsis obtusa

Tolypella intricata

T. nidifica

T. prolifera

Table 2 Nationally scarce species

Nationally scarce = recorded in
16 – 100 10 km squares since 1950.

Mosses

Acaulon muticum
Aloina rigida
Amblyodon dealbatus
Amblystegium compactum
A. humile
A. serpens var *salinum*
Amphidium lapponicum
Andreaea megistospora
A. mutabilis
A. rothii ssp *rothii*
Anoetangium warburgii
Anomobryum filiforme var
concinatum
Arctoa fulvella
Atrichum tenellum
Aulacomnium turgidum
Barbula acuta
B. nicholsonii
B. reflexa
Bartramia hallerana
Brachydontium trichodes
Bryum creberrimum
B. canariense
B. donianum
B. dunense
B. elegans
B. intermedium
B. mildeanum
B. pallescens
B. pseudotriquetrum var *bimum*
B. riparium
B. tenuisetum
B. torquescens
B. weigelii
Calliargon trifarium
Campylium elodes
C. polygamum
C. calcareum
Campylopus polytrichoides
C. pyriformis var *azoricus*
C. schwarzii
C. setifolius
C. shawii
C. subulatus
Campylostelium saxicola
Catascopium nigratum
Ceratodon purpureus ssp *conicus*
Cinclidium stygium
Conostomum tetragonum
Coscinodon cribrosus
Cynodontium jenneri
Desmatodon convolutus
Dicranella crispa

Dicranodontium asperulum
D. uncinatum
Dicranoweisia crispula
Dicranum flagellare
D. polysetum
D. spurium
D. undulatum
Discelium nudum
Distichium inclinatum
Ditrichum lineare
D. pusillum
D. zonatum var *zonatum*
D. zonatum var *scabrifolium*
Drepanocladus lycopodioides
D. sendtneri
D. vernicosus
Encalypta alpina
E. ciliata
E. rhapsocarpa
Ephemerum recurvifolium
E. serratum var *serratum*
Eurhynchium schleicheri
Fissidens limbatus
F. polyphyllus
F. rivularis
F. rufulus
F. taxifolius ssp *pallidicaulis*
Fontinalis antipyretica var
gigantea
F. antipyretica var *gracilis*
Funaria muhlenbergii
Glyphomitrium daviesii
Grimmia affinis
G. atrata
G. decipiens
G. incurva
G. funalis
G. montana
G. orbicularis
G. ovalis
G. retracta
G. trichophylla var *stirtonii*
G. trichophylla var *robusta*
G. trichophylla var *subsquarrosa*
Gymnostomum calcareum
G. viridulum
Hedwigia integrifolia
Herzogiella seligeri
H. striatella
Homalothecium nitens
Hygrohypnum dilatatum
Hylocomium pyrenaicum
Hypnum hamulosum
H. imponens
Isopterygiopsis muellerana
Isothecium myosuroides var
brachythecioides
I. striatulum
Kiaeria blyttii
K. falcata
K. starkei

Leptodon smithii
Leptodontium recurvifolium
Leucobryum juniperoideum
Meesia uliginosa
Mnium thomsonii
Myrinia pulvinata
Myurella julacea var *julacea*
Myurium hochstetteri
Oedipodium griffithianum
Oncophorus virens
Orthothecium rufescens
Orthotrichum sprucei
Oyxstegus hibernicus
Phascum curvicolle
P. cuspidatum var *piliferum*
P. floerkeanum
Philonotis caespitosa
P. arnellii
P. tomentosa
P. rigida
P. seriata
Plagiopus oederi
Plagiothecium denticulatum var
obtusifolium
P. laetum
P. platyphyllum
P. cavifolium
P. ruthei
Platydictya jungermannioides
Platygyrium repens
Pleurochaete squarrosa
Pohlia elongata ssp *elongata* var
acuminata
P. elongata ssp *polymorpha*
P. filum
P. lescuriana
P. ludwigii
P. muyldermansii ssp
pseudomuyldermansii
P. wahlenbergii var *glacialis*
Polytrichum sexangulare
Pottia bryoides
P. commutata
P. crinita
P. wilsonii
Pseudobryum cinclidioides
Pseudoleskeela catenulata var
catenulata
Pterigynandrum filiforme var
filiforme
Pterygoneurum ovatum
Pylaisia polyantha
Rhabdoweisia crenulata
Rhynchostegiella curviseta
R. tenella var *litoria*
Rhynchostegium lusitanicum
Rhytidium rugosum
Schistidium alpicola var *alpicola*
S. apocarpum var *homodictyon*
S. strictum
S. trichodon

Schistostega pennata
Scorpiurium circinatum
Seligeria acutifolia
S. calcarea
S. donniana
S. pusilla
S. trifaria
Sematophyllum micans
Sphagnum imbricatum ssp *affine*
S. imbricatum ssp *austinii*
S. platyphyllum
S. pulchrum
S. recurvum var *amblyphyllum*
S. recurvum var *tenu*
S. subsecundum
Splachnum vasculosum
Tetraplodon angustatus
Thuidium abietinum ssp *abietinum*
T. abietinum ssp *hystricosum*
T. recognitum
Tortella inclinata
T. inflexa
Tortula brevis
T. stanfordensis
T. subulata var *graeffii*
T. subulata var *subinermis*
T. virescens
Trichostomopsis umbrosa
Ulota coarctata
U. calvescens
Weissia controversa var *crispata*
W. controversa var *densifolia*
W. longifolia var *longifolia*
W. longifolia var *angustifolia*
W. microstoma var *brachycarpa*
W. perssonii
W. rutilans
W. sterilis

Liverworts (nationally scarce)

Acrobolbus wilsonii
Anastrophyllum donianum
A. hellerianum
Anthelia juratzkana
Anthoceros agrestis
A. punctatus
Barbilophozia atlantica
B. lycopodioides
Bazzania pearsonii
Calypogeia integristipula
C. neesiana
C. suecica
C. azurea
Cephalozia catenulata
C. loitlesbergeri
C. macrostachya
C. pleniceps
Cephaloziella spinigera
C. stellulifera
C. turneri
Cladopodiella francisci
Cololejeunea minutissima
C. rossettiana
Colura calyptrifolia
Cryptothallus mirabilis
Diplophyllum obtusifolium
D. taxifolium
Eremonotus myriocarpus
Fossombronia angulosa
F. caespitiformis
F. foveolata
F. husnotii
F. incurva
Gymnocolea inflata var *heterostipa*
Haplomitrium hookeri
Harpanthus flotovianus
H. scutatus
Herbertus stramineus
Jamesoniella autumnalis
Jungermannia borealis
J. confertissima
J. subelliptica
Kurzia sylvatica
Leiocola heterocolpos
Leptoscyphus cuneifolius
Lophozia longidens
L. longiflora
L. obtusa
L. opacifolia
L. ventricosa var *silvicola* (but under-recorded)
Marsupella adusta
M. alpina
M. boeckii var *stableri*
M. brevissima
M. sphacelata
M. sprucei
Mastigophora woodsii
Moerckia blyttii

M. hibernica
Nardia geoscyphus
Odontoschisma elongatum
Pallavicinia lyellii
Pedinophyllum interruptum
Petalophyllum ralfsii
Plagiochila atlantica
P. britannica (but probably under-recorded)
P. carringtonii
Pleurocladula albescens
Porella obtusata
P. pinnata
Radula voluta
Riccardia incurvata
Riccia beyrichiana
R. cavernosa
R. crozalsii
R. subbifurca
Ricciocarpos natans
Scapania aequiloba
S. calcicola
S. cuspiduligera
S. degenii
S. nimbose
S. ornithopodioides
S. uliginosa
Sphaerocarpos michelii
Sphenolobopsis pearsonii
Targionia hypophylla
Tetralophozia setiformis
Tritomaria exsecta
T. polita

Lichens (nationally scarce)

Acarospora atrata
A. glaucocarpa var *glaucocarpa*
A. heppii
A. rufescens
A. veronensis
Agonimia octospora
Alectoria sarmentosa ssp
 sarmentosa
A. sarmentosa ssp *vexillifera*
Allantoparmelia alpicola
Amygdalaria arthrocarpa
Arthonia elegans
A. exilis
A. lapidicola
A. leucopellaea
A. phaeobaea
A. stellaris
Arthopyrenia cinereopruinosa
A. salicis
Arthothelium ruanum
Aspicilia gibbosa
A. insolata
A. laevata
A. leucophyma
A. subcircinata
Bacidia absistens
B. arnoldiana
B. beckhausii
B. caligans
B. carneoglauca
B. chlorotricula
B. circumspecta
B. cuprea
B. delicata
B. egenula
B. epixanthoides
B. friesiana
B. herbarum
B. scopulicola
B. viridescens
Bactrospora corticola
Bryophagus gloeocapsa
Bryoria bicolor
B. capillaris
B. chalybeiformis
B. lanestris
Buellia erubescens
B. pulverea
B. schaeereri
B. subdisciformis
Caloplaca albolutescens
C. arnoldii
C. cerinella
C. chalybea
C. flavorubescens
C. isidiigera
C. lactea
C. littorea
C. obscurella

C. ochracea
C. sarcopisioides
C. stillicidiorum
C. ulcerosa
C. variabilis
C. velana
C. verruculifera
C. vitellinula
Catapyrenium cinereum
Catillaria contristans
C. littorella
Cavernularia hultenii
Cetraria commixta
C. ericetorum
C. hepatizon
C. nivalis
Chaenotheca chrysocephala
C. hispidula
C. sulphurea
C. trichialis
Chrysothrix chlorina
C. chrysophthalma
Cladonia bacillaris
C. cariosa
C. carneola
C. cornuta
C. deformis
C. fragilissima
C. incrassata
C. zopfii
Clauzadea metzleri
Collema fasciculare
C. fragrans
C. fuscovirens
C. glebulentum
C. multipartitum
C. nigrescens
C. occultatum
C. polycarpon
C. tenax var *vulgare*
Cryptolechia carneolutea
Cyphelium sessile
Dermatocarpon meiophyllizum
Diploschistes caesioplumbeus
Diplotomma chlorophaeum
D. epipolium
Dirina massiliensis f *massiliensis*
Enterographa hutchinsiae
Fuscidea gothoburgensis
F. praeruptorum
F. recensa
Gomphillus calycioides
Graphina ruiziana
Gyalecta derivata
G. flotowii
Gyalideopsis muscicola
Herteliana taylorii
Heterodermia obscurata
Huilia glaucophaea
H. hydrophila
H. platycarpoides

Hymenelia prevostii
Hypocenomyce caradocensis
H. friesii
Ionaspis epulotica var *epulotica*
Lecanactis amylacea
L. dilleniana
L. homalotropa
L. subabietina
Lecania aipospila
L. baeomma
L. cyrtellina
Lecanora aitema
L. epanora
L. grumosa
L. laevis
L. piniperda
L. quercicola
L. saligna
L. sambuci
L. stenotropa
L. subaurea
L. subcarnea
L. tenera
Lecidea aglaea
L. auriculata
L. berengeriana
L. caesioatra
L. carrollii
L. confluens
L. diducens
L. epixanthoidiza
L. fuliginosa
L. hypopta
L. insularis
L. lapicida
L. ochrococca
L. phaeops
L. plana
L. pycnocarpa
L. silacea
L. speirea
L. sublivescens
L. tenebricosa
L. vernalis
L. vorticiosa
Lecidella anomaloides
L. carpathica
L. prasinula
Lempholemma botryosum
L. myriococcum
Lepidoma demissum
Lepraria lesdainii
L. zonata
Leptoloma vouauxii
Leptogium brebisonii
L. britannicum
L. burgessii
L. cochleatum
L. cyanescens
L. plicatile
L. saturninum
L. turgidum
Lithographa tesserata var
tesserata
Massalongia carnosa
Megalospora tuberculosa
Melaspilea ochrothalamia
Micarea adnata
M. alabastrites
M. cinerea
M. lignaria var *endoleuca*
M. lutulata
M. misella
M. myriocarpa
M. pycnidiophora
M. stipitata
M. subnigrata
M. synotheoides
Microglaena muscorum
Moelleropsis nebulosa
Mycoblastus affinis
Ochrolechia inversa
O. pallescens
Omphalina ericetorum
Opegrapha cesareensis
O. corticola
O. lithyrga
O. mougeotii
O. prosodea
O. saxicola
O. saxigena
O. viridis
Pachyospora verrucosa
Pannaria leucophaea
P. mediterranea
P. sampaiana
Parmelia arnoldii
P. delisei
P. discordans
P. endochlora
P. horrescens
P. quercina
P. septentrionalis
P. stygia
Parmeliella testacea
Peltigera canina
P. leucophlebia
P. polydactyla
Pertusaria ceuthocarpoides
P. coronata
P. dactylina
P. excludens
P. oculata
P. ophthalmiza
Petractis clausa
Phaeographis inusta
P. lyellii
P. smithii
Phlyctis agelaea
Phyllopsora rosei
Physcia clementei
P. dubia

P. stellaris
P. tenella ssp *marina*
Pilophorus strumaticus
Placynthium flabellosum
Platismatia norvegica
Polyblastia albida
P. allobata
P. cruenta
P. cupularis
P. deminuta
P. dermatodes
P. gelatinosa
P. melaspora
P. theleodes
P. wheldonii
Polychidium muscicola
Porina borrii
P. coralloidea
P. guentheri var *guentheri*
P. linearis
Protoblastenia calva
P. incrustans
Pseudocyphellaria crocata
P. intricata
P. norvegica
Psilolechia clavulifera
Psora decipiens
P. lurida
Psoroma hypnorum
Psorotichia schaeferi
Pyrenula laevigata
P. neglecta
Ramalina fraxinea ssp
calicariiformis
R. lacera
Rhizocarpon alpicola
R. distinctum
R. geographicum ssp *prospectans*
R. lecanorinum
R. polycarpum
R. riparium ssp *riparium*
R. riparium ssp *lindsayanum*
R. umbilicatum
Rinodina bischoffii
R. confragosa
R. efflorescens
R. isidioides
R. luridescens
R. oxydata
R. subglaucescens
Roccella fuciformis
R. phycopsis
Saccomorpha oligotropha
Sarcogyne privigna
Sarcopyrenia gibba
Sarcosagium campestre var
campestre
Schaereria cinereorufa
Schisatomma cretaceum
S. niveum
S. quercicola

Scoliciosporum pruinosum
Solenopsora holophaea
Solorina crocea
S. spongiosa
Staurothele caesia
S. fissa
S. hymenogonia
S. rupifraga
Steinia geophana
Sterocaulon condensatum
S. delisei
S. nanodes
S. saxatile
Strangospora moriformis
S. ochrophora
S. pinicola
Sticta canariensis
Teloschistes flavicans
Thelidium incavatum
T. microcarpum
T. papulare
T. pyrenophorum
Thelocarpon laureri
T. epibolum var *epibolum*
Thelotrema monosporum
T. subtile
Thrombium epigaeum
Tomasiella lactea
Toninia lobulata
T. mesoidea
T. pulvinata
Trapelia corticola
T. mooreana
Trapeliopsis glaucolepidea
T. wallrothii
Umbilicaria deusta
U. hyperborea
Usnea flammea
U. glabrescens
U. lapponica
Verrucaria amphibia
V. coerulea
V. ditmarsica
V. dolosa
V. dufourii
V. elaeomelaena
V. internigrescens
V. margacea
V. melaenella
V. murina
V. praetermissa
V. prominula
V. rheitrophila
Veizdaea aestivalis
V. leprosa
V. retigera
Wadeana dendrographa
Xanthoria fallax
Xylographa trunciseda

Charophytes (nationally scarce)

Chara aspera

Nitella confervacea

N. mucronata

N. translucens

Tolypella glomerata

**Tables 3-5 Atlantic bryophytes
that are neither rare nor scarce.**

**Table 3 Strictly Atlantic
bryophytes.**

Mosses

Dicranum scottianum
Epipterygium tozeri
Fissidens celticus
Isoetecium holtii
Orthotrichum rivulare
Oxystegus hibernicus
Rhabdoweisia crenulata
Sphagnum strictum
Tortella flavovirens
T. nitida

Liverworts

Adelanthus decipiens
Anthoceros punctatus
Aphanolejeunea microscopica
Drepanolejeunea hamatifolia
Frullania microphylla
F. teneriffae
Gymnomitrium crenulatum
Harpalejeunea ovata
Herbertus aduncus ssp *hutchinsiae*
Jubula hutchinsiae
Lejeunea lamacerina
Lepidozia cupressina
L. pearsonii
Marchesinia mackaii
Plagiochila exigua
P. killarniensis
P. punctata
Pleurozia purpurea
Radula aquilegia
Saccogyna viticulosa

Table 4 Sub-Atlantic bryophytes.

Mosses

Breutelia chrysocoma
Campylopus atrovirens
C. brevipilus
C. paradoxus
Fontinalis squamosa
Funaria attenuata
F. obtusa
Heterocladium heteropterum
Hookeria lucens
Hygrohypnum eugyrium
Hyocomium armoricum
Hypnum cupressiforme var
resupinatum
Leptodontium flexifolium
Orthotrichum pulchellum
Pterogonium gracile
Ptychomitrium polyphyllum
Racomitrium ellipticum
Schistidium maritimum
Scleropodium cespitosum
S. tourettii
Tetradontium brownianum
Ulota drummondii
U. phyllantha
Zygodon conoideus

Liverworts

Anastrepta orcadensis
Calypogeia arguta
Douinia ovata
Lejeunea patens
L. ulicina
Metzgeria temperata
Odontoschisma sphagni
Plagiochila spinulosa
Porella arboris-vitae
Scapania gracilis

Table 5 Western British bryophytes.

Mosses

Dicranodontium denudatum
Grimmia hartmanii
Hylocomium umbratum
Hypnum callichroum
Oxystegus tenuirostris
Sphagnum quinquefarium
Thuidium deliculatum
Ulota hutchinsiae

Liverworts

Bazzania tricrenata
B. trilobata
Cololejeunea calcarea
Frullania fragilifolia
Marsupella funckii
Metzgeria conjugata
Mylia taylori
Nowellia curvifolia
Riccardia chamedryfolia
R. palmata
Scapania compacta
S. umbrosa

Table 6 ‘Woodland Indicator’ bryophytes.

For use in eastern, south-eastern
and midland lowland woods

Mosses

Anomodon viticulosus (as an
epiphyte)
Atrichum undulatum var *undulatum*
Brachythecium plumosum
Cirriphyllum piliferum
Dicranum majus
D. scoparium
Diphyscium foliosum
Eurhynchium striatum
Homalia trichomanoides
Hylocomium brevirostre
Isoetecium myosuroides
I. myurum
Mnium hornum
M. stellare
Neckera complanata
N. pumila
Orthotrichum affine
O. lyellii
O. stramineum
Plagiothecium nemorale/succulentum
P. undulatum
Rhizomnium punctatum
Rhytidiadelphus loreus
R. triquetrus
Sphagnum spp
Taxiphyllum wissgrillii
Tetraphis pellucida
Thamnobryum alopecurum
Thuidium tamariscinum
Ulota crispa sens. lat.
Zygodon baumgartneri

Liverworts

Barbilophozia attenuata
Chiloscyphus pallescens/polyanthos
Frullania tamarisci
Jungermannia pumila
Lejeunea cavifolia
Marsupella emarginata
Odontoschisma denudatum
Plagiochila asplenioides
P. porelloides
Porella platphylla (as an
epiphyte)
Ptilidium pulcherrimum
Radula complanata
Scapania undulata
Trichocolea tomentella

Table 7 Lichen Indices of Ecological Continuity.

NIEC (New Index of Ecological Continuity)

Agonimia octospora
Arthonia astroidestra
A. vinosa
Arthopyrenia antecellans
A. ranunculospora
 (= *A. cinereopruinosa*)
Arthothelium ilicinum
Bacidia biatorina
B. epixanthoides
Biatorina atropurpurea
 (= *Catillaria atropurpurea*)
Buellia erubescens
Catillaria sphaeroides
Cetrelia olivetorum
Chaenotheca brunneola agg. –
 i.e. count a maximum of one if
 any *Chaenotheca* species apart from
C. ferruginea is present
Cladonia caespiticia
C. parasitica
Collema furfuraceum) count one
C. subflaccidum) only
Dimerella lutea
Enterographa sorediata
Haematomma elatinum
Heterodermia obscurata (W)
Lecanactis amylacea
L. lyncea
L. premnea
L. subabietina
Lecanora jamesii
Lecidea sublivescens
Leptogium cyanescens
L. lichenoides
L. teretiusculum (W)
Lobaria amplissima
L. pulmonaria
L. scrobiculata
L. virens (= *L. laetevirens*)
Megalospora tuberculosa
Micarea alabastrites) count one
M. cinerea) only
M. pycnidiophora
Nephroma laevigatum
N. parile
Ochrolechia inversa
Opegrapha corticola
O. prosodea
Pachyphiale carneola
Pannaria conoplea) count one
P. rubiginosa) only
Parmelia crinita
P. reddenda

Parmeliella atlantica) count one
P. plumbea) only
P. jamesii
P. triptophylla
Peltigera collina
P. horizontalis
Pertusaria multipuncta
P. velata
Phaeographis dendritica) count
P. inusta) one
P. lyellii) only
Phyllopsora rosei
Polyblastia allobata
Rinodina isidioides
Schismatomma niveum
S. quercicola) count one
Pertusaria pupillaris) only
Stenocybe septata
Sticta limbata
S. fuliginosa) count one
S. sylvatica) only
Strangospora ochrophora
Thelopsis rubella
Thelotrema lepadinum
Usnea ceratina
U. florida
Zamenhofia coralloidea
 (= *Porina coralloidea*)
Z. hibernica
 (= *Porina hibernica*)

The maximum total above is 70, but the following very rare species should be regarded as bonuses where they occur:

Bacidia circumspecta
Catillaria laureri
 (= *Catinaria laureri*)
Leptogium burgessii
L. cochleatum
Pannaria mediterranea
P. sampaiana
Parmelia horrescens
P. minarum
Pseudocyphellaria crocata
Schismatomma graphidioides
Sticta dufourii
Zamenhofia efflorescens

W = count only if occurring in woodland or parkland habitats

ESIEC (East Scotland Index of Ecological Continuity).

<i>Arthonia elegans</i>	)	count one
<i>A. tumidula</i>	)	only
<i>A. vinosa</i>		
<i>Bacidia beckhausii</i>		
<i>B. epixanthoides</i>		
<i>B. subincompta</i>		
<i>Biatorina atropurpurea</i>		
(= <i>Catillaria atropurpurea</i>)		
<i>Calicium</i> spp)	
<i>Chaenotheca</i> spp	)	count one point
<i>Chaenothecopsis</i> spp	)	if more than six
<i>Coniocybe</i> spp	)	species from these
<i>Microcalicium</i> spp	)	genera occur
<i>Mycocalicium</i> spp)	
<i>Catillaria globulosa</i>		
<i>C. pulverea</i>		
<i>C. sphaeroides</i>		
<i>Catnaria grossa</i>		
<i>Cladonia parasitica</i>		
<i>Haematomma elatinum</i>		
<i>Lecidea epixanthoidiza</i>		
<i>Lobaria pulmonaria</i>		
<i>L. amplissima</i>	)	count
<i>L. scrobiculata</i>	)	one
<i>L. virens</i>	)	only
(= <i>L. laetevirens</i>)		
<i>Lopadium disciforme</i>		
<i>Nephroma laevigatum</i>	)	count one
<i>N. parile</i>	)	only
<i>Normandina pulchella</i>		
<i>Pachyphiale carneola</i>	)	count one
<i>P. fagicola</i>	)	only
<i>Pannaria conoplea</i>		
<i>P. mediterranea</i>		
<i>Parmelia caperata</i>		
<i>Parmeliella plumbea</i>		
<i>P. triptophylla</i>		
<i>Peltigera collina</i>		
<i>Pertusaria hemisphaerica</i>		
<i>P. pupillaris</i>	)	count one
<i>Schismatomma quercicola</i>	)	only
<i>Sticta limbata</i>		
<i>S. fuliginosa</i>	)	count one
<i>S. sylvatica</i>	)	only
<i>Thelotrema lepadinum</i>		

The maximum total above is 30, but the following very rare species should be regarded as bonuses where they occur:

Bacidia circumspecta
Gyalecta ulmi
Lecnactis amylacea
Leptogium saturninum
Pannaria ignobilis
Schismatomma graphidioides

WSIEC (Eu-Oceanic West Scotland Index of Ecological Continuity).

Arthonia anomorphila
A. ilicinella
A. leucopellaea
A. stellaris
A. vinosa
Arthothelium ilicinum) count
A. lirellans) one
A. orbilliferum) only
Bacidia biatorina
B. epixanthoides
Buellia erubescens
Calicium lenticulare
Catillaria sphaeroides
Cetrelia olivetorum
Collema fasciculare
C. nigrescens) count
C. subnigrescens) one only
C. subflaccidum
Enterographa crassa
Gomphillus calycioides
Graphina ruiziana
Heterodermia obscurata
Lecanactis homalotropa
Leptogium brebissonii
L. burgessii
L. cochleatum
L. hibernicum
Lobaria amplissima
L. scrobiculata
Lopadium disciforme
Megalospora tuberculosa
Micarea stipitata
Nephroma parile
Pachyphiale carneola
Pannaria sampaiana
Parmelia endochlora
P. reddenda
P. reticulata
P. taylorensis
Parmeliella testacea
Peltigera collina
Phyllopsora rosei
Pseudocyphellaria crocata
P. intricata) count one
P. norvegica) only
Pyrenula laevigata
P. occidentalis
Rinodina roboris
Schimatomma quercicola
Sticta canariensis) count one
S. dufourii) only
Strangosora ochrophora
Thelopsis rubella
Thelotrema monospora
T. subtile

The maximum total above is 50, but the following very rare species should be regarded as bonuses where they occur:

Arthothelium reagans
Graphis alboscripta
Lecanactis subabietina
Parmelia arnoldii
Parmentaria chilensis
Polychidium dendriscum
Pyrenula dermatodes
Rinodina isidioides
Schimatomma niveum
Tomasellia lactea
Wadeana dendrographa
Zamenhofia coralloidea
 (= *Porina coralloidea*)

EUOCIEC (Eu-Oceanic Calcifuge
Woodlands Index of Ecological
Continuity)

Bryoria bicolor
B. fuscescens
Buellia griseovirens
Calicium subquercinum
Catillaria pulverea
Cetrelia olivetorum
Cladonia luteoalba
Graphina ruiziana
Haematomma caesium
H. elatinum
Heterodermia obscurata
Lecidea carrollii
L. doliformis
Lepraria membranacea
Menegazzia terebrata
Micarea alabastrites
M. stipitata
Mycoblastus sanguinarius
Ochrolechia inversa
O. tartarea
Parmelia endochlora
P. horrescens
P. laevigata
P. sinuosa
P. taylorensis
Pertusaria ophthalmiza
Sphaerophorus globosus
S. melanocarpus
Trapelia corticola
Usnea filipendula

Maximum total = 30

**Table 8 Bryophytes endemic
to British Isles found in Great
Britain.**

Mosses

Barbula tomaculosa
Brachythecium appleyardiae
Bryoerythrophyllum caledonicum
Bryum dixonii
B. lawersianum (extinct)
Ditrichum cornubicum
D. plumbicola
Oxystegus hibernicus
Pictus scoticus
Pohlia scotica
Sphagnum skyense
Thamnobryum angustifolium
Tortella limosella (extinct)
Weissia mittenii (extinct)

Liverworts

Fossombronia fimbriata
Plagiochila britannica
Telaranea murphyae (Introduced to
Britain, but not known elsewhere)

Figure 1 Site Selection threshold scores (first number) and points given to nationally scarce species (second number) in different parts of Britain.

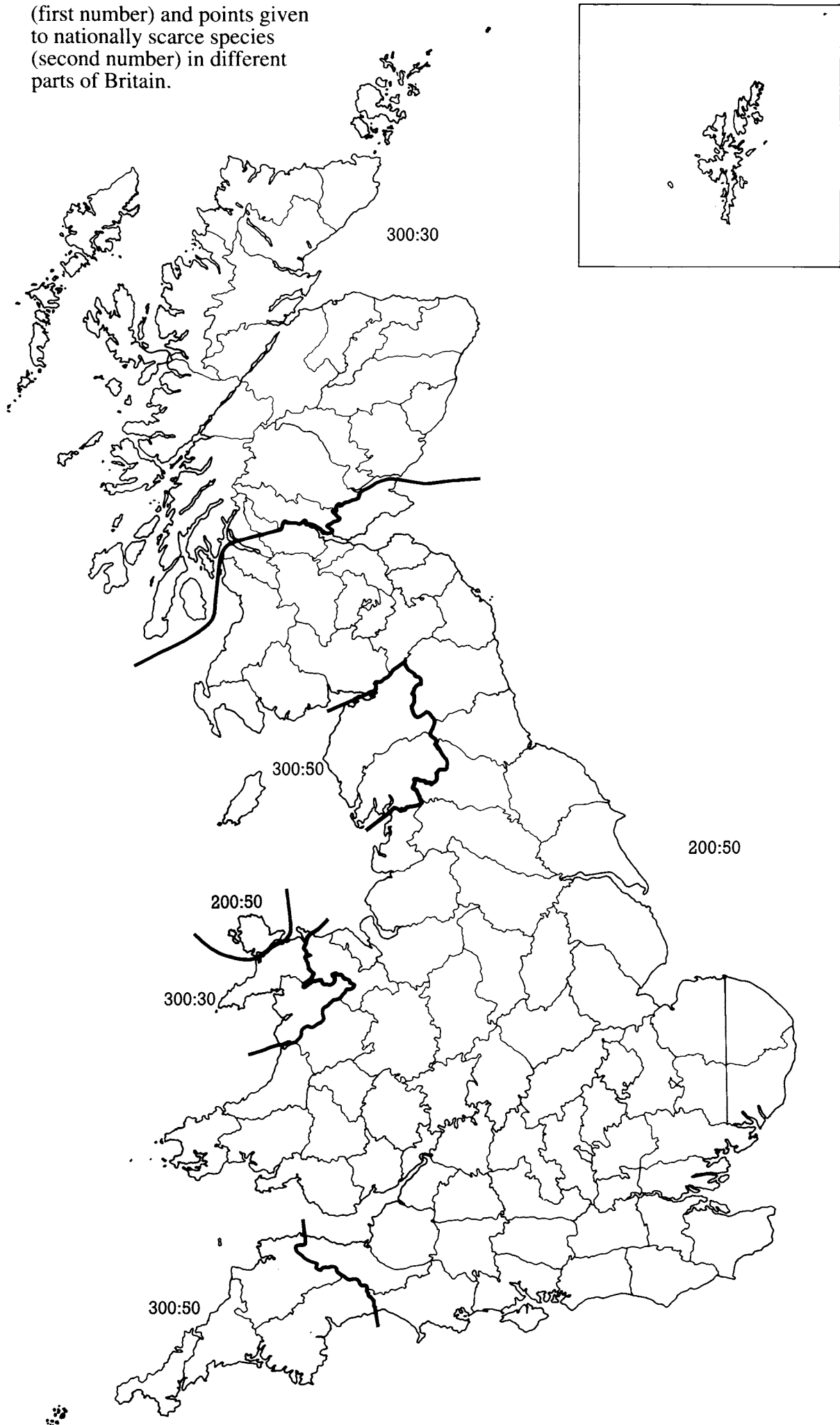


Figure 2 Map showing areas where each lichen Index of Ecological Continuity is appropriate. Near boundary zones both indices should be used.

