

Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

Zväz: *Pulastillo slavicae-Pinion* (*Erico-Pinion*)

Slt: *Pinetum dealpinum*, *Pineto-Laricetum*

Ekotop: karbonátové horniny, pôdy: plytké (litozemie) až str. hlboké (rendziny), skeletnaté, humózne, presýchavé. Členitý reliéf, strmé sklonky (bralá, „kazateľnice“), vysoká insolácia.

Vzácnosť, ohrozenosť: zriedkavé, reliktné, cenné spoločenstvá, ohrozované požiarmi.

Rozšírenie na Slovensku: vápencové obvody pohorí, 3.- 6. (7.) vs.

Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

Druhové zloženie: floristicky veľmi bohaté

E3: borovica lesná, smrekovec opadavý

E2: *Amelanchier ovalis*, *Cotinus coggygria*,
Cotoneaster integrifolius, *C. tomentosa*, a ī.

E1: kalcifyty, dealpínske, lesostepné, aj oligotrofné.

Calamagrostis varia, *Carex alba*, *Sesleria albicans*,
Bellidiastrum michelii, *Biscutella laevigata*, *Polygala amara*, *Pulsatilla slavica*, *Leontodon incanus*, *Sesseli osseum*, *Goodyera repens*, *Campanula carpatica*, *C. serrata*, *Epipactis atrorubens*, *Dianthus nitidus*,
Arctosptaphyllos uva-ursi, *Vaccinium vitis-idaea*,
Valeriana tripteris, a. ī.

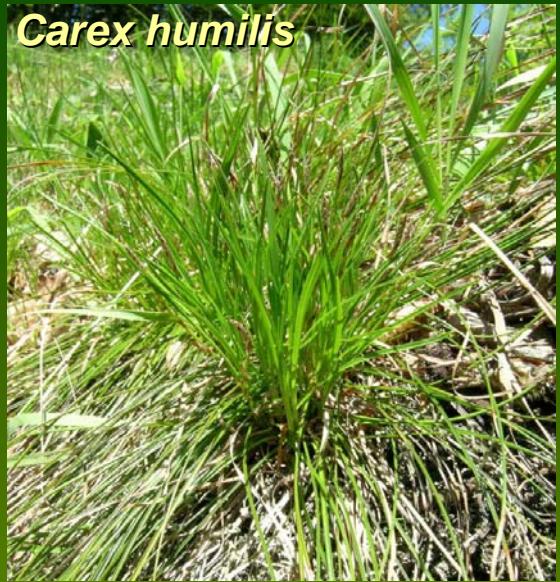


Pulastillo slavicae-Pinion
Veľká Fatra
Slt: *Pinetum dealpinum*



Pulastillo slavicae-Pinion
Veľká Fatra
Slt: Pinetum dealpinum

Carex humilis



Globularia cordifolia



Pulsatilla slavica,
Sesleria albicans



Primula auricula





Pulastillo slavicae-Pinion
Veľká Fatra
Slt: Pineto-Laricetum

Horské ihličnaté lesy

tr. *Vaccinio-Piceetea*

zväz: *Piceion excelsae*

podzväzy:

Vaccinio-Abietenion:

Jedľové a jedľovo smrekové lesy

slt: *Fagetum abietino-piceosum* vst,

Piceeto-Abietum

Eu-Vaccinio Picenion:

Smrekové lesy čučoriedkové

slt: *Sorbeto-Piceetum, Lariceto-Piceetum,*

Piceeto-Mughetum

Jedľové a jedľovo smrekové lesy

Podzv. *Vaccinio-Abietenion*, (*Oxalido-Abietenion*)
slt: *Fagetum abietino piceosum* vst, *Piceeto-Abietum*
Ekotop: flyš – ťažké pôdy, mezotrofné pôdy (zrážkový tieň – chýba buk), kambizeme dystrické, podzoly typické, horská klíma, 5.- 6. vs., najchladnejšie oblasti s dostatkom zrážok.

Vzácnosť, ohrozenosť: zachované fragmety, v minulosti zredukované – nevhodné obnovné postupy.

Rozšírenie na Slovensku: vonkajšie flyšové Karpaty, centrálne Karpaty. 700-1300 m n. m.

Jedľové a jedľovo smrekové lesy

Druhové zloženie: floristicky chudobné

E3: jedľa, smrek, (buk, javor horský),

E1: nízkobylinný vzhľad, oligotrofné,
acidofilné (mezotrofné) podhorské,
papradiny, subalpínske. *Oxalis acetosella*,
Galium rotundifolium, *Athyrium filix-femina*, *A. distentifolium*, *Actaea spicata*, *Calamagrostis arundinacea*, *Galeobdolon luteum*, *Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*, *Aegopodium podagraria*, *Homogyne alpina*, *Lycopodium annotinum*, *Moneses uniflora*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Vaccinium myrtillus*, *Soldanelia hungarica*.



živná buková jedlina v Pieninách



Oxalis acetosella



Abietenion
stredné Čechy

Smrekové lesy čučoriedkové

Podzv: *Eu-Vaccinio Picenion:*

slo: *Sorberto-Piceetum, Lariceto-Piceetum, Piceeto-Mughetum*

Ekotop: chudobné, silikátové podložia, podzoly typické, nadložný humus, vysokohorské polohy – 7. vs.

Vzácnosť, ohrozenosť: klimaxové lesy, ohrozené lokálnym a globálnym znečisťovaním ovzdušia.
V minulosti zredukované pastvou (valašská kolonizácia).

Rozšírenie na Slovensku: Vysoké a Nízke Tatry, Malá a Veľká Fatra, Slovenské Rudohorie, Beskydy, Orava.

Smrekové lesy čučoriedkové

Druhové zloženie: floristicky chudobné spoločenstvá

E3: smrek, jarabina vtáčia, vtrúsený smrekovec,

E2: chýba (jarabina vtáčia)

E1: acidofilné oligotrofné, podhorské, subalpínske.

Vaccinium myrtillus, V. vitis-idaea, Calamagrostis villosa, Dryopteris dilatata, Avenella flexuosa, Gentiana asclepiadea!, Homogyne alpina, Listera cordata, Luzula sylvatica, Huperzia selago, Lycopodium annotinum, Soldanella hungarica, Melampyrum sylvaticum, Trientalis europaea, Polygonatum verticillatum, a.i.

E0: Sphagnum gingersohnii, Plagiothecium undulatum.
a.i.



Picea abies, Sorbus aucuparia



Vaccinio-Piceetum
Połana
s.l.: *Sorbeto-Piceetum*



Vaccinium myrtillus

Polytrichum sp.



Dicranum sp.

Lycopodium annotinum



Vaccinio-Piceetum s Larix decidua

Vysoké Tatry

slt: *Lariceto-Piceetum*

Calamagrostis villosa,
Homogyne alpina,
Vaccinium myrtillus,
Dryopteris dilatata

Vaccinio-Piceetum
štádium rozpadu s *Calamagrostis villosa*
Vysoké Tatry



Smrekovcovo-limbové lesy

Zväz: *Piceion excelsae*

slovenské názvy:
slt: *Cembreto-Piceetum, Lariceto-Piceetum*
Cembreto-Mughetum

Ekotop: kryštalické a vápencové horniny, pôdy
vlhké, hlboké humusové podzoly.

Vzácnosť, ohrozenosť: Cenné, málo rozšírené,
od stredoveku intenzívne ťažené (limba) na
technické a liečebné účely.

Rozšírenie na Slovensku: Západné, Belianske,
Vysoké Tatry, v pásme dlhom 40 km a širokom
30-120 (300) m, v 1400-1890 m n. m.

Smrekovcovo-limbové lesy

Druhové zloženie: floristicky chudobné spoločenstvá

E3: borovica limbová, b. horská, smrekovec, smrek, osobitná štruktúra.

E1: acidofilné, oligotrofné, podhorské, subalpínske.

Calamagrostis villosa, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Avenella flexuosa*, *Emepetrum nigrum*, *Melampyrum sylvaticum*, *Calluna vulgaris*,

E0: *Cladonia rangiferina*, *Cetraria islandica*, *Hylocomium splendens*, *Polytrichum juniperinum*. a ī.

porast s *Pinus cembra*
Vysoké Tatry



Smrekové lesy vysokobylinné

Zväzy: *Athyrio alpestris-Piceion*

Chrysanthemo rotundifolii-Piceion

Slt: *Acereto-Piceetum*, *Fageto-Piceetum*,

Ekotop: vápence, vulkanity, melafýry, (kryštalínikum), vlhké troficky priaznivé stan. (priehlbiny, úžľabiny, pod skalnými stenami) pôdy hlboké, humózne podzoly, rendziny, kambizeme (andozeme)

Vzácnosť, ohrozenosť: relatívne hojné, ohrozenie vplyvom imisií

Rozšírenie na Slovensku: vertikálne pokračovanie javorovo-bukových lesov klimaxové porasty v centrálnych pohoriach Západných Karpát, Západné Beskydy, Malá a Veľká Fatra, Tatry, Kubínska hoľa, Poľana, Muránska planina, v 1100-1500 m n. m., 7.vs

Smrekové lesy vysokobylinné

Druhové zloženie:

E3: smrek, javor horský, jarabina vtáčia, (kosodrevina, limba, jedľa, buk)

E2: *Ribes petreum*,

E1: nitrofilné druhy vysokého vzrastu, subalpínske, oligotrofné, hygrofilné.

Chaerophyllum hirsutum, *Athyrium distentifolium*, *A. filix-femina*, *Adenostyles alliariae*, *Stellaria nemorum*, *Petasites albus*, *Cicerbita alpina*, *Doronicum austriacum*, *Geranium sylvaticum*, *Leucanthemum rotundifolium*, *Aconitum napellus*, *A. variegatum*, *A. firmum*, *Oxalis acetosella*, *Homogyne alpina*, *Cortusa matthioli*, *Rumex arifolius*, *Dentaria glandulosa*, *D. enneaphyllos*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Luzula sylvatica* a.i.

Athyrio alpestris-Piceetum
Krkonoše



© M. Chytrý

Athyrio alpestris-Piceetum
Hrubý Jeseník



Athyrium distentifolium

© M. Kočí

Athyro alpestris-Piceion s Acer pseudoplatanus
Połana



Rašeliniskové smrekové lesy

Zväz: *Piceion excelsae*

Slt: *Abieto-Piceetum*,

Ekotop: silikátové horniny, fluvioglaciálne štrky a morény, vlhké, chladné horské oblasti, reliéf s malým sklonom, vysoká hladina podzemnej vody, pôdy glejové, a organogénne.

Vzácnosť, ohrozenosť: cenné, ohrozené (meliorácie).

Výskyt na Slovensku: menšie komplexy vo vysokých pohoriach.

Rašeliniskové smrekové lesy

Druhové zloženie:

E3: smrek, breza plstnatá, jarabina vtáčia, (nízky vzrast)

E1: acidofilné oligotrofné druhy, humikolné, hygrofity: Calamagrostis villosa, Equisetum sylvaticum, Vaccinium myrtillus, V. vitis-idaea, Homogyne alpina, Deschampsia caespitosa, Caltha laeta, Carex curta, C. canescens, Luzula sylvatica, Eriophorum vaginatum,

E0: Sphagnum girgensohnii, S. capillifolium, S. squarosum, Polytrichum commune, Bazania trilobata.

Sphagno-Piceetum, Piceion excelsae

Šumava

Sphagnum sp., Calamagrostis villosa



© M. Ghytrý

Rašeliniskové lesy

zväz: *Betulion pubescantis* –
rašeliniskové brezové lesy
slt: *Betuleto-Alnetum*

zväz: *Sphagnion medii* –
rašeliniskové borovicové lesy
slt: *Pinetum ledosum*

Rašeliniskové borovicové lesy

Zv: *Sphagnion medii* slt: *Pinetum ledosum*

nezapojené, riedke porasty borovíc

Ekotop: rašelinové pôdy suchších okrajov vrchovísk

Vzácnosť, ohrozenosť: vzácné, ohrozované narušovaním vodného režimu

Rozšírenie na Slovensku: Orava, Vysoké Tatry

Rašeliniskové borovicové lesy

Druhové zloženie: dominantne, charakteristicky oligotrofné, acidofilné, humikolné druhy.

E3/E2: smrek, kosodrevina, (borovica lesná, b. barinná)

E1: *Andromeda polifolia, Calluna vulgaris,*
Empetrum nigrum, Eriophorum vaginatum,
Ledum palustre, Oxycoccus palustris, Vaccinium uliginosum, a. i.

E0: *Sphagnum sp., Polytrichum strictum,*
Pleurozium schreberii



© M. Chytrý

Oxycoccus quadripetalus, *Sphagnum* sp.



© P. Háj

Pino mugo-Sphagnetum, Sphagnion medii

Novotarská kotlina, Poľsko



© P. Hájková



© M. Chytrý



© M. Chytrý

Rašeliniskové brezové lesíky

zv.: *Betulion pubescantis*

slt: *Betuleto-Alnetum* (časť)

Ekotop: terénne depresie, nepriepustné podložie, oglejené pôdy.

Vzácnosť, ohrozenosť: fragmenty, ohrozené narušením vodného režimu.

Rozšírenie na Slovensku: vnútrokarpatské kotliny v rozpätí 4.-6. vs

Rašeliniskové brezové lesíky

Druhové zloženie: mezotrofné až oligotrofné hygrofyty, E0 vyššia pokryvnosť ako E1.

E3: breza biela, b. plstnatá, (smrek, borovica)

E2: krušina jelšová

E1: *Carex canescens*, *Dryopteris carthusiana*,
Vaccinium myrtillus, *Molinia caerulea*,
Oxycoccus palustris, *Trientalis europaea*, a.i.

E0: *Sphagnum sp.*, *Polytrichum strictum*, a. i.

Kosodrevina

zväz: *Pinion mugi*

slt: *Mugetum acidofilum*, *Mugetum calcicolum*

Ribeto-Mugetum

Ekotop: silikátové i vápnité horniny, 8. vs.

Vzácnosť, ohrozenosť: v minulosti
ohrozované pastvou, vypaľovaním.

Rozšírenie na Slovensku: nad hornou hranicou
lesa, v subalpínskom vs, 1400-1800 m n. m.,
vysoké pohoria Záp. Karpát

Kosodrevina

Druhové zloženie: floristicky chudobné, primárne krovínové porasty

E2: kosodrevina, limba, ríbezľa skalná, vŕba sliezska, jarabina vtáčia, zakrpatený smrek.

E1: acidofilné hygrofilné, podhorské, subalpínske.
Homogyne alpina, *Lycopodium selago*, *Solidago virgaurea*, *Vaccinium myrtillus*, *Adenostyles alliariae*, *Athyrium distentifolium*, *Calamagrostis villosa*, *C. varia*, *Luzula sylvatica*, *Gentiana asclepiadea*, *Sidanella carpathica*, a.i.



Pinion mugj
Nízke Tatry



Pinus mugo,
Sorbus aucuparia,
Picea abies

Pinion mugi

slt: *Mugetum acidofilum*



Vaccinium myrtillus, Gentiana asclepiadea, Calamagrostis villosa



Gentiana asclepiadea