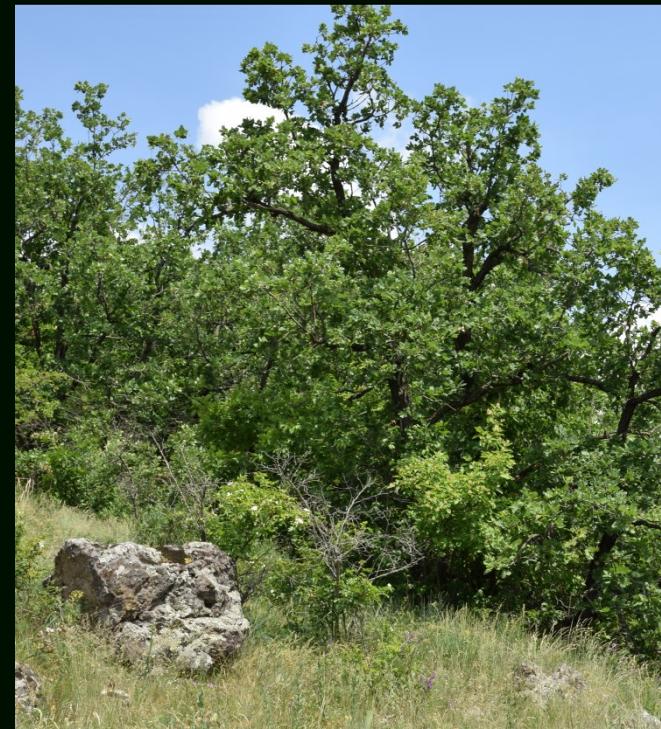


# Biotopy Slovenska



# Typy biotopov

---

Sl Slaniská a biotopy s výskytom halofytov

Pi Piesky a pionierske porasty

Vo Vodné biotopy

Br Nelesné brehové porasty

Kr Krovinové a kríčkové biotopy

Al Alpínska vegetácia

Tr Teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty

Lk Lúky a pasienky

Ra Rašeliniská a slatiny

Pr Prameniská

Sk Skalné a sutinové biotopy

Ls Lesy

X Ruderálne biotopy

# Typy lesných biotopov

- 36 biotopov prirodzených lesov v SR

## Ls Lesy

- Ls1 Lužné lesy
  - Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy
  - Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy
  - Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy
  - Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy
- Ls2 Dubovo-hrabové lesy
  - Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské
  - Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske
  - Ls2.3 Dubovo-hrabové lesy lipové
  - Ls2.3.1 – časť A
  - Ls2.3.2 – časť B
  - Ls2.3.3 – časť C
- Ls3 Dubové a zmiešané dubové lesy
  - Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy
  - Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku
  - Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy
  - Ls3.4 Dubovo-cerové lesy
  - Ls3.5 Sucho a kyslomilné dubové lesy
  - Ls3.5.1 – časť A
  - Ls3.5.2 – časť B
  - Ls3.6 Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy

## Ls4 Lipovo-javorové sutiňové lesy

- Ls5 Bukové a zmiešané bukové lesy
  - Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy
  - Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy
  - Ls5.3 Javorovo-bukové horské lesy
  - Ls5.4 Vápnomilné bukové lesy
- Ls6 Suchomilné borovicové a borovicové zmiešané lesy
  - Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo -borovicové lesy
  - Ls6.2 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy
  - Ls6.3 Lesostepné borovicové lesy
- Ls7 Rašeliniskové lesy
  - Ls7.1 Rašeliniskové brezové lesíky
  - Ls7.2 Rašeliniskové borovicové lesy
  - Ls7.3 Rašeliniskové smrekové lesy
  - Ls7.4 Slatinné jelšové lesy
- Ls8 Jedľové a jedľovo-smrekové lesy
- Ls9 Smrekové a zmiešané smrekové lesy
  - Ls9.1 Smrekové lesy čučoriedkové
  - Ls9.2 Smrekové lesy vysokobylinné
  - Ls9.3 Podmáčané smrekové lesy
  - Ls9.4 Smrekovcovo-limbové lesy
- Ls10 Panónske topoľové lesy s borievkou

# Ls 1 Lužné lesy

---

## nížinné

- Ls 1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy \* 91EO
  - slt *SAI* + vývojové štádiá tvrdých luhov slt *QFr, UFr*
  - trvalo vlhké, mäkký luh
- Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy 91FO
  - slt *QFr, UFr* – striedavo vlhké, tvrdý luh

## podhorské až horské

- Ls 1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy \* 91EO
  - slt *FrAI* – jelša lepkavá, nižšie polohy, ťažšie pôdy
- Ls 1.4 Horské jelšové lužné lesy \* 91EO
  - slt *Ali* – jelša sivá, horské, chladné, štrkovité pôdy

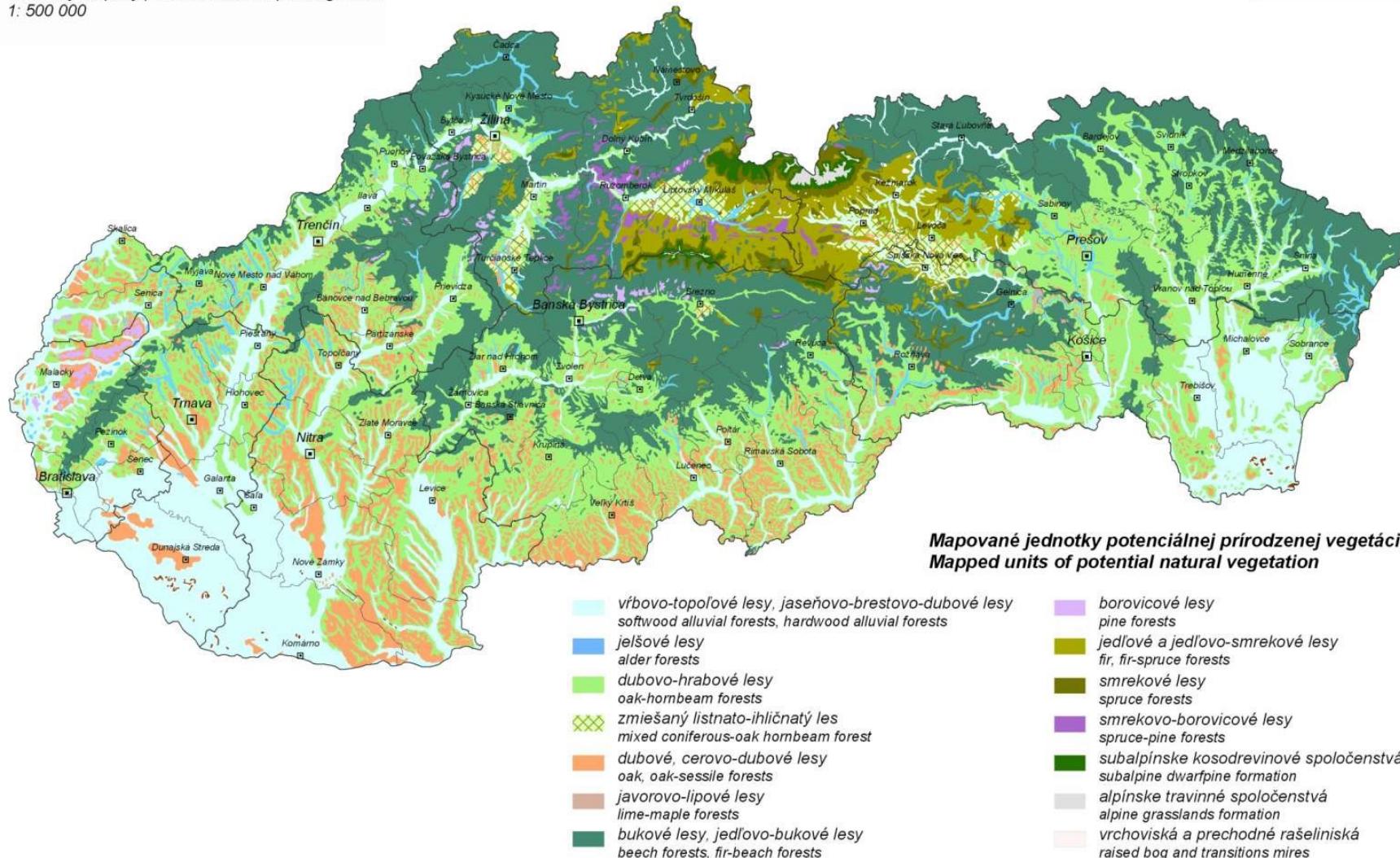
# Potenciálna prirodzená vegetácia

## Potential natural vegetation

Zdroj dát/Data source: Atlas krajiny SR / Landscape Atlas of the SR  
 Zostavil/Compiled: SAŽP - CER Košice, 2005

Základný mapový podklad/Basic map background:  
 1: 500 000

**Biota  
a krajina**



# Ls1.1 Vŕbovo-topoľové lužné lesy

---

*Salicion albae*

slovensky *Saliceto-Alnetum*

„mäkký luh“

**Ekotop:** najnižšie miesta údolných nív väčších riek, mladé aluviálne sedimenty, fluvizeme a glejové pôdy, bohaté na živiny. **Pravidelné záplavy, pohybujúca sa podzemná voda.**

**Vzácnosť, ohrozenosť:** fragmenty, ohrozené reguláciami tokov, výsadby šľachtených topoľov, šírenie inváznych druhov.

**Rozšírenie na Slovensku:** záplavové územia väčších riek, panónske nížiny, okrajovo karpatské kotliny, do 300 m n. m,

# Ls1.1 Vŕbovo-topoľové lužné lesy

---

**E3:** *Salix alba*, *S. fragilis*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. canescens*, *Alnus glutinosa*, (miestami aj *A. incana*)

**E2:** chudobné, *Sambucus nigra*, *Swida* sp., zmladené stromy.

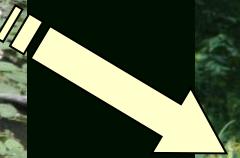
**E1:** vysoká pokryvnosť, nitrofilné hygrofilné až hydrofilné:  
*Phalaroides arundinacea*, *Urtica dioica*, *Rubus caesius*,  
*Polygonum hydropiper*, *Lysimachia vulgaris*, *L. nummularia*, *Lythrum salicaria*, *Carex riparia*, *C. acutiformis*, *Myosotis palustris*, *Mentha longifolia*,  
*Cardamine amara*, *Stachys palustris*, *Rorippa amphibia*,  
*Galium palustre*, *Iris pseudacorus*, *Alisma plantago-aquatica*, *Humulus lupulus*, *Symphytum officinale* a i.

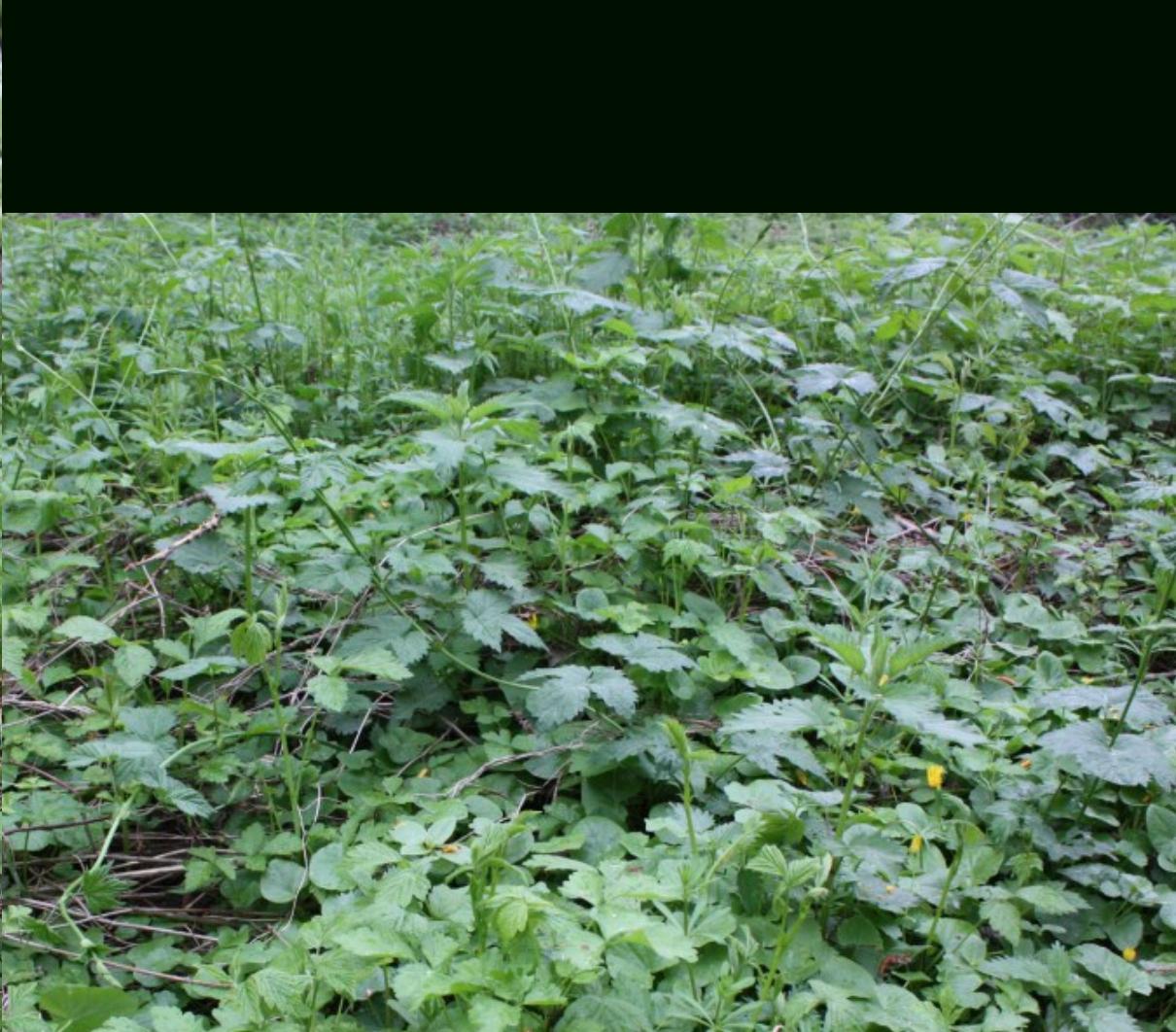
# Vznik vŕbovo-topoľových lesov na riečnych naplaveninách











*Iris pseudacorus*



(c) Marek Snowerański, www.atlas-roslin.pl

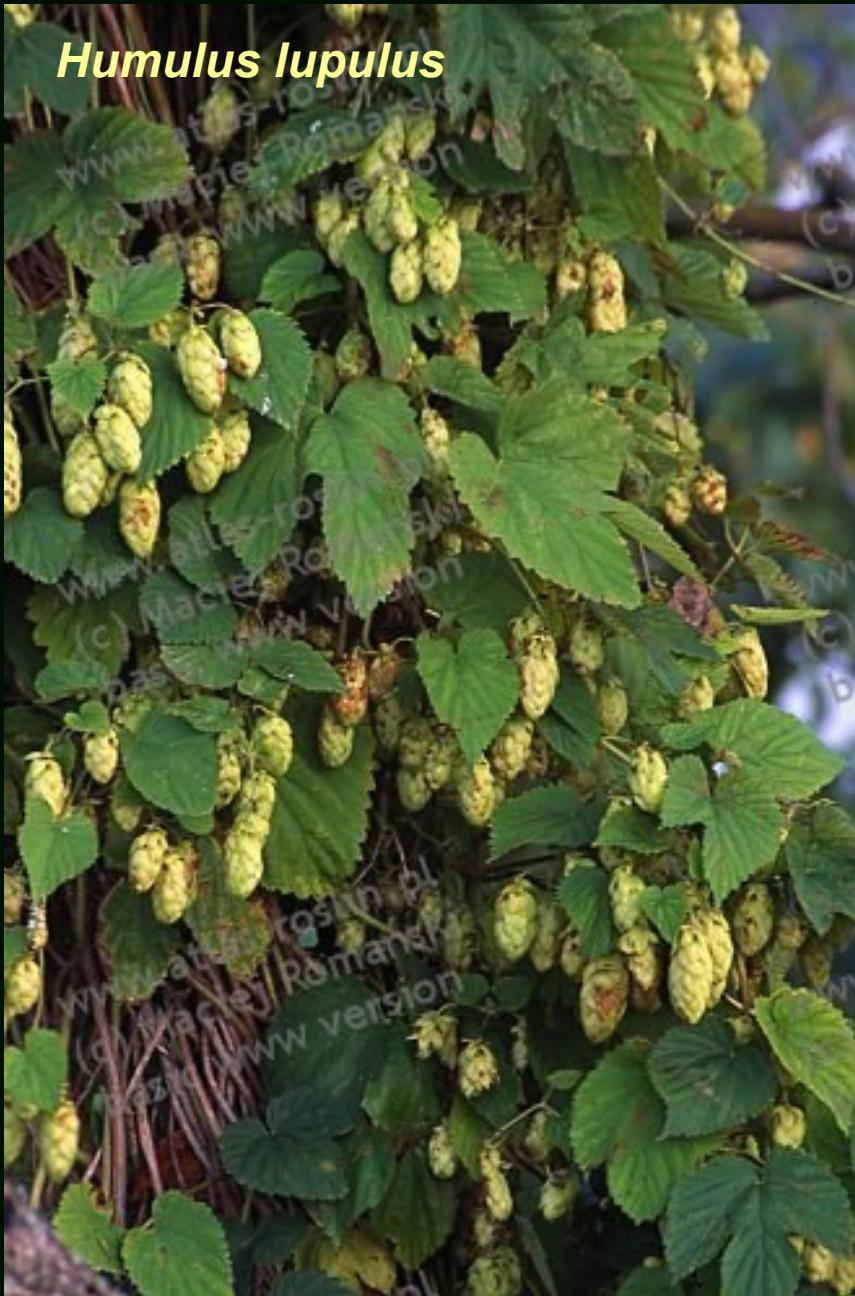
020518-1021.15

*Symphytum officinale*



*Salix alba*

*Humulus lupulus*



Copyright © by [Maciej Romański](#)



Copyright © by [Błażej Gierczyk](#)

*Rubus caesius*

# Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

---

podzv. *Ulmenion*

slt: *Querceto-Fraxinetum, Ulmeto-Fraxinetum*

„tvrdý luh“

**Ekotop:** vyššie, suchšie polohy údolných nív. Pôdy: ťažké fluvizeme, čiernice, gleje a hnedenozeme glejové bohaté na živiny. Krátkodobé povrchové záplavy (môžu aj chýbať), kolísajúca hladina podzemnej vody.

**Vzácnosť, ohrozenosť:** regulácia, zmena vodného režimu, prevody na plantáže šľachtených topoľov, invázne druhy

**Rozšírenie na Slovensku:** nížiny veľkých riek

# Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

---

**E3:** tvrdé listnáče *Fraxinus angustifolia*, *Quercus robur*,  
*Ulmus minor*, prímes na vlhkejších miestach *Populus nigra*  
a *P. alba*, v suchších naopak *Acer campestre*, *Carpinus betulus*

**E2:** *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Swida sanguinea*,

**E1:** vysoká pokryvnosť, eutrofné a nitrofilné hygrofilné a  
mezofilné druhy: *Rubus caesius*, *Aegopodium podagraria*,  
*Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, *Alliaria petiolata*, *Circaea lutetiana*, *Glechoma hirsuta*, *Aristolochia clematitis*

**Výrazný jarný aspekt geofytov:** *Galanthus nivalis*, *Scila vindobonensis*, *Gagea lutea* *Corydalis cava*, *Leucojum aestivum*, miestami dominuje *Allium ursinum*







## *Ulmus minor*



Copyright © by [Antoni Mielnikow](#)







# Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

---

*Alnenion glutinoso-incanae*

slt *Fraxineto-Alnetum*

**Ekotop:** alúvia menších tokov, potokov, prameniská; podmáčané prúdiacou podzemnou vodou, aj povrchovými záplavami.

Rôznorodé aluviálne sedimenty. Pôdy: gleje, silne humózne, bohaté na živiny.

**Vzácnosť, ohrozenosť:** vodohospodárske úpravy

**Rozšírenie na Slovensku:** nižšie podhorské polohy (do 500–700 mn.m.) mimo najchladnejších oblastí S Slovenska

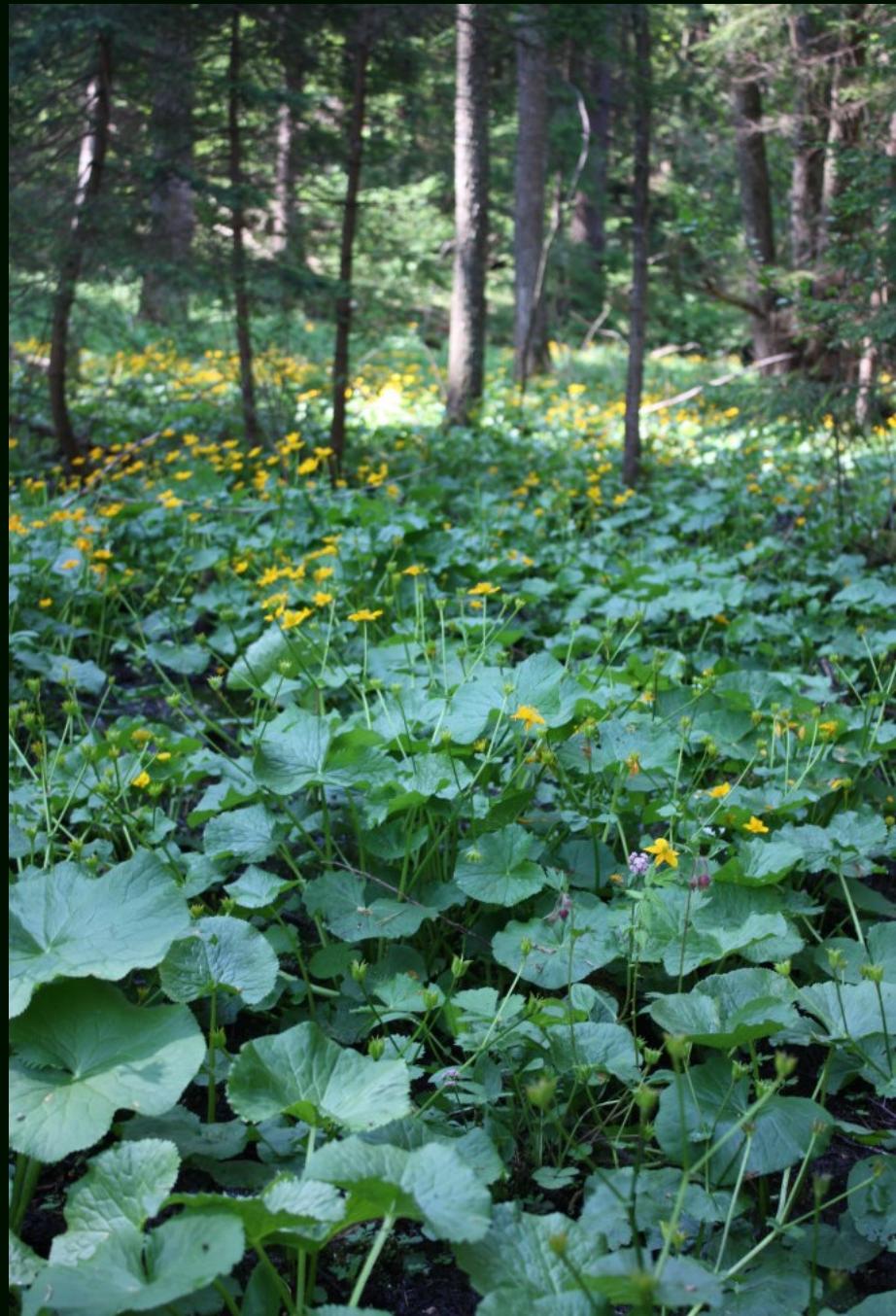
# Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

---

E3: *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Padus racemosa*

E2: čremcha, baza čierna

E1: **druhy mezotrofné až nitrofilné, hygrofilné** znášajúce trvalé aj striedavé zamokrenie: *Aegopodium podagraria*, *Caltha palustris*, *Crepis paludosa*, *Stellaria nemorum*, *Carex remota*, *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia nemorum*, *Myosotis palustris*, *Ficaria verna*, *Glechoma hederacea*, *Ranunculus lanuginosus*, *Impatiens noli-tangere*, *Pimula elatior*, *Geum rivale* a.i.







# Ls 1.4 Horské jelšové lužné lesy

---

slt *Alnetum incanae*

**Ekotop:** brehy horských potokov, pôdy aluviálne, piesočnaté, štrkovité až kamenisté, často nespevnené.

**Vzácnosť, ohrozenosť:** odvodnenie, lesné sklady

**Rozšírenie na Slovensku:** horské doliny centrálnych Z. Karpát a SV Slovensko.

# Ls 1.4 Horské jelšové lužné lesy

---

E3: *Alnus incana*, *Picea abies*, *Acer pseudoplatanus*

E2: *Salix purpurea*, *S. eleagnos*

E1: **nitrofilné, hygrofilné, subalpínske:** *Aegopodium podagraria*, *Caltha palustris*, *C. laeta*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Crepis paludosa*, *Cirsium oleraceum*, *Cicerbita alpina*, *Petasites albus*, *P. hybridus*, *Equisetum sylvaticum*, *Gennaria phaeum*, *Stellaria nemorum*, *Thalictrum aquilegiifolium*, *Veratrum album*, *Matteuccia struthiopteris*, *Astrantia major*, *Streptopus amplexifolius* a.i.

# Ls 1.4 Horské jelšové lužné lesy

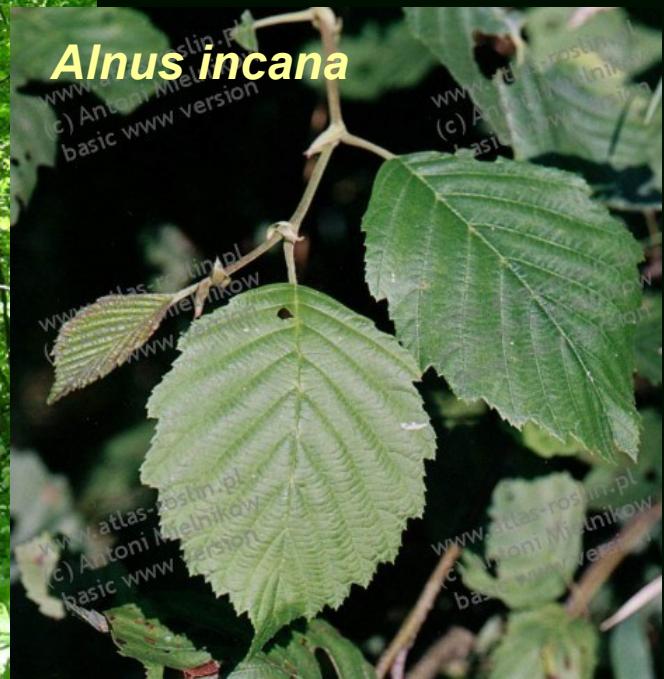
---



© R. Hrivnák



*Allium ursinum, Caltha palustris*



***Alnus incana***

Copyright © by [Antoni Mielnikow](#)



*Petasites hybridus*,  
*Lunaria rediviva*,  
*Aegopodium podagraria*



*Geranium phaeum*

# Ls 2 Dubovo-hrabové lesy

---

- Ls 2.1      Dubovo-hrabové lesy karpatské
  - slt *FQ* – s dubom zimným v karpatskej časti SR
- Ls 2.2      Dubovo-hrabové lesy panónske \* 91G0
  - slt *CQ* – panónske nížiny – s dubom letným na spraši
- Ls 2.3      Dubovo-hrabové lesy lipové      9170, 9410
  - slt *AQ* – s dubom letným a ihličnanmi – severoslovenské bezbukové oblasti

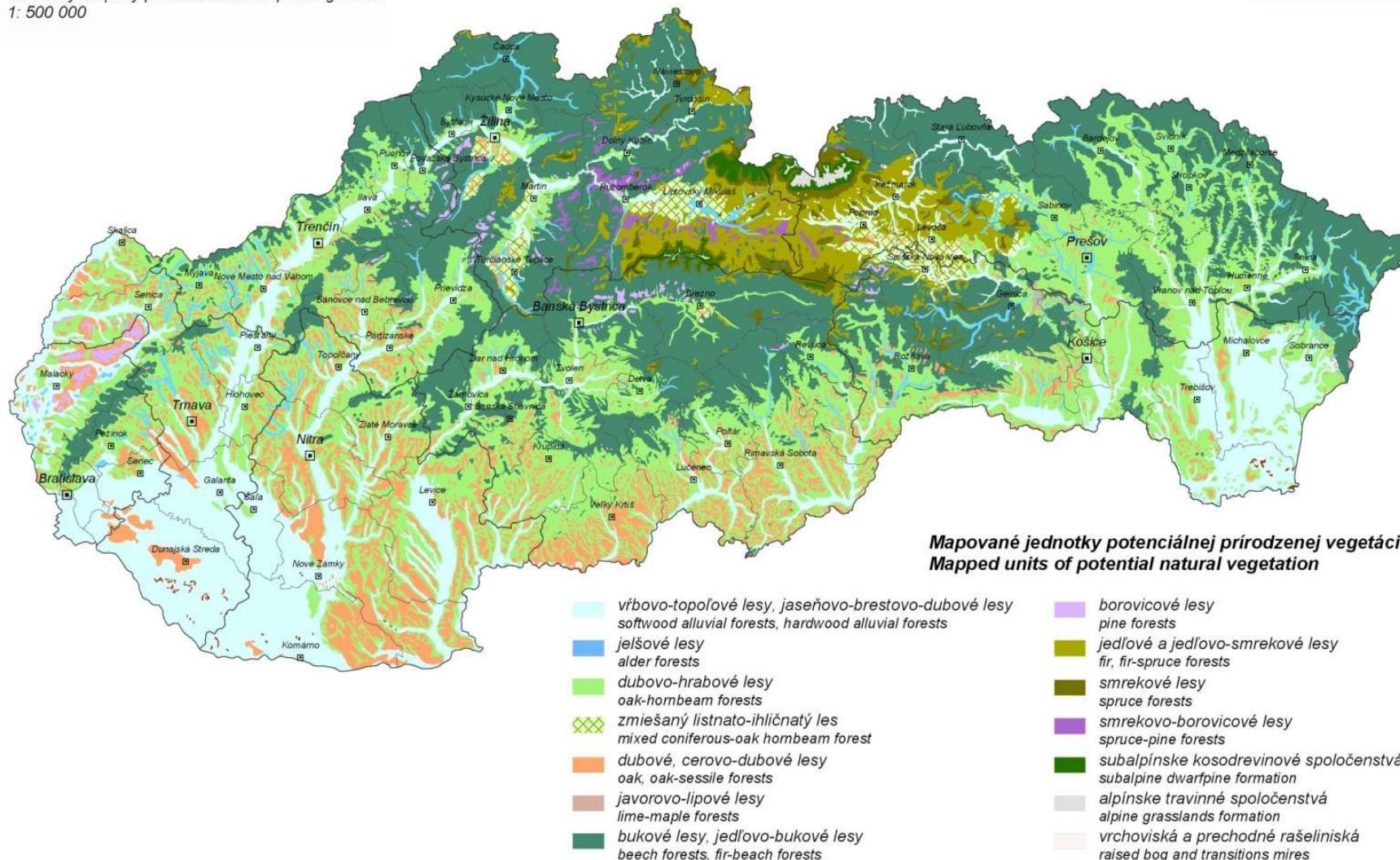
# Potenciálna prirodzená vegetácia

## Potential natural vegetation

Zdroj dát/Data source: Atlas krajiny SR / Landscape Atlas of the SR  
Zostavil/Compiled: SAŽP - CER Košice, 2005

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000

Biota  
a krajina



# Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské

---

*Carici pilosae-Carpinenion*

slt *Fageto-Quercetum*

zonálne (mezofilné) lesy

**Ekotop:** rôzne horniny, hlboké pôdy, kambizeme a luvizeme.

**Vzácnosť, ohrozenosť:** bežné, ohrozené výrubom a prevodom na monokultúry stanovištne cudzích drevín, ustupuje dub zimný, šíri sa hrab na piesčitých pôdach agát.

**Rozšírenie na Slovensku:** primárna, klimaxová vegetácia pahorkatín, teplejších kotlín a teplých svahov pohorí v J polovici Slovenska, 2. vs v karpatskej aj Matranskej oblasti

# Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské

---

**Druhové zloženie:** trávovitý vzhľad, mezotrofné až eutrofné sciofilné mezofyty (druhy radu *Fagetalia*) + teplomilné druhy dubín (radu *Quercetalia*)

E3: dub zimný, hrab obyčajný, lipa malolistá, javor poľný (buk)

E2: *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Swida sanguinea*, *Crataegus* sp., na teplejších svahoch *Prunus spinosa*, *Ligustum vulgare*

E1: *Carex pilosa*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Festuca drymeja*, *Dactylis polygama*, *Lathyrus vernus*, *Stellaria holostea*, *Galium schultesii*, *Carex digitata*, *Tithymalus amygdalooides*, *Symphytum tuberosum*, *Fragaria vesca*, *Dentaria bulbifera*, *Galium odoratum*, a i.

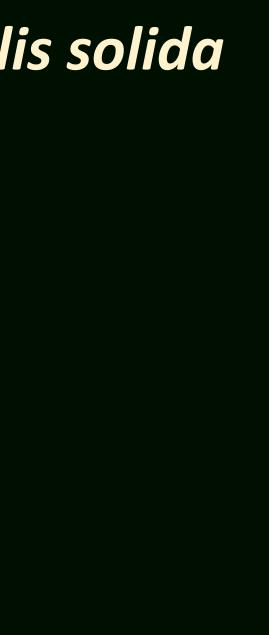
*Carex pilosa*



*Carpinus betulus*



*Corydalis solida*



*Scilla kladnii*



*Festuca drymeja*



A photograph of a forest landscape. In the foreground, a grassy slope descends from left to right, dotted with fallen leaves and small white flowers. The background is filled with a dense stand of tall, thin trees, likely young oaks, with their trunks and lower branches visible through the green canopy.

*Quercus petraea,  
Poa nemoralis*



***Galium schultesii,***  
***Melica uniflora,***  
***Stellaria holostea***

# Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske

---

*Querco robori-Carpinenion*

slt *Carpineto-Quercetum*

Lesy s dominantným **dubom letným na spraši**

**Ekotop:** piesočnaté a štrkovité terasy prekryté sprašovými hlinami, náplavové kužele na alúviách, luvizeme.

**Vzácnosť, ohrozenosť:** maloplošné v poľnohospodárskej krajine, ohrozené šírením agáta po veľkoplošnej ťažbe a obnažení pôdy a eutrofizáciou

**Rozšírenie na Slovensku:** sprašové pahorkatiny, nížiny a kotliny v najteplejších panónskych oblastiach, 1.vs (planárny a kolínny stupeň).

## Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske

---

**Druhové zloženie:** dominujú mezofilné druhy + s prímesou druhov suchomilných dubín; bohatá etáž E2  
absentuje buk a niektoré druhy dubovo-hrabových a bukových lesov karpatských

**E3:** dub letný, hrab obyčajný, javor poľný, brest poľný, dub cerový, dub zimný, jaseň úzkolistý

**E2:** zob vtáčí, trnka, siripútka, drieň, j. tatársky, a i.

**E1:** *Melica uniflora*, *Poa angustifolia*, *Dactylis polygama*,  
*Campanula trachelium*, *Convallaria majalis*, *Polygonatum latifolium*, *Vinca minor*, *Viola mirabilis*, *Lathyrus vernus*,  
*Melittis melissophyllum* a .i.

*Quercus robur, Carpinus betulus*





*Polygonatum latifolium*



*Acer tataricum*



*Melica uniflora*



# Ls 3 Dubové a zmiešané dubové lesy

---

- Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy \* 91H0
- Ls 3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku \* 91I0
- Ls 3.3 Dubové nátržníkové lesy \* 91I0
- Ls 3.4 Dubovo-cerové lesy 91M0
- Ls 3.5 Sucho- a kyslomilné dubové lesy \* 91I0
- Ls 3.6 Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy 9190

# Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy

---

Zväz: *Quercion pubescenti-petraeae*

Slt: *Corneto-Quercetum, Fageto-Quercetum dealpinum*

**Ekotop:** teplé a suché oblasti, južné expozície, bázické horniny, karbonáty, vulkanity, extrémne reliéfy, plytké rendziny, rankre, bohaté na bázy, skeletnaté.

**najxerofilnejšie dubové lesy**

**Rozšírenie na Slovensku:** južné predhoria karpatských pohorí (Srážovské vrchy, Slovenské stredohorie, Slovenský kras), do 400–600 m n. m., tvoria komplex s xerotermofilnými travinnými spoločenstvami

**Vzácnosť, ohrozenosť:** extréme, citlivé biotopy, teplomilné submediteránne a panónske druhy na severnom okraji rozšírenia

# Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy

---

Druhové zloženie: veľká druhová diverzita, dreviny submediteránne, balkánske. **Xerofilné, teplomilné, stepné a lesostepné druhy + mezofilné druhy dubovo-hrabových lesov**

E3: dub plstnatý, d. zimný, d. cerový, jaseň manový, jarabina brekyňová - často zakrpatené, lesostepný charakter

E2: drieň obyčajný, javor poľný, brest hrabolistý, kalina siripútka, mahalebka

E1: Brachypodium pinnatum, Carex humilis, Festuca pseudodalmatica, F. pallens, F. supina, Dictamnus albus, Minuartia hirsuta, Poa scabra, P. compressa, P. angustifolia, Asperula tinctoria, Buglossoides purpurocaerulea, Tithymalus polychroma, Galium glaucum, Teucryum chamaedrys, Inula hirta a ī.



*Quercus pubescens* na andezite



*Teucrium chamaedrys, Galium glaucum, Poa angustifolia, Festuca pseudodalmatica*





*Ajuga genevensis*



*Buglosoides  
purpurocoerulea*



*Tithymalus*  
*polychromus*



*Quercus petraea, Cornus mas*  
*Vincetoxicum hirundinaria*  
vápenec, terra fusca



# Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku

---

*Aceri tatarici-Quercion*

slt *Carpineto-Quercetum (na spraši)*, *Ulmetum*

**Ekotop:** Sprašové pahorkatiny J Slovenska (*Pannonicum*), staré riečne terasy nížin, hlboké bohaté **černozeme** a hnedenozeme bohaté na vápnik, vysychavé; roviny, mierne svahy, klíma suchá a teplá;

**Vzácnosť, ohrozenosť:** vzácne, chránené, v procese skultúrňovania krajiny premenené na polia. Floristicky bohaté, char. lesostepné prvky, SZ okraj areálu.

**Rozšírenie na Slovensku:** vzácne, najzachovanejšie v Martinskom lese pri Senci, Dubníku pri Seredi

## Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku

---

Druhové zloženie: floristicky bohaté, mezofilné + teplomilné, lesostepné, stepné druhy.

E3: dub letný, sivý, jadranský, balkánsky, cerový,

E2: javor poľný, j. tatársky, drieň obyčajný, zemolez

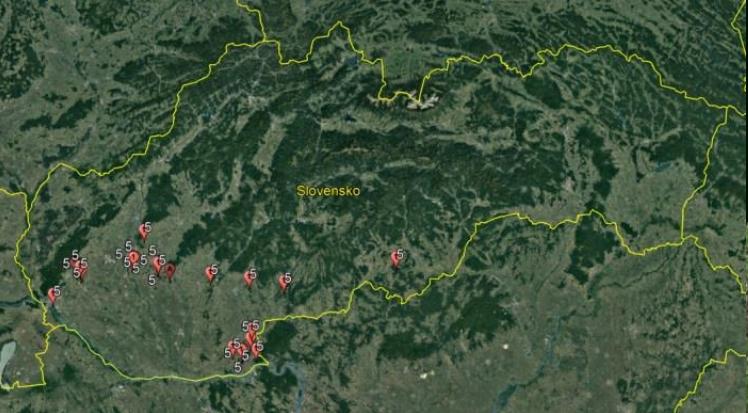
E1: Convallaria majalis, Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, F. heterophylla, Poa nemoralis, Iris variegata, Vinca herbacea!, Dictamnus albus, Carex michelii, Melica picta, Dactylis polygama, Buglossoides purpureocaerulea, Inula germanica, I. conyzoides, I. salicina,



J. Roleček



*Acer tataricum*



*Dictamnus albus*

# Ls 3.5 Sucho- a kyslomilné dubové lesy

---

*Genisto germanicae-Quercion*

*slt Quercetum, Fagetum quercinum nst*

**Ekotop:** minerálne chudobné silikátové horniny, (kremence, žuly, a i.), podzoly, oligotrofné kambizeme a rankre, presychavé.

**Rozšírenie na Slovensku:** mozaikovitý výskyt, 1.-2. vs, 250-500 (700) m n.m., malé plochy v karpatských kotlinách a pahorkatinách.

## Ls 3.5 Sucho- a kyslomilné dubové lesy

---

**Druhové zloženie:** floristicky veľmi chudobné, trávnatý charakter, hojné acidofilné a oligotrofné xero-mezofilné teplomilné druhy, až dominantné machorasty, lišajníky

**E3:** dub zimný (agg.), borovica lesná, buk lesný, breza previsnutá

**E1:** *Avenella flexuosa*, *Festuca ovina*, *Luzula luzuloides*,  
*Genista germanica*, *G. tinctoria*, *Vaccinium myrtillus*,  
*Calluna vulgaris*, *Pilosella officinarum*, *Melampyrum pratense*, *Hieracium murorum*, *H. lachenalii*, *Poa nemoralis*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*,  
*Steris viscaria*, *Silene nutans* a ľ.



*Quercus petraea* a *Calluna vulgaris* na kremenci v Tríbči



*Silene nutans*



*Steris viscaria*



*Genista pilosa, Luzula luzuloides, Hieracium lachenali*



## Ls 3.3 Dubové nátržníkové lesy

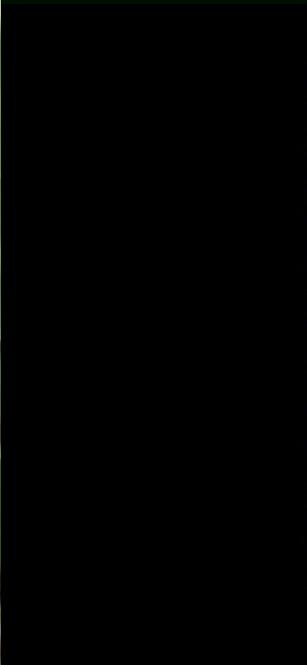
---

Kotlinové lesy na mierne **striedavo zamokrených**  
ťažkých oglejených pôdach

dominuje *Quercus robur* + *Carpinus betulus*,  
*Populus tremula*, *Tilia cordata*

lesné mezofyty + indikátory striedavého  
zamokrenia

*Carex montana*, *Succisa pratensis*, *Seratula*  
*tinctoria*, *Potentilla alba*, *Betonica officinalis*, ...



## Ls 3.6 Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy

---

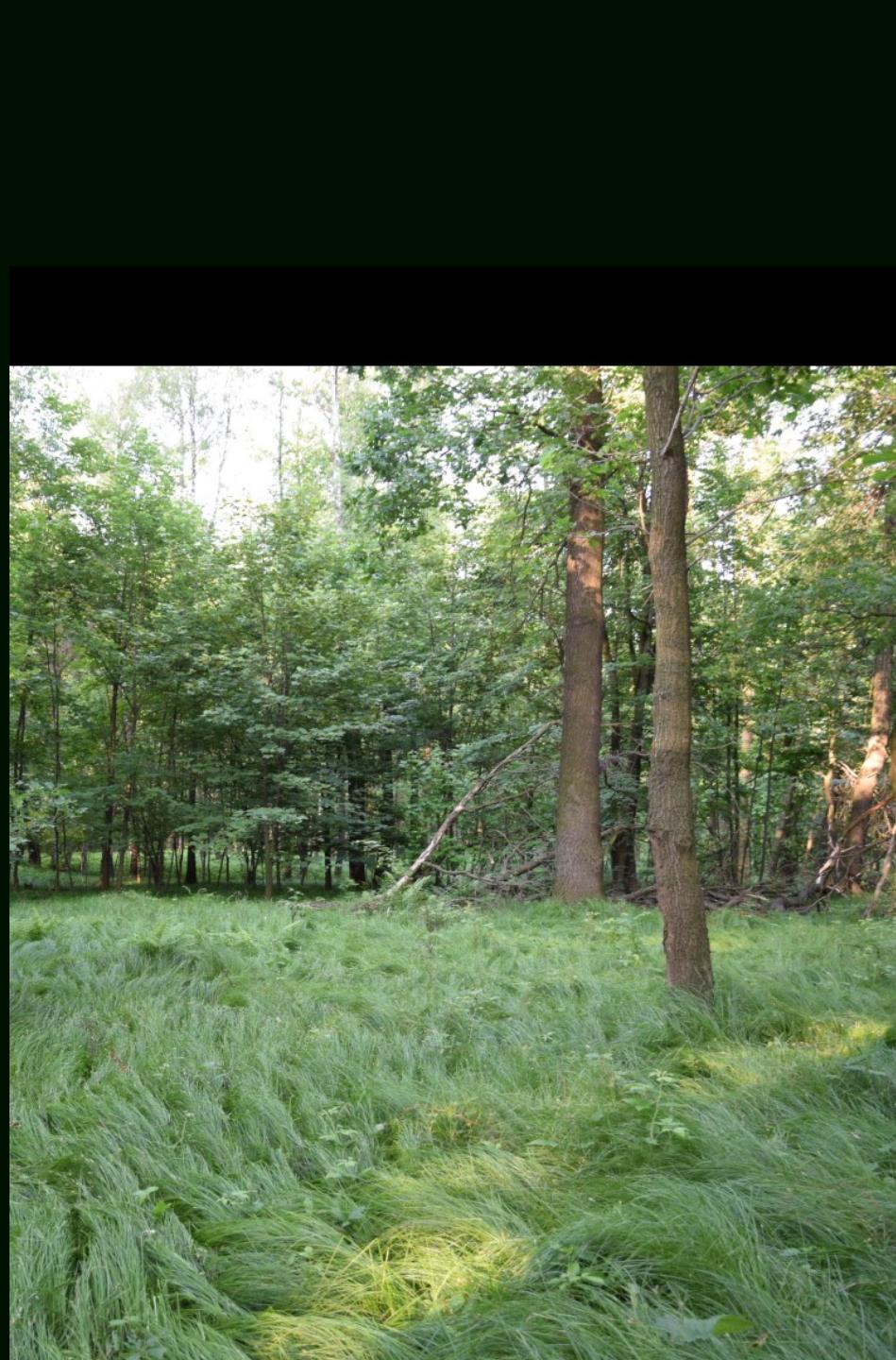
Roviny až depresie podmáčané stagnujúcou  
dažďovou vodou, surový humus až rašelinenie,  
kyslé pseudogleje

E3: *Quercus robur, Betula pubescens, B. pendula,*  
*Alnus glutinosa, Pinus sylvestris*

E2: *Frangula alnus*

E1: lesné mezofyty + indikátory striedavého  
zamokrenia oligotrofné až acidofilné

*Molinia caerulea, Carex brizoides, Dryopteris*  
*carthusiana, Deschampsia cespitosa, ...*



# Ls 6 Suchomilné borovicové a borovicové zmiešané lesy

---

- Ls 6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy
  - chudobné silikátové piesky a skaly
- Ls 6.2 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy 91Q0
  - karbonátové skalné terasy
- Ls 6.3 Lesostepné borovicové lesy
  - suché kontinentálne kotlinové lesy na bázických substrátoch

# Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy

---

*Dicrano-Pinion a Pino-Quercion*

slt *Pineto-Quercetum* a *Querceto-Pinetum*

**Ekotop:** postglaciálne piesky, minerálne chudobné silikátové horniny.

Reliéf: pieskové duny, vypuklé hrebienky pahorkatín.

Pôdy: kyslé regosoly, kambizeme nenasýtené, arenické, rankre.

**Vzácnosť, ohrozenosť:** porasty reliktného charakteru s prevahou borovice. V oblastiach presypových pieskov tvoria komplex so spoločenstvami tr. *Koelerio-Corynephoretea*.

**Rozšírenie na Slovensku:** Záhorská nížina, rozptýlene na strednom Slovensku (Malá Fatra, Slovenské Rudohorie, okolie Ľubietovej). 1 vs, resp. 3.-4.vs.

# Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy

---

Druhové zloženie: acidofilné, oligotrofné xero- až mezofyty, psamofyty.

**E3:** dub letný, dub zimný, borovica lesná, breza,

**E1:** *Vaccinium myrtillus, V. vitis-idaea, Pteridium aquilinum, Avenella flexuosa, Solidago virgaurea, Veronica officinalis, Antennaria dioica, Carex supina, C. ericetorum, Festuca ovina, F. dominii, Calluna vulgaris, Agrostis tenuis, Corynephorus canescens, Lembotropis nigricans, Thymus serpyllum, Jasione montana, Melampyrum pratense*

**E0:** *Leucobryum glaucum, Dicranum scoparium, Pleurozium schreberii, Cetraria islandica, Cladonia sp.*

# *Pino-Quercion*



# *Dicrano-Pinion*



Foto: Matej Schwarz



Foto: Matej Schwarz



# *Dicrano-Pinion*



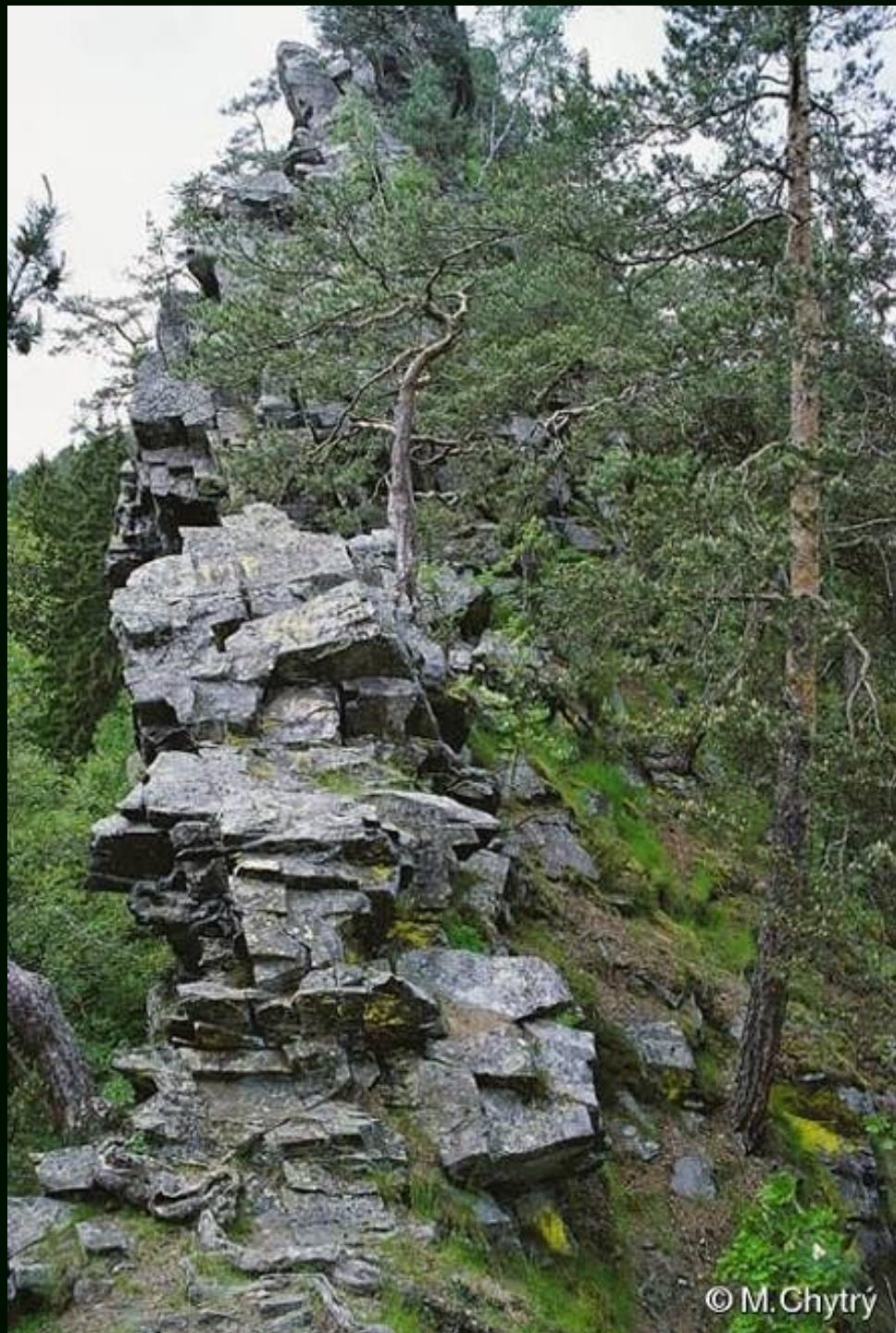
*Dicrano-Pinion*



*Dicrano-Pinion*



# *Dicrano-Pinion*



# Ls 6.2 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

---

*Pulsatillo slavicae-Pinion*

slt *Pinetum dealpinum* a *Pineto-Laricetum*

**Ekotop:** karbonátové horniny, členitý reliéf, strmé sklonky (bralá, terasy, „kazateľnice“), vysoká insolácia; **pôdy** plytké litozeme až str. hlboké rendziny, skeletnaté, humózne, presychavé

**Vzácnosť, ohrozenosť:** zriedkavé, reliktné floristicky cenné spoločenstvá, ochranné lesy alebo chránené územia, ohrozené len pri ťažbe kameňa v lomoch.

**Rozšírenie na Slovensku:** karbonátové obvody pohorí str. a S Slovenska, 3.- 6. (7.) vs., zhruba od Strážovských vrchov po Pieniny a Slovenský raj

# Ls 6.2 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

---

**Druhové zloženie:** floristicky veľmi bohatá, trávovitá E1

E3: *Pinus sylvestris*, *Sorbus aria*, vo vyšších polohách *Larix decidua* a *Picea abies*

E2: *Amelanchier ovalis*, *Cotinus coggygria*, *Cotoneaster integerrimus*, *C. tomentosa*, a i.

E1: kalcifyty, dealpínske, lesostepné, aj oligotrofné. *Sesleria albicans*, *Carex humilis*, *Calamagrostis varia*, *Carex alba*, *Bellidiastrum michelii*, *Biscutella laevigata*, *Polygyla amara*, *Pulsatilla slavica*, *Leontodon incanus*, *Sesseli osseum*, *Goodyera repens*, *Campanula carpatica*, *C. serrata*, *Epipactis atrorubens*, *Dianthus nitidus*,

**smrekovcové lesy:** *Arctosptaphyllos uva-ursi*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Valeriana tripteris*, a. i.

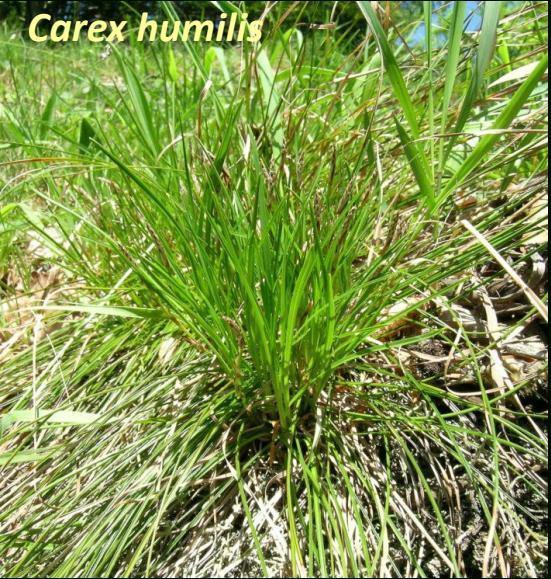


*Pulastillo slavicae-Pinion*  
**Veľká Fatra**  
Slt: *Pinetum dealpinum*



*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*

# Ls 6.3 Lesostepné borovicové lesy

---

*Cytiso rutenici-Pinion sylvestris;*

slt *Piceeto-Pinetum dealpinum*

**Ekotop a rozšírenie:**

- výslnné svahy v kotlinách na vápnitom flyši, melafýre alebo vápenci
- pararendzina
- vnútrokarpatské kotliny S. Slovenska (Spišská, Hornádska)
- Borovicové lesy lesostepného charakteru s prímesou duba a smreka

# Ls 6.3 Lesostepné borovicové lesy

---

**Druhové zloženie:** Borovicové lesy lesostepného charakteru s prímesou duba a smreka

**E3:** *Pinus sylvestris*, *Quercus petraea agg.*, *Abies alba*, *Picea abies*

**E2:** *Cotoneaster melanocarpus*, *Swida sanguinea*,

**E1:** *Achillea distans*, *Anemone sylvestris*, *Anthericum ramosum*, *Aster amelloides*, *Brachypodium pinnatum*, *Carex flacca*, *C. montana*, *Chamaecytisus hirsutus*, *Ch. ratisbonensis*, *Colymbada scabiosa*, *Epipactis atrorubens*, *Galium schultesii*, *Inula salicina*, *Lathyrus niger*, *Lembotropis nigricans*, *Lithospermum purpurocaeruleum*, *Luzula luzuloides*, *Melica nutans*, *Melittis melissophyllum*, *Pulsatilla slavica*, *Pyrethrum clusii*, *Ranunculus polyanthemos*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Tithymalus epithymoides*, *Trommsdorffia maculata*, *Vicia tenuifolia*, *Viola collina*.



© M. Valachovič

v podraste dominuje *Brachypodium pinnatum*

**Ďakujem za pozornosť**