

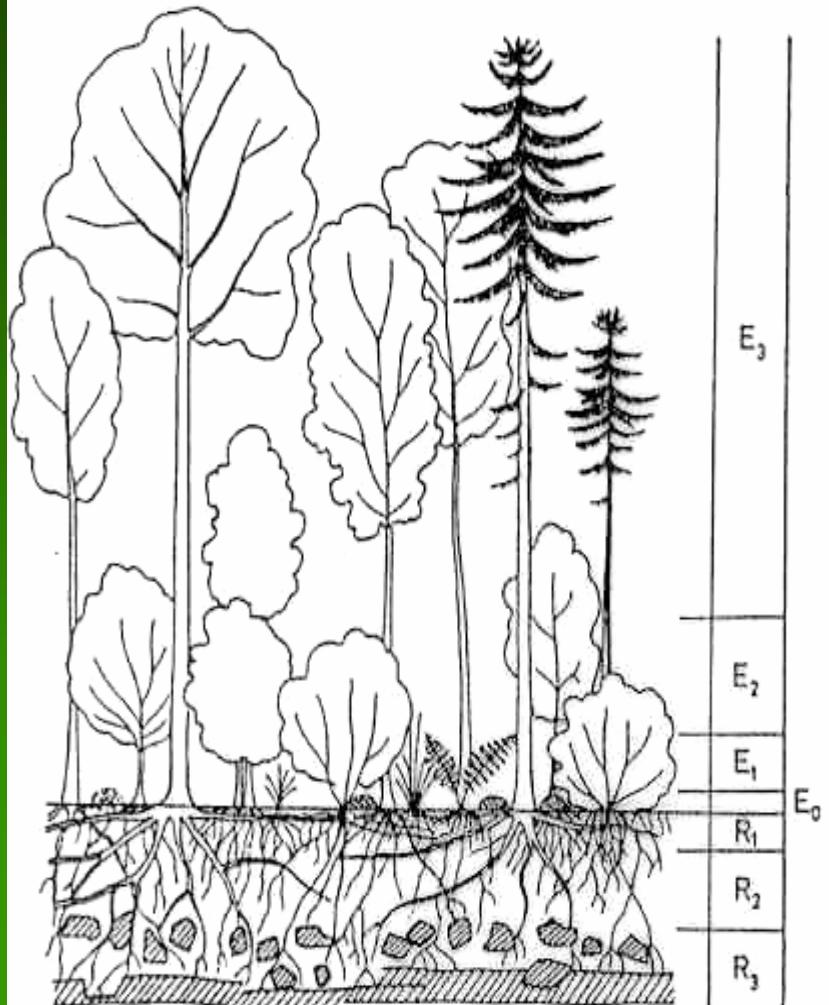
Krovinné spoločenstvá Slovenska



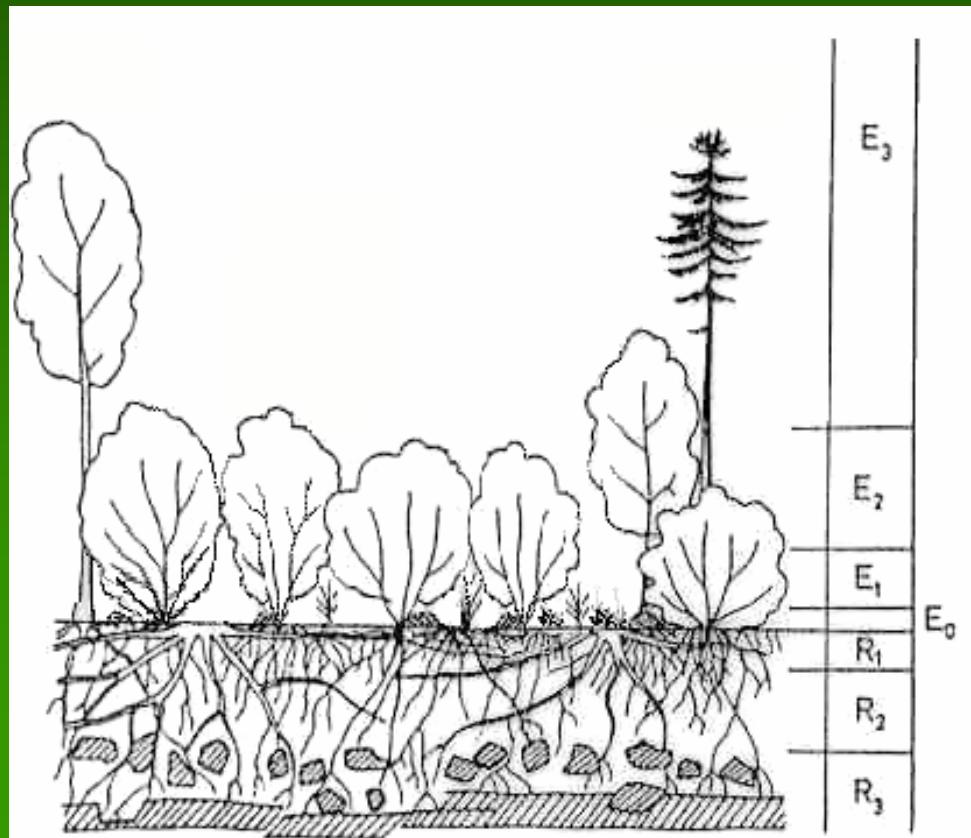
Krovinné spoločenstvá

- spol. s dominanciou drevín
 - lesy, kroviny, rúbaniskové spol., vresoviská, vrchoviská
- krovina – spoločenstvo s dominanciou krov a etáže E_2
 - vertikálna štruktúra: pokryvnosť $E_2 > E_3$
- ker
 - nanofanerofyt, 0,5–5 (10) m
 - nevytvára centrálny kmeň

les



krovina



Triedenie krovinných spol.

- podľa prirodzenosti (pôvodu)
 - pôvodné (primárne)
 - druhotné (sekundárne)
- podľa štádia sukcesie
 - iniciálne štádiá
 - blokované štádiá
 - klimaxové
- podľa stanovišťa
 - klíma, vlhkosť, živiny...
- podľa floristickej podobnosti
 - Z-M systém

Primárne kroviny

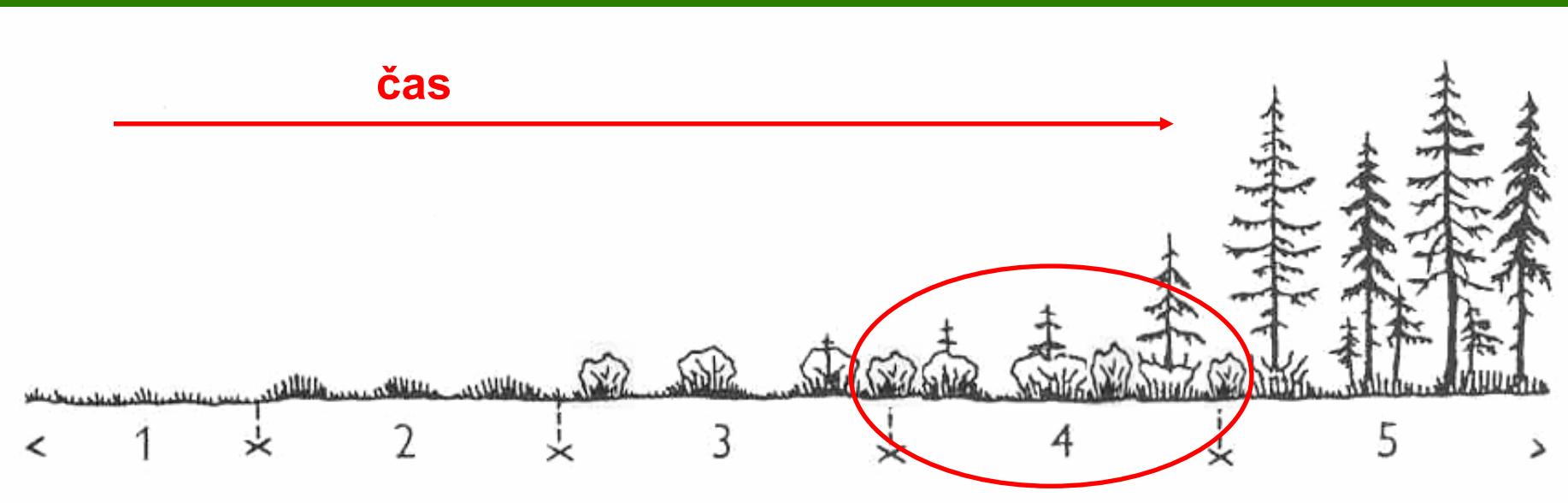
- pri trvale nepriaznivých pôdnych alebo klimatických podmienkach
 - subalpínske porasty kosodreviny (nad hornou hranicou lesa)
 - krovinné spoločenstvá rašelinísk
 - slatinné vŕbiny
 - kroviny v rámci lesostepí
- ak je periodicky narúšaná drevinná zložka
 - iniciálne kroviny brehov vodných tokov (krovité vŕbiny)
 - subalpínske kroviny lavínových dráh

Sekundárne kroviny

- **sukcesné štádiá**
 - po odstránení pôvodných lesov
 - postagrárna sukcesia
 - blokovaný alebo brzdený vývoj čin. človeka
- **rôzne stanovištia (po rôznych klimaxových lesoch)**
 - subxerofilné kroviny
 - mezofilné kroviny
 - horské kroviny
 - vlhkomilné (sekundárne vŕbiny)
 - nitrofilné rúbaniskové a ruderálne kroviny
 - acidofilné kroviny
 - neofytné kroviny

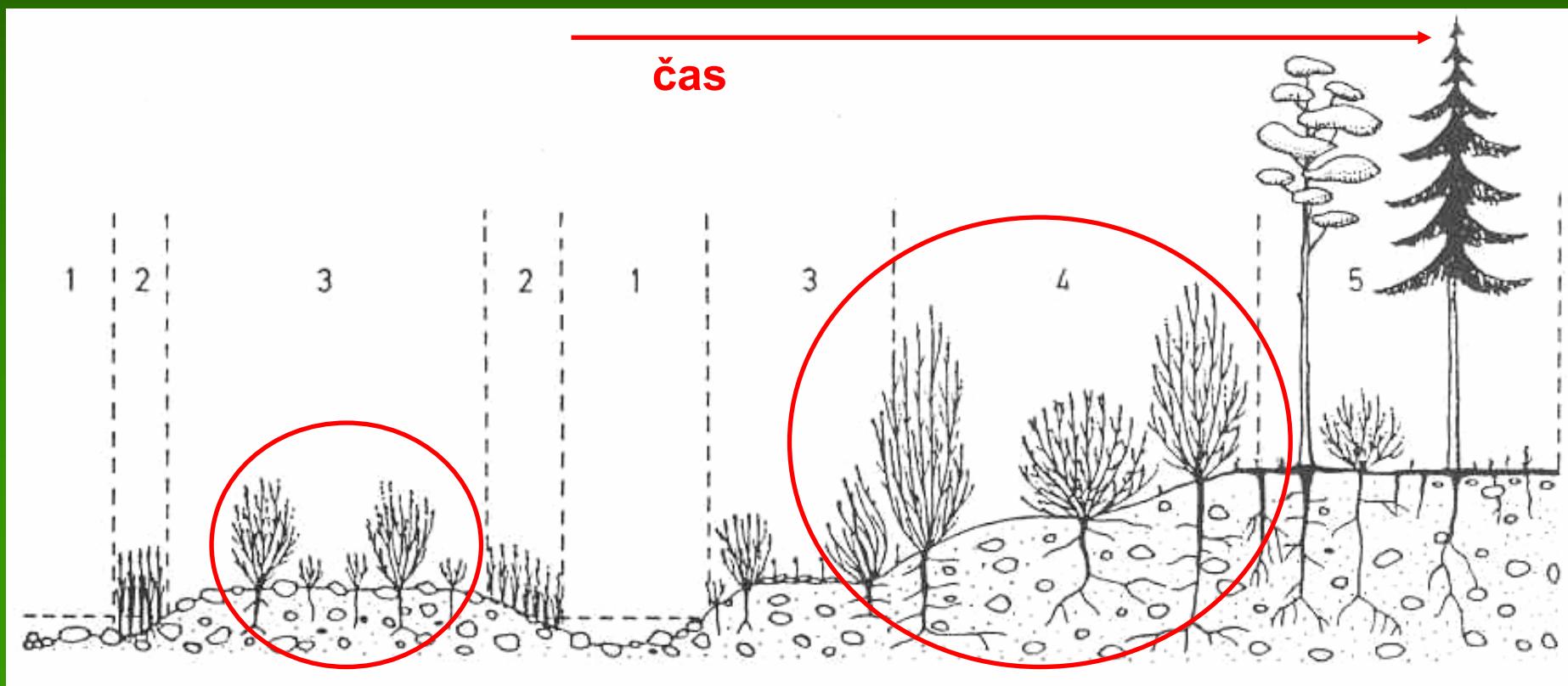
Kroviny a sukcesia

- vznik sekundárnej mezofilnej borievkovej kroviny po opustení horského psicovo-psinčekového pasienka



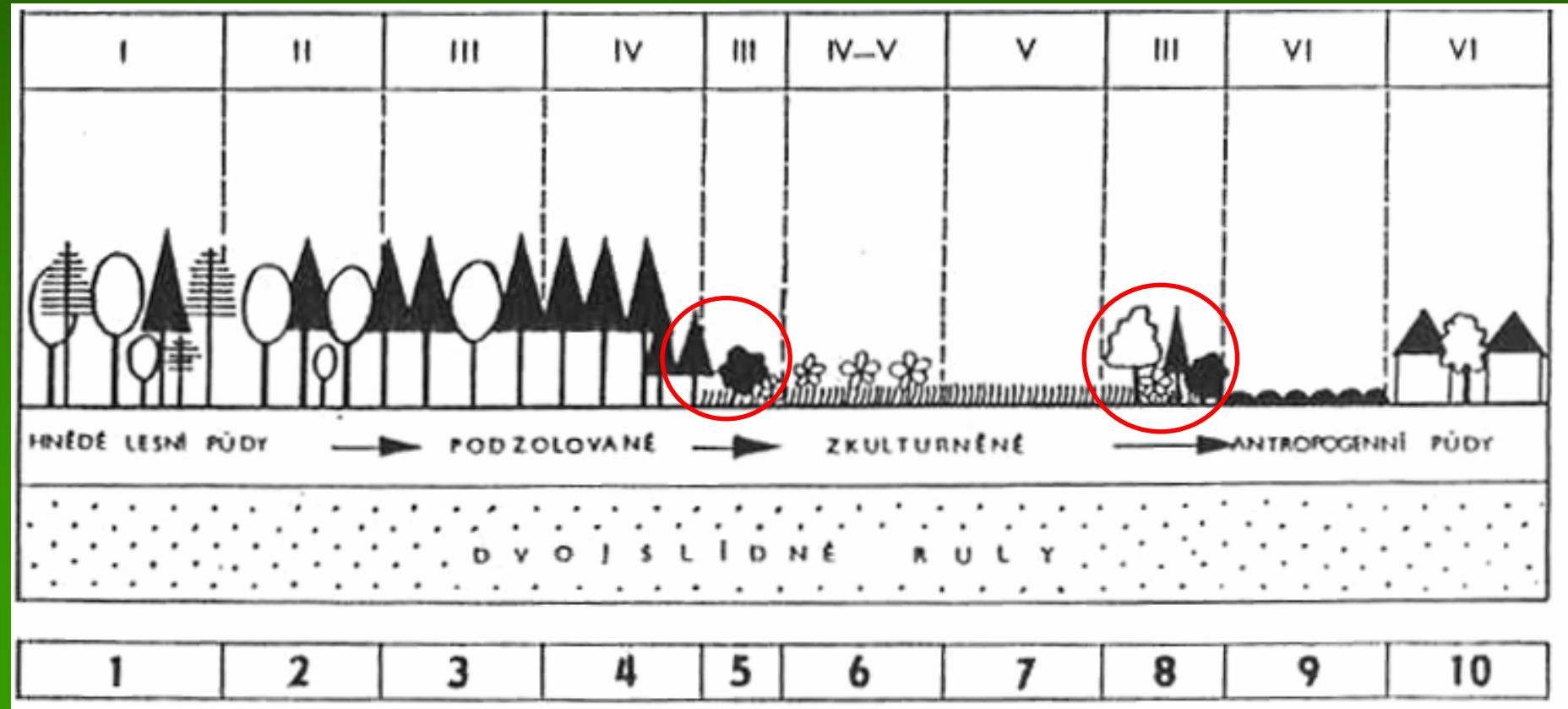
Kroviny a sukcesia

- vznik **primárnej** vŕbovej kroviny na štrkových laviciach horskej riečky Belá



Postavenie krovín v kultúrnej krajine

intenzita antropického vplyvu



Kroviny v Z-M systéme

Subalpínske kroviny

Pinion mugo, Salicion silesiaceae

- **subalpínske porasty kosodreviny**
 - *Pinus mugo*, *Picea abies*, *Sorbus aucuparia*, *Pinus cembra*
- monodominantné porasty kosodreviny
- primárne klimaxové spoločenstvá nad hornou hranicou lesa
- **subalpínske porasty lavínových dráh**
 - *Salix silesiaca*, *Betula carpatica*, *Alnus viridis* (mimo SR)
- nízke riedke svetlé porasty s bohatou bylinnou etážou
- v úžľabinami lavínových dráh zostupujú zo subalp. do supramontálneho stupňa
- prírodnými disturbanciami blokované sukcesné štádiá



Pinion mugo





Salix silesiaca

© Libc



Slatinné vŕbiny

Salicion cinereae

- dominancia krovitých vŕb
 - *Salix cinerea*, *S. aurita*, *S. pentandra*, *S. purpurea*, *Alnus glutinosa*
- bochníkovité porasty, polykormóny
- močiare, slatiny, mŕtve ramená a brehy stojatých vôd, prameniská
 - stagnujúca voda, glej, slatinné pôdy
- primárne porasty
 - štádiá primárnej sukcesie, zazemňovanie vodných nádrží, vysúšanie slatín
- sekundárne
 - zarastanie slatinných lúk
 - sekundárnych ostricových a trstínových mokradľových spol.
 - prechádzajú do slatinných jelšíň



primárne porasty

**sekundárne porasty
na opustených vlhkých lúkach**





Salicion cinereae

Salix cinerea





Iniciálne pobrežné kroviny

Salicion triandrae, Salicion eleagni, Epilobion fleischeri

- ***Salicion triandrae* – pobrežné kroviny dolných až stredných tokov riek**
 - *Salix triandra, S. purpurea, S. fragilis, S. viminalis, S. alba, Alnus glutinosa, Sambucus nigra*
- líniové porasty
 - prúdiaca voda, mladé riečne naplaveniny
- primárne aj sekundárne
 - blokované štádiá – kryhy, ničivé prívaly alebo činnosť človeka
- prechádzajú do vŕbovo-topoľových lužných lesov



A photograph showing a dense thicket of Salix triandra (three-leaved willow) growing along a riverbank. The willow bushes are prominent in the foreground and middle ground, their long, drooping branches hanging over the water. The river flows from the bottom right towards the center of the frame. In the background, a steep hillside covered in a mix of green and autumn-colored foliage rises behind the bushes.

Salix triandra



Salix purpurea



Iniciálne pobrežné kroviny horných tokov

- *Salicion eleagni, Epilobion fleischeri* – pobrežné kroviny horných tokov riek a horských potokov
 - *S. purpurea, S. eleagnos, S. fragilis, S. aurita, Myricaria germanica, Alnus incana, Picea abies*
- mozaikovité až líniové porasty
 - prúdiaca voda, ľahšie pôdy, piesčité naplaveniny, mladé štrkové lavice, chudobnejšie na živiny
- primárne
 - pionierske štádiá na nových štrkových laviciach
- sekundárne brehové porasty po odlesnení





Salix purpurea

Myricaria germanica



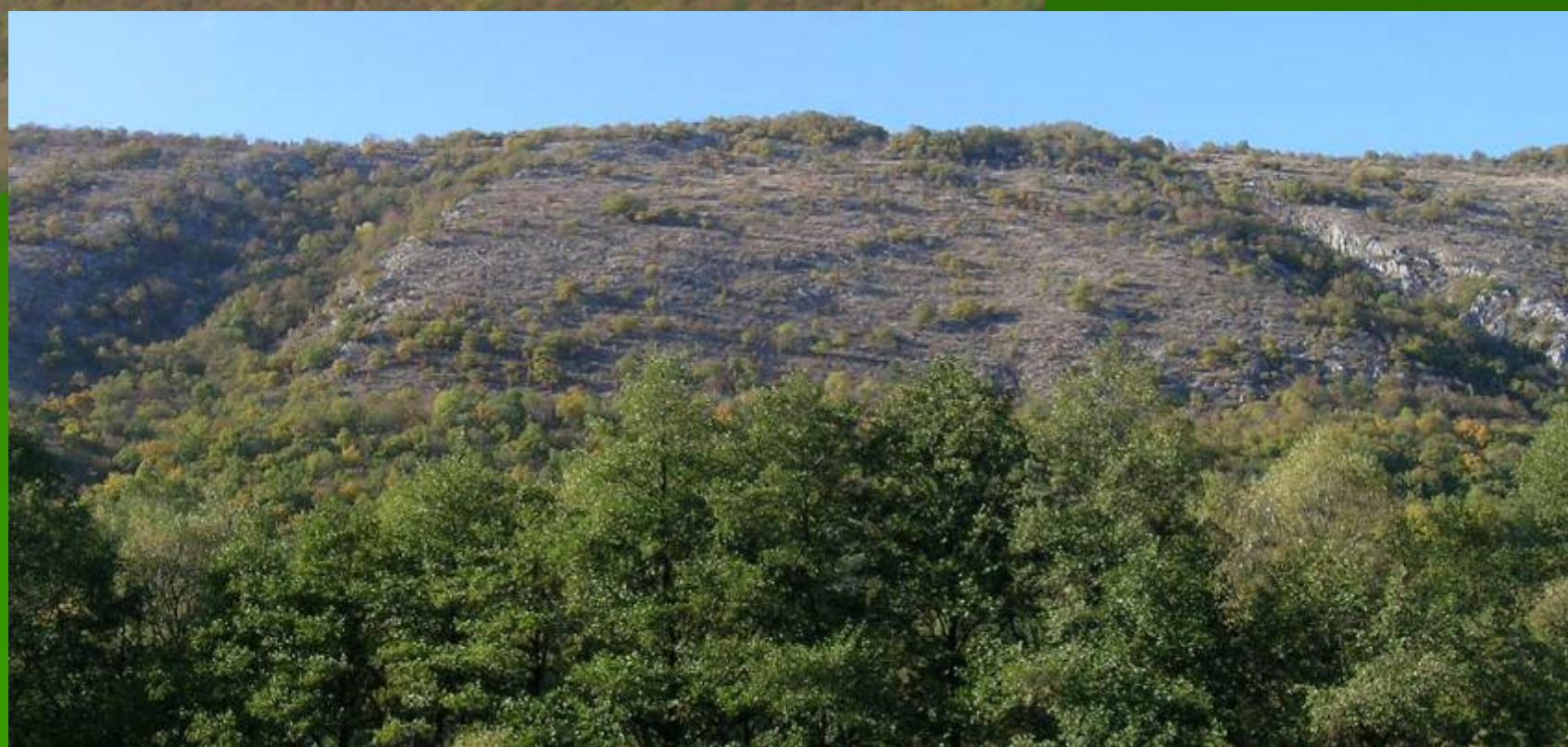
A photograph showing a dense thicket of Salix eleagnos shrubs in a forest setting. The shrubs are characterized by their silvery, pubescent leaves and tangled branches. They form a large, rounded mass in the foreground, partially obscuring a wire fence. In the background, a dense forest of coniferous trees is visible under a clear sky.

Salix eleagnos

Xerotermné a subxerofilné kroviny

Prunion fruticosae, Prunion spinosae

- *Prunion fruticosae* – kroviny lesostepí a okrajov dubových lesov
- *Cerasus fruticosa*, *C. mahaleb*, *Cottynus coggygria*, *Spiraea media*, *Cotoneaster* sp., *Rosa pimpinellifolia*, *R. gallica*, *Amygdalus nana*, *Euonymus verrucosa*, *Colutea arborescens*
(Cornus mas, *Prunus spinosa*, *Rosa* sp., *Crataegus* sp., *Ligustrum vulgare*, *Quercus* sp., *Fraxinus ornus*, *Ulmus minor*...)
- zhlukovité, mozaikovité porasty prechádzajúce do pionierskych skalných, trávnych alebo lesných spoločenstiev
- južné expozície, vypuklé reliéfy, plytká presýchavá, neutrálna až zásaditá pôda
- karbonátové a vulkanické pohoria v južnej polovici Slov.
- primárne
 - v extrémnych podmienkach, skalnaté biotopy
- sekundárne
 - po odstránení subxerofilných dubových lesov
 - na sprašiach, suché štrkové naplaveniny pri Dunaji, opuštene vinice







Spiraea media, Cerasus mahaleb, Ligustrum vulgare

Podhorské mezofilné kroviny

Prunion spinosae

- **trnkové a trnkovo-lieskové kroviny**
- dominujú kry svetlých dubových lesov
- *Prunus spinosa*, *Rosa* spec. div. (*R. canina*), *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Ligustrum vulgare*, *Šwida sanguinea*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*, *Rhamnus cathartica*, *Corylus avellana* (dom. vo vyšších polohách)
 - na vápenci *Berberis vulgaris*, *Viburnum lantana*,
 - *Cerasus avium*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, ...
- línirové porasty, zhlukovité aj plošné formácie
 - medze, okraje lesov, zarastajúce pasienky
- od pahorkatín do teplejších horských polôh
- rôzne substráty, celé Slovensko, najrozšírenejší typ „poľných“ krovín
- sekundárne
 - blokované sukcesné štádiá na stanovištiach dubovo-hrabových a podhorských bukových lesov





*Prunus
spinosa*



A photograph of a dense hedge of Swida sanguinea shrubs. The hedge is composed of many branches with small, oval-shaped leaves. Some leaves are a vibrant green, while others have turned a rich, reddish-pink color, particularly on the upper and outer branches. The hedge is set against a clear blue sky.

*Swida
sanguinea*



Rosa canina,

Crataegus laevigata,

Prunus spinosa



Acidofilné kroviny

Sarothamnion



*Sarothamnus
scoparius*

Juniperus communis



© M. Valachovič

Horské mezofilné kroviny

Corylo-Populion tremulae

- horské lieštiny
- dominuje lieska a sprevádzaná sciofytmi bukových lesov
- *Corylus avellana, Lonicera nigra, L. xylosteum, Rosa pendulina, Grossularia uva-crispa*
 - *Salix caprea, Populus tremula, Betula pendula, Picea abies, Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus*
 - E₁: mezotrofné až nitrofilné druhy horských bučín
- líniové aj plošné formácie
- horské polohy
 - rôzne substráty pohorí celého Slovenska, zhruba do 1300 m n.m.
- medze, okraje lesov, kamenice, opustené lúky, rúbaniská
- sekundárne
 - (blokované) sukcesné štádiá na stanovištiach horských bukových a jedľovo bukových lesov





*Corylus
avellana*





Horské subhygrofilné kroviny

Corylo-Populion tremulae

- svahové jelšiny; kroviny širokolistých vŕb
- dominuje jelša sivá
- *Alnus incana* (zakrpatená), *Corylus avellana*, *Frangula alnus*, *Padus racemosa*, *Picea abies*, *Populus tremula*, *Salix purpurea*; *Salix aurita*, *S. caprea*, *S. cinerea*, *Populus tremula*, *Betula pendula*
- líniové až plošné formácie
- podhorské polohy severného Slovenska (Kysuce až Pieniny) na flyši
 - tăžké zamokrené pôdy na prudkých stupňoch severne orientovaných dolných častiach svahov (zamokrených podzemnou vodou);
 - medze vo vlhkejších horských polohách Oravy a Kysúc
- sekundárne
 - (blokované) sukcesné štádiá na stanovištiach horských bukových a jedľovo bukových lesov

Nitrofilné rúbaniskové kroviny

Sambuco-Salicion caprae

- heterogénna zmes bylín, krov a mladých stromov
- *Salix caprea*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Rubus sp.*,
Sorbus aucuparia, *Populus tremula* (vyššie aj *Salix silesiaca*, *Rosa pendulina*, *Lonicera nigra*)
 - *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*
 - nitrofilné svetlomilné humideštruktívne rúbaniskové byliny (*Senecio*, *Galeopsis*, *Chamaerion...*)
- pohoria celého Slovenska, kolínnny až montánny stupeň
 - rôzne substráty, humózne minerálne bohaté pôdy
- sekundárne prechodné spoločenstvá
 - rúbaniská po mezofilných lesoch (prevažne bukových)



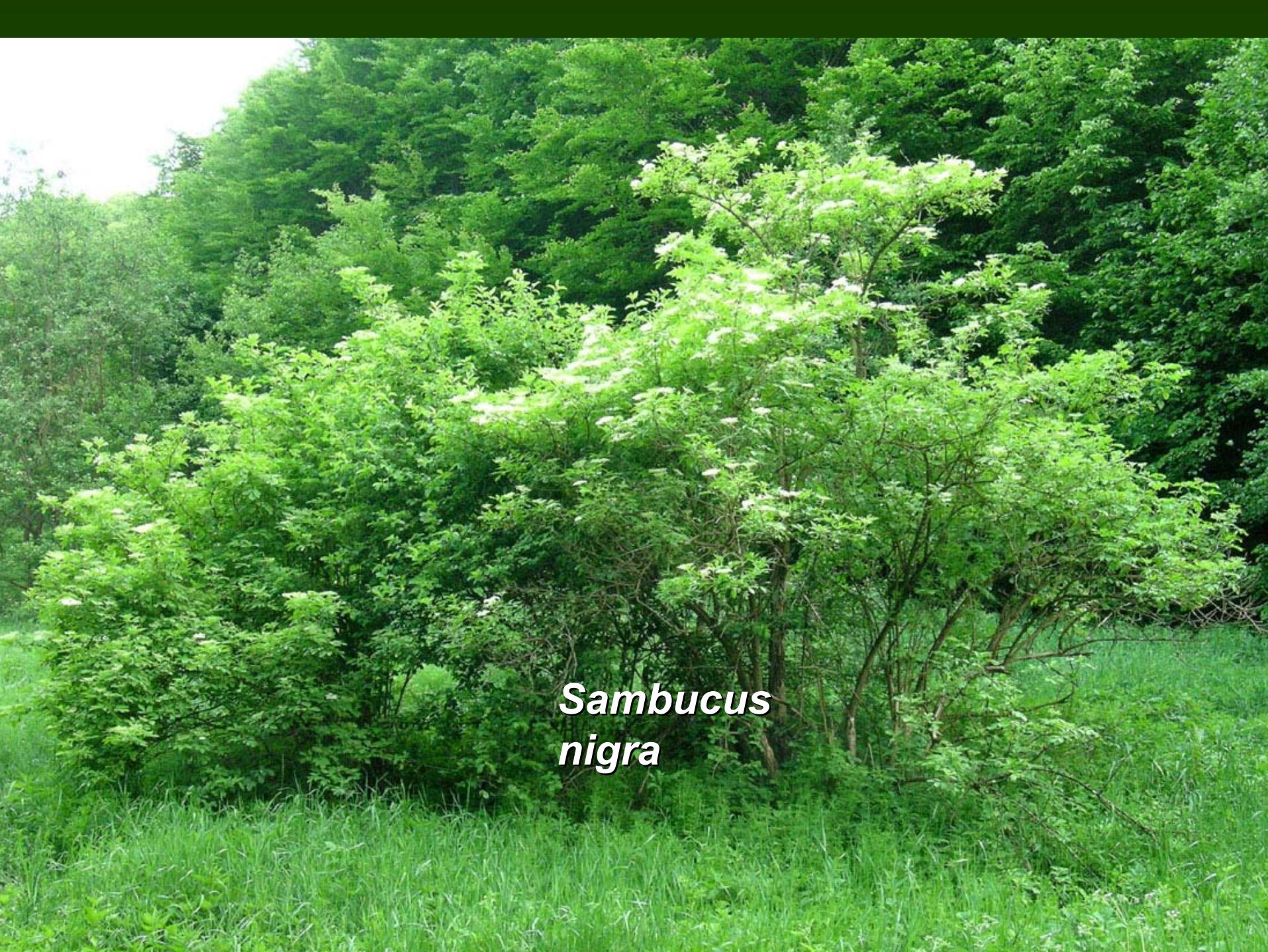
A photograph of a forest scene. In the foreground, there is a large, leafy green plant with broad leaves. Behind it, a shrub with dark green leaves is heavily laden with small, bright red berries. The background consists of a dense thicket of trees and bushes, creating a dark, textured backdrop.

*Sambucus
racemosa*

Nitrofilné ruderálne kroviny

Arctio-Sambucion nigrae

- *kroviny s dominanciou bazy čiernej*
- *Sambucus nigra*, *Salix caprea*
 - + neofyty – *Robinia pseudoaccacia*, *Negundo aceroides*...
- nížiny až pahorkatiny
 - ruderálne stanovišťa antropicky narušené a eutrofizované biotopy – rumiská, smetiská, okraje hnojených polí, poľnohospodárske objekty...
- sekundárne spoločenstvá
 - sukcesia na narušených stanovištiach – heminitrofilné lesy, lipovo-javorové lesy?

A photograph of a large, dense shrub of Sambucus nigra (Black Elderberry) in a green landscape. The shrub is the central focus, with its dark green leaves and clusters of small white flowers. It is surrounded by other green foliage and a grassy area in the foreground.

*Sambucus
nigra*



A photograph showing a dense thicket of young trees and shrubs in an urban setting. In the background, a modern building with large windows and a yellow facade is visible. The foreground is dominated by various green plants, including some with yellow autumn leaves on the left. Several thin, vertical stakes support the young trees, particularly one prominent one in the center-left. The ground is covered with low-lying vegetation and fallen branches.

Salix caprea



Nitrofilné ruderálne a neofytné kroviny

***Arctio-Sambucion nigrae,*
*Balloto nigrae-Robinion***

- kroviny s dominanciou bazy čiernej alebo neofytov
- *Sambucus nigra*, *Salix caprea*, *Lycium halimifolium*
+ neofytné stromy – *Robinia pseudoaccacia*, *Negundo aceroides*,
Ailanthus glandulosa...
- nížiny až pahorkatiny
 - ruderálne stanovišťa antropicky narušené a eutrofizované biotopy – rumiská, smetiská, okraje hnojených polí, poľnohospodárske objekty...
- sekundárne spoločenstvá
 - sukcesia na narušených stanovištiach, vývoj pôdy – heminitrofilné lesy, lipovo-javorové lesy?

Robinia pseudoaccacia,
Chelidonium majus



Ďakujem za pozornosť

Rastlinné spoločenstvá Slovenska

- lesy
- kroviny
- xerotermné trávne porasty
- lúky a pasienky
- rašeliniská a slatiny
- močiarna vegetácia slaniská
- synantropná vegetácia
- alpínske lúky
- pionierska vegetácia