

Geografie Slovenska

Vladimír Herber

Geografický ústav Přf MU Brno

podzim 2013

Atlas krajiny SR

- <http://globus.sazp.sk/atlassr/>

Geografická poloha

- střed Evropy
- na hranici Karpat a Panonské nížiny

popsáno

- více než 11 tisíc druhů rostlin
- téměř 29 tisíc živočišných druhů

biogeografického členění

- Holoarktická floristická i živočišná říše.

Biota Slovenska - VEGETACE

FAKTORY PROSTŘEDÍ:

- klimatické
- edafické
- biotické

Vývoj vegetace

- pestrost klimatických podmínek v jednotlivých geologických obdobích
- starší 3H - tropický případně subtropický ráz - zachován až do středního miocénu
- arktoterciérní druhy - podobné dnešnímu rostlinstvu čínsko-japonské oblasti
- zachovaly se fosílie rodů Magnolia aj.
- vlivem postupného ochlazování a rostoucí kontinentalitou klimatu začaly některé velmi náročné rostliny jako například palmy, fíkovníky, oleandry, myrty ze střední Evropy mizet
- ze severní se do střední Evropy začalo stěhovat tzv. boreální rostlinstvo a ve vysokých pohořích se začala vytvářet vysokohorská vegetace
- Velké změny v důsledku střídání chladných ledových dob (glaciálů) a teplých meziledových období v průběhu 4H
- cca před 8300 lety skončila poslední doba ledová na celém území Slovenska přirozeně vyvinuty jednotlivé vegetační stupně

Přirozená vegetace – veg. stupně

- podél řek na říčních nivách - lužní lesy, diferenciace podle četnosti záplav
- oblast Panonské pánve a přilehlá území - převážně světlé teplomilné a suchomilné smíšené dubové lesy (typické i pro karbonátové horniny Slovenského krasu)
- ve stř. holocénu - dubové lesy sahaly až do výšek okolo 600 až 700 m n. m.
- ve vyšších polohách - bukové a smíšené jedlo-bukové lesy s příměsí smrku
- bučiny - nejrozšířenější typ lesních porostů s výškovým rozšířením od 400 m n.m. na sev. svazích až po více než 1000 m n.m.
- často pralesovitý charakter – např. Dobročský nebo Badínský prales (Bukovské vrchy)

- v oblasti současného smrkového stupně se původně rozkládaly jehličnaté lesy s příměsí různých listnáčů
- smrkový stupeň je rozšířen od 1 050 m n.m. po horní hranici lesa
- nejvýše položený stupeň lesní vegetace
- v průběhu boreálu v nejvyšších polohách vysokých slovenských pohoří postupně mizela sněhová pokrývka a zbytky ledovců a začal se formovat vegetační stupeň kosodřeviny.
- V nadmoř. výškách nad 1800 metrů rostla společenstva alpínských luk

ZONACE - STUPŇOVITOST

- planární (200) lužní lesy
- kolinní (500) DB, DB-HB
- submontánní (1000) BK
- montánní (1500) SM
- subalpínský (1800) KS
- alpínský VB, byliny
- subnivální (>2300)

Vegetační stupně

vegetační stupeň	nadmořská výška (m n.m.)	průměrná roční teplota (°C)	roční úhrn srážek (mm)	vegetační doba (dny)
nivní	do 300	více než 8,5	méně než 550	více než 170
dubový	300 - 350	8,0 - 8,5	550 - 600	165 - 170
dubovo-bukový	300 - 400	7,5 - 8,0	600 - 650	160 - 165
bukovo-dubový	400 - 550	6,5 - 7,5	650 - 700	150 - 160
bukový	550 - 600	6,0 - 6,5	700 - 800	140 - 150
jedlovo-bukový	600 - 700	5,5 - 6,0	800 - 900	130 - 140
smrkovo-bukový	700 - 800	4,5 - 5,5	900 - 1050	115 - 130
bukovo-smrkový	900 - 1050	4,0 - 4,5	1050 - 1200	100 - 115
smrkový	1050 - 1350	2,5 - 4,0	1200 - 1500	60 - 100
kosodřeviny	1350 - 1850	2,0 - 2,5	1500 - 1700	40 - 60
alpínský	více než 1850	méně než 2,0	více než 1700	méně než 40

Reliktní druhy

- pozůstatky flóry a fauny z minulých geologických období,
- relikty flóry mají obvykle ostrůvkovitý výskyt – díky specifickým stanovištním podmínkám.

Typy reliktnů:

1. sporadicky se vyskytující třetihorní relikty z teplého období na konci třetihor (břečťan popínavý nebo listnatec čipkový)
2. glaciální relikty - zbytky zachovalé vegetace po ústupu ledovce, kdy se arkticko-alpínské druhy přesouvaly do vysokých poloh (nadmořských výšek), kde se udržely dodnes - mnoho vysokohorských druhů, například mák alpínský Burserův, dryádka osmilítková, vrba sítkovaná, astra alpínská nebo hořec Clusiův.
3. nejčetnější skupina - postglaciálních reliktnů z období holocénu - teplomilné rostliny (hlaváček jarní, vstavač purpurový, šafrán Heuffelův. Na druhé straně arktický původ mají medvědík alpínský nebo lomikámen.

Endemity

- rostliny rozšířené pouze v určité oblasti, přičemž areál jejich rozšíření může být různě velký
- západokarpatské, východokarpatské, karpatské a panonské endemity
- na Slovensku je 92 klasifikovaných jako endemity a 161 jako nepůvodní druhy přirozeného původu

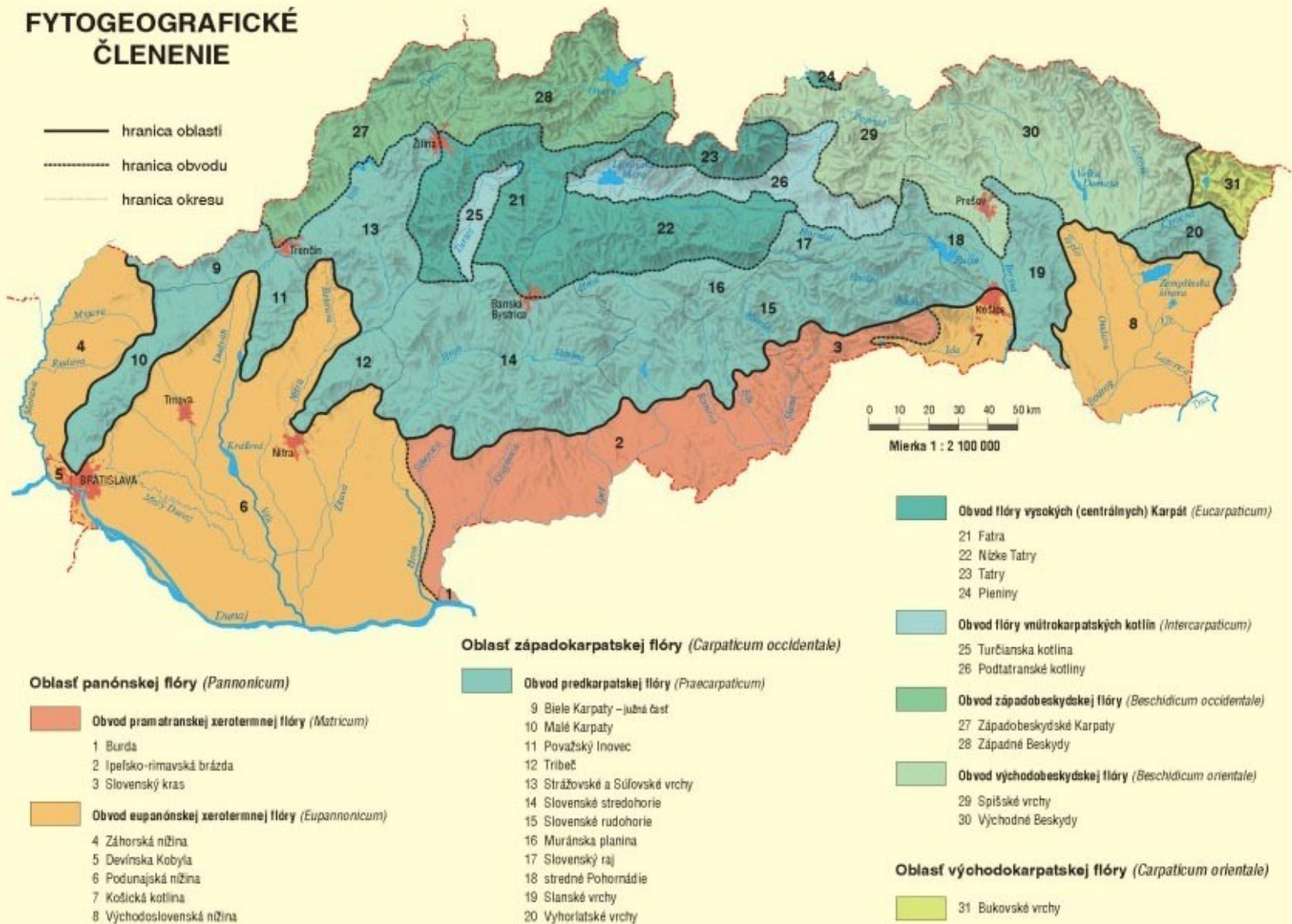
Podle původu rozlišujeme dva typy endemitů:

- paleoendemity - mají původ ve třetihorách (lýkovec slovenský)
- neoendemity - pocházející ze čtvrtohor

Fytogeografické členění

oblast	podoblast	provincie	obvod	podobvod
Holoarktis	Eurosibiřská	Ponticko-Panónská	Pannonicum	Eupanonicum
				Matricum
		Středoevropská	Carpaticum Occidentale	Praecarpaticum
				Eucarpaticum
				Intracarpaticum
				Beschidicum Occidentale
				Beschidicum Orientale
		Carpaticum Orientale	-	

FYTOGEOGRAFICKÉ ČLENENIE



Pannonicum zahrnuje na území Slovenska nížiny, Jihoslovenskou kotlinu, Cerovou vrchovinu, Bodvianskou pahorkatinu, Slovenský kras a jižní část Košické kotliny. Na tato území se vážou četné teplomilné druhy.

obvod západokarpatské flóry (Carpaticum Occidentale) má v porovnání s panónským horský až vysokohorský charakter. Velká pestrost fyzickogeografických podmínek podmínila značnou diferenciaci flóry, i proto je obvod rozdělen do pěti podobvodů:

- podobvod předkarpatské flóry (Praecarpaticum) je přechodným typem s četnými teplomilnými druhy, zahrnuje například území Malých Karpat, Strážovských vrchů či Revúcké vrchoviny.
- podobvod vysokých Karpat (Eucarpaticum) zahrnuje nejvyšší pohoří Tatry, Nízké Tatry, Chočské vrchy, Velkou a Malou Fatru a Pieniny.
- podobvod vnitrokarpatských kotlin (Intracarpaticum) je velmi pestrý a vytváří jednotlivé izolované regiony (např. Turčianská, Podtatranská nebo Hornádská kotlina).
- Západobeskydská flóra (Beschidicum Occidentale) - zastoupena ve flyšovém pásmu a ve floristicky pestrém bradlovém pásmu.
- původní lesní společenstva východobeskydské flóry (Beschidicum Orientale) tvořily převážně bučiny.

Obvod Carpaticum Orientale (východokarpatské flóry) je zastoupen pouze Bukovskými vrchy se velkým podílem endemických a reliktních druhů.

Zoogeografické členění

říše	oblast	podoblast	zóna	provincie	subprovincie
Holoarktis (Arktogea)	Paleoarktická	Eurosibiřská	Stepi	Panonská pánev	Západopanonská
					Matransko-Zemplínská
					Východopanonská
			Listnaté lesy	Karpaty	Západokarpatská
					Východokarpatská

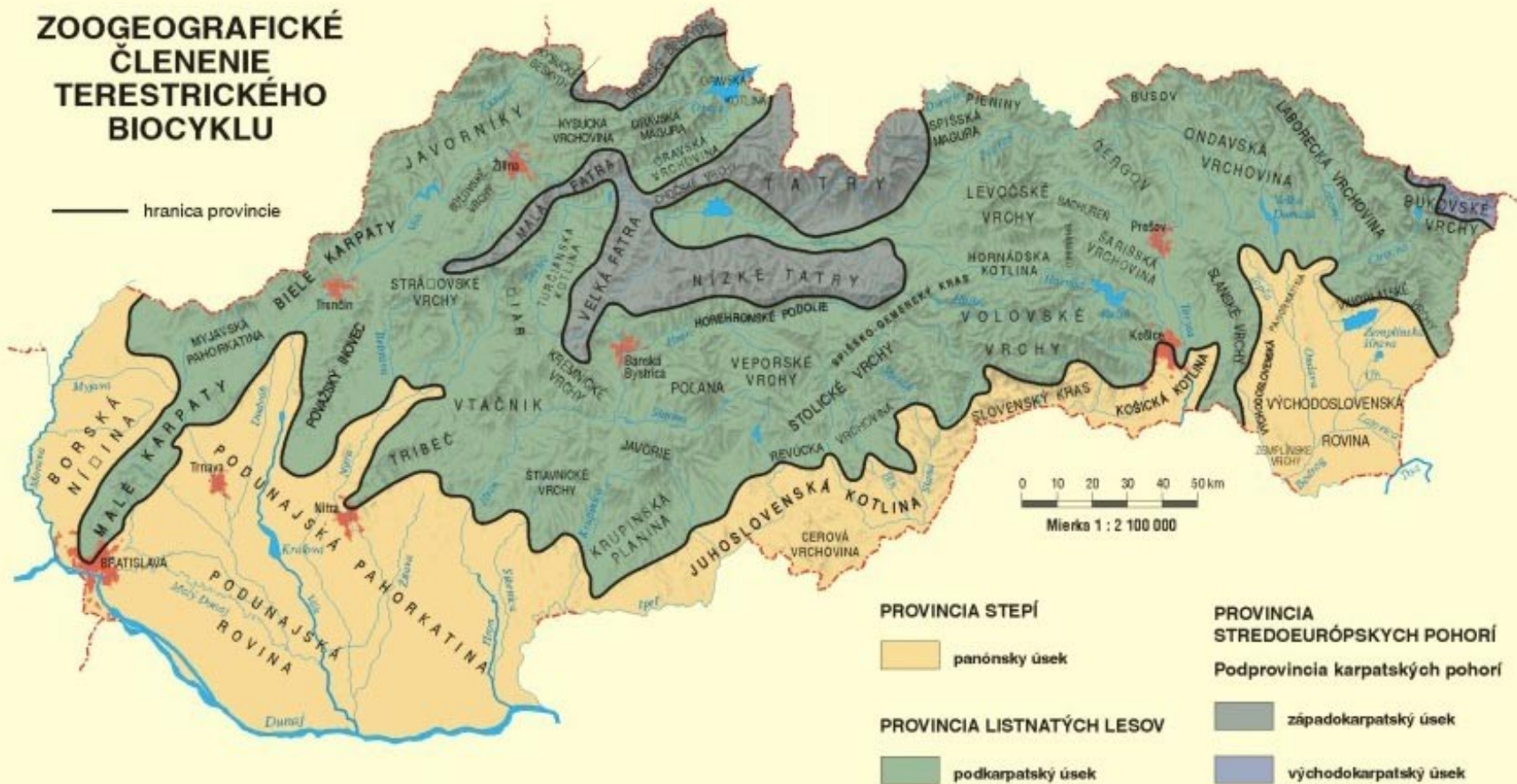
Zóna stepí

- jižně od zóny listnatých lesů
- pás od Kaspického moře a zákrutu Volhy na východě přes území v okolí Azovského a Černého moře až do Besarábie a na západě vybíhá do Panonské pánve
- od zóny listnatých lesů ji na území Slovenska odděluje karpatský oblouk
- Panonská pánev - pouze severozápadní okraj zóny stepí a její největší část leží v Maďarsku
- na území Slovenska zahrnuje Borskou, Podunajskou a Východoslovenskou nížinu, Jihoslovenské kotliny, Slovenský kras, jih Košické kotliny a Zemplínské vrchy
- zasahuje přibližně do nadmořské výšky 300 metrů a představuje nejteplejší část celého Slovenska
- četně jsou zde proto zastoupeny teplomilné druhy.

Zóna listnatých lesů

- rozsáhlé území v záp. a stř. Evropě na jihu od Pyrenejí přes Alpy až na sever Balkánského poloostrova a na severu až po Baltské moře, Velkou Británii, Irsko a jižní část Skandinávie
- na území Slovenska - provincie Karpaty, která zahrnuje jak pohoří, tak vysoko položené kotliny Karpat
- velká většina druhů listnatých lesů se na území Slovenska přestěhovala v poledové době z lesních ostrůvků v jv. a jz. Evropě, příp.i z alpského oblasti
- převážně invazní složka slovenské fauny
- velmi různorodé území, vyskytují se zde jak endemické druhy Karpat, tak stepní a lesostepní druhy z jihu

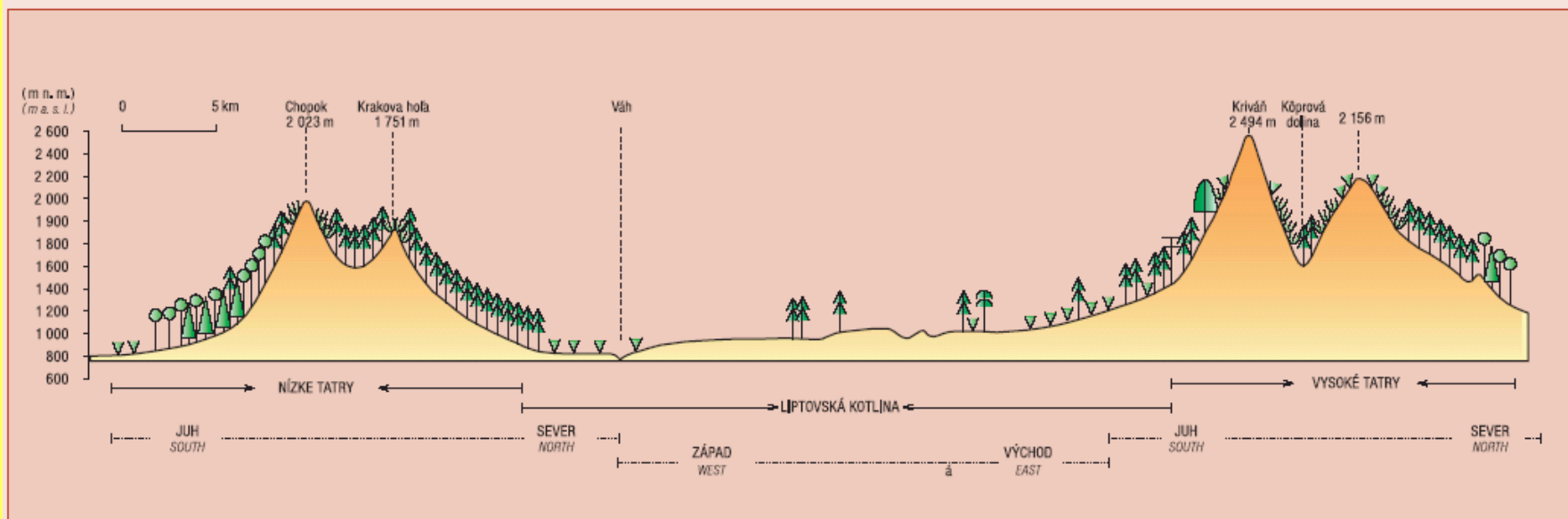
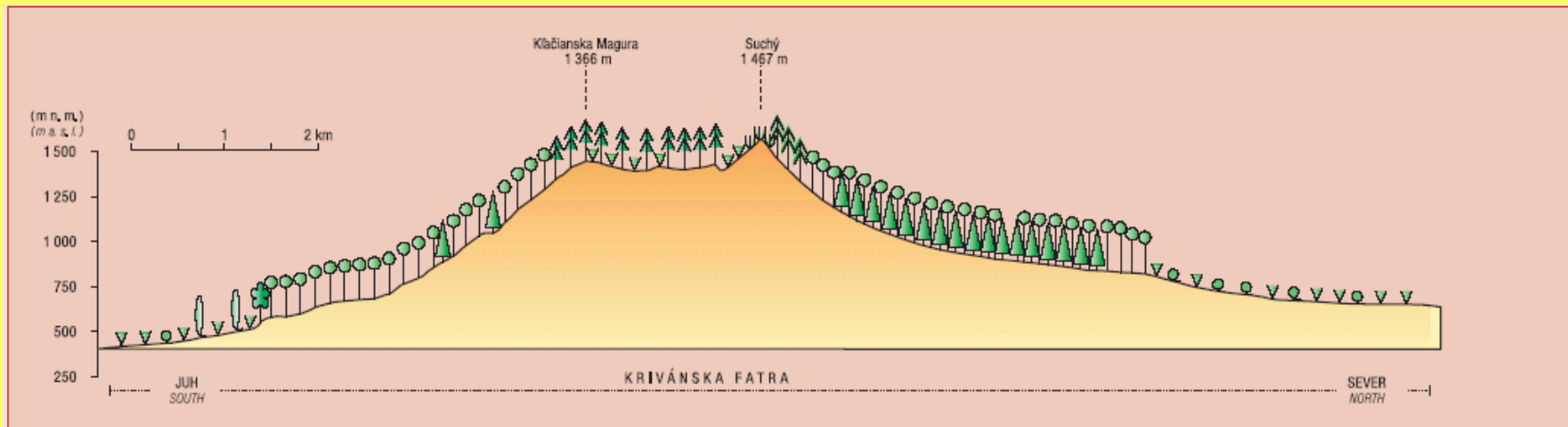
ZOOGEOGRAFICKÉ ČLENENIE TERESTRICKÉHO BIOCYKLU



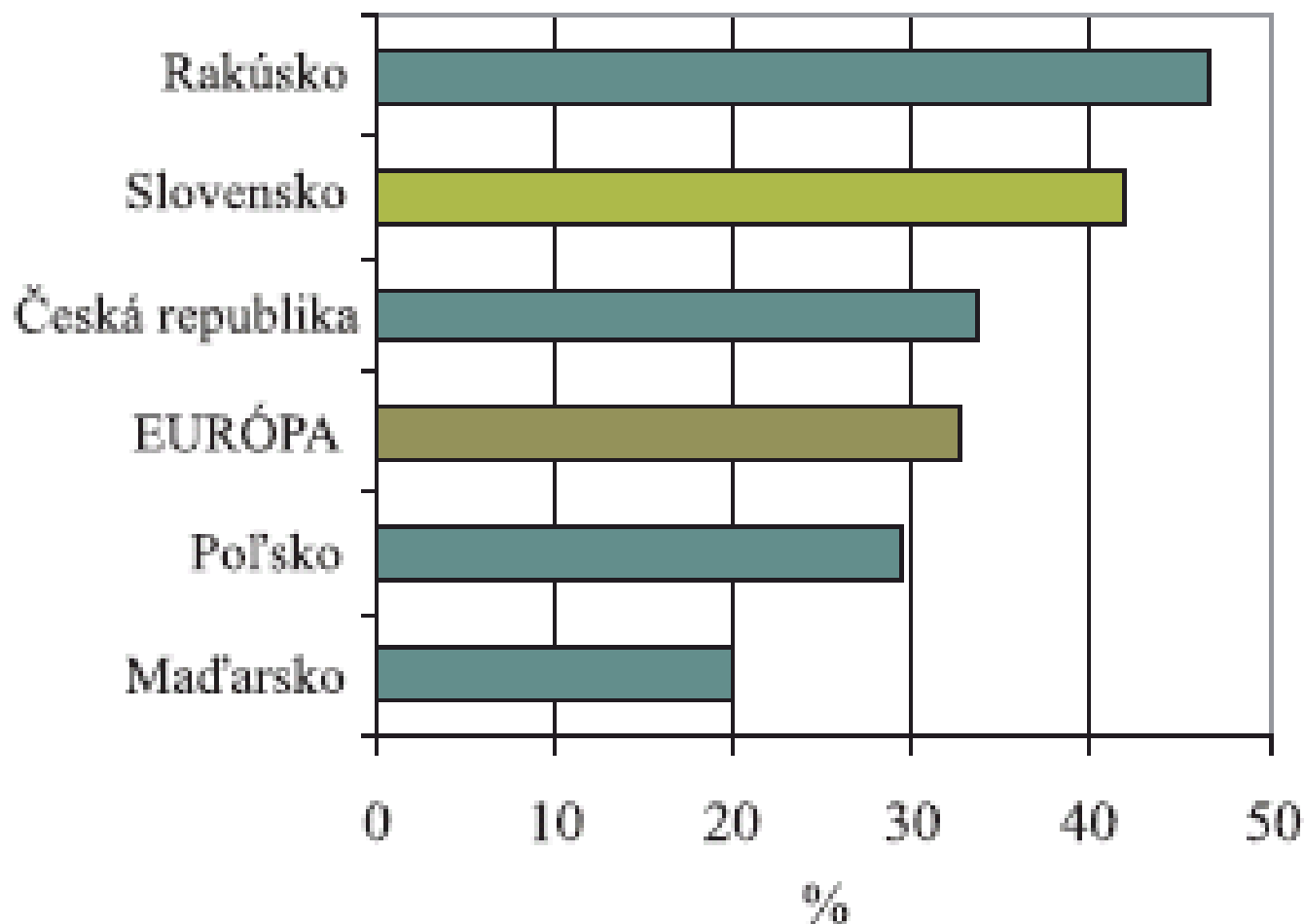
Okrem terestrického (pevninového, zemskeho) biocyklu, členíme aj **limnický** (sladkovodný) **biocyklus**.
 V úmorní Baltského mora vyčleňujeme **ATLANTICKÚ PROVINCIU**, ktorá zaberá jej **popradský okres**.
 V úmorní Čierneho mora vyčleňujeme **PONTOKASPICKÚ PROVINCIU** s 3 okresmi: **hornováčsky okres**,
podunajský okres (stredoslovenská a západoslovenská časť), **potiský okres** (slanská a latorická časť).

Lesy

smrčiny	Javorníky – Levočské vrchy-s.Rudohoří
bučiny	M. Karpaty – j. Rudohoří - N. Beskydy
doubravy	jižní Slovensko, úpatí svahů
bory	Záhorská nížina
jedliny	Žiarská kotlina, vých. okraj Rudohoří
lužní lesy	dolní Morava, ramena Dunaje



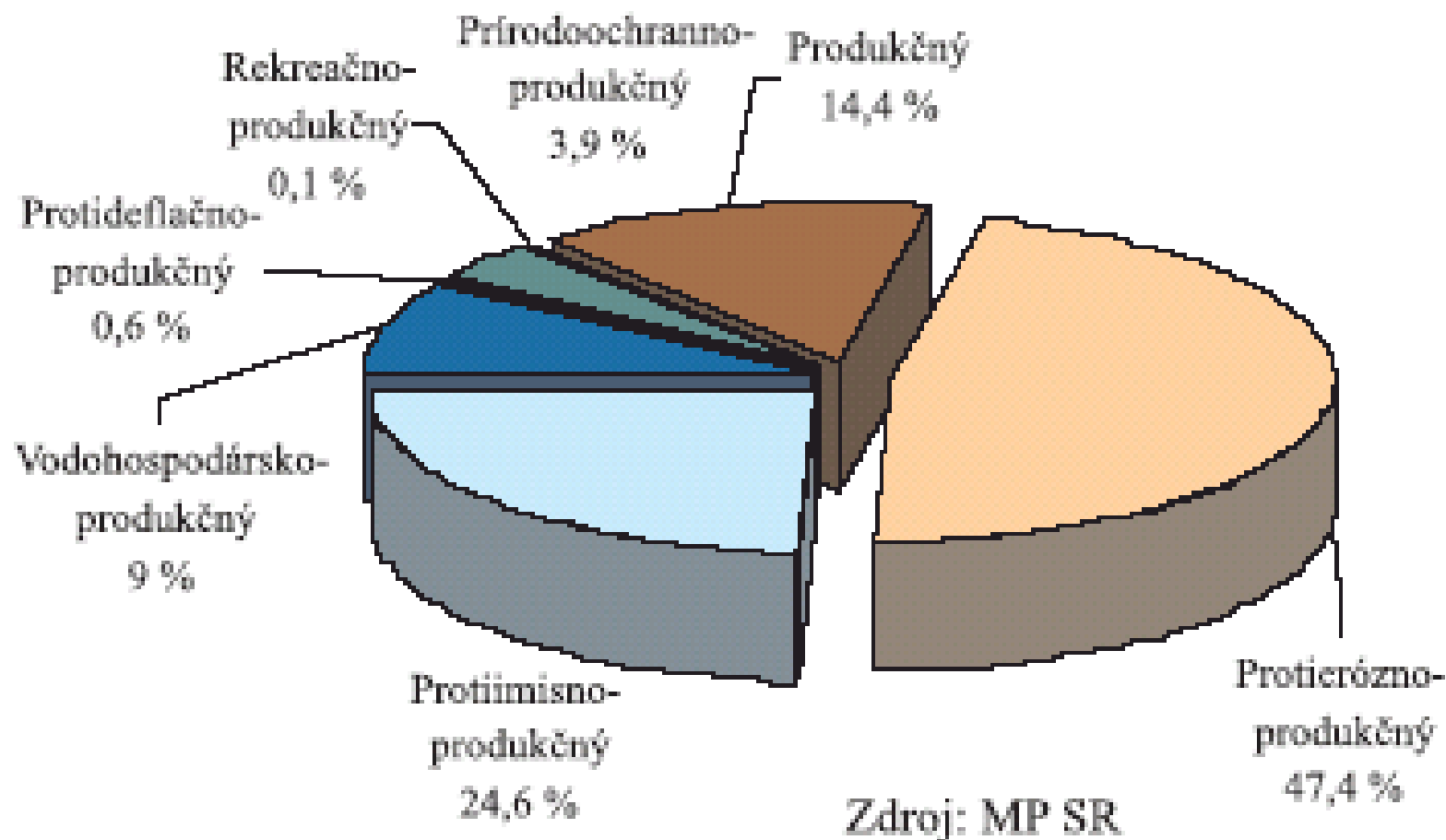
Graf 210. Porovnanie lesnatosti vybraných štátov (%)



Zdroj: Forest Resources of Europe, UN, 2000

Kategorie lesů	Plocha porostů	
	tis. ha	%
Hospodářské	1 284,5	66,6
Ochranné	324,8	16,8
Zvláštního určení	320,0	16,6
Celkem	1 929,3	100,0

Graf 213. Štruktúra funkčných typov v hospodárskych lesoch





smrek obyčajný
(*Picea abies*)



borovica lesná
(*Picea abies*)



jedľa biela
(*Abies alba*)



smrekovec opadavý
(*Larix decidua*)



šiš obyčajný
(*Taxus baccata*)



buk lesný
(*Fagus sylvatica*)



šub lesný
(*Quercus robur*)



vrbša biela
(*Salix alba*)



topol čierny
(*Populus nigra*)



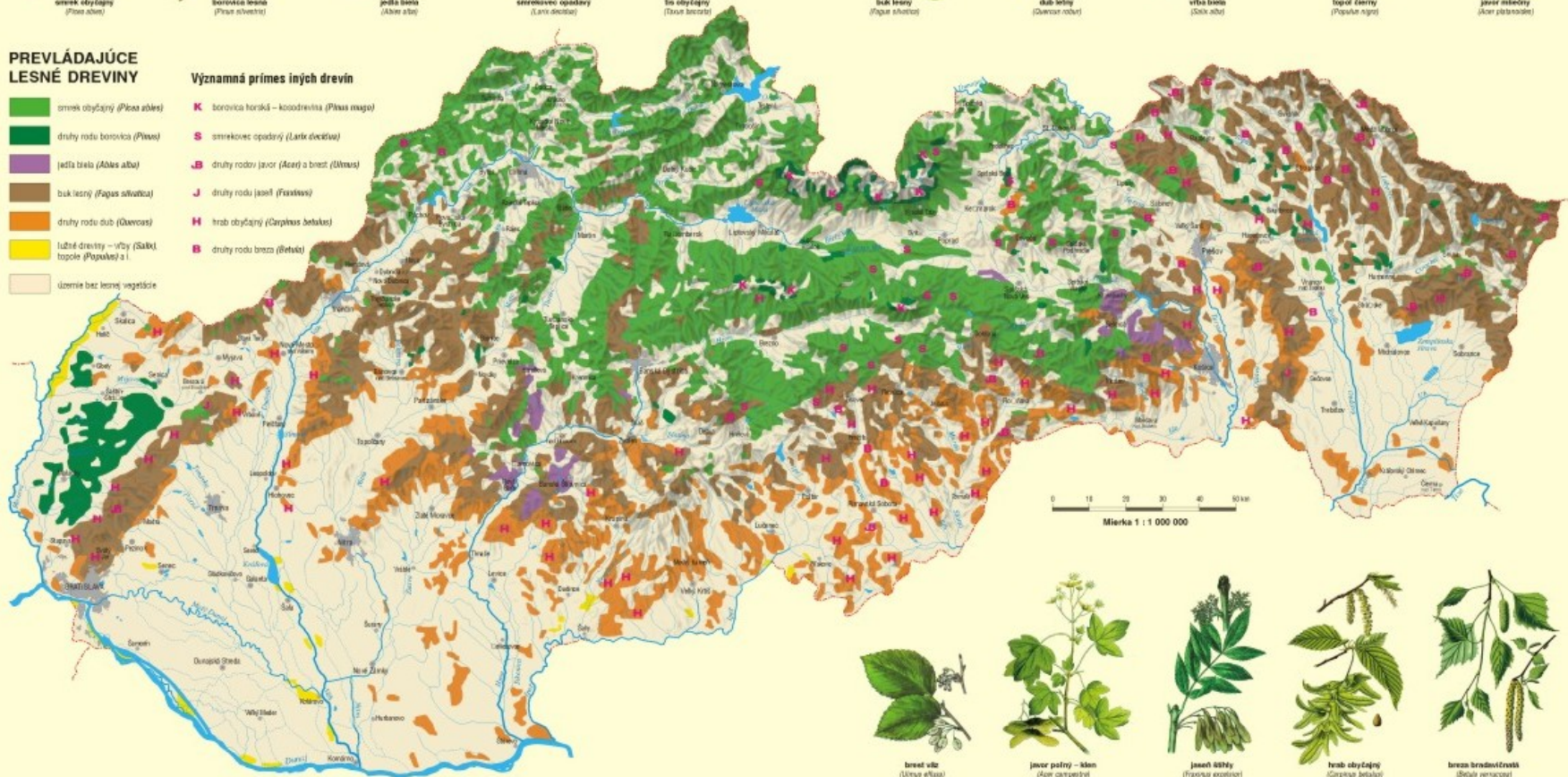
jaseň mliečny
(*Acer platanoides*)

PREVLÁDAJÚCE
LESNÉ DREVINY

- smrek obyčajný (*Picea abies*)
- druhý rodu borovica (*Picea*)
- jedľa biela (*Abies alba*)
- buk lesný (*Fagus sylvatica*)
- druhý rodu dub (*Quercus*)
- lužné dreviny – vrbý (*Salix*), topole (*Populus*) a
- územie bez lesnej vegetácie

Významná prítomnosť iných drevín

- K** borovica horská – kosodrevina (*Picea mugo*)
- S** smrekovec opadavý (*Larix decidua*)
- J** druhý rodu javor (*Acer*) a breza (*Ulmus*)
- J** druhý rodu jaseň (*Fraxinus*)
- H** hrab obyčajný (*Carpinus betulus*)
- B** druhý rodu breza (*Betula*)



breza vlná
(*Ulmus effusa*)



jaseň poľný – klen
(*Acer campestre*)



jaseň čierny
(*Fraxinus excelsior*)

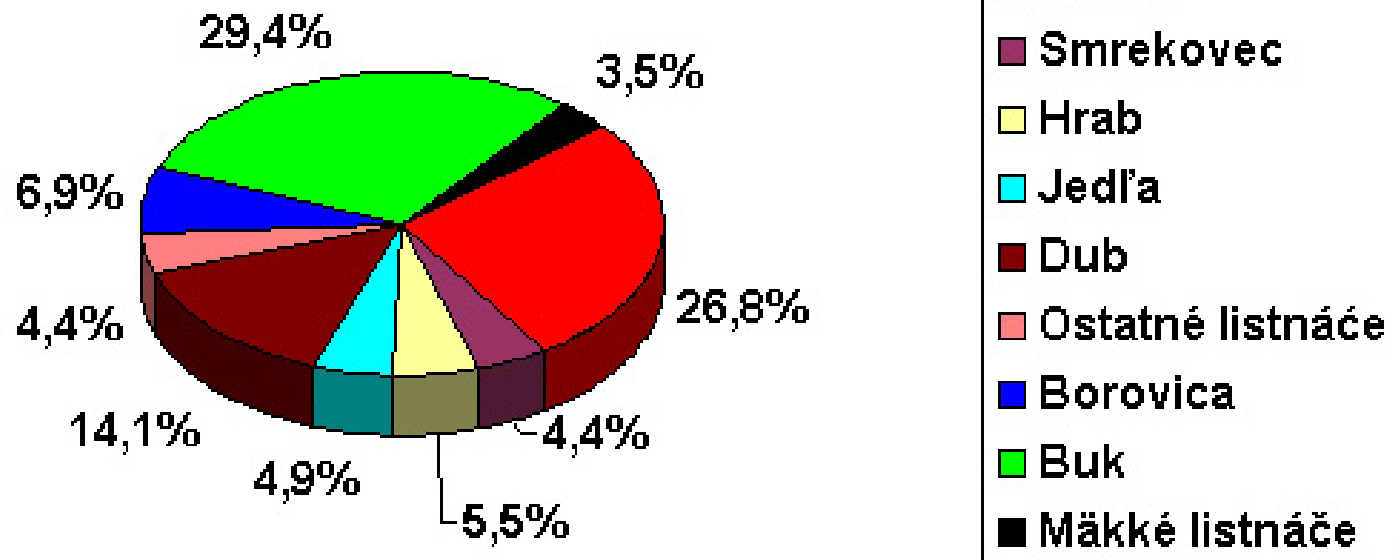


hrab obyčajný
(*Carpinus betulus*)



breza bielehá/černá
(*Betula pendula*)

Zastúpenie drevín



Podíl plošného zastoupení dřevin v lesích SR

Dřevina	podíl (%)
smrk	26,5
jedle	4,2
borovice	7,3
modřín	2,3
kosodřevina	1,0
Jehličnany celkem	41,3

Podíl plošného zastoupení dřevin v lesích SR

Dřevina	podíl (%)
dub	11,0
dub cer	2,5
buk	30,7
habr	5,7
jasan, javor	3,2
ostatní listnáče	5,6
Listnáče celkem	58,7

Použité zdroje

- <http://geography.upol.cz/soubory/lide/smolova/RGSR/ucebnice/fg/biota.html>

Atlas krajiny Slovenska

- <http://globus.sazp.sk/atlassr/>