

PŘIROZENÉ LESNÍ EKOSYSTÉMY LESOSTEPNÍ EKOSYSTÉMY

Skalní lesostepi a lesostepi

- v nejteplejších, suchých oblastech,
na vápencích nebo na vyvřelinových podložích
- druhově velmi pestrá společenstva
(kosatec nízký, hvozdík moravský, třemdava bílá,
drvodělka fialová, ploskorozi)

PŘIROZENÉ LESNÍ EKOSYSTÉMY DOUBRAVY

Teplomilné doubravy
Dubohabřiny
Acidofilní doubravy

Teplomilné doubravy:

- Doubravy s dubem šípákem (šípákové doubravy):

dub pýřitý (šípák), dub zimní, dřín, trnka, hlohy, třemdava bílá, bělozářky...

- fauna: pestré složení - bezobratlí, plazi, ptáci, drobní savci

(Perialpidské bazifilní teplomilné doubravy a Panonské teplomilné doubravy na spraši)

- Doubravy bez šípáku (subxerofilní doubravy):

(Panonské tepl. doubravy na písku, Středoevropské bazifilní tepl. doubravy, Acidofilní tepl. doubravy)

- na planinách i na svazích; několik typů dle podkladu a podmínek

- přibývá dub zimní i letní, jilm habrolistý, jeřáby aj., bohaté bylinné patro

- např. bělozářka liliovitá

- pestré složení fauny: bezobratlí, plazi, ptáci, drobní savci

Dubohabřiny (dubohabrové háje)

- na mírně zvlněných, úrodných terénech

- vystupují až do teplých pahorkatin, do 450 - 500 m n.m.

- dub zimní i letní, habr, lípy, javor mléč, babyka

- ptačinec velkokvětý, srha laločnatá, jaterník podléška, prvosenky...

- fauna velmi bohatá : mj. žluva hajní, dudek chocholatý + zvířena listnatého lesa; bohatství bezobratlých vázaných na stromové patro (zejména na duby): např. roháč obecný, tesařík obrovský...

(Hercynské d., Polonské d., Karpatské d. a Panonské dubohabřiny)

Acidofilní (kyselé) doubravy

- od pahorkatin do podhůří, i chladnější oblasti, obvykle na žule nebo rule
- dub zimní i letní
- bylinné patro: bika hajní, kostřava ovčí, borůvka, vřes, jestřábníky...
- keřové patro chudší: občasně krušina olšová
- fauna, zvl. bezobratlých, je chudší než v jiných doubravách, je však typická
- v minulosti značně rozšířené, zvláště v Čechách

(tyto lesy zahrnují: Suché acidofilní doubravy, Vlhké acidofilní doubravy, Acidofilní doubravy na písku a Subkontinentální borové doubravy)

Subkontinentální borové doubravy:

- od pahorkatin do podhůří, na velmi chudých podkladech (pískovce)
- **duby + borovice**
- převažuje borůvka, kostřava ovčí, metlička křivolaká, vřes, mechy

PŘIROZENÉ LESNÍ EKOSYSTÉMY - BUČINY

Jsou důležitými ekosystémy v pahorkatinách, podhůří i v nižších horských pásmech, v rozsahu výšek cca 250 - 1100 m n.m.
Lze rozlišit bučiny vápnomilné, květnaté, acidofilní a horské.

Vápnomilné bučiny

- vzácně v nižších polohách a v pahorkatinách, na vápencích, na svazích
- buk je doprovázen dřínem, javory, lípou (příp. tisem)
- okrotice červená a o. bílá, střevíčník pantoflíček
- fauna relativně bohatá, např. plch velký

Květnaté bučiny (a jedliny)

- nejvíce rozšířený typ bučin, na bohatých, vlhčích podkladech
- vtroušené jiné dřeviny, zejména habr (habrobučiny), javory, jedle
- keřové patro: líska, zimolez
- druhově bohaté bylinné patro: mařinka vonná, bažanka vytrvalá, kyčelnice devítilistá, věsenka nachová, kopytník evropský...

Acidofilní (kyselé) bučiny a jedlobučiny

- bučiny na chudých podkladech; jsou listnaté i smíšené
- bylinné patro chudé či velmi chudé (bika hajní a lesní, třtina chloupkatá, někdy kapradiny), může i zcela chybět

PŘIROZENÉ LESNÍ EKOSYSTÉMY - BUČINY

Horské klenové bučiny a jedlobučiny

- buky doprovází javor klen, jedle, smrk, jeřáb
- keřové patro je chudé
- bylinné patro může být bohaté: metlička křivolaká, kokořík přeslenitý, kapradiny, lilie zlatohlavá...
- výskyt až do 1100 m n.m.

Fauna a flora bučin:

- řada druhů bezobratlých vázaných na buky, případně jedle tesařík alpský, t. jedlový, martináček bukový, řada měkkýšů
- některé význačné druhy rostlin a hub: vranec jedlový, korálovec jedlový, k. bukový
- v rozsáhlých podhorských lesích velké šelmy, jelen evropský, čáp černý

PŘIROZENÉ LESNÍ EKOSYSTÉMY

Horské smrčiny (klimaxové smrčiny)

(Horské třtinové smrčiny a Horské papratkové smrčiny)

- nad pásmem bučin, obvykle ve výškách nad 1000 m n.m.
- dominance smrku, vtroušen jeřáb ptačí, javor klen
- chudé keřové patro
- borůvka, třtina chloupkatá, kapradiny (paprátka horská), mechy
- v otevřených partiích bylinné patro, hořec tolitovitý
- flora i fauna odpovídá severské smrkové tajze: tetřev hlušec, ořešník kropenatý, kos horský, kozlíček smrkový, rys ostrovid...
žebrovice různolistá, bradáček srdčitý

Pásmo kosodřeviny

- obvykle nad 1200 m n.m., u nás jen ojediněle (Krkonoše)
- kosodřevina = borovice kleč, vtroušen smrk, jeřáb
- vřes, borůvka, brusinka, rdesno hadí kořen, hořec tolitovitý, mléčivec alpský, havéz česnáčková...
- okáči rodu Erebia

Poznámka: kleč se u nás nachází i v okrajových částech vrchovišť (Šumava, Kruš.hory)

Kosodřevina se prolíná se **Subalpínskými listnatými křovinami** (Subalpínské křoviny s vrbou laponskou, Vysoké subalpínské listnaté křoviny), **a s jinými typy subalpínské vegetace.**

VÝŠKOVÉ STUPNĚ (BOTANICKÉ)

Název stupně	<u>Přibližná nadmořská výška (m n. m.)</u>	
	V České rep.	Ve Slovenské rep.
Planární (nížinný)	do 200	do 200
Kolinní	200 - 400	200 - 500
Submontánní (podhorský)	400 - 700	500 - 900
Montánní (horský)	700 – 1 300	900 – 1 400
Subalpínský	Nad 1 300	1 400 – 1 800
Alpínský	---	1 800 – 2 300
Subnivální	---	nad 2 300

PŘIROZENÉ LESNÍ EKOSYSTÉMY - AZONÁLNÍ

Lužní lesy a mokřadní olšiny

- v povodí řek, pravidelně či občasně zaplavované, na bohatých půdách
- měkké luhy: vrby (vrba bílá, v. křehká), topol černý i bílý
- tvrdé luhy: dub letní, jasan ztepilý, jilmy (j. habrolistý, j. vaz), topoly
- jasanovo-olšové údolní luhy: dříve velmi rozšířené
- olšiny: - mokřadní olšiny
 - horské olšiny s olší šedou
- jarní byliny luhů: sněženka podsněžník, bledule jarní, dymnivka dutá, ladoňka dvoulistá, orsej jarní, křivatec žlutý...
- bobr evropský, volavky, kormorán velký
- řada bezobratlých: listonozi, žábbronožka sněžní, řada měkkýšů, tesařík pižmový, batolec duhový a červený

Suché bory (reliktní bory)

- na skalnatých, pískovcových, vápencových i hadcových podkladech
- borovice + bříza nebo dub zimní, přimíšeny jeřáb ptačí či j. muk
- na kyselých podkladech: acidofilní traviny nebo keříčky borůvek, brusinek, vřesů + mechy... medvědice lékařská
- vápencové podklady: flora bohatá - např. toříč hmyzonosný
- hadcové podklady: ojedinělý výskyt u nás
- fauna druhově chudší, ale u bezobratlých specifická (sklípkánek hnědý)
(krasec měďák)

(Boreokontinentální bory, Lesostepní bory, Perialpidské hadcové bory)

PŘIROZENÉ LESNÍ EKOSYSTÉMY - AZONÁLNÍ

Sut'ové a roklinové lesy

- velmi specifické podmínky, příkré svahy
- lípy, javory, buk, jasan ztepilý, jilm horský, habr
- flora je spíše vlhkomilná: měsíčnice vytrvalá, česnáček lékařský, udatna lesní, meruzalka alpská, kopřiva dvoudomá, jazyk jelení
- některé specifické druhy měkkýšů (slimáček horský, vřetenatka rovnoústá, závornatka křížatá, zuboústka sametová) a hmyzu
- mechy
- vzhledem k nepřístupnosti terénu relativně zachovalé ekosystémy

Rašelinné a podmáčené smrčiny

- podmáčené smrčiny: horské smrčiny „sestupující“ až do cca 500 m n.m.
- rašelinné smrčiny tvoří lemy horských rašelinišť (vrchovišť)
- smrk, roztroušeně břízy, krušina olšová
- druhově bohaté mechové patro (rašeliník!),
dále borůvka, brusinka, vlochně, kapradiny, aj...
- flora i fauna odpovídá horským klimaxovým smrčinám

Poznámka: další typy rašelinných lesů budou zmíněny v části věnované rašeliništím

Terminologie ekosystémů:

Lesnická:

Lesní vegetační stupně

Botanická:

Fytocenologické svazy

Katalog biotopů České republiky

AOPK, 2001, 2010

Editori: Milan Chytrý, Tomáš Kučera, Martin Kočí

Biotopy Slovenska zaradené do Smernice o biotopoch č. 92/43/EHS

Interpretačný manuál

VALACHOVIČ M., STANOVÁ V., DRAŽIL T., MAGLOCKÝ Š. (eds):

Daphne - Inštitút aplikovanej ekológie a Botanický ústav SAV,

Bratislava, 2002, 145.

PROBLEMATIKA OCHRANY LESŮ, LESNÍ FLORY A FAUNY

Hlavní důvody současného nepříznivého stavu lesů:

- naprosto nevhodná druhová skladba a výsadba monokultur
- holosečná těžba
- existence stejnověkých lesů
- poškozování emisemi, příp. hmyzem v minulosti i dnes
- okyselování lesních půd
- nevhodný způsob zalesňování holin
- poškozování semenáčků okusem přemnožené spárkaté zvěře

Důvody současného nepříznivého stavu lesních ekosystémů

- ukončení pařezinového hospodaření a lesní pastvy
(v určitých oblastech)
- absence tzv. středních lesů
- absence přestárých stromů a ležících kmenů (odumřelého dřeva)
- fragmentace lesů (v určitých oblastech)
- v některých případech zvýšená turistická a sportovní zátěž
- nevhodné ochrannářské postupy

PROBLEMATIKA OCHRANY LESŮ, LESNÍ FLORY A FAUNY

Péče o lesní ekosystémy:

- zásadní odlišnosti v lesích hospodářských a lesích chráněných
- nutno brát v potaz charakter lesa
- znalost výskytu druhů, které jsou předmětem ochrany či péče

Některé způsoby péče o lesy chráněné:

- bezzásahový režim u horských a podhorských lesů (jsou-li skladbou přírodě blízké)
- u suchých lesů nížin a pahorkatin: prosvětlení lesů lehkou výběrovou těžbou (l. pastvou?)
- u vlhčích nížinných lesů: místně převod na střední lesy nebo pařeziny (rozmanitost !)
ve všech případech likvidace invazních druhů

Způsoby péče o lesy hospodářské:

- bez (velkých) holosečí, ponechávat část starých stromů, část kmenů nechat ležet
- preferovat výběrovou těžbu, případně těžbu v malých plochách ve větším počtu
- alespoň ve vybraných částech respektovat přirozenou druhovou skladbu
- **opustit monokulturní výsadbu** (přinejhorším: okraje jehličnatých ploch osázet listnáči a také občasně zařadit listnaté stromy do jehličnaté výsadby)
- upravit počty spárkaté zvěře
- v nižších oblastech alespoň místně převod na střední lesy či pařeziny
(např. lemy podél cest)

ve všech případech likvidace invazních druhů