

Doc. RNDr. Petr Anděl, CSc.

Základy ekologie

***Technická univerzita v Liberci
Fakulta přírodovědně humanitní a
pedagogická***

BIOMY

BIOMY

BIOMY:

1. TUNDRA
2. TAJGA
3. OPADAVÉ LISTNATÉ LESY
4. VŽDYZELENÝ SUBTROPICKÝ A TROPICKÝ LES
5. STEP
6. SAVANA
7. TROPICKÝ DEŠTNÝ PRALES
8. POUŠŤ

BIOMY - TUNDRA



CHARAKTERISTIKA:

- velmi nízká teplota, krátké vegetační období
- půda chudá na živiny, téměř nerozmrazující

CHARAKTERISTIKA:

- velmi nízká teplota, krátké vegetační období
- půda chudá na živiny, téměř nerozmrazující
- vegetace: arktické traviny, zakrslé křoviny, tundrová rašeliniště, lišejníky

BIOMY - TUNDRA

CHARAKTERISTIKA:

- velmi nízká teplota, krátké vegetační období
- půda chudá na živiny, téměř nerozmrazující
- vegetace: arktické traviny, zakrslé křoviny, tundrová rašeliniště, lišejníky
- primární konzumenti: severští hraboši, lumíci, sobi
- sekundární konzumenti: šelmy (polární liška), dravci, sovy

BIOMY - TUNDRA

CHARAKTERISTIKA:

- velmi nízká teplota, krátké vegetační období
- půda chudá na živiny, téměř nerozmrazující
- vegetace: arktické traviny, zakrslé křoviny, tundrová rašeliniště, lišejníky
- primární konzumenti: severští hraboši, lumíci, sobi
- sekundární konzumenti: šelmy (polární liška), dravci, sovy
- potravní řetězec s hospodářským významem: lišejník – sob - člověk

BIOMY - TAJGA



CHARAKTERISTIKA:

- lemuje jižní okraj tundry na euroasijském kontinentu a v Severní Americe
- nízká teplota

CHARAKTERISTIKA:

- lemuje jižní okraj tundry na euroasijském kontinentu a v Severní Americe
- nízká teplota
- vřdčí dřeviny: smrky, borovice, modřín, z listnáčů břízy a vrby
- keřové patro slabě vyvinuto
- bylinné patro: mechy, bažinné rostliny

BIOMY - TAJGA

CHARAKTERISTIKA:

- **lemuje jižní okraj tundry na euroasijském kontinentu a v Severní Americe**
- **nízká teplota**
- **vůdčí dřeviny: smrky, borovice, modřín, z listnáčů břízy a vrby**
- **keřové patro slabě vyvinuto**
- **bylinné patro: mechy, bažinné rostliny**
- **primární konzumenti: hlodavci, drobní pěvci - hlavní potrava - semena stromů
(semenné roky ? opatření proti hlodavcům)**
- **v místech výskytu listnatých stromů - los, zajíc, bobr, tetřívka**

BIOMY - TAJGA

CHARAKTERISTIKA:

- lemuje jižní okraj tundry na euroasijském kontinentu a v Severní Americe
- nízká teplota
- vůdčí dřeviny: smrky, borovice, modřín, z listnáčů břízy a vrby
- keřové patro slabě vyvinuto
- bylinné patro: mechy, bažinné rostliny
- primární konzumenti: hlodavci, drobní pěvci - hlavní potrava - semena stromů
(semenné roky ? opatření proti hlodavcům)
- v místech výskytu listnatých stromů - los, zajíc, bobr, tetřívka
- v horách střední Evropy odpovídá tajze smrkový vegetační stupeň (900 - 1300 m n.m.)

BIOMY - OPADAVÉ LISTNATÉ LESY



BUČINA – BROUMOVSKÉ STĚNY

BIOMY - OPADAVÉ LISTNATÉ LESY

CHARAKTERISTIKA:

- příhodnější teplotní podmínky, rovnoměrně rozložené srážky, poměrně vysoká vzdušná vlhkost
- oblasti střídání ročních období

BIOMY - OPADAVÉ LISTNATÉ LESY

CHARAKTERISTIKA:

- příhodnější teplotní podmínky, rovnoměrně rozložené srážky, poměrně vysoká vzdušná vlhkost
- oblasti střídání ročních období
- převaha listnatých stromů: buk, dub, habr ... + borovice, smrk
- velmi dobře vyvinuté keřové a bylinné patro

BIOMY - OPADAVÉ LISTNATÉ LESY

CHARAKTERISTIKA:

- příhodnější teplotní podmínky, rovnoměrně rozložené srážky, poměrně vysoká vzdušná vlhkost
- oblasti střídání ročních období
- převaha listnatých stromů: buk, dub, habr ... + borovice, smrk
- velmi dobře vyvinuté keřové a bylinné patro
- výskyt stromových ptáků a ptáků vázaných na zemský povrch
- výskyt obojživelníků a plazů
- savci: zubr, los, srnčí, jelení a černá zvěř, z šelem - liška, medvěd, vlk, rys, kočka divoká, jezevec

BIOMY - VŽDYZELENÝ SUBTROPICKÝ A TROPICKÝ LES



**JIHOZÁPADNÍ FRANCIE
POBŘEŽÍ ATLANTIKU**

Lesy s vřesovci a planikou

CHARAKTERISTIKA

- např.: akáciové lesy (Afrika), středomořská macchie, australské eukalyptové lesy, kalifornský chaparral, středoamerický hammock

BIOMY - VŽDYZELENÝ SUBTROPICKÝ A TROPICKÝ LES

CHARAKTERISTIKA

- např.: akáciové lesy (Afrika), středomořská macchie, australské eukalyptové lesy, kalifornský chaparral, středoamerický hammock
- oblasti s vyšší teplotou a nevýraznými rozdíly mezi zimou a létem, v vydatnými, ale nerovnoměrnými srážkami

BIOMY - VŽDYZELENÝ SUBTROPICKÝ A TROPICKÝ LES

CHARAKTERISTIKA

- např.: akáciové lesy (Afrika), středomořská macchie, australské eukalyptové lesy, kalifornský chaparral, středoamerický hammock
- oblasti s vyšší teplotou a nevýraznými rozdíly mezi zimou a létem, v vydatnými, ale nerovnoměrnými srážkami
- časté lesní požáry tlumí rozvoj keřového patra

BIOMY - STEP



MAĎARSKÁ PUSTA

CHARAKTERISTIKA

- **travnaté společenstvo mírného pásu**
- **rozsáhlé bylinné ekosystémy**

CHARAKTERISTIKA

- **travnaté společenstvo mírného pásu**
- **rozsáhlé bylinné ekosystém**

- **teplá až horká oblast**
- **srážky: nízké na rozvoj lesa, dostatečné pro rozvoj bylin (aby nevznikla poušť)**

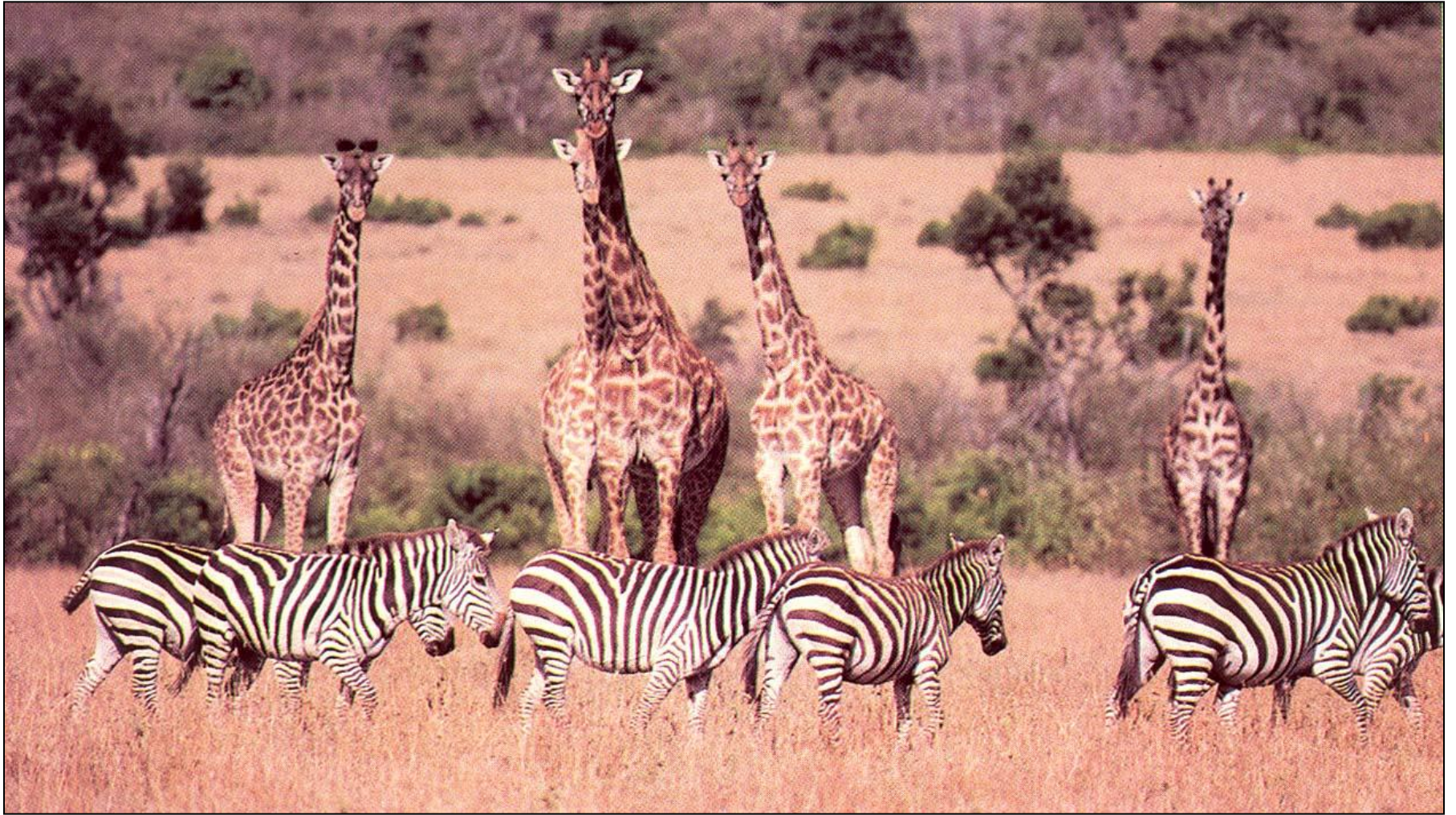
CHARAKTERISTIKA

- **travnaté společenstvo mírného pásu**
- **rozsáhlé bylinné ekosystémy**

- **teplá až horká oblast**
- **srážky: nízké na rozvoj lesa, dostatečné pro rozvoj bylin (aby nevznikla poušť)**

- **převládají norující hlodavci, častý letní spánek**
- **velcí savci se sdružují do stád - migrace**
- **predátoři - hlavně psovité šelmy, sokolovití a krahujcovité dravci**

BIOMY - SAVANY



CHARAKTERISTIKA

- **tropická travnatá společenstva s roztroušenými skupinami stromů**
- **vyšší srážky než step, ale nerovnoměrně rozložené, dlouhá období sucha**

CHARAKTERISTIKA

- **tropická travnatá společenstva s roztroušenými skupinami stromů**
- **vyšší srážky než step, ale nerovnoměrně rozložené, dlouhá období sucha**
- **časté požáry, součást přirozené sukcese**
- **značná produkce biomasy, relativně chudší spektrum druhů**
- **značná početnost populací**

CHARAKTERISTIKA

- **tropická travnatá společenstva s roztroušenými skupinami stromů**
- **vyšší srážky než step, ale nerovnoměrně rozložené, dlouhá období sucha**
- **časté požáry, součást přirozené sukcese**
- **značná produkce biomasy, relativně chudší spektrum druhů**
- **značná početnost populací**
- **př. africké savany, rezervace Serengeti, stáda antilop, zeber, žiraf, slonů, nosorožců**
- **predátoři: lvi, gepardi, hyeny**

BIOMY - POUŠTĚ



POUŠŤ SE SOLNÝM JEZEREM - TUNIS

CHARAKTERISTIKA

- horké suché pásmo subtropů
- zaujímají velké rozlohy

CHARAKTERISTIKA

- horké suché pásmo subtropů
- zaujímají velké rozlohy
- úhrn srážek pod 250 mm ročně

CHARAKTERISTIKA

- horké suché pásmo subtropů
- zaujímají velké rozlohy
- úhrn srážek pod 250 mm ročně
- v příhodných místech je řídký vegetační pokryv tvořen jednoletými bylinami, víceletými sukulenty a nízkými keři
- velmi nízká produkce biomasy - nejnižší ze všech biomů

BIOMY - POUŠTĚ

CHARAKTERISTIKA

- horké suché pásmo subtropů
- zaujímají velké rozlohy
- úhrn srážek pod 250 mm ročně
- v příhodných místech je řídký vegetační pokryv tvořen jednoletými bylinami, víceletými sukulenty a nízkými keři
- velmi nízká produkce biomasy - nejnižší ze všech biomů
- živočišné druhy s úsporným vodním metabolismem (plazi, ptáci)
- ze savců: pouštní hlodavci, stavba nor (tarbíci, pískomilové)

BIOMY - TROPICKÝ DEŠTNÝ PRALES



BIOMY - TROPICKÝ DEŠTNÝ PRALES



BIOMY - TROPICKÝ DEŠTNÝ PRALES

CHARAKTERISTIKA

- opak pouštního biomu
- vysoká, málo kolísající teplota
- bohaté srážky přes 2000 mm ročně

BIOMY - TROPICKÝ DEŠTNÝ PRALES

CHARAKTERISTIKA

- opak pouštního biomu
- vysoká, málo kolísající teplota
- bohaté srážky přes 2000 mm ročně

- nejvyšší produkce biomasy
- bylinné, keřové a 3 stromová patra

BIOMY - TROPICKÝ DEŠTNÝ PRALES

CHARAKTERISTIKA

- opak pouštního biomu
- vysoká, málo kolísající teplota
- bohaté srážky přes 2000 mm ročně

- nejvyšší produkce biomasy
- bylinné, keřové a 3 stromová patra

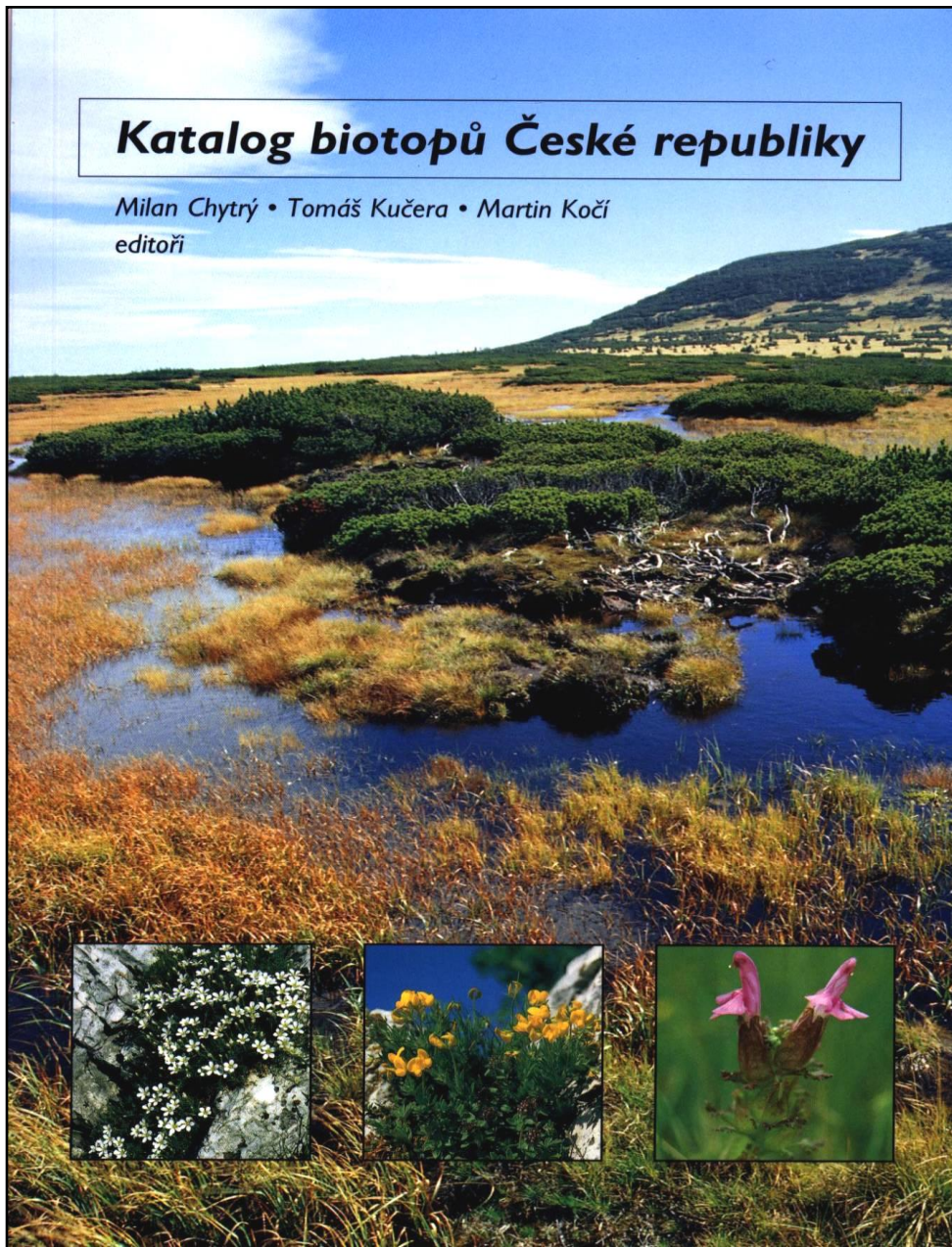
- druhově nejbohatší je nejvyšší stromové patro: opice, kolibříci, plazi, žáby, lenochodi, plodožraví ptáci
- typickým rysem je velký počet vzájemně si konkurujících druhů s nízkou populační hustotou.

***BIOTOPY
ČESKÉ REPUBLIKY***

KATALOG

Katalog biotopů České republiky

Milan Chytrý • Tomáš Kučera • Martin Kočí
editoři



V - VODNÍ TOKY A NÁDRŽE



Přírodní park Východní Krušné hory, rybník na toku Slatina

M - MOKŘADY A POBŘEŽNÍ VEGETACE



Rákosina v NPR Novozámecký rybník (okres Česká Lípa)

R - PRAMENIŠTĚ A RAŠELINIŠTĚ



Vrchoviště se suchopýrem pochvatým – Hrubý Jeseník

S - SKÁLY, SUTĚ A JESKYNĚ



Suťové pole v PR Špičák – Krušné hory

A - ALPÍNSKÉ BEZLESÍ



Druhově chudý smilkový trávník na vrcholových plošinách
Krkonoš u Harrachových kamenů

T – SEKUNDÁRNÍ TRÁVNÍKY A VŘESOVIŠTĚ



Úpolínová louka na úpatí PR Špičák – Krušné hory

T – SEKUNDÁRNÍ TRÁVNÍKY A VŘESOVIŠTĚ



Porost pcháče různolistého – Kamenný Dvůr

T – SEKUNDÁRNÍ TRÁVNÍKY A VŘESOVIŠTĚ



Rozsáhlé porosty kavylů – Hadcová step u Mohlelna

T – SEKUNDÁRNÍ TRÁVNÍKY A VŘESOVISŤE



Sekundární vřesoviště – Nakléřov (Ústí nad Labem)

K – KŘOVINY



Mokřadní vrbiny v nivě Vltavy – PP Krňák (Praha)

L – LESY - L1 Mokřadní olšiny



Olšina s porosty ostřice různé – u rybníka Jordán (Hradec Králové)

L – LESY – L2 Lužní lesy



Lužní les v údolí Robečského potoka - Zahrádky

L – LESY – L3 Dubohabřiny



Dubohabřinový porost – PP Modřanská rokle – Cholutice - Praha

L – LESY - L4 Sut'ové lesy



KRUŠNÉ HORY,
údolí Rybného potoka

L – LESY – L5 Bučiny



Acidofilní bučina - Ralsko

L – LESY – L6 Teplomilné doubravy



Moravský kras

L – LESY – L7 Acidofilní doubravy



JEDLOVÁ HORA

L – LESY – L8 Suché bory



Novohradské hory

L – LESY – L9 Smrčiny



Novohradské hory

L – LESY – L10 Rašelinný bor



Rašelinný bor v PR Borkovická blata (Tábor)

X – BIOTOPY SILNĚ OVLIVNĚNÉ NEBO VYTVOŘENÉ ČLOVĚKEM

X1 Urbanizovaná území
X2 Polní kultury
X3 Antropogenní plochy mimo sídla se sporadickou vegetací
X4 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla
X5 Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy
X6 Lesní kultury s nepůvodními dřevinami
X7 Paseky s podrostem původního lesa
X8 Paseky s nitrofilní vegetací
X9 Nálety pionýrských dřevin
X10 Nelesní stromové výsadby mimo sídla
X11 Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace
X12 Nálety pionýrských dřevin
X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla
X14 Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace