

1.2 Rozšíření živočichů – zoogeografie

Jiné jest tvorstvo končin polárních, kde bílý medvěd neobmezeně panuje na pevnině a houfy mrožů, tuleňů a velryb prohánějí se v chladném moři spoře osvětleném hasnoucím sluncem. Kdož viděl jen naše lesy oživené srnami, veverkami, ptactvem chudého hávu, žasne v lesích tropických nad nádherou obrovských motýlů, pestrostí ptactva a ohnivými barvami květů.

*B. Bauše:
Pohledy do říše živočišné. 1910*

1.2.1 Zoogeografický areál

Způsob života je u živočichů do té míry odlišný od života rostlin, že se projevuje i ve zvláštním charakteru jejich areálů. Ne všechna místa výskytu, kde byli jedinci určitého druhu zastíženi, jsou navzájem srovnatelná a plnohodnotná. Je veliký rozdíl mezi místy, kde se živočich rozmnožuje, kde přechází nepříznivá období, anebo kde se vyskytuje jen zcela náhodně.

Proto se u živočichů považuje za vlastní areál jen to území, kde se živočichové rozmnožují, neboť tento typ výskytu je prokazatelný u všech druhů. Všechna ostatní území jsou vyhledávána buď výhradně mimo období rozmnožování (zimoviště našich ptáků v Africe), nebo jsou využívána k jiným životním projevům (vyhledávání potravy apod.).

Zoogeografické areály jsou rozmístěny i mimo pevninu, v prostorách světového oceánu (asi 14 % z 1 260 000 známých druhů).

1.2.2 Regionální zoogeografie

Regionální zoogeografie se zabývá vymezením přirozených územních celků (říší, oblastí, provincií) především na základě studia rozšíření endemických druhů a skupin živočichů, tj. takových, jejichž areály jsou omezeny jen na malou část biosféry. Např. polovina z více než 100 čeledí savců je endemická v jedné ze šesti zoogeografických oblastí pevniny.

Konkrétní uspořádání zoogeografických oblastí na pevnině (včetně pevninských vod) má mnoho společného se soustavou oblastí fytozoogeografických. Naproti tomu se zoogeografie vyznačuje definováním tří na sobě nezávislých systémů oblastí v prostorách světového oceánu, tj. v litorálu, pelagiálu a abysálu. Litorál zaujímá pobřežní mělčiny do hloubky 200 m. Abysál se vztahuje na dno mořských hlubin. Pelagiál je širé moře, jehož obyvatelé trvale plují nebo se vznášejí ve vodě.

1.2.3 Zoogeografické oblasti Země

Podobně jako flóru můžeme i výskyt fauny rozdělit do pěti základních oblastí souše. Oblast holarktická, která je největší a bývá ještě rozdělována do dvou podoblastí na nearktickou a palearktickou. Dále jsou to oblasti orientální, etiopská (africká), australská a neotropická.

Tabulka: Suchozemské zoogeografické oblasti.

Oblast	Rozšíření	Fauna
Holarktická	Mírné pásmo severní polokoule – tundra, tajga, lesy, háje, stepi, polopouště a pouště. palearktická podoblast: část Evropy, Asie, severní Afriky; nearktická podoblast: Severní Amerika	Palearktická podoblast: jelen, veverka, bobr, ježek, káň, sob, los, medvěd, vlk, lumík, zubr, kočka divoká aj. Nearktická podoblast: bizon, psoun, skunk, krocan, chřestýš aj.
Orientální	Tropické oblasti Přední a Západní Indie, jih Číny a Malajské souostroví	Primáti (gibbon, orangutan, makak), poloopice, tygr, slon, aj.
Etiopská (africká)	Tropické lesy, stepi, pouště a savany Afriky, jižní část Arabského poloostrova, ostrov Madagaskar (madagaskarská podoblast)	Hroch, okapi, nosorožec, slon, lidoopi, hojně hmyz, madagaskarská podoblast: chybí kopytníci, velké šelmy a vyšší primáti, aj.
Australská	Savany, pouště, polopouště, tropický les Austrálie, Tasmánie, Nová Guinea, Nový Zéland	Vačnatci, ptakořitní savci, bahník, letouni, pes dingo, velké množství plazů (jedovatí hadi) aj.
Neotropická	Tropické podnebí, Jižní a Střední Amerika, Mexiko, ostrovy Karibského moře	Pásovec, lenochod, mravenečník, lama, anakonda, kolibřík, hojně hmyz aj.

Oblasti moří a oceánů lze dělit do 8 základních oblastí: arktická oblast – mrož, platýs, slávka; boreální atlantická oblast – tuleň, treska; boreální pacifická oblast – mořská vydra, losos tichomořský, krab kamčatský; tropická indopacifická oblast – vodňák, dugong; tropická západoafrická oblast – delfín kamerunský, letoun měkkoploutvý, fregatka nádherná; tropická americká oblast – kapustňák širokonosý, mečoun; notální oblast – albatros stěhovavý, rypouš sloní; antarktická oblast – tučňák císařský, tuleň leopardí aj.

1.2.4 Dynamická zoogeografie

Na rozdíl od statického chápání rozšíření živočišstva, tak jak je vyjadřuje zoogeografie regionální, vychází dynamická zoogeografie z poznatků o neustálých změnách v průběhu hranic areálů. Tyto rozdíly jsou zvláště nápadné při větším časovém odstupu. Během posledních 100 000 let se v důsledku klimatických změn vystřídalo na našem území několik typů fauny. V chladném období zde žil sob polární, v suchém a teplém období do meziledových sajsa tatarská. Ve vlhkém a dostatečně teplém období pak především fauna lesa, která je typická i pro současnost. Současné období bývá označováno jako doba poledová

a trvá od ústupu posledního zalednění přibližně 10 000 let. I během této poledové doby se složení naší fauny neustále měnilo. Při oteplení se k nám šířily vždy další a další teplomilné druhy z útočišť nacházejících se především v blízkosti Středozemního moře. Po roce 1850 se k nám odtud rozšířil zvonohlík zahradní. Naopak při dlouhotrvajícím ochlazení (např. v první polovině 19. století) u nás docházelo k hnízdění káně rousné a jiných druhů, které se nyní objevují výhradně jako zimní hosté z dálného severu.

1.2.5 Antropogenní zoogeografie

Antropogenní zoogeografie je zvláštním odvětvím dynamické zoogeografie. Zabývá se změnami v rozšíření živočichů, jež jsou podmíněny působením lidské společnosti na přírodu. Ačkoli se tyto faktory projevovaly již ve starověku, jejich význam náležitě vzrostl až během posledních staletí.

V počátečních fázích se změny omezovaly především na zmenšování plochy lesa. Většina lesních komplexů na pobřeží Středozemního moře je od počátku našeho letopočtu značně zdevastovaná. Ve střední Evropě došlo k odlesňování mnohem později. Na území ČR zbývá třetina původní plochy lesa. Z větší části však neposkytuje plnohodnotné životní prostředí pro lesní faunu (smrkové monokultury v nížinách!).

Působením antropogenních faktorů se zmenšují areály, což může vést až k úplnému vyhynutí druhů.

Kromě lovu a odlesňování působí obdobně i vysoušení bažin, regulace vodních toků a dále chemické a fyzikálně-chemické změny vody, půdy a ovzduší. Nejcitelněji jsou ohroženy druhy s úzce vymezenými ekologickými nároky, jež se významně podílejí na udržení přírodní rovnováhy na příslušných typech stanovišť.

Tytéž antropogenní faktory současně vytvářejí příznivé podmínky pro šíření druhů s málo vyhraněnými ekologickými nároky. Takové druhy jsou schopny obývat nejen původní typy různých přirozených stanovišť, ale zejména stanoviště druhotná: znečištěné úseky vodních toků, zemědělské kultury, lidská sídla apod.

V podmínkách druhotných stanovišť žije mnohem menší počet druhů, mívají však vysoké populační hustoty. V souvislosti s tím se mění často dříve vzácné druhy s přizpůsobením k životu na druhotných stanovištích v nebezpečné škůdce (např. obaleč modřínový v pohraničních lesních porostech, oslabených imisemi), protože společenstva druhotných stanovišť pozbývají schopnost uchovávat přírodní rovnováhu mezi býložravci a jejich přirozenými nepřáteli.

K šíření živočišných druhů přispívá člověk též jejich úmyslným vysazováním v oblastech, kde do té doby nežily. Tento jev nazýváme introdukce.

1.2.6 Introdukce

Zvláštní teoretický a praktický význam má introdukce a aklimatizace živočichů ve vztahu k přirozeným společenstvům. Spočívá v zavádění různých živočichů z jiných oblastí a vysazování do přírody, kde předtím nežili. Introdukce cizích druhů může být uvědomělá a záměrná anebo zcela náhodná, někdy pasivní (pak mluvíme o zavlečení druhů). Zavlečením se šíří hlavně drobné a nenápadné druhy, např. hmyzu, ale suchozemskou i vodní dopravou a

komunikacemi i větší živočichové, jako myši a krysy. Některé zavlečené druhy se staly vážnými škůdci, např. v Evropě mandelinka bramborová. Výsledek introdukce nelze vždy spolehlivě předvídat, zejména u druhů, které se při aklimatizaci přizpůsobí svým funkčním postavením (ekologickou nikou) novým podmínkám. Protože v novém prostředí chybějí jejich paraziti a predátoři, mohou se popř. i přemnožit. Naopak, je-li introdukovaným druhem kořistník (predátor), stává se při absenci jiných regulátorů nebezpečím pro mnohé domácí druhy zoocenózy.

Katastrofální hospodářské a biocenotické následky měly některé introdukce býložravců a dravců. Názorným příkladem je introdukce králíka divokého do Austrálie v roce 1878, kdy se tam králíci ještě neuchytili. Teprve po opětovném vysazení jen 24 jedinců v r. 1895 nastalo obrovské přemnožení. Vznikly nejenom velké škody pro chovatele ovcí, ale došlo k narušení původní biocenózy a k ohrožení domácích australských vačnatců, protože populace králíka nebyla regulována přiměřenými predátory. Proto se využila v r. 1950 ke snížení přemnožených stavů králíka umělá virová nákaza - myxomatóza. Ta způsobila masové hynutí králíků nejen v Austrálii, ale také po jejím nasazení v r. 1952 i v západní Evropě.