

Přírodopis – Společenstva organismů a populace

- **Anotace:** Tato prezentace slouží jako učební materiál pro seznámení s pojmy společenstvo organismů, biodiverzita a populace. U pojmů jsou uvedeny konkrétní příklady, na konci je návrh poznámek do sešitu.
- **Autor:** Mgr. Lenka Knotková
- **Jazyk:** Čeština
- **Očekávaný výstup:** Výchova k odpovědnosti za svá rozhodnutí . Informovanost a pochopení pojmů společenstvo, biodiverzita, populace. Posílení vztahu a odpovědnosti k přírodě, ochrana přírody. Procvičení čtenářské gramotnosti.
- **Speciální vzdělávací potřeby:** PC
- **Klíčová slova:** společenstvo – biodiverzita - populace
- **Druh učebního materiálu:** prezentace
- **Druh interaktivity:** Aktivita
- **Cílová skupina:** Žák
- **Stupeň a typ vzdělávání:** základní vzdělávání speciální – druhý stupeň
- **Typická věková skupina:** 12 - 15 let
- **Celková velikost:** 1,11 MB

SPOLEČENSTVA ORGANISMŮ **A POPULACE**



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Lenka Knotková. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

- Každý organismus (= rostlina, zvíře, mikroorganismus) žije v prostředí, které mu vyhovuje a kterému je přizpůsoben.

Např. krtek – žije pod zemí, kde je tma, takže nepotřebuje vidět. Je tedy slepý, ale má výborný čich, podle kterého se orientuje.



SPOLEČENSTVO = soubor organismů, kteří žijí v určitém prostředí

- Příklady:
- **společenstvo lesa** (= zvířata a rostliny v lese)



- **společenstvo rybníka** (= zvířata a rostliny v rybníce a jeho blízkém okolí)



SPOLEČENSTVA V ČR:

- Společenstvo lesa
- Společenstvo louky
- Společenstvo potoka
- Společenstvo rybníka
- Společenstvo rašeliniště
- Společenstvo pole
- Společenstvo zahrady
- Společenstvo Zoo



- Společenstva žijí v :
 1. **prostředí přirozeném** – vzniklo bez zásahu člověka (např. prales, les)



2. **prostředí umělé** - člověk ho vytvořil a musí ho udržovat (např. louka – sekat trávu, rybník – krmit ryby, vysekávat led)



- Některá společenstva mají mnoho druhů zvířat a rostlin (např. les) – **jsou druhově rozmanitá**
- Jiná mají pouze několik druhů zvířat a rostlin (např. vrcholky vysokých hor) – **jsou druhově chudá**
- **BIODIVERZITA** = druhová rozmanitost



- Každé společenství potřebuje určité podmínky pro své žití. Patří sem:

- teplota
- vlhkost vzduchu
- půda
- světlo
- voda



Pokud se tyto podmínky změní, společenstvo se jim buď přizpůsobí nebo zanikne.

Příklady:

- **Společenstvo zanikne** – lední medvěd vymírá, protože se pohybuje po ledových krách, ze kterých loví tuleně.

Vlivem oteplování kry tají a medvědovi se zmenšuje plocha, ze které může lovit.

Lední medvěd se nedokáže přizpůsobit.



- **Společenstvo se přizpůsobí** – krkavci a havrani jsou závislí na hmyzu na polích. Snižováním orné půdy nemají tyto ptáci co jíst. Přemísťují se tedy do měst, kde je dostatek odpadků, které jedí.



- **Společenstva, která mají hodně druhů jsou stálejší a vydrží i větší změny prostředí.**

Např. přemnožení myší – ničí úrodu a ujídají dalším zvířatům, která mohou vymřít. Káňata se živí myšmi. Protože mají dostatek potravy, mají více mladých, kteří snědí více myší a tím se stav vrátí do rovnováhy.



- **Společenstva umělá (vytvořená člověkem)**
jsou méně stálá a potřebují péči člověka.

Např. rybník – člověk krmí ryby, čeří vodu, loví ryby, vysekává díry v ledu, apod.



- Člověk svou činností (dálnice, železnice, skládky, nečistoty z továren apod.) často ničí rostliny a živočichy a tím ohrožuje celá společenství.
- **Je velmi důležité, aby lidé společenstva chránili a snažili se, aby se všem rostlinám a živočichům dobře dařilo.**
- Bez nich by člověk zemřel.



POPULACE

- POPULACE = SKUPINA JEDINCŮ JEDNOHO DRUHU, KTERÁ ŽIJE NA URČITÉM ÚZEMÍ V URČITÉM ČASE
- Např. populace vlků v Beskydech od roku 2000 do roku 2005 – je to počet vlků, žijících v pohoří Beskydy v období 5 let



Stav populace (= počet, zdraví, vztahy) závisí na:

- porodnosti = kolik mláďat se narodí
- úmrtnosti = kolik jedinců zemře, uhynie
- stěhování (migraci) = kolik jedinců přijde a odejde
- životních podmínkách – dostatek potravy, příznivé počasí, vhodná krajina, dostatek vody, atd.

Např. stav populace káňat bude dobrý, když:



- se narodí dostatek mlád'at
- nepřijdou nakažlivé nemoci, káňata se nebudou často zraňovat a umírat kvůli elektrickým drátům,
- většina mladých káňat zůstane v blízkosti svých rodičů,
- bude dostatek myší a mladých zajíců,
- počasí bude dobré pro rozmnožování káňat i myší.



Poznámky do sešitu:

Společenstvo organismů

Organismy žijí v prostředí, které jim vyhovuje a kterému se přizpůsobili.

SPOLEČENSTVO= soubor organismů (rostlin a živočichů), kteří žijí společně na určitém místě

- Např. společenstvo lesa, rybníka, louky, ZOO, potoka
- Společenstva žijí v prostředí:
 1. přírozeném – bez zásahu člověka
(prales, les)
 2. umělém – člověk ho založil a udržuje ho
(rybník, Zoo)

- **BIODIVERZITA = druhová rozmanitost**
- Když se změní podmínky života (voda, světlo, atd.), **společenstvo se buď přizpůsobí či zanikne.**
- **Člověk musí chránit společenstva, jinak sám zemře!!!**

- **POPULACE** je skupina jedinců jednoho druhu, která žije na určitém území v určitém čase, např. počet vlků v Beskydech v letech 2005 - 2010
- Stav populace závisí na:
 1. porodnosti
 2. úmrtnosti
 3. stěhování
 4. životních podmínkách

Zdroj:

- klipart
- <http://www.menworld.cz/system/files/u3/zvirata9.jpg>
- <http://jogin.bloguje.cz/img/magicky%20les.jpg>
- <http://www.luzicke-hory.cz/mista/zm/07/min/jedr0f02.jpg>
- http://www.e-apartment-prague.com/czech_republic/01a-Ceska-republika.jpeg
- <http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTgVLtNxsOzR1Nm98FXxe99OvJQnbzelK9OyThKosu8vhpJD2s6g>
- <http://www.vysocina-news.cz/data/32514/preface/full.jpg>
- <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Melting-ice-polar-bear.jpg>
- http://emnadruhu.files.wordpress.com/2011/06/mnichovsky_krkavec_2.jpg?w=300&h=200
- <http://www.wildaboutbritain.co.uk/gallery/files/3/3/1/BuzzardButeobuteo.jpg>
- <http://www.bmtypo.cz/photobank/7516.620.article.jpg>
- <http://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/environment.jpg>
- <http://www.sum.cz/ubytovani-sumava/sumava.jpg>
- <http://www.safepool.cz/3-2009/kristalove-cista-voda.jpg>
- http://nd05.jxs.cz/232/386/8717a0caa0_85068508_o2.jpg