



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Šablona č. I, sada č. 2</b>	
<b>Vzdělávací oblast</b>	Přírodopis
<b>Vzdělávací obor</b>	Přírodopis
<b>Tematický okruh</b>	Zoologie
<b>Téma</b>	Význam rozmanitosti živočichů
<b>Ročník</b>	8.
<b>Anotace</b>	<p>Materiál slouží pro přiblížení pojmu biodiverzita a k pochopení její důležitosti, zároveň pro přiblížení pojmu monokultura a k pochopení toho, jaké problémy může přinést nevyváženost systému.</p> <p>Určeno pro práci jednotlivců, případně dvojic.</p>
<b>Očekávaný výstup a klíčové kompetence</b>	<p>Žák zná různé skupiny živočichů, chápe jejich význam.</p> <p>Žák dokáže charakterizovat co pro přírodu znamená monokultura a biodiverzita.</p> <p>Žák je schopen samostatného úsudku a vyjádření se.</p>
<b>Klíčová slova</b>	Přírodopis, živočich, rozmanitost, ochrana prostředí
<b>Druh učebního materiálu</b>	Pracovní list
<b>Autor/vytvořeno</b>	Mgr. Šárka Jonáková / leden 2013

## **Metodický list**

### **Charakteristika**

Úkolem tohoto pracovního listu je upozornit žáky na podstatné rozdíly ve složení krajiny. Stejně zelená krajina nemusí být stejně stabilní a pestrá. Učitel pomocí podpůrných otázek navádí žáky k tomu, aby rozeznaly výhody pestrého složení krajiny a přírody oproti monokulturnímu prostředí.

### **Práce s pracovním listem**

- Pracovní list vytiskne vyučující tak, aby byly obě strany s obrázky na jedné společné A4. Každý žák dostane jednu barevnou kopii. Na druhé straně této kopie jsou úkoly k obrázkům.
- Vyučující nechá žákům prostor, aby vše dostatečně prostudovali a zapsali své myšlenky.
- Ve chvíli, kdy má většina žáků ve třídě připravené odpovědi, pustí se společně s vyučujícím do hodnocení obou témat zmíněných v pracovním listu.
- Žáci mohou vymyslet mnohem pestřejší odpovědi, než má zde vyučující předloženy...
- Na závěr žáci popíší do sešitu svými vlastními slovy, jak se liší tyto dva pojmy : monokultura a biodiverzita.

## Význam a ochrana živočichů

### 1. Biodiverzita



### 2. Monokultura



3. Kolik rozdílů najdeš? Kde přežije více živočichů?



Úkoly:

a) Kolik typů rostlin vidíš na obrázcích v prvním a kolik v druhém příkladu?

- b) Jakými slovy bys popsal někomu, kdo má zavřené oči první typ prostředí a druhý typ prostředí? Vymysli co nejbarvitější popis.
- c) Jací živočichové budou žít v 1. a 2. prostředí? Kde pravděpodobně nalezneme více druhů?
- d) Co by se stalo s živočichy, když by najednou všichni jetel na poli v druhém příkladu posekali nebo jetel napadla nějaká nemoc rostlin a sám by např. seschl?
- e) Co by se mohlo stát, když by najednou přišla větrná bouře do prostoru, kde jsou všechny stromy stejně staré – stejně vysoké atp. ?
- f) Podle předchozích odpovědí zkus určit, které z těchto dvou prostředí je pro živočichy stabilnější ( ve kterém mají větší šanci na přežití) ?
- g) Napiš výhody a nevýhody prostředí označovaného slovem BIODIVERZITA (=RŮZNORODOST, PESTROST ŽIVOTA) a slovem MONOKULTURA (= JEDNOTVÁRNOST).

Řešení:

a) 1. mnoho 2. jeden typ

b) 1. Rozmanitost – pestrost – barevnost – různé stáří rostlin – různé typy rostlin ...

2. jednotvárnost – vše stejné – velký prostor zaplněný stejně starými rostlinami

c) více druhů živočichů se dá očekávat v prvním typu prostředí...

d) Najednou by neměli žádný úkryt, žádnou potravu, podmínky pro jejich život by se velmi zhoršily, pravděpodobně by nepřežili ani živočichové.

e) Mohlo by dojít k rozsáhlým polomům a tím by mnoho živočichů žijících v tom lese ztratilo svůj úkryt nebo svůj zdroj potravy...

f) Jednoznačně první typ prostředí – díky své rozmanitosti – stáří rostlin i typů rostlin, které nemohou být v jeden čas ani napadeny stejným škudcem, ani posekány apod.

g) BIODIVERZITA

VÝHODY :

Rozmanitost rostlin a tím i rozmanitost živočichů, větší šance na přežití

NEVÝHODY: např. malá výnosnost např. plodů těch rostlin – člověk musí projít velkou částí toho území, aby nasbíral dostatek např. obilí na mouku pro pečení chleba... a sběr takto rozmístěných plodů je pomalejší

MONOKULTURA

VÝHODY: rostliny stejného stáří nahromaděné na ploše blízko sebe – snadný sběr, rychlý, pohodlný,...

NEVÝHODY: mnohem větší ohrožení rostlin různými škůdci nebo nějakou přírodní pohromou

Zdroje:

<http://oruzinsky.blog.sme.sk/c/148970/Biodiverzita.html>

[http://hobby.idnes.cz/foto.aspx?c=A081202\\_170120\\_hobby-domov\\_bma&strana=&foto1=BMA278050\\_5.jpg&inframe=1](http://hobby.idnes.cz/foto.aspx?c=A081202_170120_hobby-domov_bma&strana=&foto1=BMA278050_5.jpg&inframe=1)

[http://www.rodovystatek.cz/stadium\\_brutalnich\\_plevelu.htm](http://www.rodovystatek.cz/stadium_brutalnich_plevelu.htm)

[http://www.veda-technika.sk/SK/aktuality/2012/ep\\_spolocna\\_polnohospodarska\\_politika\\_sa\\_musi\\_snazit\\_o\\_udrzanie\\_biodiverzity.html](http://www.veda-technika.sk/SK/aktuality/2012/ep_spolocna_polnohospodarska_politika_sa_musi_snazit_o_udrzanie_biodiverzity.html)

<http://www.urbion.sk/ochrana-biodiverzity-v-urbanizovanom-prostredi/>