



DIGITÁLNÍ UČEBNÍ MATERIÁL

škola	Střední škola F. D. Roosevelta pro tělesně postižené, Brno, Křižíkova 11
číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.1037
číslo učeb. materiálu	VY_32_INOVACE_MAL_T-BIO_2_19
předmět, tematický celek	Biologie a ekologie Vztahy mezi organismy ve společenstvu
ročník	2
datum vytvoření	15.12.2013
anotace	Výukový materiál popisuje vztahy jednotlivých druhů organismů v ekosystému, jejich role a funkce.
metodická poznámka	Výukový materiál se skládá z pracovního listu, který obsahuje vysvětlení jednotlivých pojmů a pracovní část, ve které žáci charakterizují jednotlivé vztahy mezi organismy. Pracovní list může sloužit jako opakování již nabytých informací nebo jako zápis z hodiny.
autor	Mgr. Jana Malivánková
licence (není-li vyplněno, je materiál ze zdrojů autora)	Kubišta, Václav; <i>Obecná biologie</i> : Úvodní učební text biologie pro 1. Ročník gymnázií.3.vydání. Praha: Nakladatelství Fortuna Praha,2000,103s,ISBN 80 – 7168 – 714 - 6

Vztahy mezi organismy ve společenstvu

Živý organismus nežije v přírodě samostatně jen jako jedinec – nezávisle na jiných, ale ve vztazích s jinými organismy. Základní vztahy mezi organismy jsou vztahy potravní, ale velice důležité a těsné vztahy mezi organismy jsou i vztahy mezi jednotlivými druhy, které bývají velice těsné. Ještě těsnější vztahy mohou být ty, při kterých organismy bývají i částečně fyzicky spojeny. Život organismů je těsně spojen s dalšími organismy.

Vztahy mezi populacemi jsou důležité pro udržení **biologické rovnováhy** v prostředí. Porušení této rovnováhy vedou k narušení vztahů v přírodě, poškození prostředí. *Uveďte příklad takového porušení biologické rovnováhy.*



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vztahy mezi populacemi mohou být:

- Kladné – populace se podporují
- Záporné – populace se omezují

Vztahy mezi populacemi jsou:

- Mutualismus
- Symbióza
- Konkurence
- Predace
- Parazitismus

K jednotlivým vztahům doplňte znaménko + - kladný vztah, - záporný vztah.

1. **Symbióza** jsou vztahy mezi organismy, při kterých je jedna populace ----- druhé, nebo jsou si populace vzájemně ----- . Může to být v poskytování úkrytu, získávání vody, potravy, nebo jsou organismy na sobě zcela závislé.

Doplňte: trvalé spojení zelených řas a hub vytváří l- -----

Spojte čarou organismy, které žijí v symbioze:

Mravenec	štír
Klaun očkátý	drabčík
Trnorep	mšice
Slepák	klovák
Myš	sova
nosorožec	sasanka mořská

2. **Konkurence** vzájemný vztah dvou populací, které se vzájemně o - - - - tím, že mají stejný nárok na jednotlivé složky prostředí. Populace žijí na jednom místě a mají podobné nároky na vodu, živiny, prostor, potravu.

Uveďte, jak si mohou konkurovat rostliny na louce, v lese.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Predace je vztah mezi populacemi, kdy jeden organismus p - - - - - druhý. Vztah je založen na principu P - - - - - X K - - - - - .

Spojte čarou predátora s jeho kořistí.

Lev	plotice
Krokodýl	mšice
Štika	drobní obratlovci
Káně	zebra
Slunéčko sedmítečné	antilopa
Liška	hmyz
Netopýr	hlodavci

4. Parazité žijí na povrchu nebo uvnitř těla H - - - - - . Získávají z něho po - - - - . Mají velkou rozmnožovací schopnost a složitý vývoj přes několik vývojových stádií s mezihostiteli.

Podle obrázků určete, o jakého parazita se jedná.






