



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Biotické faktory prostředí

---

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Helena Holečková

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje  
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

## Pracovní list – Biotické faktory prostředí

### 1. Biotické faktory

Působení biotických faktorů na organismy je působení (vyberte):

- a. fyzikálních podmínek vody, půdy, ovzduší
- b. vzájemných vztahů v populaci a mezi populacemi
- c. všech podmínek prostředí působících na organismy
- d. chemických podmínek vody, půdy, ovzduší

### 2. Vlastnosti populace

Doplňte chybějící termíny:

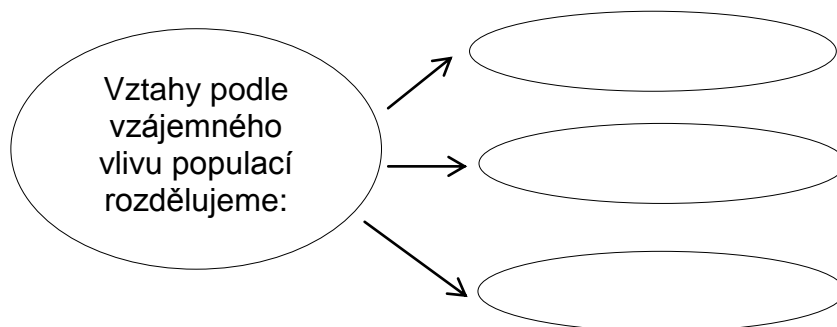
- a. Vlastnosti populace ovlivňují vztahy .....  
a týkají se zejména ..... a .....
- b. Hustota = .....  
Zvýšení hustoty může způsobit problémy s hledáním .....  
pokles hustoty zase problémy s .....
- c. Kolísání počtu jedinců ovlivňuje:  
natalita = .....  
mortalita = .....  
migrálníta = .....
- d. Strukturu populace ovlivňuje ..... nebo .....  
Pokud by vaše třída byla populace, najděte alespoň dvě hlediska,  
podle kterých můžete určit její strukturu: 1. ....  
2. ....
- e. Způsob předávání informací v populaci může být:  
..... nebo ..... nebo .....

---

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Helena Holečková

### 3. Vztahy mezi populacemi

a. Doplňte schéma a přiřaďte šipkou názvy z tabulky:



konkurence
symbióza
komenzalizmus
parazitismus
kooperace
predace

b. Doplňte správný název vztahu mezi populacemi a vyberte příklad(y) tohoto vztahu (písmeno) z dvojic populací uvedených pod textem:

vztah lovce a kořisti = ..... příklad –

soužití populací nezbytné pro obě = ..... příklad –

vztah cizopasníka a hostitele = ..... příklad –

populace využívá jinou, ale neškodí = ..... příklad –

vzájemně prospěšné sdružování populací = ..... příklad –

soutěžení mezi populacemi = ..... příklad –

Příklad:

A – lev a sup

B – káně a poštolka

C – mravenec a mšice

D – narcis a tulipán

E – kočka a blecha

F – slunéčko a mšice

G – klubák a antilopa

H – jmelí a smrk

J – divoké prase a červenka

K – lišejník

---

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Helena Holečková