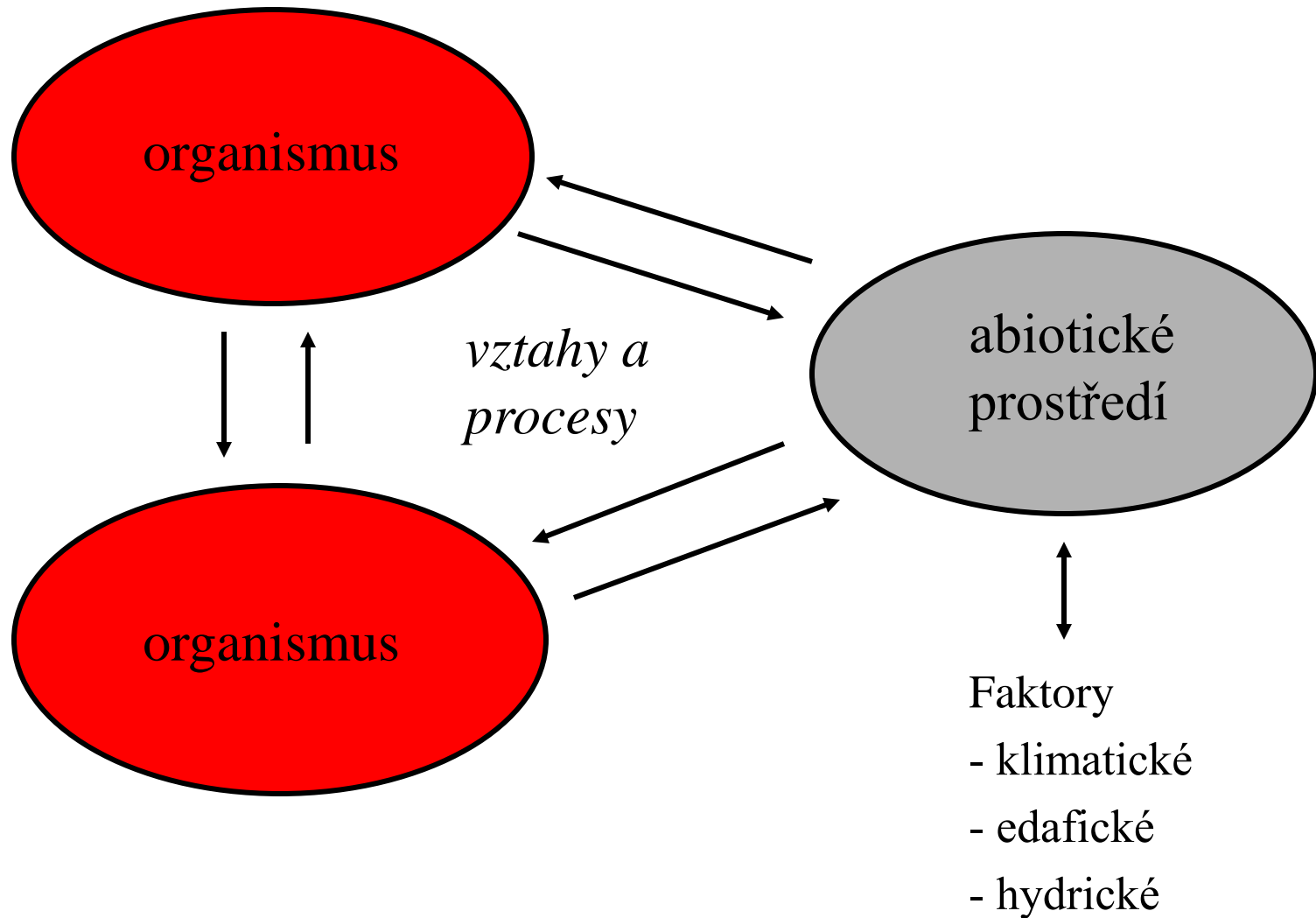


# Ekologie

# Ekologie



# **Definice**

**Věda o vzájemných vztazích mezi  
organismy a jejich prostředím**

**Věda o životním prostředí ?**

# Ekologie

- Rostlin
- Živočichů
- Mikroorganismů
- Moří
- Souše
- Sladkých vod
- Jedinců
- Populací
- Společenstev

# Nauka o životním prostředí

## Problémy

- Ekonomické
- Technické
- Etické
- Estetické
- Zdravotní a hygienické
- Tvorba pracovního, obytného a rekreačního prostředí
- Výchova
- Legislativa
- Územní plánování

- Ekologie člověka
- Aplikovaná ekologie
- Agroekologie

# Zaměření ekologie

- Vlivy prostředí na organismy a obráceně
- Časoprostorové změny aktivity, početnosti a výskytu
- Vzájemné vztahy na úrovni jedinců, populací, společenstev
- Procesy uvnitř populací a společenstev
- Změny, vývoj, analýzy zpětnovazebných systémů
- Produkce a rozklad organické hmoty, koloběhy látek
- Člověk jako ekologický faktor
- Prognózy, vysvětlování, možnosti ovlivňování a řízení

# Praktické výstupy ekologického zkoumání

- Pěstování rostlin
- Chov zvířat
- Lesnictví
- Rybářství
- Integrovaná ochrana rostlin
- Ochrana přírody
- Parasitologie a epidemiologie

# Historie ekologie

## „Předekologické období“

- Starověk
- Nejstarší civilizace
- Středověk
- K. Linné (1707-1778) 1758
- J. B. Lamarck (1744-1829)
- A. Humboldt (1769-1859)
- Ch. Darwin (1809-1882)

# Vznik ekologie jako vědy

- E. Haeckel (1834-1919)
- 1866: „Generelle Morphologie der Organismen“
- K. Möbius (1877) – biocenóza
- F. Dahl (1908) – biotop
- Počátek 20. stol. – osamostatnění; ekologie rostlin a živočichů, obecná ekologie
- 20.-30. léta – studium populací
- Od 30. let – studium společenstev
- A. G. Tansley (1935) – ekosystém
- A. N. Sukačev (1942) – biogeocenóza



# Poválečné období

- Studium ekosystémů
- Produkční a energetické otázky
- Praktická využitelnost poznatků
  - růst lidské populace × vyčerpávání zdrojů
  - zhoršování stavu prostředí
  - ochrana rostlin
  - ochrana přírody
- Mezinárodní ekologické programy (IBP, MaB)

# Návaznost ekologie

- Systematika organismů
  - Evoluční biologie
  - Morfologie
  - Fyziologie
  - Genetika
  - Biogeografie
  - Etologie
  - Parazitologie
- Klimatologie
  - Hydrologie
  - Pedologie
  - Geologie
  - Matematika
  - Kybernetika

# Dělení ekologie

## **Ekologie speciální**

- Určité prostředí
- Určitá skupina organismů
- Úroveň organizace
  - autekologie
  - demekologie
  - synekologie

- Krajinná ekologie
- Sociální ekologie
- Environmentalistika

## **Ekologie obecná**

# Metody ekologie

- Metody
  - převzaté
  - vlastní
- Statistické metody

## Modelování ekologických procesů

- Teoretická ekologie
- Aplikovaná a experimentální ekologie
- Modely
  - stochastické
  - deterministické