

**Okruhy otázok ku skúške Ekológia jedincov a populácii**  
**1. roč. BC, environmentalistika**

1. Všeobecná ekológia (VE) ako vedná disciplína, interdisciplinárny charakter VE, rozdelenie VE (všeobecná, špeciálna, paleoekológia atd.), ekofilozofia, hlbinná ekológia (A. Ness). Základné ekologické pojmy (ekosystém, geobiocenóza, ekotop, demotop, biotop, habitat, biosféra, prírodné a životné prostredie, noosféra). Termodynamické zákony v ekológii, entropie.
2. Autekológia: význam prostredia ako nositeľa ekologických faktorov (EF) prostredia. Rozdelenie EF, ekologická valencia a tolerancia, ekologické zákony (tolerancie, minima, substitúcie), ekologické názvoslovie podľa prostredia, bioindikácie.
3. Ekologická nika (EN), koncepcia ekologickej niky (funkcionálna, nároky, nabídka), základná a realizovaná EN, viacrozmernosť EN, ekotyp, ekologický ekvivalent, šírka a prekrývanie EN, metódy stanovenia šírky a prekrývania EN. Význam EN pre stabilitu ekosystémov, vzťahy k procesom adaptácie a kompetície.
4. Typy interakcií organizmov a prostredia, adaptácie a abaptácie, životné formy a životné stratégie rastlín a živočíchov (efeméry), biologické rytmy (BR) ako výsledok adaptácie (klasifikácia BR, aktogram, význam melatonínu), Dormancia, ekologické pravidla
5. Ekologické podmienky vývoja nových druhov (špeciácia), divergentný a konvergentný vývoj, alopatrické a sympatrické rozšírenie a proces speciácie, alopatrický posun znakov, geografická (ekologická) rasa, introdukcia, reintrodukcia a reštitúcia, domestikácia.
6. Demekológia: definícia populácie, unitárne a modulárne typy organizmov a ich ekologické zvláštnosti, odlišnosti populácii rastlín a živočíchov, lokálne populácie, metapopulácie, koncept source-sink, ostrovná ekológia.
7. Vnútrodruhové vzťahy intra- a interšpecifické, sociabilita, vznik a klasifikácia sociálnych skupín (kormus, konglobácia, reprodukčné a nereprodukčné skupiny, anonymné a neanonymné skupiny atď.), sociálna stimulácia, izolačný efekt, hilltoping, altruizmus.
8. Priestorové ohraničenie populácie, areál, arela, domovský okrskok, teritórium, veľkosť teritória. Neteritoriálni živočíchové, Faktory určujúce veľkosť teritória, funkčné zóny, teritoriálne chovanie. Jednoduchý energetický teritoriálny model, nahloučení zdroju. Rozmiestnenie jedincov v populácii (disperzia).
9. Kvantitatívne znaky populácie: početnosť, hustota populácie, hrubá a ekologická hustota. Alleeho efekt Metódy určovania početnosti populácie (cenzus, vzorkovanie populácie, Lincol-Petersonov index atď.). Migrácia ako faktor ovplyvňujúci početnosť a hustotu (typy migrácie, chórie). Princíp sobeckého stáda.
10. Štrukturálne znaky populácie: disperzia, natalita, mortalita, ekologická dimenzia populácie, populačná dynamika populácie- čistá a hrubá miera reprodukcie, populácie s neprekrývajúcimi a prekrývajúcimi sa generáciami, tabuľky a krivky prežívania, pomer pohlavia v populácii, veková štruktúra a vekové pyramídy.
11. Kolísanie početnosti populácie, oscilácia a fluktuácia, (kohorta) prežívania, populačná zmena  $\Delta N$ , demografická miera rastu „X“ a konečná miera rastu  $\lambda$ , špecifická miera populačného rastu „r“, exponenciálny a sigmoidálny (logistický) rast populácie, regulovaná populácia, samozreďovanie rastlinných populácií,

**Literatúra:**

Syllabus ekológia jedincov a populácii

KRIŽOVÁ, E. a kol., 1993: Všeobecná ekológia. TU Zvolen, VŠ skriptá, 180 s.

BEGON, M., HARPER, J.L., TOWSEND, C.R., 1997: Ekologie. UP, Olomouc, 949 s.

LOSOS, B. a kol., 1984: Ekologie živočichů. SPN Praha, 316 s.

STORCH, D., MIHULKA, S., 2000: Úvod do současné ekologie. Portál Praha, 160 s.

WOLFOVÁ, D., KUČÍRKOVÁ, D. 1998: Ekofilozofia. Učebné texty pre dištančné štúdium 40, SPU Nitra, 68 s.

SLAVÍKOVÁ, J., 1986: Ekologie rostlin. SPN Praha, 366 s.