

3. Prisiminkime

- Ekologiniai veiksniai, kuriantys ir kontroliuojantys biologinę įvairovę, yra labai įvairūs – tai laiko ir erdvės poveikis, vidinės sąveikos tarp rūšių ir rūšies sklaidos savybių.
- Pirminiai ekologiniai veiksniai yra globalaus ar regioninio masto geografiniai ir fiziniai veiksniai, apsprendžiantys aplinką, kurioje kiti ekologiniai veiksniai sukuria vietinę aplinką. Tokie veiksniai yra buveinės istorija ir amžius (biologinė įvairovė paprastai yra didžiausia senose ekosistemose), įvairūs gradientai (įvairovė kinta pagal aplinkos gradientą), plotas (įvairovė didėja, didėjant buveinės plotui) ir izoliuotumas (įvairovė sumažėja, didėjant izoliuotumui).
- Biologinė įvairovė regioniniu ar mažesniu mastu atspindi buveinės struktūrą, prie kurios rūšys yra prisitaikę ar sąlygojamos. Tai produktyvumas (pasauliniu mastu biologinė įvairovė didėja, didėjant produktyvumui, bet vietiniu mastu padidėjęs ar sumažėjęs produktyvumas paprastai sumažina įvairovę); buveinės heterogeniškumas ir fragmentiškumas (kuo didesnė buveinių tipų įvairovė, tuo didesnė rūšių įvairovė); buveinės struktūra (kuo didesnis buveinės struktūros kompleksiškas, tuo didesnė įvairovė).
- Sąveikaujantys vidiniai veiksniai veikia biologinę įvairovę erdvės ir laiko atžvilgiu. Jie svarbūs vietiniu mastu ir tiesiogiai priklauso nuo esančių rūšių savybių, elgsenos, sąveikų ir jautrumo. Šie veiksniai apima sukcesinius procesus (rūšies galimybė pasiekti tam tikrą vietą, įsikurti ir rūšių sudėties pokyčiai per tam tikrą laiką; šie pokyčiai gali būti įtakoti aplinkos veiksnių ir pačių rūšių, keičiančių savo gyvenamąją aplinką); sąveikas tarp rūšių (konkurencija, grobuoniškumas, mutualizmas, ekologinis kūrimas; jos gali teigiamai arba neigiamai paveikti vietinę įvairovę); trikdžiai (vietinė fizinė destrukcija gali sunaikinti biologinę įvairovę; trikdžiai gali būti pakankamai dažni, kad palaikytų tam tikrą rūšių skaičių, o ne monopolizuotų keletas jų, bet ne tokie dažni, kad viską sunaikintų), sklaida ir kolonizacija (priklauso nuo tam tikrų rūšies savybių ir atspindi rūšies sąveiką su pirminiais veiksniais).

Klausimai savikontrolei ir diskusijoms

- ❖ Kokie veiksniai kuria ir reguliuoja biologinę įvairovę?
- ❖ Kaip geografiniai ir fiziniai veiksniai nulemia tam tikros buveinės įvairovę?
- ❖ Kas yra sukcesija? Kaip kinta įvairovė pirminės sukcesijos metu? Kokios gali būti antrinės sukcesijos? Ar sukcesija kada nors baigiasi?
- ❖ Kaip kinta įvairovė, didėjant buveinės plotui, heterogeniškumui, kompleksiskumui ir produktyvumui?
- ❖ Kokios sąveikos gali paveikti rūšių įvairovę ir kaip?

Literatūra

1. Crawley M.J., Herral J.E. 2001. Scale dependence in plant biodiversity. *Science*, 291, 864-868.
2. Gaston K.J., Spicer J.I. 2004. Biodiversity: an introduction. 2nd edition. Blackwell Science: Blackwell Publishing. 50-90 p.
3. Graham G.L. 1990. Bats versus birds: Comparisons among Peruvian Volant vertebrate faunas along an elevational gradient. *Journal of Biogeography*, 17: 6, p. 657-668.
4. Jeffries M.J. 2006. Biodiversity and conservation. 2nd edition. Routledge: Taylor and Francis group. 44-70 p.
5. Lomolino M.V., Weiser M.D. 2001. Towards a more general species-area relationship: diversity on all islands, great and small. *Journal of Biogeography*, 28, 431-445.
6. Stončius D., Treinys R., Mierauskas P. 2001. Gamtotvarkos vaidmuo saugant biologinę įvairovę. Vilnius: Daigai. 86 p.
7. Cumming D.H. M., Fenton M. B., Rautenbach I. L., Taylor R. D., Cumming G.S., Cumming M.S., Dunlop J. M., Ford A. G., Hovorka M. D., Johnston D. S., Kalcounis M., Mahlangu Z., Portfors C.V.R. 1997. Elephants, woodlands and biodiversity in southern Africa. *South African Journal of Science*, 93 (5) : 231-236.