

A diverzitás mérése

- faji szintű diverzitás
- lényegében mindegyik az $S : N$ (fajsám : egyedszám) összefüggést próbálja jellemezni

Shannon-Wiener index (H)

- információelméletből „kölcsonvett”, egyik leggyakrabban használt index

$$- \sum_{i=1}^{S_{obs}} p_i \log_e p_i$$

ahol: p_i – i-ik faj relatív gyakorisága

Simpson-Yule index (D) vagy kvadratikus diverzitás

- azt írja le, hogy milyen valószínűséggel tartozik a második mintázott egyed ugyanahhoz a fajhoz mint az első. Egy hasonló indexet használnak irodalmárok is egy szerző műveiben előforduló szavak gyakoriságának jellemzésére.

$$C = \sum_i^{S_{obs}} p_i^2$$

ahol $p_i^2 = \left(\frac{N_i}{N_T} \right)^2$ és végül maga az index: $D = \frac{1}{C}$

N_i – i-ik fajhoz tartozó egyedek száma

N_T – a mintába tartozó összes egyed száma

Berger-Parker dominancia index

- igen egyszerű, a domináns faj viszonyát hasonlítja az össz-egyedszámhoz

$$d = \frac{N_{max}}{N_T}$$

N_{max} – domináns faj egyedszáma

Egyenletesség

- mivel a diverzitás akkor a legnagyobb, ha egy közösség minden faja egyformán abundáns, az egyenletességet kifejezheti a megfigyelt diverzitás és az adott fajszám mellett elérhető maximális diverzitás összehasonlítása

- az index egy módosított változata figyelembe veszi a diverzitás lehetséges maximum (D_{\max}) és minimum (D_{\min}) értékeit is

$$E_H = \frac{D - D_{\min}}{D_{\max} - D_{\min}}$$

Ha például a Shannon-Wiener indexet használjuk, $D_{\min} = 0$, $D_{\max} = \log(S)$, ahol S az össz-fajszám, így:

$$E_H = \frac{H}{\log S}$$

Mcintosh diverzitásindex

- dominancia index

$$D = \frac{N - U}{N - \sqrt{N}}$$

N – a minta össz-egyedszáma

$$U = \sqrt{\sum n_i^2}$$

Diverzitási rendezések¹

- Rényi-index felhasználásával
- diverzitási profilokat készít, amelyek a skálaparaméterek függvényében grafikonon, vizuálisan értékelhetők

¹ Részletesebben: Tóthmérész, B. 1997. Diverzitási rendezések. Scientia Kiadó, Budapest