

Simpsona Sugu daudzveidības indekss

- Simpsona Sugu daudzveidības indekss ir biotopa daudzveidības skaitliskais attēlojums.
- Tas rēķina sugu “bagātību” un “vienmērīgumu” konkrētā biotopā.
- Biotopa sugu daudzveidība parasti ir atkarīga no vides apstākļiem tajā un var sniegt norādes par tiem.
- Tas ir salīdzinošs mērījums, ko var izmantot, lai parādītu atšķirības starp biotopiem (piem., sekundāro un veco mežu), izmaiņas daudzveidībā pēc piesārņojuma noplūdes (piem., notekūdeņu izvadīšanas upē) vai pārmaiņas laika gaitā (piem., sezonālas pārmaiņas upes bezmugurkaulnieku kopienās).
- Sugu bagātība – atrasto dažādo sugu skaits.
- Sugu vienmērīgums – cik vienmērīgs ir koku sadalījums pa sugām.
- Ja indekss tiek lietots salīdzināšanai, katru reizi jāizmanto viena un tā pati paraugu ieguves metode.

Vienādojums: **Kur:**

$$D = \frac{N(N-1)}{\sum n(n-1)}$$

D = Simpsona Sugu daudzveidības indekss

N = kopējais indivīdu skaits paraugā

n = sugas indivīdu skaits

Σ = summa

Metode:

Pieraksti tabulā atrastās sugas un indivīdu skaitu. Pieraksti vietu un datumu.

Katrai vietai:

- Saskaiti kopējo indivīdu skaitu.
- Izrēķini $n-1$ katrai sugai.
- Izrēķini $n(n-1)$ katrai sugai.
- Saskaiti $n(n-1)$.
- Izrēķini D

$$D = \frac{N(N-1)}{\sum n(n-1)}$$



Augstas vērtības liecina par stabilām vietām, turpretim zemas vērtības var liecināt par skarbiem apstākļiem, piemēram, piesārņojumu. Tie ir tikai norādījumi – zema vērtība ir tikai pazīme, ka te darbojas ietekmīgi faktori. Ja tie nav acīmredzami, varētu būt lietderīgi papildus pētījumi.

Vieta:

Datums:

Sugas	Sugas pārstāvju skaits (n)	n-1	n(n-1)
	Kopā (N)		$\sum n(n-1)$
		D =	

$$D = \frac{N(N - 1)}{\sum n(n-1)}$$

Salīdzini savu pētījuma vietu ar Eppingas Meža pētījumu centru. Kurā ir augstāka daudzveidība?

Vieta: Eppingas Meža pētījumu centrs Datums 2013. gada janvāris

Sugas	Sugas indivīdu skaits (n)	n-1	n(n-1)
Alksnis	3	2	6
Osis	3	2	6
Ķirsis	4	3	12
Vilkābele	2	1	2
Lazda	1	0	0
Aslapainā palma	4	3	12
Skābardis	8	7	56
Liepa	20	19	380
Kļava	1	0	0
Ozols	5	4	20
Priede	6	5	30
Pīlādzis	1	0	0
Sudrabbērzs	9	8	72
Kalnu kļava	8	7	56
Savvaļas pīlādzis	1	0	0
Vītols	1	0	0
Ieva	1	0	0
	Kopā (N) 78		∑ n(n-1) 652
		D = 9.21	

$$D = \frac{N(N-1)}{\sum n(n-1)}$$

$$D = \frac{78 \times 77}{652}$$