

Ekoloģiskie dati un to analīze

Plānotais

- Ekoloģisko datu sagatavošana
 - teksta failu veidošana
 - sugu akronīmu veidošana
 - datu pārveide
 - tabulu pagriešana

Plānotais

- Datu apstrāde programmā Excel
 - Datu apkopošana par parauglaukumiem
 - Datu apkopošana par sugām
 - Ellenberga datu izmantošana
 - Datu grupēšana, indikatorsugas

Plānotais

- Sugu daudzveidība
 - Daudzveidības indeksi
 - Sugu akumulācijas līknes
- Programmas R pakete Vegan
 - α daudzveidība
 - β daudzveidība
 - sugu akumulācija

Programmatūra

- R pakete Vegan

<http://cc.oulu.fi/~jarioksa/softhelp/vegan.html>

Informācija

\\priede\kurvis

 \botanikas_ekologijas_katedra

 \augu_ekologija

- Mācību materiāli (PDF faili)
- Datu faili
 - Pavilosta.xls
 - Uzava.xls

Pārbaude

Noslēgumā jānosūta papildināti datu faili, kā arī cita nodarbībās prasītā informācija

Ekoloģiskie dati

- Datus organizē tabulās
 - sugu sastopamības datu tabula
 - datu tabula ar parauglaukumu datiem
 - papildus tabulas ar informāciju par parauglaukumiem vai sugām

Sugu sastopamības dati

- Datu tabulā
 - rinda (aile) atbilst vienai sugai
 - aile (rinda) atbilst vienam parauglaukumam
- Tabulas galvas daļa
 - pirmajā rindā (ailē) sugu nosaukumi vai akronīmi
 - pirmajā ailē (rindā) parauglaukumu numuri vai apzīmējumi
 - var būt papildus rindas vai ailes

Sugu sastopamības datu raksturojums

- Sugas iztrūkums/klātbūtne
 - apzīmē ar 0 vai 1
- Kvantitatīvi rādītāji
 - segums procentos
 - īpatņu skaits
 - biomasa u.c.
- Vērtību klases
 - *Braun-Blanquet* skala

Sugu sastopamības dati

- Parasti nedrīkst būt iztrūkstoši dati (NULL vērtības)
- Nedrīkst būt rindas vai ailes, kur ir tikai nulles

Parauglaukumu datu tabula

- Parauglaukumu apzīmējumi
 - pirmajā rindā vai ailē
 - tādi paši kā sugu sastopamības tabulā
 - secība arī tāda pati
- Raksturojamo īpašību nosaukumi
 - pirmajā ailē vai rindā
 - nosaukumu veidošanas nosacījumi atkarīgi no programmas (nav ieteicamas atstarpes un latviešu burti)

Parauglaukumu dati

- Parasti vidi raksturojoši dati
- Var būt gan kvantitatīvi, gan kvalitatīvi
- Parasti drīkst būt iztrūkstoši dati
- Izmanto
 - statistiskām analīzēm
 - parauglaukumu grupēšanai
 - parauglaukumu atlasei

Informācija par sugām

- Var būt tabula ar papildus informāciju par sugām, piemēram, Ellenberga vērtības
- Sugu apzīmējumi un secība tāda pati kā sugu sastopamības datu tabulā
- Visbiežāk izmanto datu grupēšanai vai atlasei

Sistēmas iestādnes

- Control Panel
 - Regional options
 - Decimal symbol – . (punkts)
 - List separator – ; (semikols)
- Daudzas programmas nepieņem komatu kā decimālo zīmi
- CSV failos atdalītājs ir nevis komats, bet zīme, kas norādīta kā atdalītājs

Datu faili

- Teksta faili ar atdalītājiem
 - komatiem
 - semikoliem
 - tabulācijas zīmēm
 - atstarpēm
- Teksta faili ar fiksēta garuma rindām

Datu sagatavošana

- Elektronisko tabulu redaktori
- Teksta redaktori - izmanto, lai
 - pārlicinātos par faila korektumu
 - izdzēstu liekās zīmes
 - aizvietotu vienas zīmes ar citām

1a. piemērs. CSV formāta failu veidošana.

Nosaukumu pārveide

- Elektronisko tabulu redaktorā izmanto funkcijas
 - LEFT
 - MID
 - FIND

1b. piemērs. Akronīmu veidošana.

Datu pārveide

- Funkcija IF ļauj pārveidot
 - apzīmējumus par vērtībām
 - vērtības par apzīmējumiem

1c. piemērs. Apzīmējumu pārveide.

Tabulu pagriešana

- Elektronisko tabulu redaktori
 - Edit, Paste special, Transpose
 - funkcijas INDEX, ROW, COLUMN
- Programma R
 - funkcija t

1d. piemērs. Tabulu pagriešana.

Uzdevums

2. piemērs. Datu sagatavošana.