

Zadání (postup tvorby) seminární práce: „Atributy ornitocenózy“ neboli „Vlastnosti ornitocenózy biotopu ... u ...

... už na titulní straně (MU, PdF, ... vypracoval/a, zadal) bude mít každá/ý napsané, o jaký biotop jde (např. smíšeného lesa nebo ekotonu louka/les ... nebo rybník/louka) a u které obce či města se nacházel.

1. Z ptáků, které jste pozorovaly/i (kolega Smolinský vám na začátku semestru stihl zadat pozorování obratlovců v okolí bydliště), si vyberte 1 biotop! ... Ornitocenóza je definovaná jako společenstvo ptáků určitého biotopu (např. lesa) ... Nemůžete tedy namíchat ptáky lesa s ptáky louky! (hrušky s jabkama :-)) ... Vyberte si ten biotop, kde jste měly/i nejvíce ptáků ... aspoň 10 druhů ... :-) (mimořádně, nejvíce druhů mívají ekotony ...)

2. Nějaký smysluplný Úvod, viz vzory.

3. Metodika:

- hlavně dobře spočítat plochu transektu ... „šla jsem lesem asi 1000 m a pozorovala ptáky 10 m na každou stranu (hele, 20 m těžko, tomu brání vegetace, tzn. listí stromů ... na poli беру i 50 m) ... $1000 \cdot 2 \cdot 10 = 20000 \text{ m}^2$... Tu hodnotu budete potřebovat ...

- z literatury zjistit průměrné hmotnosti všech zjištěných druhů ptáků ... Hodnoty stačí uvést ve výsledkové tabulce (nemusí být tabulka extra v metodice) ... Je ale třeba, aby bylo v metodice uvedené, že ty hodnoty jsou z literatury a uvést z které (kompletní citaci pak do zdrojů za závěr) ... nebo někdo ty ptáky chytil a vážil? :-)

- všechny vzorce pro všechny (excelovské) výpočty jsou v ISu v prezentaci/ích ... zkopírovat do SP ...

4. Výsledky: tabulka, viz vzory ... (naštěstí, už jsme dělali/y jednu podobnou analýzu! ... analýzu edafonu zeminy z lesa ... frekvence, abundance, dominance, biomasa ... to všechno už umíte. :-))

... bacha, máte 3 pozorování ptáků, ale ptáky nesmíte počítat! ... (stejná trasa, stejní ptáci). Čili místo obvyklého sloupce Suma bude sloupec Max., tj. maximum (ze 3 pozorování) ... A zaokrouhlete ho nahoru na sudou (ptáci mají na jaře silné tendence vytvářet páry ... samce uvidíte/uslyšíte, samice většinou ne, jsou často velice nenápadné).

... bacha, součet dominancí (D_a a D_b) musí být 100 ... jde o %! :-) (% stačí uvádět na 1 desetinné místo) ... a prosím bych ptáky v tabulce seřadit podle D_a sestupně (tlačítko Data, Seřadit, od Z do A, rozšířit oblast ... :-)), tak aby nahoře byly eudominantní druhy ... pod nimi dominantní ... pod nimi subdominantní ... a použijte různé barvy (červená, modrá ... dle vlastní oblíbenosti :-)).

... Index diverzity má šílený vzorec! ... Vzorec představuje součet výrazů a každý výraz (pro každý řádek) má 2 složky (tzv. richness a ekvibilitu), je to na celou přednášku (kterou jsem neměl) ... Ale dá se to (H') elegantně (jednoduše) vypočítat, když si do tabulky přidáte 3 sloupce (1. N_i/N , 2. $\log N_i/N$ a 3. $N_i/N \cdot \log N_i/N$) ... Index diverzity je pak (vypočítá vám to všechno excel!) vpravo dole ... Akorát je pak třeba (až tu hodnotu budete přepisovat do závěru) změnit znaménko ... V tabulce vyjde záporné číslo ... Před sumou je ale ve vzorci mínus (mínus závorka mínus ... znamená plus) ... Bacha, studentky mi (často) píší, že když je to číslo nižší jak 5, jde o index nízký ... Není to tak, když použijete dekadický logaritmus (kterému studenti rozumějí ... někteří :-)) namísto přirozeného (kterému rozumějí jen matematici), tak máte hodnoty kolem 1! ... Kdo má nad 1, může napsat, že diverzita byla dosti vysoká ...

5. Tak, zbývá faunistická podobnost ... tu nejde „narvat“ do tabulky ... Vyberte si kamaráda/ku ... Ne podle vzájemných sympatií, ale podle biotopu ... Je možné porovnávat ornitocenózu lesa s ornitocenózou lesa (to dá rozum) ... I listnatého s jehličnatým! ... pole s loukou ... řeky s rybníkem ... les jde porovnat i s parkem, sadem, ... i hřbitovem :-) ... O co jde? ... Abyste zbytečně neporovnávaly/i „hrušky s jabkama“ ... Takže lesní biotopy (se stromy) navzájem nebo nelesní biotopy (bez stromů) navzájem ... ne lesní biotopy s nelesními ... suchozemské s vodními ... Pokud porovnáte les s lesem, měl by „serensen“ vyjít vysoký až velmi vysoký (kolem 75%). Což se většinou neděje (studentům vychází střední) ... Proč? Zkuste na to přijít a uvést to i do závěru.

6. Závěr může být stručný anebo i dosti obsáhlý (máte 2 vzory), nicméně vždy je třeba se pokusit zjištěné hodnoty nějak interpretovat ... I poměrně banální konstatování typu „eudominantními druhy z hlediska dominance jsou především menší druhy ptáků, které se vyskytují i častěji. Naopak z hlediska biomasy dominují větší druhy.“ lze svým způsobem vnímat jako obecné ekologické pravidlo ... Já třeba na přednáškách rád (a tudíž často :-)), mluvím o savanách ... o slonech ... a termitech ... :-)

8. Tohle loni zvládli úplně všichni! I ty/ti, kdo s mortalitou válčily/i a zpočátku prohrávaly/i! Kdo bude mít pochybnosti, jestli má hodnoty správně, jestli to počítá dobře, ... pošle mi tabulku v excelu ... Anebo dojde osobně ...

Ať se vám to dílo podaří! ...

R.V.