3. Nemetrické mnohorozměrné škálování (NMDS)

Cvičení 3.1

1. Použijte data z korálových útesů souostroví Tikus. Použijte soubory tikus.spe a tikus.env ve formátu *.cc! (canoco condensed), který se používal v předchozí verzi Canoco 4.x[1)].
2. Spočítejte na nich NMDS - použijte Bray-Curtisovu míru nepodobnosti mezi vzorky, spočítejte ordinaci vzorků ve dvou dimenzích a použijte 10 perturbancí.
3. Jaká je hodnota stresu výsledné konfigurace?
4. Nakreslete ordinační diagram, ve kterém budou jednotlivé roky (1981, 1983, 1985) zobrazeny různými symboly. Diagram bude mít legendu vpravo.
5. Spočítejte na stejných datech NMDS za použití euklidovské nepodobnosti namísto Bray-Curtis nepodobnosti. Jaký je rozdíl mezi výslednou NMDS a NMDS spočtenou na základě Bray-Curtis nepodobnosti?

Řešení cvičení 3.1

Cvičení 3.2

1. Použijte data o vzdálenostech mezi 21 velkými evropskými městy, která jsou uložena v souboru eurodist.txt a naimportujte je do Canoco. Nejjednodušší je vytvořit v CANOCO nový projekt s jednou tabulkou, která má 21 řádků a 21 sloupců, a do této tabulky naimportovat data ze souboru eurodist.txt, ve kterém jsou buňky oddělené tabulátory - klikněte na pravý horní roh tabulky pravým tlačítkem myši a vyberte možnost *Import data from file...*.
2. Na této distanční matici spočtěte PCoA, zjistěte délku jednotlivých eigenvalues a nakreslete ordinační diagram tak, aby Atény byly na jihu, Stockholm na severu a Gibraltar na západě (pokud nebude vypadat jako mapa Evropy, něco je špatně).

Řešení cvičení 3.2

1)
Data je třeba naimportovat takto: *File > Import project > From Canoco 4.x files...*