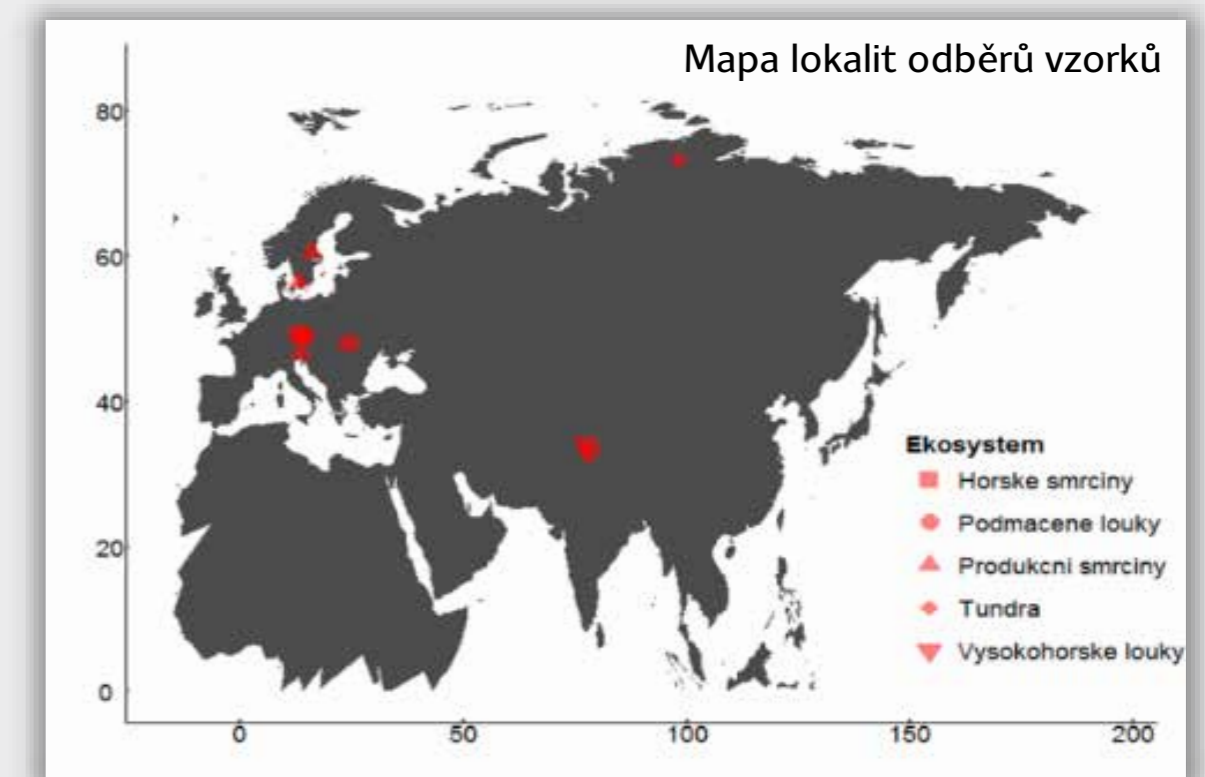
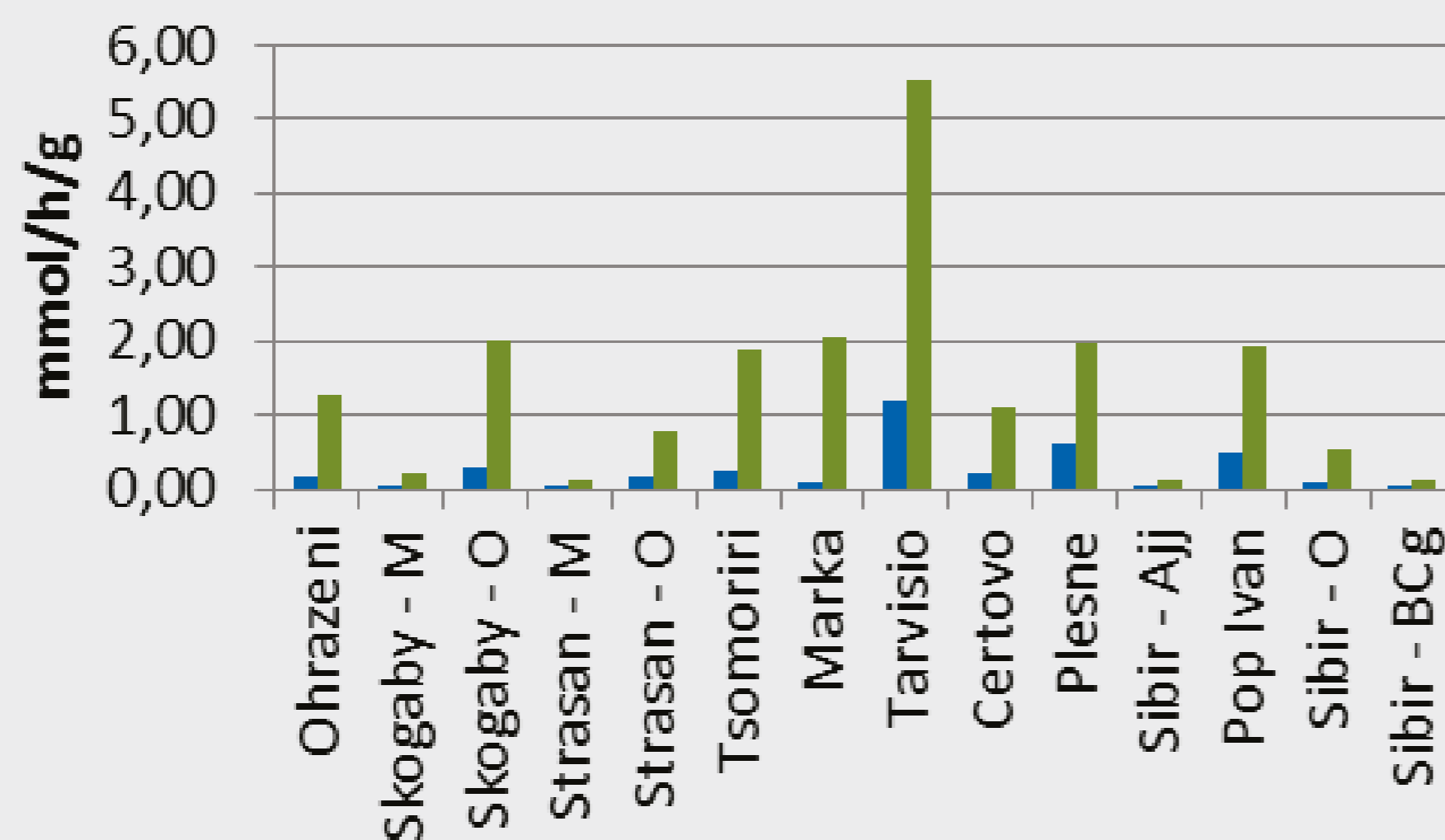


Množství a metabolická aktivita bakterií a hub v půdách Evropy a Asie

Cílem práce bylo zjistit rychlost respirace půdních mikroorganismů (kolik vytvořili CO_2) v půdách bez glukózy a po přidání glukózy. Ze vzorků jsme extrahovali DNA a provedli qPCR, abychom zjistili její množství ve vzorcích. Dále jsme měřili množství enzymů ve vzorcích a získaná data jsme dali do souvislosti.

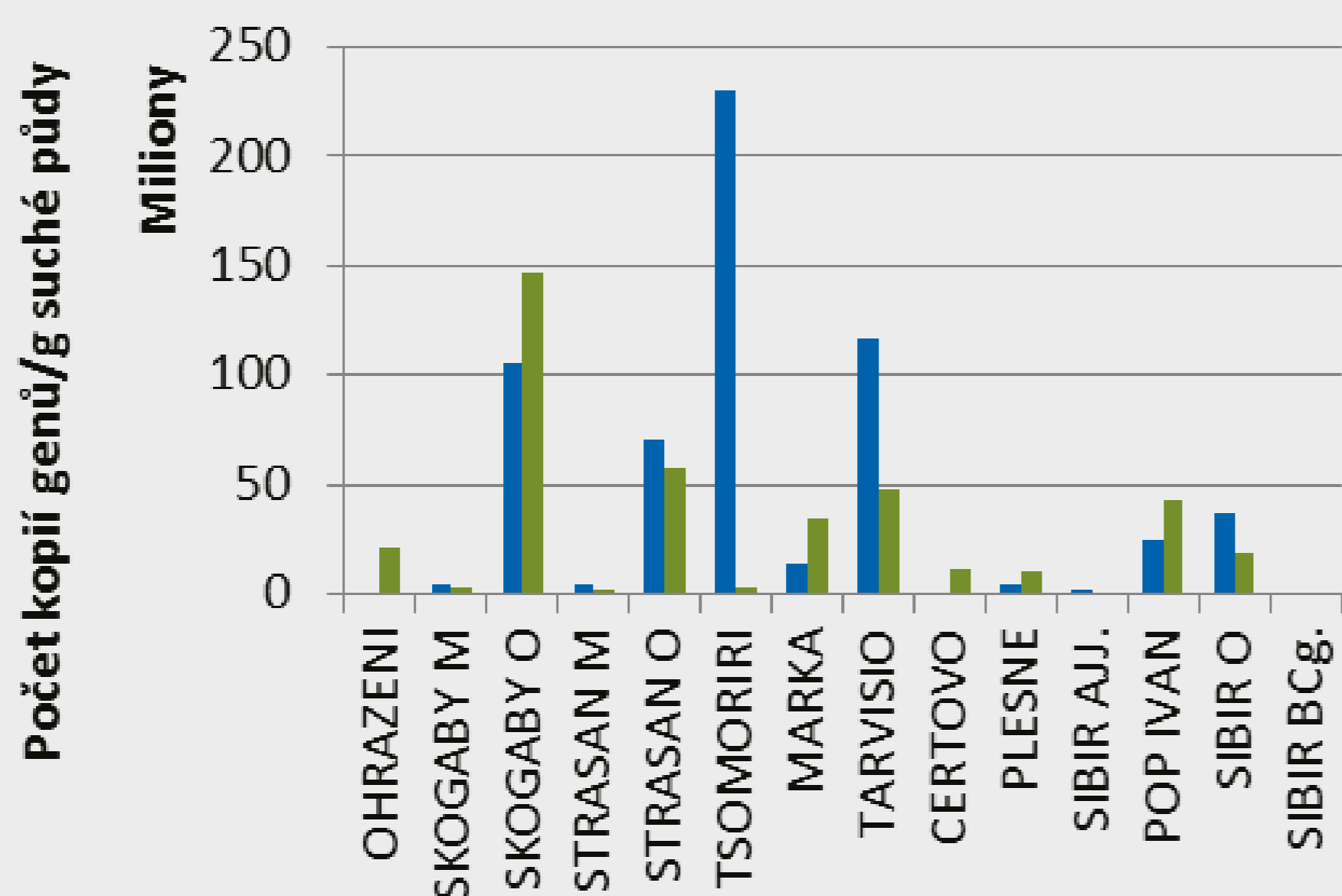


Rychlost respirace



Graf 1: Rychlost respirace, modrá bez glukózy, zelená s glukózou

DNA Houby



Graf 2: Počet kopií genů hub v jednom gramu suché půdy, modrá bez glukózy, zelená s glukózou

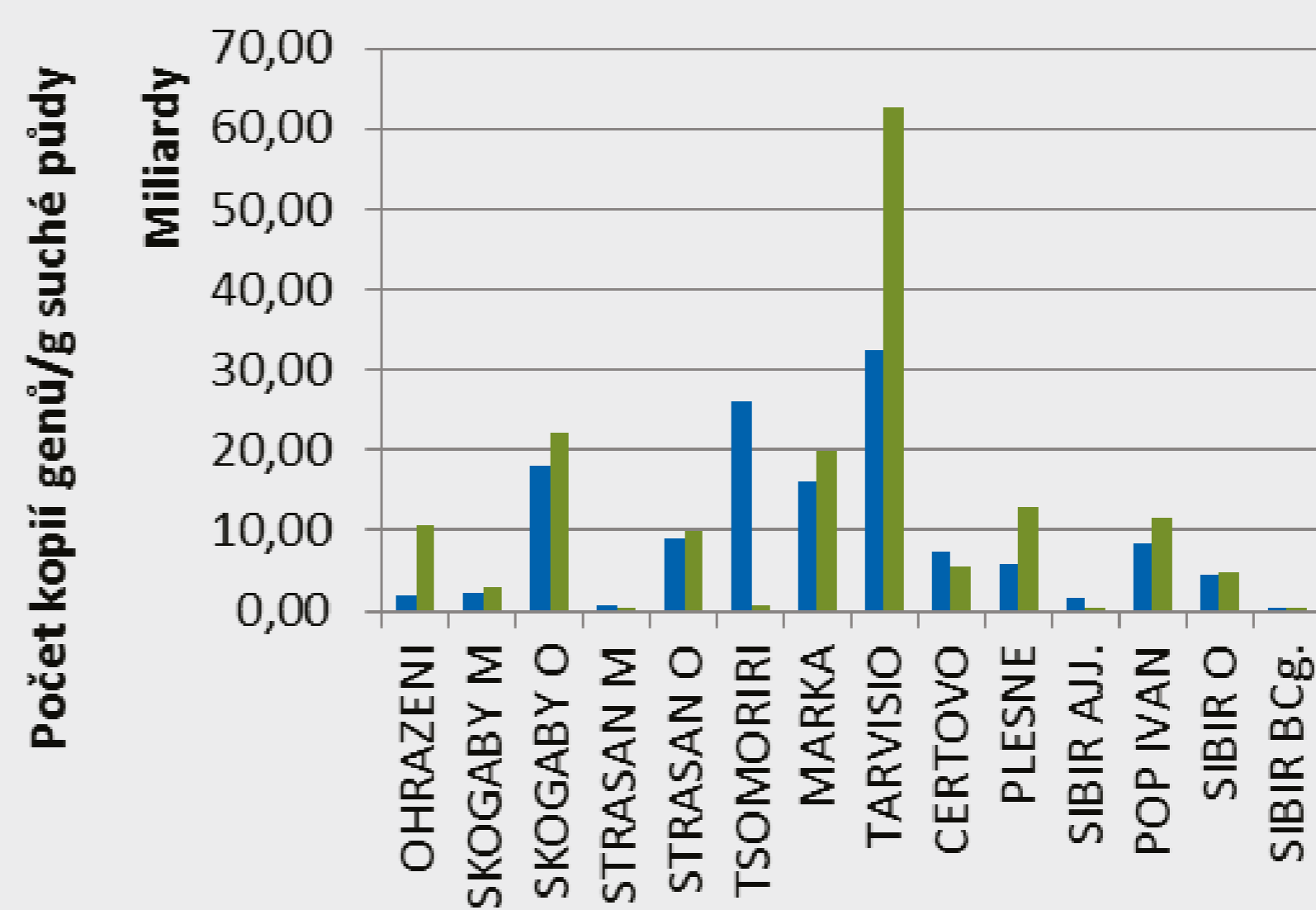
Shrnutí:

Největší rychlost respirace, nejvíce DNA bakterií a nejvíce enzymů bylo ve vzorku Tarvisio. V půdě je tedy mnoho aktivních mikroorganismů, což je dobré pro růst rostlin. Ve vzorku Sibir BCg. bylo málo DNA a malá rychlost respirace, ale zato velké zvýšení rychlosti respirace po přidání glukózy. To znamená, že je v půdě mnoho pasivních mikroorganismů. Vzorky Marka a Tsomoriri obsahovaly velké množství leucinaminopeptidázy, enzymu odštěpujícího funkční skupinu s dusíkem, což značí nedostatek dusíku v půdě.

Metody:

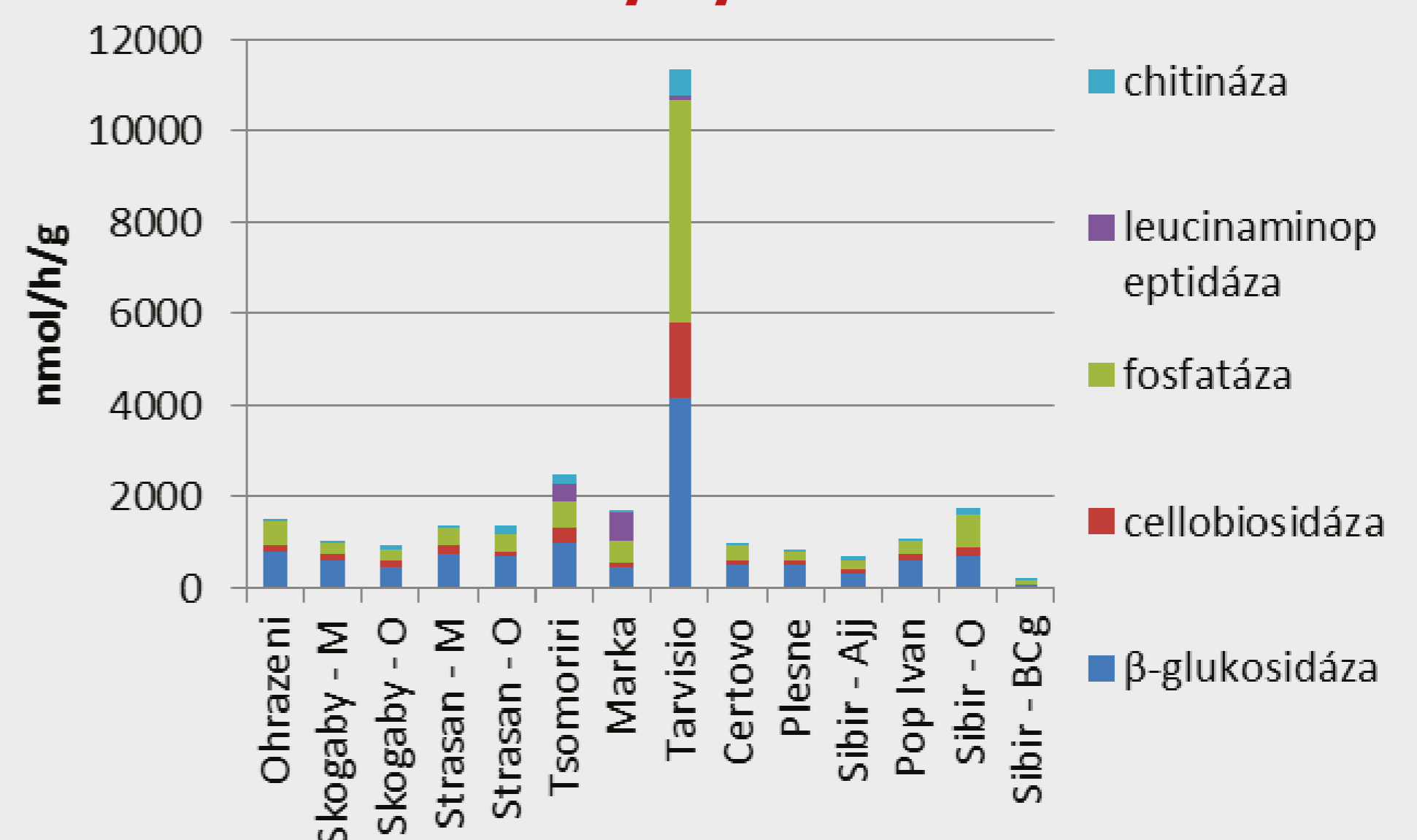
- Měření na plynovém chromatografu
- qPCR (kvantitativní polymerázová řetězová reakce)
- Spektrofotometrie

DNA bakterie



Graf 3: Počet kopií genů bakterií v jednom gramu suché půdy, modrá bez glukózy, zelená s glukózou

Enzymy



Graf 4: Obsah enzymů ve vzorcích