**Stanovení vlivu aplikace herbicidů na intenzitu fotosyntézy a transpirace rostlin**

**Cíl:** Na základě datových souborů stanovte vliv rozdílných herbicidů na intenzitu fotosyntézy a transpiraci rostlin.

**Popis metodického postupu získání dat**

V laboratorních podmínkách byl hodnocen účinek herbicidů na základě stanovení změn transpiračního toku rostlin a intenzity fotosyntézy. Ambulantní těchto veličin byla provedena přístrojem CIRAS (PP Systems, UK). Jako modelové rostliny bylo využito druhu *Helianthus annuus* L. Celkem bylo hodnoceno devět rostlin *H. annuus* nacházejících se na začátku experimentu v růstové fázi BBCH 56. Tři rostliny představovaly kontrolní variantu bez aplikace herbicidu. Na tři rostliny byl aplikován (listová aplikace) herbicid Pardner 22,5 EC (účinná látka *Bromoxynil* 225 g l-1) v dávce 1,5 l ha-1 účinkující na základě inhibice fotosystému II. Na zbývající rostliny Lontrel 300 (*Clopyralid* 300 g l-1) v dávce 0,4 l ha-1, který je řazen mezi syntetické auxiny blokující růst. Aplikace herbicidů byla provedena 13.7.2012. Ambulantní měření transpirace (*Tr*, H2O µmol/m2/s) bylo provedeno 14.7. a 15.7.2012. Měření probíhalo vždy na jedné a téže rostlině v rámci varianty a to na šestém listu od vrcholu květenství. Záznam hodnot byl prováděn ve 2 minutových intervalech a pro hodnocení byly využity veličiny, které byly na základě provedení analýzy rozptylu naměřeny při obdobných hodnotách fotosynteticky aktivní radiace (*PAR*).

**Pracovní postup a vyhodnocení:**

Na základě statistické analýzy (analýza jednoduchého třídění) stanovte vliv aplikace herbicidů na hodnoty transpirace a intenzity fotosyntézy ve vybraných termínech hodnocení uvedených ve zdrojových datech.

Pro analýzu použijte pouze data v daném termínu hodnocení, která byla naměřena při shodných podmínkách osvětlení.

Podrobný způsob vyhodnocení bude objasněn na cvičení.

**Výsledky zpracujte v podobě protokolu.**

**Protokoly se odevzdávají v elektronické podobě.**