

Téma diplomové práce

Ovlivnění produkce primárních a sekundárních metabolitů rostlin ekologickými faktory

Jméno studenta, studentky

Karolína VYDROVÁ

Jméno oponenta

Mgr. Jitka Vytlačilová

II. Posudek oponenta

Předložená diplomová práce na téma Ovlivnění produkce primárních a sekundárních metabolitů rostlin ekologickými faktory obsahuje celkem 79 stran textů s 24 obrázky. Jedná se o rešeršní práci, která je rozčleněna do šesti hlavních částí:

Úvod, Rostlina a prostředí, Globální změna klimatu, Základní metabolismus rostlin, Vliv ekologických faktorů na produkci isoprenoidů a Závěr. Přehled použité literatury obsahuje 97 literárních zdrojů.

Úvodní kapitola vymezuje problematiku globálních klimatických změn s vymezením významnosti rostlinných společenstev a jejich provázanosti díky zpětnovazebným reakcím.

V kapitole Rostlina a prostředí studentka popisuje základní principy dějů v biosféře a zdůrazňuje podmínky existence života na Zeměkouli, velký důraz je kladen na fotosyntézu. Kapitola Globální změna klimatu nastiňuje nejdůležitější parametry a podmínky ohřívání klimatu a s tím související změny. Jako jeden z nejvýznamnějších faktorů lze správně odvodit vzestup CO₂, návaznost na globální biochemické děje a zejména na metabolismus rostlin. Čtvrtá část charakterizuje vztah a souvislost primárního metabolismu se sekundárním.

V souladu s cílem diplomové práce je zařazena kapitola Vliv ekologických faktorů na produkci isoprenoidů, která zahrnuje charakteristiku těkavých organických sloučenin a princip syntézy, dělení a význam pro rostliny. Na experimentálních modelech je dán do souvislosti vztah teploty, osvětlení a vlhkosti na vylučování isoprenu a isoprenoidů. Tato část je stěžejní a nejlépe propracovaná. Přestože práce má velmi vysokou úroveň, mám určité doporučení a dotazy:

- Trošku více se věnovat vytváření obrázků – přestože se jedná o přejaté obrázky je potřeba dbát na srozumitelnost a čitelnost např. obr.1,2,3 se vyskytují vícekrát, obr.14,18,19 jsou naprosto nečitelné a navíc bývá zvykem, že popis je řízen jazykem ve kterém je celá práce napsána

-Dotazy:

- 1.Kdy probíhalo měření koncentrace CO₂ – ve dne či v noci a co způsobuje vzrůst CO₂ v atmosféře, princip měření?
- 2.Znáte ještě nějaké rostliny, které produkují isoprenoidy ?
- 3.Co všechno má vliv na vylučování alfa pinenu v experimentálních podmínkách?
4. Vysvětlíte vztah fotosyntézy a existence chemotrofních organismů ?

Navrhovaná klasifikace **v ý b o r n ě**

V Hradci Králové dne 29.5. 2006


Podpis oponenta diplomové práce