

Posudek školitele na diplomovou práci Evy Husákové

Eva Husáková vypracovala svoji diplomovou práci na téma: Struktura kořenového systému kukuřice seté; vliv fytohormonů.

Zvolené téma práce navázalo na dřívější výzkum vztahu struktury kořenů a hypoxie, zejména na diplomové práce Zuzany Lenochové a Blanky Stehlíkové. Úkolem diplomové práce bylo zabývat se především vznikem aerenchymu, jakožto stěžejního pletiva pro přežívání rostliny v podmínkách hypoxie a regulačními mechanismy, které ovlivňují vznik aerenchymu. Práce vycházela ze znalostí významu ethylenu, jako článku signální dráhy vedoucí při hypoxii ke vzniku aerenchymu a měla zjistit, do jaké míry manipulace s tvorbou ethylenu může ovlivnit vznik aerenchymu, případně další strukturní charakteristiky, které souvisejí s hypoxií a ethylenem (velikost buněk, tvorba exodermis). Kromě inhibitorů tvorby ethylenu sledovala interakci ethylenu s auxinem a vliv různých světelných podmínek, které podle řady prací tvorbu ethylenu významně ovlivňují.

Eva Husáková se zhostila svého úkolu dobře, a to přes řadu problémů, na jejichž vznik neměla vliv a které výrazně ovlivnily výsledky práce. Tím hlavním problémem bylo dlouhodobé odstavení kultivační místnosti vzhledem k rekonstrukci sklepních prostor Katedrou mikrobiologie a následné problémy s provozem této místnosti, a to právě v období, kdy měla probíhat hlavní část experimentů. Experimenty pak bylo nutné dělat v klimaboxu, kde se přes veškerou snahu nedaly zajistit stejné kultivační podmínky jako v kultivační místnosti. To bohužel znamenalo, že mnohé experimenty nemají potřebný počet opakování za stejných podmínek a nebylo snadné vyslovit nějaké jednoznačné závěry. Na druhou stranu Eva využila této situace k tomu, aby se snažila diskutovat význam různých kultivačních podmínek.

V průběhu své práce pracovala dobře. Eva Husáková je pracovitá a spolehlivá. Patří k těm studentům, kteří se během svého studia tak říkajíc postupně vypracovávají. Postupně získávala stále větší schopnost samostatné práce a iniciativního přístupu k ní. To posléze vyústilo i k tomu, že se přihlásila na doktorandské studium. Během své práce se naučila používat řadu metodik, zejména různé kultivační metody, anatomické metody a metody obrazové analýzy.

Literární přehled její práce je obsáhlý a ukazuje, že se během studia naučila vyhledávat relevantní literaturu a vcelku srozumitelně sestavit fakta z ní získaná. Rovněž použité metody popsala jasně. Výsledky jsou dokumentovány grafy, tabulkami a fotografiemi. Nechybí statistické vyhodnocení, které vzhledem k uvedeným skutečnostem o různých kultivačních podmínkách a počtu opakování nebylo snadné. Eva Husáková se nespokojila konstatováním, že běžné testy nelze v této situaci použít a důkladně konzultovala problém a odborníky na statistiku; výsledkem je uspokojivé statistické hodnocení. Diskuse výsledků nebyla snadná rovněž kvůli zmíněným problémům s kultivačními podmínkami, kladem je, že se diplomantka snažila tuto nevýhodu zužitkovat a použít výsledky k diskusi o možných příčinách odlišných výsledků v některých pracích.

Závěr: Eva Husáková prokázala schopnost zpracovat odborné téma dostatečně samostatně a iniciativně, prostudovat dostatečné množství odborné literatury, presentovat vyhovující formou své výsledky a diskutovat je. Proto navrhuji, aby její práce byla po úspěšné obhajobě přijata jako práce diplomová.

V Praze, 10.9.2008

RNDr. Olga Votrubová, CSc.