

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích,
Pedagogická fakulta

Katedra: biologie

Datum odevzdání posudku: 16.5.2008

Diplomant: Jan Hradecký

Aprobace: Bi - Tv SŠ

Recenzent diplomové práce

Mgr. Martina Vašutová, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Rostliny a stres: kyselý dešť (didaktické zpracování tématu na úrovni střední školy)
(téma)

Předložená práce Jana Hradeckého obsahuje 93 stran textu. Cílem práce bylo přiblížit zábavnou a netradiční formou žákům střední školy problematiku kyselých dešťů a jejich vlivu na rostliny. Hlavní důraz byl kladen na kreativní přístup diplomanta. Přínos vypracovaných materiálů měl být ověřen testem a jeho výsledky statisticky zpracovány.

Práce je složena z teoretické části obsahující základní fakta k zadanému problému a praktické části, skládající se z navrženého výkladu pro učitele, pracovního listu, návodů k šesti laboratorním cvičením, testu a vyhodnocení.


Celá práce je přehledně členěna, stylisticky v pořádku, bez formálních chyb v citacích a odkazech. Pouze tabulky 1 a 2 na str. 83 jsou nesprávně označeny. Teoretická část je poněkud nelogicky sestavena, problematika kyselých dešťů by měla být představena jako první. Informace o působení všech možných stresorů na rostliny považují za nadbytečné, vhodnější by bylo představit pouze ty, které mají vztah k působení kyselých dešťů a jejich výběr zdůvodnit. Závažnějším nedostatkem je nevhodné pojmenování kapitol. Zařadit pod kapitolu 2.1.2. Abiotické stresory, podkapitoly – půda, voda, vzduch, považují za zavádějící. Rovněž zařazení kapitoly Stres rostlin v přírodních podmínkách bez toho, aby byl vysvětlen stres rostlin v jiných než přírodních podmínkách a vysvětleny případné rozdíly je nesmyslné. Nepromyšlená je i organizace kapitoly Co je kyselý dešť a Jak kyselý dešť ovlivňuje svět kolem nás. V kapitolách Narušení rovnováhy života a Okyselení půd jsou shromážděny informace o vlivu kyselých dešťů na vše možné, bez předem zvolené struktury (např. nejprve uvést obecné informace, poté rozepsat vlivy na jednotlivá společenstva atd., lze předpokládat, že vliv na horské lesy bude jiný než na agrocenózy). Zcela chybí popis vlivu kyselých dešťů na společenstva rostlin na území České republiky, např. poškození vrcholových partií zejména Krušných a Jizerských hor, včetně dramatického ochuzení tamější mykoflóry, přesto, že tato problematika je obecně známa i širší veřejnosti. Přehled zpracování tématu ve středoškolských učebnicích je dostačující.

Praktické zpracování tématu nepovažují za netradiční ani příliš kreativní. Výklad doplněný vpisováním do pracovního listu se na školách užívá. Navíc výklad je pouze zjednodušením předchozího textu. Vysvětlení mutací je zavádějící. Daleko zajímavější by mohlo být rozvinutí poznámky ze strany 45, kde autor zmiňuje použití internetu. Zde by ovšem bylo nutné připomenout studentům nutnost třídit informace a doporučit stránky, kde věrohodné informace získají. Zná autor některé takové stránky? Daleko působivější než prostý výklad by bylo také promítnutí krátkého záznamu o poškození lesů v horských oblastech, případně exkurze na nějaké vědecké pracoviště, které

se touto problematikou zabývá. V předloženém pracovním listu se bohužel objevují i určité nepřesnosti. Půdní prostředí, teplota ani intenzita světla nejsou samy o sobě stresorem. Není zřejmé, proč autor uvádí viry odděleně od jiných parazitů. Jaký je rozdíl mezi škůdci a parazity? Zavádět pojmy jako restituční a rezistenční fáze je dle mého názoru zbytečné zahlcování studentů pojmy, jistě by autor našel nějaký český ekvivalent těchto termínů. Vápník, hořčík, draslík a sodík jsou prvky a nemohou být proto označeny jako bazické kationty. Věta: „půdě pod stromy dochází při okyselení půdy k okyselení půdy“ je poněkud úsměvná. Není zřejmé, zda budou mít studenti k dispozici schémata na str. 62 a 63 a jak souvisí s výkladem a jejich prací. Laboratorní práce jsou převzaty a tudíž je nelze hodnotit jako samostatnou práci autora. Přínosné by bylo popsání výsledků těchto prací a jejich vysvětlení. Zařazení prací 5 a 6 považuji za nadbytečné, tyto pokusy by měly být žákům známy z fyziologie rostlin. Zhodnocení laboratorních prací je dostačující. Při vyhodnocování testu by mělo být přihlédnuto i k obecné úrovni znalostí žáků jednotlivých tříd. Také je nutné si uvědomit, že výsledky by se výrazně změnily, pokud by test byl zadán např. půl roku po probrání látky. Takto se obávám, že výsledky nejsou průkazné. Diskuze i závěr jsou dostatečně zpracovány, zájem studentů je potěšující, autor by se ovšem měl zamyslet i nad tím, zda zvolené metody byly ty nejlepší a čím by bylo možné na základě ohlasu studentů výuku zlepšit.

Přes uvedené nedostatky lze konstatovat, že práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: dobře



Podpis recenzenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 16.5.2008

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------