

Příloha k protokolu o SZZ č.

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

Katedra: biologie

Datum odevzdání posudku: 19.5.2008

Diplomant: Jan HRADECKÝ

Aprobace: Bi - Tv SŠ

Vedoucí diplomové práce

Mgr. Rostislav Černý, CSc.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Rostliny a stres: Kyselé deště (didaktické zpracování tématu na úrovni SŠ
(téma)

Autor ve své práci zpracovává dnes široce diskutované téma kyselých dešťů a jejich působení na rostliny coby jednoho z hlavních stresorů. Poměrně rozsáhle je vysvětlena tato problematika v obecné části s použitím dostupné literatury. Vlastní výsledky jsou zpracovány v podobě výkladového textu pro učitele, pracovního listu pro žáky, návrhu laboratorních úloh a opakovacího testu, kterým lze dokumentovat úspěšnost vyložené látky. Jak autor zdůrazňuje, problematika kyselých dešťů je součástí řady středoškolských učebnic, ale tématu stresu u rostlin v nich není věnována žádná pozornost. Proto se ukazuje jako přínosné v rámci rozšíření základní výuky využití této práce v praxi středních škol. Její využití bude však podmíněno odstraněním některých nedostatků, které dále uvádím.

1. V textu a v pracovním listu se objevují některé stylistické chyby a mnohé formulace vycházejí z předpokladu autora, že budou srozumitelné i pro studenty. Doporučuji velmi pečlivě vybírat znění textu a vžít se do úlohy řešitele. Příklady: Půdní prostředí může zahrnovat celý soubor abiotických stresorů (živiny, pH, vodu, vzduch, koncentraci solí atd.), takže vyčleňovat zasolení jako samostatný stresor je diskutabilní. Podobně u biotických faktorů vyčleňovat viry jako samostatnou kategorii je nevhodné, protože to jsou také parazité. U těchto faktorů by se dalo použít rozdělení buď systematické nebo ekologické (parazité, herbivoři, člověk). Také zdůraznění úlohy stromů při okyselování půdy je diskutabilní – záleží na typu stromu (smrk – buk). A co námitka, že odběr bází z půdy stromem je vyrovnáváno opadem a jeho rozkladem (koloběh živin)? Proč v bodu 5 pracovního listu je přepokládáno, že při okyselení půdy dojde k okyselení půdy, atd.? U vzniku NO_x by si studenti měli odnést poznatek, že jeho antropogenní vznik není výsledkem jen automobilové dopravy, ale že vzniká při každém hoření za vyšších teplot a tlaků.

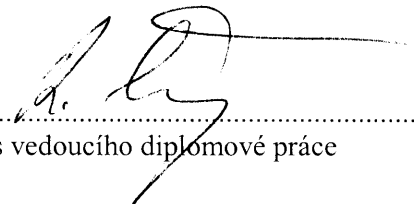
2. První čtyři úlohy laboratorních prací mají přímou vazbu na probíranou látku, ale doporučoval bych u pokusu č. 2 vysvětlit problematiku barvy antokyanů a uvést i některé další možné varianty s antokyany. Proč např. nedochází k odbarvení žlutých či oranžových květů po aplikaci SO₂? U pokusu č. 3 by bylo dobré upozornit na měření pH vody před pokusem pro srovnání změny (nezměny) po ukončení pokusu. Pokusy č. 5 a 6 nemají přímý vztah k problematice. Snad chce autor ukázat, že vliv kyselých dešťů se projevuje nepřímo přes půdu a vodivé elementy = opad spodních listů.

3. Závěry, které plynou z vyhodnocení odpovědí v opakovacím testu, nemusí být plně průkazné, protože zkoumané skupiny nejsou početné. Také názvy tabulek jsou stylisticky neobratné.

4. V seznamu literatury chybí učebnice botaniky Kubát a kol., 2003 a jen připomínám, že je zvykem v citacích uvádět počet stran až na konci.

I přes tyto připomínky lze diplomovou práci využít jako metodický materiál k rozšíření znalostí o problematice kyselých dešťů na úrovni SŠ a proto ji doporučuji k obhajobě. Navrhuji klasifikovat d o b ř e.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: d o b ř e


.....
Podpis vedoucího diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 19.5.2008

Stupeň klasifikace	v ý b o r n ě	v e l m i d o b ř e	d o b ř e	n e v y h o v ě l
--------------------	---------------	---------------------	-----------	-------------------