

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Doc. RNDr. Jaromír Kutík, CSc. Datum: 1. 9. 2008
Autor: Zuzana Kubínová	
Název práce: Vliv zvýšené koncentrace CO ₂ na anatomii listu jehličnanů	
<input type="checkbox"/> Práce je literární rešerší.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem práce bylo zhodnotit literární údaje o vlivu zvýšené koncentrace CO ₂ v atmosféře na anatomickou stavbu a další charakteristiky listů jehličnanů.	
Struktura (členění) práce: Po seznamu použitých zkratk a českém a anglickém souhrnu následuje Úvod pojednávající o anatomické stavbě listů jehličnanů a o koncentraci CO ₂ v atmosféře a jejím vlivu na rostliny. Hlavní kapitola Vliv oxidu uhličitého na strukturu listu probírá změny v morfogenezi listů a v jejich struktuře pod vlivem zvýšené koncentrace oxidu uhličitého, s důrazem na jehlice konifer. Následuje Závěr a Citovaná literatura.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Ano Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Ano	
Jsou získané vlastní výsledky nebo zvolené téma adekvátně diskutovány? Ano	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Obrazová dokumentace a grafika práce jsou velmi pěkné, jazyková úroveň textu je vynikající.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Cíl práce byl splněn. Autorka shrnuje, že vlivem zvýšené koncentrace CO ₂ dochází nejčastěji ke zvýšené tvorbě asimilátů, která je spojena s hromaděním škrobu v listech a s rychlejší tvorbou listových buněk nebo jejich zvětšováním. Změny ve struktuře přetrvávají v dospělých listech. Literární údaje jsou často obtížně srovnatelné v důsledku rozdílné použité metodiky. Práci doporučuji k obhajobě a celkově ji hodnotím stupněm výborně .	
Otázky a připomínky oponenta: Skleníkové plyny pohlcují, nikoliv odrážejí infračervené záření zemského povrchu (str. 11). Co znamená šedá křivka na obr. 1.4 (str. 12)? V seznamu citací chybí Kouwenberg et al. (2004), citovaní na str. 29. Doporučuji autorce k jejímu tématu také práci Kutík et al., J. exp. Bot. 46: 1797-1802, 1995.	
Komentář: Další, drobné připomínky k práci jsem vyznačil přímo v jejím textu, který předávám autorce.	
Podpis oponenta:	

Instrukce pro vypracování a odevzdání posudku:

- Pro vypracování posudku bakalářské práce použijte tento formulář.
- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně jsou vyznačeny ty části, které musí být v posudku vyplněny.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na adresy: fyziol5@natur.cuni.cz, dvorakova.lenka@gmail.cz a lipavska@natur.cuni.cz a dále originál podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na sekretariát Katedry fyziologie rostlin PŘF UK (p. Elena Kozlová), Viničná 5, 128 44 Praha 2. Podepsaný originál posudku musí být dodán před vlastní obhajobou.

Záznam průběhu obhajoby

Zuzana Kubínová

Studentka odpověděla uspokojivě na otázky oponenta

Obecná rozprava:

Prof. Nátr:

Charakteristickým rysem působení zvýšené koncentrace CO₂ na rostliny bývá zvýšení poměru C:N. Srovnajte vliv zvýšené koncentrace CO₂ a nedostatku dusíku na strukturu/fyziologii listu.

Odpověď:

CO₂ způsobuje stimulaci asimilace, což není v případě nedostatku dusíku. Výsledné ovlivnění struktury listu pravděpodobně nebude shodné.

Dr. Koukol:

Lišil se vliv zvýšené koncentrace CO₂ na stejně staré (např. jednorocní) jehlice u různě starých stromů (semenáčků x 30 letých)?

Odpověď:

Obecně citlivěji reagovaly mladší stromy, ale přímo takto zaměřená studie různě starých jedinců při identickém ošetření zvýšenou koncentrací CO₂ v nastudované literatuře nebyla zaznamenána.

Dr. Holá:

Zjišťoval někdo škálou ošetření koncentrací CO₂ u 1 rostlinného druhu prahovou koncentrací, při které nastávají strukturální změny?

Odpověď:

Ano, v práci je zahrnuta studie, kdy byla použita atmosférická koncentrace CO₂ a pak několik stupňů obohacení CO₂, s nejvyšší koncentrací 910 ppm, kde byly strukturální změny nejvýraznější.

Dr. Petrusek:

Zvýšení koncentrace CO₂ bez ovlivnění ostatních podmínek prostředí v systémech FACE je velmi nákladné. Kolik takových systémů funguje na světě pro stromy?

Odpověď:

Přibližně desítky FACE systémů, ale i pro jiné ekosystémy: travní, mokřady.