

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Lukáš Fischer Datum: 31.5. 2011
Autor: Marek Šírl	
Název práce: Využití biotechnologických metod při pěstování technického konopí (<i>Cannabis sativa</i> L.)	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší. <input type="checkbox"/> Práce obsahuje vlastní výsledky-	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Shrnout dostupné poznatky o biotechnologických metodách a možnostech jejich využití k zlepšování vlastností konopí.	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna víceméně standardním způsobem na abstrakt, úvod, tři kapitoly věnované vlastnímu přehledu literárních údajů, závěru, seznamu literatury a příloh. V rámci vlastního přehledu bych doporučil jemnější členění na dílčí kapitoly, zejména v úvodní kapitole Botanika konopí setého (str.7 – 16), která je dělena pouze na dvě podkapitoly. Názvy kapitol 1 a 3 zcela neodpovídají jejich obsahu. Dvě kapitoly (Úvod a Botanika konopí setého) mají stejné číslo.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Literární zdroje považuji za poměrně adekvátní a aktuální, snad jen citace Ondřej 1992 není příliš aktuálním odkazem pro možnosti využití reportérových genů. Až na snad jedinou výjimku (v textu špatně uvedenou sekundární citaci Mandollino a Ranalli 1999) jsou odkazy citovány správně a ani v seznamu literatury jsem neshledal žádný problém.	
Jsou získané vlastní výsledky nebo zvolené téma adekvátně diskutovány? Práce je prostou literární rešerší bez ambicí kritického hodnocení publikovaných dat, diskuse tedy prakticky chybí.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Po formální stránce je práce na vysoké úrovni s minimem překlepů a formálních chyb, které je tedy možné všechny jmenovat (odkazy na obrázky v textu je vhodné uvádět bez „viz“ a bez „č.“; označení panelů v obr. 3 není standardní; některé zkratky nejsou při prvním a jediném výskytu vysvětleny např. PCA, SNP; je potřeba používat jednotný způsob psaní jednotek (mg.l ⁻¹ x mg/L). Jazyková úroveň práce je zejména u první kapitoly poměrně vysoká.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Cíl práce byl splněn, práce je celkově na velmi dobré úrovni a práci tak mohu jednoznačně doporučit k obhajobě.	
Otázky a připomínky oponenta; hodnocení práce a přístupu studenta školitelem: Jaký je mechanismus působení kanamycinu a rezistence vůči tomuto antibiotiku? V textu je zmiňována inhibice proteosyntézy v protoplastech a tvorba protilátek. Jakým způsobem se stanovuje aktivita GUS <i>in vivo</i> , o které se píše na str. 23? Myslíte si, že má produkce umělých semen opravdu potenciál dosáhnout uniformní populace vzhledem k uvedené míře ovlivnění vlastností konopí vnějšími podmínkami? Prosím o vysvětlení následujících vět (jejich uvedení na pravou míru): <ul style="list-style-type: none"> - Mezi nimi se nachází tzv. onkogeny, exprimující auxiny a cytokininy, ... - Pomocí metod založených na PCR lze sledovat transkripci a stabilitu RNA a translaci a stabilitu exprimovaných proteinů. - Klíčová je také stabilita uniformity genetické informace i přes opakované pasážování. - Současný výzkum se již zaměřil na syntézu rozdílných proteinů v jádru a lýku. 	

Další věcné chyby zásadnějšího charakteru:

- občasná záměna kanabinol a kanabinoid
- označení konopných vláken za floémové buňky
- CaOCl_2 (ve vzorci chyběla 2)

Komentář:

Kapitoly věnované vlastní problematice biotechnologických metod jsou na výrazně nižší úrovni ve srovnání s kapitolou věnovanou obecnému popisu vlastností a využití konopí, která přináší velmi zasvěcený a čtivě napsaný detailní popis faktorů ovlivňujících hladinu THC, poměr pohlaví a další zajímavosti o této plodině. Vlastní přehled biotechnologických metod však působí poměrně neuspořádaným dojmem a obsahuje i větší množství věcných chyb. Absence definice a obecného přehledu různých způsobů mikropropagace v úvodu kapitoly o biotechnologických postupech komplikuje celé sdělení následujícího textu.

Podpis školitele/oponenta:

fyziol5@natur.cuni.cz; dvorakova.lenka@gmail.com; lipavska@natur.cuni.cz