

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : **Lukáš Gímeš**

Název práce: Toxicita a hyperakumulace arsenu v rostlinách a potenciál využití v remediacích

### A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah BP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	<b>N - nedostatečné</b>

2. Odborná správnost	
X	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

4. Jazyk práce	
X	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

5. Formální a grafická úroveň práce	
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:  
(obvyklá délka standardního oponentského posudku je cca 2 strany)

Předložená bakalářská práce je na vysoké úrovni, provedená rešerše je velmi obsáhlá, pojednává o problematice do hloubky. Práce má 24 stran rozčleněných do 8 kapitol pojednávajících nejprve obecně o výskytu těžkých kovů se zaměřením na arzén, dále pak o příjmu arzenu rostlinami a o jeho fytotoxicitě. Následné kapitoly pak pojednávají o hyperakumulátorech a jejich případném využití ve fytoremediačních technologiích opět se zaměřením na fytoremediaci arzenu. Kladně hodnotím úvahy o využití geneticky modifikovaných rostlin. Práce je psána srozumitelně, bez výraznějších nepřesností. V práci jsem našla jen ojedinělé věcné chyby. Ohradila bych se pouze proti tvrzení na str. 2 “Všetky známe hyperakumulátory patria do čelade Pteridaceae”, zde měl asi autor na mysli všechny hyperakumulátory arzenu, ale ani to není úplně přesné.

V práci psané ve slovenštině bych upřednostnila, aby i obrázky (schemata) byly přepracovány do stejného jazyka.

Gramatiku nemohu zcela jednoznačně posoudit, neboť slovenština není můj rodný jazyk. Literární zdroje (68 citací) jsou dostatečné a jsou citovány pečlivě. V předložené práci jsem neshledala žádné závažné nedostatky, naopak svoji úroveň převyšuje požadavky kladené na bakalářskou práci, a tudíž práci doporučuji k obhajobě.

## B. Obhajoba

### ***Dotazy k obhajobě (povinná část posudku)***

Týká se problematika kontaminovaných ploch arzenem také České a Slovenské republiky?

Byly popsány jako arzén hyperakumulující i jiné rostliny, které nepatří mezi kapradiny?

Jsou již někde využívány geneticky modifikované rostliny ve fytoremediačních technologiích v praxi?

Chystáte se věnovat fytoremediačním technologiím i v diplomové práci?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~ **NENÍ** (označte) podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** ~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace: 1 (výborně)

Datum vypracování posudku: 25.8.2020

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Podlipná Radka, RNDr., Ph.D.