

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Bc. Štěpán Balatka

Název práce: Vliv komerčních probiotických preparátů na složení střevního mikrobiomu člověka

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

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

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

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
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

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

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Diplomová práce uchazeče pojednává o vlivu užívání komerčních probiotických preparátů na složení střevního mikrobiomu. Rozsahem i členěním odpovídá požadavkům pro DP. Z formálního hlediska se sice vyskytly drobné stylistické neobratnosti, mluvnické nepřesnosti, pravopisné chyby a překlepy, ale jejich počet není velký. Ne vždy je ujednoceno vysvětlení některých zkratk a překlady některých anglických pojmů. Někde je výraz přeložen do češtiny, někde je ponechán anglicky i tam, kde je český překlad známý a používaný (zejména v kapitole 3.1.1. a 3.2).

Pokud jde o odbornou správnost, největší nedostatek spatřuji v nesprávném užívání taxonomických pojmů, namátkově hned v abstraktu: *Bifidobacterium* a *Lactobacillus* jsou názvy rodů, ne čeledí (str. 3), rody jsou *Enterobacter*, *Clostridium* (ne *Enterobacteria*, *Clostridia* – str. 13), apod. Dále bakterii *Escherichia coli* nelze obecně zařadit mezi patogenní druhy, jak uvádíte na str. 15. Jedná se o komenzální bakterii mající ve střevě člověka také prospěšnou roli. Pravděpodobně byly myšleny některé patogenní kmeny této bakterie (ve smyslu nižších taxonů).

Student si osvojil řadu technik molekulární biologie, bioinformatických metod a analyzoval velké množství získaných dat. Jedná se o pilotní studii, jež nastínila možné nasměrování dalšího výzkumu, který je v současné době velmi aktuální. Vyzdvihuji poměrně velký počet literárních zdrojů.

I přes drobné nedostatky hodnotím práci kladně a doporučuji ji k obhajobě.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1/ Po ukončení užívání komerčních probiotických preparátů došlo poměrně rychle ke zpětnému poklesu biodiverzity mikrobiomu. Co doporučuje výrobce, pokud jde o délku užívání preparátů?
- 2/ Na str. 25 uvádíte ve složení preparátu druh *P. bifidum*. V případě prvního výskytu v textu není možné jednopísmenné zkracování rodového názvu. O jaký mikroorganismus se jedná?
- 3/ Byl u dárců po dobu příjmu komerčních probiotických preparátů sledován také příjem např. kysaných potravin, který se může mezi jednotlivci a i u konkrétního dárce v různých časových obdobích významně lišit? Vedli si dárci záznamy o dalších skutečnostech majících vliv na složení mikrobiomu (příjem vlákniny, alkoholové excesy, nedostatek spánku, stres, apod.)?
- 4/ Jak si vysvětlujete u uživatelů KPP příznaky podobné chřipce (uváděné výrobcem preparátu jako možný vedlejší účinek a také pozorované některými dárci)? Fyziologické subjektivní pocity lidí mají poměrně nízkou a obtížně porovnatelnou vypovídací úroveň. Zvažuje se v budoucích studiích testování některých konkrétních markerů zdravotního stavu testovaných osob (např. zánětlivých markerů, hladiny vitaminů, atd.)?
- 5/ Bylo nějak zjišťováno skutečné složení preparátů z hlediska počtu živých bakterií (stanovení CFU)? Před i po užívání (posouzení spolehlivosti výroby, správnosti skladování, atd.)?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

Stanovisko k výsledku automatické antiplagiátorské kontrole práce aplikací „TURNITIN“:

procento shody s jinými texty v databázi

jedná se o **PRÁCI ORIGINALNÍ** / **PLAGIÁT** (zakroužkujte) - v případě, že je podezření, že posuzovaná práce je plagiát, prosím zdůvodněte

C. Celkový návrh: výborně – velmi dobře

Navrhovaná celková klasifikace (výborně, velmi dobře, dobře, neprospěl)

Datum vypracování posudku: 1. 7. 2021

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Ing. Adriana Osičková, Ph.D.