

## Posudek oponenta bakalářské práce (REŠERŠNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Veronika Hyžiková  
**Studijní program:** B2901 Chemie a technologie potravin  
**Studijní obor:** Chemie a technologie potravin  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav technologie potravin  
**Vedoucí bakalářské práce:** prof. Ing. Lubomír Lapčík, Ph.D.  
**Oponent bakalářské práce:** Mgr. Martina Bučková, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2014/2015

**Název bakalářské práce:**  
Transport živin v lidském organizmu: Popis a kvantifikace procesů

### Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	<b>C - dobře</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>B - velmi dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>C - dobře</b>
4. Interpretace a souvislost prezentace poznatků z literatury	<b>C - dobře</b>
5. Formulace závěrů práce	<b>C - dobře</b>

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**C - dobře**

### **Komentáře k bakalářské práci:**

Téma bakalářské práce je velmi zajímavé ale také náročné a rozsáhlé vzhledem k rozmanitosti a složitosti transportních jevů v živých systémech. Z toho důvodu kladně hodnotím snahu o pojednání tématu na různých úrovních. Po jazykové stránce je práce vypracována na dobré úrovni, pouze s občasnými překlepy a nepřesnostmi (např. Na<sup>2+</sup> na str.17, "Cl- vápenatý aniont" a "A+ organický aniont" na str. 48, nebo "další užívaný název pro oligosacharidy je disacharidy" na str. 35 dole) . Po formální stránce lze dále vytknout absenci odkazů na obrázky a tabulky v textu, chybějící slovesa v prvních větách kap. 6.1.3, zkratka IF není vysvětlena v textu ani uvedena v seznamu zkratk. Pro doplnění informací jsou použity dvě tabulky, ale není vysvětlen jejich obsah, což chybí především u tabulky 2, kde není komentován význam konstanty  $K_m$ .

Ve snaze pojednat toto téma v celém rozsahu je rešerše zpracována do příliš stručného a povrchního přehledu. Tomu odpovídá i výběr literatury, kde ve velké míře převažují především učebnice a skripta. Z časopiseckých studií v angličtině jsou uvedeny pouze 4 publikace z celkem 32 literárních zdrojů. Práce působí nevyváženě z pohledu velkého množství kapitol a podkapitol, které jsou však jen velmi stručně zaplněny textem a informacemi, často s použitím pouze jednoho literárního zdroje. Dle mého názoru je zde zbytečně uváděna charakteristika a členění základních organických látek, naopak transportním procesům by měla být věnována mnohem větší pozornost, informace by měly být podrobnější a podloženy odpovídajícími literárními zdroji. Za náznak kvantifikace transportních dějů, která je požadována v zadání práce, lze považovat definování Fickových zákonů pro popis prosté difuze, stručnou charakteristiku osmotického tlaku a již zmíněnou Michaelisovu konstantu  $K_m$ , se kterou je však čtenář obeznámen pouze formou čísel v tabulce 2.

Do budoucna bych při vypracovávání kvalifikační práce doporučila věnovat více pozornosti vyhledávání vhodných cizojazyčných publikací tak, aby bylo docíleno rozšíření běžně dostupných učebnicových informací.

### **Otázky oponenta bakalářské práce:**

- 1/ V kap. 3.3 zmiňujete transport lipidů pomocí vazby na bílkoviny. Mohla byste pro doplnění uvést nějaký konkrétní příklad takto přenášených lipidů?
- 2/ Co způsobuje rozdíly onkotického tlaku mezi krevní plazmou a intersticiální tekutinou, o kterém se zmiňujete v kap. 3.4?
- 3/ Proč byly pro příklady transportu vitaminů vybrány právě vitaminy C, B12 a D?

V e Zlíně dne 29.5.2015

Podpis oponenta bakalářské práce