

Oponentský posudok na doktorandskú
dizertačnú prácu

Dizertand: Ing. Ladislava Mišurcová

Téma doktorandskej práce: Nové nutričné aspekty a využitie morských a sladkovodných rias vo výžive človeka.

Oponent: Doc. Ing. Erika Horniaková, PhD.

Predložená doktorandská dizertačná práca je súborné diele, členené do siedmych kapitol. Má celkom 120 strán, z čoho 31 strán má úvod a prehľad literatúry, na 1 strane je cieľ práce, 16 strán zvolené metódy sledovania, ktoré sú doplnené 14 obrázkami testovaného materiálu a použitých analytických prístrojov. Výsledky práce, diskusia a závery sú na 48 stranách spolu s tabuľkami a grafmi, ktoré dopĺňujú komentáciu výsledkov. Pomerne bohatý je aj zoznam použitej literatúry (120 zdrojov), ktoré sú súčasťou práce. K tejto časti by som chcela poznamenať, že zoznam použitej literatúry je usporiadaný netypicky. Obyčajne sa používa podľa abecedy, alebo aspoň podľa tematických okruhov, prípadne podľa rokov.

Zvolená téma dizertačnej práce je mimoriadne aktuálna. Hneď úvodom chcem skonštatovať, že sa jedná o prácu s novými pohľadmi na VH a funkciu rias, ktoré sa v súčasnosti málo využívajú vo výžive človeka. O to je táto práca cennejšia. Spracovanie literárnej rešerši a z nej vyplývajúce ciele práce sú na veľmi dobrej úrovni. Tiež pozitívne hodnotím detailne spracovanú metodiku práce. Takto spracovaná metodika zaručuje extatne zhodnotiť výsledky a následne vyvodiť diskusiu sledovaných ukazovateľov.

Predložená dizertačná práca je experimentálneho charakteru s cieľom získania hlbších, nových a upresňujúcich poznatkov o zložení, stráviteľnosti a využití testovaných rôznych druhov morských a sladkovodných rias vo výžive človeka.

Aktuálnosť zvolenej témy dizertačnej práce je podporená celospoločenským záujmom o rozšírenie „zdravého životného štýlu“ v našich podmienkach v porovnaní s ázijskými a inými prímorskými krajinami. Dosiahnuté výsledky môžu byť využité v rámci štátov európskej únie, špeciálne vnútrozemských štátov, kde využívanie týchto zdrojov bielkovín, minerálnych látok a ďalších aditív je v súčasnosti nedostatočné.

Vzhľadom k rozsahu experimentov a získaných výsledkov môžem konštatovať, že ciele a metodický zámer, ktorý si autorka vytýčila boli splnené.

Zvolené metódy spracovania zodpovedajú súčasným metodickým postupom, ktoré vychádzajú s platných smerníc EU a v nariadeniach vlády ČR. V práci sú prezentované rôzne metódy pre validáciu zistených výsledkov. Metodika je obširna, predovšetkým čo sa týka popisu chemických postupov. Snáď by v dizertačnej práci nemuseli byť tak detailne uvádzané laboratórne postupy. Postačujúce by bolo uviesť odkaz na metodiky UKZUZ –u, nakoľko boli použité štandardné metodiky. Pre štatistické vyhodnotenie metodike chýba použitie jednoduchej tzv. „indexnej metódy“, to znamená, že sa stanoví hodnota 100% pre nejaký výsledok a potom ostatné údaje sa porovnávajú ako zvýšenie alebo zníženie o určité percento. To je vysvetlené a popísané vo výsledkoch na str. 82, odporúčala by som to v ďalšom presunúť do metodiky.

Výsledky dizertačnej práce sú mimoriadne rozsiahle. Veľký počet údajov o N - látkach, aminokyselinách ale tiež vláknine a jej frakciách alebo o obsahu minerálnych látok vyústili do záveru. V tejto časti postrádam konkrétnejšie číselné údaje pri komentári. Čísla sú síce uvedené v tabuľkách, resp. v grafoch ale napríklad v texte len uvádzané, že rozdiely medzi vzorkami alebo druhmi boli „veľké“ alebo „malé“, nie je typické pre tento druh vedeckých

prác. Tiež časť 4.3. Možností využitia....., tak ako je komentovaná by som skôr zaradila do diskusie ako do výsledkov. A naopak výsledky ktoré charakterizujú túto kapitolu by bolo potrebné upresniť.

Diskusia podľa spracovania je v práci spojená aj zo súhrnom výsledkov. Asi pre tento druh práce by bolo vhodnejšie oddeliť, uviesť samostatne diskusiu aj súhrn. V tejto kapitole sa už uvádzajú aj číselné údaje, napríklad rozdiel činil 20% alebo 42% (str. 91) a pod. To je vlastne zhrnutie výsledkov. Naopak pri hodnotách DMD a OMD vo výsledkoch (str. 83) je komentácia, ktorá patrí do záveru resp. do diskusie („...najvhodnejšie zvolená navážka enzýmu je 3 g s ohľadom aj na cenu. To sú však formálne chyby ktoré úroveň práce neznižujú.

Prínos práce pre vedu a prax.

Dizertačná práca má charakter práce základného výskumu. Prináša nové a usmerňujúce poznatky na nutričnú hodnotu niektorých výživových suplementov z rias. Všetky prezentované výsledky majú vzťah k praxi pretože sa bezprostredne môžu využívať v praxi. Ide o obsah dusíkatých látok, aminokyselín, vlákniny, resp. minerálnych látok, stráviteľnosť, ktoré pri optimalizácii diét sa môžu priamo uplatňovať. prínosom, sú tu uvedené výsledky vo V závere ale potom treba jednoznačne určiť, ktoré metódy pre ktorý ukazovateľ v praxi využívať. Variabilita výsledkov je podnetom a námetom pre ďalšie zameranie výskumu. Toto je treba postupne dotiahnuť až k jednoznačným odporúčaniam.

K práci mám niektoré otázky:

- čo si predstavujete pod pojmom „najideálnejšie zloženie aminokyselín má vaječný proteín“. Môžete vysloviť svoj názor čo je ideálna bielkovina resp. aminokyselinový profil
- čo znamená NL_0 a NL_1 v tabuľke 16
- čo spôsobilo tak veľké rozdiely v obsahu vlákniny medzi použitými metódami. Je predsa príliš veľký rozdiel ak garantujem obsah vlákniny, napr. pri vzorke D 0,71% - OX alebo 32,55% ENZ. Ktorá časť frakcie vlákniny alebo iná živina to spôsobila
- ako si vysvetlíte tak veľké rozdiely aj v obsahu EAK, minerálnych látok ale ja vlákniny u rovnakého druhu rias (napr. W a WI)
- domnievate sa, že minerálne látky sú v riasach v optimálnom množstve a v stráviteľnej forme

Celkové zhodnotenie dizertačnej práce

Práca autorky Ing. Ladislavi Mišurcovej je pomerne obsiorna s veľkým počtom údajov o výživnej hodnote a stráviteľnosti výživových doplnkov morských a sladkovodných rias. Dizertačná práca prináša celý rad nových, doplňujúcich poznatkov v oblasti hodnotenia a posudzovania obsahu živín, ktoré sú porovnávané pri rôznych metódach stanovení.

Predložená doktorandská práca spĺňa po stránke vedeckej, obsahovej a formálnej požiadavky stanovené pre písanie prác tohto typu.

Po úspešnom obhájení, zodpovedaní dotazov a zohľadnení pripomienok odporúčam komisii udeliť titul „doctor phylozophy“ Ing. L. Mišurcovej v príslušnom vednom odbore.

Nitra 26.11.2008


Doc. Ing. Erika Horniaková, PhD.