

Posudek oponenta bakalářské práce

Název bakalářské práce	Kvalita lipidů
Autor práce	Renata Křivohlavá
Název studijního oboru	nutriční terapeut
Forma studia	prezenční
Vedoucí práce	Ing. Marek Doležal
Oponent práce	RNDr. Eva Tvrzická, CSc.
Akademický rok	2010 / 2011

Posudek

Volba tématu

Předkládaná práce se zabývá aktuálním tématem lipidů ve výživě. Toto thema je často diskutováno nejen v odborné literatuře, ale i v literatuře populární a sdělovacích prostředcích. Nicméně hlubší poznání metabolismu lipidů, působení jednotlivých mastných kyselin a jejich zastoupení v potravě je stále záležitostí pouze odbornou.

Teoretická část

V teoretické části je nejprve popsáno chemické složení jednotlivých lipidů a doprovodných látek, dále pak struktura jednotlivých řad mastných kyselin. Další část je zaměřena na lipidy z hlediska výživy – základní metabolismus, syntesu a odbourávání mastných kyselin, složení pokrmových tuků a výživových doplňků.

Práce má logické členění, abstrakt a klíčová slova odpovídají obsahu práce. Teoretická část je doplněna 9 tabulkami a 7 obrázky. V práci je citováno celkem 15 literárních odkazů z let 1999 až 2011, které jsou správně uvedeny v textu. Jazyková úroveň práce je dobrá, autorka formuluje své myšlenky srozumitelně a zřejmě zvládla po teoretické stránce značně náročné thema.

Empirická část

Úkolem experimentální části bylo zjistit složení mastných kyselin ve vybraných vzorcích dietních doplňků s rybím olejem. Vzorky byly analysovány kapilární plynovou chromatografií po předchozím převedení do formy methylesterů. Tato metoda představuje nejrozšířenější a

z analytického hlediska nejvhodnější způsob stanovení. Výsledky byly přehledně shrnuty ve 4 tabulkách a 4 obrázcích (sloupcových grafech).

Výsledky jednotlivých analys poukázaly na poměrně velkou nesourodost ve složení mastných kyselin u vzorků, které jsou veřejnosti vždy nabízeny jako účinné. V diskusi jsou tyto výsledky srovnány a z práce jednoznačně vyplývá nutnost informovat veřejnost o velkých rozdílech ve složení dietních suplementů, aby se pokud možno zabránilo užívání neúčinných preparátů.

Přílohy

Práce zahrnuje jednu přílohu s fotografiemi 20 analysovaných suplementů dobré kvality.

Formální zpracování práce

Práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům pro psaní závěrečných prací a svým rozsahem rovněž odpovídá požadavkům na bakalářskou práci. Je psána dobrým stylem, a přehledně dokumentována tabulkami a obrázky. Překlepy, kterých se autorka dopustila, většinou nejsou na úkor srozumitelnosti textu (nesouhlas podmětu/předmětu s přísudkem, ev. přívlastkem). V seznamu literatury nejsou jednotně uváděni autoři – u některých citací kompletní seznam autorů, u dalších pak pouze první autor a et al. Místo odkazu č. 2, kde je citována MF Dnes, by bylo vhodné najít zdroj z odborné literatury.

Celkové hodnocení práce (6 – 10 vět)

Předkládaná bakalářská práce nazvaná „Kvalita lipidů“ shrnuje v první části úvodu základní poznatky o chemickém složení lipidů a rozdělení mastných kyselin. V další části uvádí stručný přehled metabolismu lipidů a přibližuje význam tuků ve výživě. Jsou zde uvedena výživová doporučení i přehled nejčastějších tuků využívaných k přípravě pokrmů. Zmíněny jsou i funkční potraviny a dietní doplňky, kterými se pak zabývá experimentální část. Ta přináší detailní rozbor mastných kyselin v dietním doplňcích s polyenovými mastnými kyselinami především řady n-6, který je dále diskutován. Práce je přehledně zpracovaná a může sloužit jako úvodní seznámení s problematikou.

Práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářskou práci

Doporučení k obhajobě

Práci klasifikuji stupněm velmi dobře

V případě hodnocení stupněm neprospěla uvést hlavní nedostatky práce a zdůvodnění tohoto rozhodnutí.

Otázky a připomínky k obhajobě práce (nutné)

1. Str. 12, odst. 2 – nepřesný popis lipoproteinové částice, v dalším textu pak uvedeno správně (str. 27).
2. Str. 15, odst. 3, ad 3 – nesprávná formulace
3. Str. 20 – odst. „Trans mastné kyseliny“ – která trans monoenoová kyselina vzniká v zažívacím traktu přežvýkavců a která při katalytické hydrogenaci?

4. Str. 23, odst. 3 – nesprávně použit výraz denaturace (místo desaturace).
5. Str. 28, ř. 1 – IDL je zkratka intermediate-density lipoprotein.
6. Str. 36, odst. 3 – nevhodná formulace (tolerovat).
7. Str. 37, odst. 3 – požadavky na tuky pro tepelnou úpravu si protiřečí.
8. Str. 38, tab. 8 – údaje o trans mastných kyselinách jsou zastaralé – od r. 2008 jich tuky Ceres soft a Omega obsahují méně než 5%.
9. Str. 42, tab. 10 – u výrobku č. 4 je váhové množství oleje uvedeno nestandardně.
10. Str. 47 a 48, tab. 11 – je uváděna kyselina 20:2 $\Delta 8c$, $\Delta 14c$, která nemá pentadienové uspořádání dvojných vazeb. Jak byla identifikována, nejedná se o chybu v zápisu?
11. Str. 49, tab. 13 – obsah EPA a DHA je pouze vypočtený z relativního obsahu a deklarovaného množství oleje. Pro správné určení by bylo třeba přesné navážky a vnitřního standardu.

Praha, 3. června 2011

Místo a datum vypracování
posudku posuzovatelem

Podpis oponenta práce