

Oponentský posudek diplomové práce

Název práce: Stanovení vybraných mastných kyselin v potu plynovou chromatografií

Autor práce: Bc. Adam Kostelník

Vedoucí práce: doc. Mgr. Roman Kandár, Ph.D., KBBV, Univerzita Pardubice

Oponent: Mgr. Jana Srbová, KBBV, Univerzita Pardubice

Předložená diplomová práce se zabývá vývojem metody pro stanovení mastných kyselin v potu pomocí plynové chromatografie s plamenově ionizačním detektorem a porovnáním procentuálního zastoupení mastných kyselin v potu a v plazmě. Jedná se o téma nové a zajímavé, zatím příliš neprobádané. I v rámci pracoviště se jedná o pilotní studii, jak autor sám v diplomové práci podotkl.

Teoretická část pojednává o lipidech, mastných kyselinách, jejich metabolismu a možnostech jejich stanovení; obsahově tak zcela odpovídá tématu diplomové práce. Tato část práce je zpracována celkem na 17 stranách textu (včetně schémat), což není mnoho. Kvalita této části práce je na velmi vysoké úrovni, jak odborně, tak stylisticky. Je psaná čtivě, bez překlepů.

V **experimentální části** práce popisuje autor opět stručně a výstižně postup přípravy vzorků a podmínky analýzy na plynovém chromatografu.

Výsledková část je statistickým zpracováním naměřeného souboru dat (vyšetřováno bylo celkem 30 vzorků potu dobrovolných dárců). K výsledkové části náleží i rozsáhlá příloha. **Diskuze** je v předložené diplomové práci oddělena od výsledků a je zpracována na 3,5 stranách. Chronologicky popisuje postup přípravy vzorku a zmiňuje možnosti, se kterými se autor během diplomové práce setkal (způsob extrakce mastných kyselin z filtračního papíru, podmínky derivatizace, volba extrakčních činidel aj.). Výsledky se autor snaží dávat do souvislosti s dostupnou literaturou.

Celá práce se vyznačuje stručností a úsporností. Domnívám se, že celkový rozsah práce splňuje požadavky dané KBBV, byť na jejich spodní hranici. Stručnost autora je vynahrazena jasným a přesným vyjadřováním a velmi čtivým textem.

Připomínky/otázky:

1. Hlavním cílem diplomové práce je optimalizace a vývoj metody – především pak přípravy vzorku - pro stanovení mastných kyselin v potu. Ve výsledkové části však o těchto dílčích krocích není ani zmínka. Jednotlivé optimalizované parametry, kterými se autor zabýval, jsou zmíněny pouze slovně, až v průběhu diskuze. Uvítala bych nějaký přehledný souhrn optimalizovaných parametrů společně s nejlepšími variantami, které byly na základě výsledků práce vybrány.
2. Na straně 21 zmiňujete, že se složení potu mění při některých infekčních nebo vrozených chorobách. Zajímalo by mě, u jakých infekčních onemocnění k tomuto

jevu dochází a proč. Mění se složení mastných kyselin nebo jiných složek potu?

Předloženou diplomovou práci **doporučuji** k obhajobě a z výše uvedených důvodů hodnotím známkou **výborně**.

V Pardubicích 15. května 2015.



Mgr. Jana Srbová.