

Hodnocení bakalářské práce Petra Flosmana „Složení minerálních pramenů v Mariánských lázních a jejich účinek na zdraví jedince“

Autor předložil práci o 41 stranách, která je doplněna seznamem použité literatury s využitím 21 citací. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části se autor věnuje ve třech kapitolách jednak obecně prvkům obsaženým v lidském organismu, v další kapitole pak vybraným orgánovým soustavám a jejich nemocem, které mohou být léčeny s využitím minerálních vod v Mariánských lázních. V poslední části pak autor stručně nastiňuje základy vybraných analytických metod.

Praktická část je popisem jednotlivých použitých analytických metod, postupu práce a je doplněna shrnutím a zhodnocením získaných dat.

Z jazykového hlediska je práce psána slušným jazykem s minimem chyb či překlepů. Po formální stránce je možné vytknout několik nedostatků. Jednak jsou v úvodu práce zakomponovány části, které by asi bylo vhodnější zařadit k souhrnu, případně část vyčlenit jako cíle práce.

V kapitole věnované jednotlivým prvkům tvořícím lidské tělo pak například extrémně stručně a obecně popsány výskyt a funkce některých prvků v organismu (např. u sodíku, zinku či manganu). Kapitoly věnující se metabolismu sacharidů, tuků a bílkovin pak nepopisují metabolismy ale roli či funkci jednotlivých skupin látek.

V části věnované vybraným analytickým metodám mi třeba chybí vysvětlení, jak indikátory při titraci fungují. Nepřesně je také popsána spektrofotometrie (např. záměna zdroje pro viditelnou – žárovka – a ultrafialovou – deuteriová výbojka – oblast; tloušťka stěn kyvety místo délka kyvety). Ani u pH potenciometrie se autor nevyhnul nedostatkům, např. poněkud zmatenému popisu konstrukce elektrody. Zde by možná byl vhodnější obrázek či schéma.

Praktická část je zpracována solidně a přesně. Vytkl bych snad jen použití termínu činidlo místo standard u popisu přípravy měření manganatých iontů. V hodnocení dosažených výsledků bych uvítal podrobnější popis postupu při stanovování korelačních koeficientů a práci s nimi.

V průběhu práce si autor počínal pečlivě a dosažené výsledky jsou relevantní. Při přípravě měření odvedl velké množství práce, které nejsou z textu přímo zřejmé, například zjištění optimálního množství vzorku pro stanovení vápenatých iontů nebo volba optimálních koncentrací standardů pro spektrofotometrické stanovení manganu.

Práce jako taková naplnila zadání a je bez zásadnějších věcných chyb. Vytčené nedostatky, především v teoretické části, nesnižují významně celkovou hodnotu práce. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat známkou „velmi dobře“.

Ing. Jan Hrdlička, PhD., školitel