

Téma diplomové práce	INTERAKCE CHALKONŮ S PŘECHODNÝMI KOVY II.
Jméno studenta, studentky	Martina Šulcová
Jméno oponenta	Prof. PharmDr. Přemysl Mladěnka, Ph.D.

II. Posudek oponenta

Diplomová práce Martiny Šulcové je experimentálního charakteru a popisuje měď chelatační a redukční vlastnosti 6 přírodních chalkonů. Z vědeckého hlediska jde o velmi kvalitní a inovativní práci, protože výzkum v této oblasti nebyl zatím proveden. Koncept práce je správný, výsledky jsou validní a správně zpracovány statistickou analýzou. Chválím také diskuzi, která je nezvykle rozsáhlá na tento typ kvalifikační práce.

Kandidátka se bohužel v teoretické práci nevyvarovala četných odborných a formálních chyb:

s.13 - "Dopamin β -monooxygenasa ..Účastní se například hydroxylace dopaminu na norepinefrin." - Jaká je tedy hlavní funkce tohoto enzymu v organismu, když ne syntéza noradrenalinu z dopaminu ?

s. 13 - "Extracelulární Cu^{2+} ionty mohou být přímo začleněny pomocí transportéru pro dvojmocné kovy DMT1 nebo endocytózou" - nejasná věta, a analogicky dále na stejné stránce " Cu^{+} ...inkorporovány"

s.14 - "Chronická toxicita mědi se v první řadě projevuje na jaterní tkáni cirhózou" - opravdu je prvním projevem chronické toxicity mědi jaterní cirhóza? Navíc je celý tento odstavec psán nesystematicky, stejné informace se v něm nezávisle opakují; na str.30 se také opakují informace o fyziologickém významu mědi z kapitoly 3.1 ATP7A je transportér ne enzym (s.18); postup přípravy pufrů (s.34) není jasný

Z formálního hlediska chybí v některých částech textu tečky za větami i interpunkce ve větách (např. s.7 - "se snižuje pokud", "antimikrobiální antidiabetické" podobně s.19, 65), některá vyjádření jsou úsměvná, případně neodborná: s.9 "konvic a jiných dekorací", "Měď patří mezi takzvané esenciální, tedy tělem nevytvořitelné, prvky", s.13 - "Je klíčovým enzymem v procesu výroby katecholaminů v lidském těle", "plnění mědi do kuproproteinů", s.14 "odkud se může vyloučit do žluči, nebo se do žluči vyloučí rovnou", s.17 - "parenterální výživy dlouhodobého charakteru bez náhrady mědi", s.22 "Váže se na lidský estrogen receptor a může účinkovat v prevenci nemocí způsobených jeho nedostatkem", s. 22-"ukládá v tkáních..., jejichž membrána není řízena insulinem", drobné překlepy: např. "peptidylglicin" v tab 2., různé psaní "Golgi" a "golgi", místo Keyser-Fleischerův má být "Kayserův-Fleischerův prsteneček"(2x,s.16), věta na str. 18 začínající "Hlavně u těch" nedává příliš smysl., zkratka "DHC" je vysvětlena až při 4. výskytu.

Další dotazy: na str. 11 se uvádí "Cu/Zn superoxid dismutasa (Cu/Zn SOD) je nejhojněji zastoupeným extracelulárním metaloenzymem" - Není ale fyziologický význam SOD-1 vyšší než pravděpodobně myšlené SOD-3 ?; s. 26 - "Chelatační činidla jsou využívána jako výživové doplňky" - mohla byste nějaké uvést ?

Přes nespornou vědeckou kvalitu práce nemohu z důvodu velkého množství odborných i formálních chyb udělit nejvyšší kvalifikační stupeň.

Navrhovaná klasifikace **velmi dobře**

V Hradci Králové dne 19.5.2021

Podpis oponenta diplomové práce