

Posudek vedoucího bakalářské práce na téma: „*Stanovení cytotoxicity organokovových komplexů přechodných kovů*“.

Předkládaná bakalářská práce Lucie Šebestové je zaměřená na studium cytotoxické aktivity organokovových sloučenin přechodných kovů. Testování bylo provedeno na buněčné linii MOLT-4 odvozené od lymfocytární T-buněčné leukémie pomocí WST-1 testu.

V teoretické části studentka systematicky shrnula literární poznatky o účinku organokovových komplexů přechodných kovů na nádorové buňky a stanovení jejich cytotoxicity pomocí testů na buněčných liniích.

V experimentální části bylo provedeno zkoumání a hodnocení inhibičního účinku (IC_{50}) u 42 organokovových komplexů obsahujících jako centrální atom přechodný kov vanad, niob a molybden. V každé skupině obsahující různý kov byla nalezena sloučenina s cytostatickou aktivitou odpovídající inhibiční aktivitě dosud nejpoužívanějšího protirakovinného léčiva, cis-DDP.

Studentka pracovala na tématu bakalářské práce již od druhého ročníku svého bakalářského studia. Práce obsahuje velké množství původních výsledků, které byly prezentovány na mezinárodní konferenci formou plakátového sdělení a jsou zahrnuty do odborné publikace v impaktovaném časopisu. Důležitost získaných výsledků vyjadřuje skutečnost, že Lucie Šebestová je zde uvedena jako spoluautorka.

I.Klepalová, J. Honzíček, J.Vinklárek, L.Šebestová, M. Řezáčová, Cytotoxicity of vanadocene complexes substituted in cyclopentadienyl rings, Acta of the International Symposia on Metal Complexes – ISMEC Acta, Volume 2, ISMEC 2012, June 18th – 22nd 2012 – Lisbon (Portugal) poster

J.Honzíček, J.Vinklárek, Z.Padělková, L.Šebestová, K. Foltánová, M. Řezáčová The effect of substitution on the cytotoxicity of molybdenum(II) and tungsten(II) compounds, Journal of Organometallic Chemistry **2012** accepted

Z uvedených výsledků vyplývá, že zadání bakalářské práce bylo více než splněno.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou výborně.

Jelikož, dle mého názoru, přesahují výsledky uvedené v této studii standardně předkládané bakalářské práce, a s vědomím jaké úsilí a množství volného času studentka vynaložila, si dovoluji navrhnout komisi zvážení na mimořádné ocenění studentky Lucie Šebestové.

V Pardubicích 9.7.2012

doc. Ing. Jaromír Vinklárek, Dr.

