

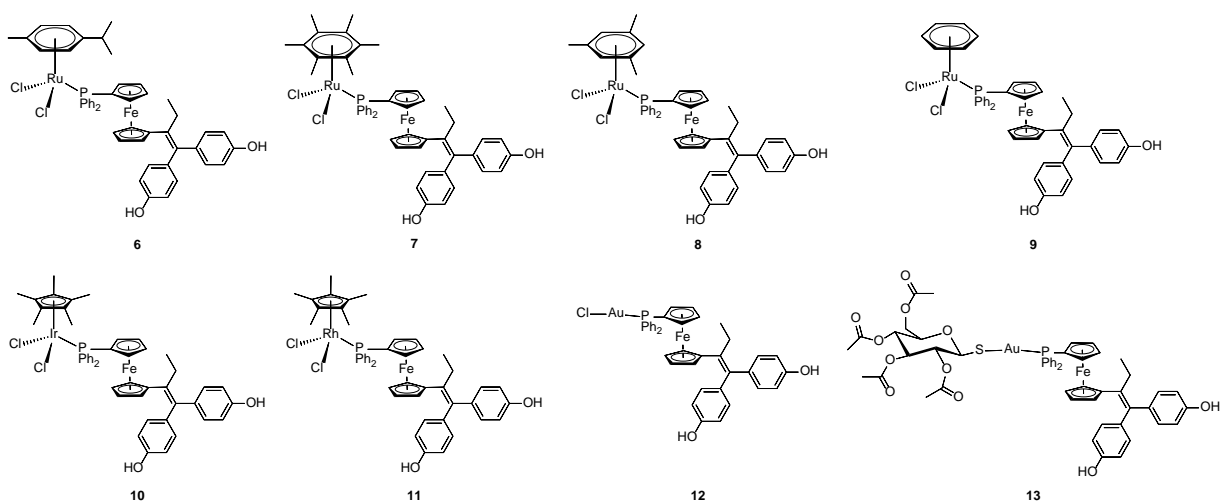
Název práce: Syntéza a koordinační vlastnosti difenylfosfinoferrocifenu

Autorka: Bc. Magda Křelinová

Katedra: Katedra anorganické chemie

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Jiří Schulz, Ph.D.

Abstrakt: Ferrocifen, jakožto ferrocenový analog běžně užívaného léčiva tamoxifenu, prokázal nadějnou aktivitu proti buňkám rakoviny prsu, a to jak nádorů hormon-dependentním, tak i těm hormon-independentním. Druhá skupina je momentálně léčitelná pouze velmi složitě a přímočařejší léčiva jsou nutně potřeba. Jedním z cílů této práce bylo optimalizovat syntézu 1-{1-[bis(4-hydroxyfenyl)methylen]propyl}-1'-(difenylfosfino)ferrocenu (látka **4**), který umožní ferrocifenolový skelet konjugovat s dalšími kovovými centrálními atomy, jejichž komplexy jsou taktéž studovány jako protinádorová léčiva. Kombinace dvou efektů by mohla poskytnout zajímavou biologickou aktivitu. V rámci této diplomové práce bylo připraveno celkem 8 komplexů, ve kterých látka **4** vystupuje jako ligand. Všechny tyto látky byly testovány na rakovinných (MDA-MB-231 a A549) i nerakovinných (MCF10A) buněčných liniích pro určení jejich biologické aktivity a selektivity vůči nádorovým buňkám.



Klíčová slova: ferrocifen, fosfin, ruthenáté komplexy, zlatné komplexy, iridité komplexy, rhodité komplexy, syntéza, koordinační chemie, strukturní charakterizace