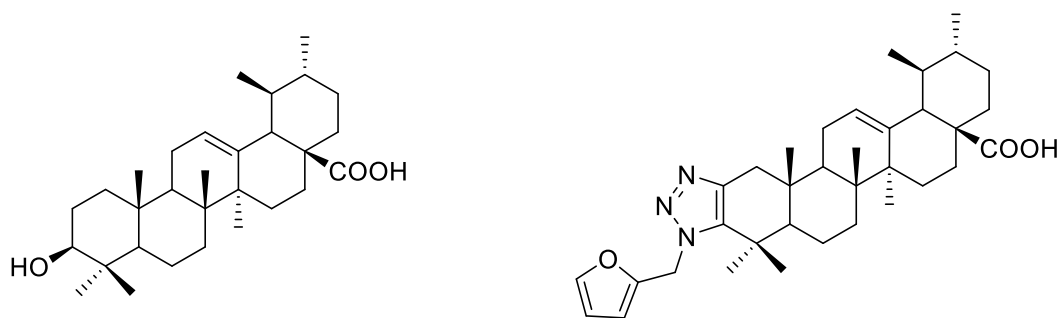


Příprava nových triazolových derivátů kyseliny ursolové

Triterpeny jsou hojně se vyskytující skupinou přírodních látek s mnoha biologickými aktivitami.^{1,2} Kyselina ursolová je zajímavá především svou protinádorovou aktivitou. Ovšem několik nevýhod (špatná rozpustnost atd.) brání jejímu širšímu využití. Proto se nejen v naší skupině věnujeme přípravě semi-syntetických derivátů této kyseliny, nejčastěji obsahující heterocyklus.³ V současnosti je jedním z oblíbených motivů příprava triazolových derivátů, kdy nově popsanou triazolozační reakcí je možné připravit deriváty s triazolovým kruhem přikondenzovaným k A-kruhu terpenu.⁴ Touto reakcí již byla připravena základní knihovna látek, kdy neúspěšnějším se stal triazolový derivát kyseliny ursolové s furanovým substituentem, který vykázal výbornou cytotoxickou aktivitu proti rezistentním nádorovým liniím.

Cílem této bakalářské práce bude navázat na předchozí práci a připravit knihovnu derivátů kyseliny ursolové s přikondenzovaným triazolovým kruhem na A-kruh kyseliny ursolové, který bude substituovanými různě substituovanými furany či benzofurany a zjistit tak, jak se změní cytotoxická aktivita oproti derivátu původnímu. Připravená knihovna derivátů bude purifikována a charakterizována pomocí fyzikálních a spektrálních metod, a stejně tak bude na spolupracujícím pracovišti otestována jejich cytotoxická aktivita. Součástí práce bude také literární rešerše a popis experimentů.



Obrázek 1: Výchozí látka kyselina ursolová a dříve připravený furanový derivát téže kyseliny.

1. Dzubak, P.; Hajduch, M.; Vydra, D.; Hustova, A.; Kvasnica, M.; Biedermann, D.; Markova, L.; Urban, M.; Sarek, J. *Nat. Prod. Rep.* **2006**, *23*, 394.
2. Kashiwada, Y.; Chiyo, J.; Ikeshiro, Y.; Nagao, T.; Okabe, H.; Cosentino, L. M.; Fowke, K.; Lee, K. H. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 2001, *11*, 183.
3. Kvasnica M.; Urban M.; Dickinson N.J.; Sarek J. *Nat. Prod. Rep.* **2015**, *32*, 1303.
4. Thomas J.; Jana S.; Liekens S.; Dehaen W. *Chem. Commun.* **2016**, *52*, 9236.