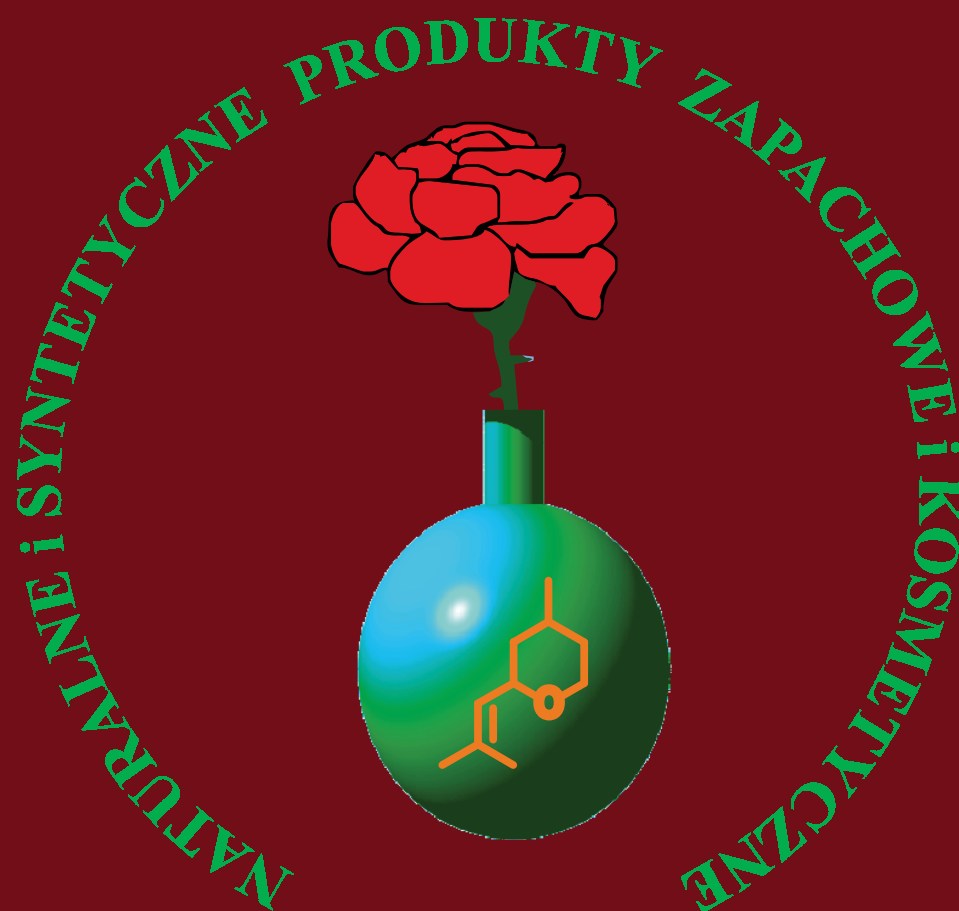


VI KRAJOWE SYMPOZJUM



Łódź, 24 – 26 czerwca 2015

**INSTYTUT PODSTAW CHEMII ŻYWNOCI
WYDZIAŁ BIOTECHNOLOGII I NAUK O ŻYWNOCI
POLITECHNIKA ŁÓDZKA**

Komitet Naukowy

dr hab. Marek Gliński	Politechnika Warszawska, Wydział Chemiczny, Warszawa
prof. dr hab. Zbigniew Janeczko	Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków
prof. dr hab. Józef Kula	Politechnika Łódzka, Instytut Podstaw Chemii Żywności, Łódź
prof. dr hab. Stanisław Lochyński	Politechnika Wrocławska, Zakład Chemii Bioorganicznej, Wrocław Wyższa Szkoła Fizjoterapii we Wrocławiu, Instytut Kosmetologii, Wrocław
prof. dr hab. Ewa Osińska	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Katedra Roślin Warzywnych i Leczniczych, Warszawa
dr Magdalena Sikora	Politechnika Łódzka, Instytut Podstaw Chemii Żywności, Łódź
prof. dr hab. Czesław Wawrzeńczyk	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Katedra Chemii, Wrocław
prof. dr hab. n. farm. Lucjusz Zaprutko	Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Katedra i Zakład Chemii Organicznej, Poznań
prof. dr hab. Renata Zawirska-Wojtasiak	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Zakład Koncentratów Spożywczych, Poznań

Komitet Organizacyjny

Danuta Kalemba (przewodnicząca), Anna Wajs-Bonikowska (sekretarz), Radosław Bonikowski, Anna Kurowska, Agnieszka Maciąg, Jolanta Stołowska-Druri

Wydawca: Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej

ISBN 978-83-924145-7-5

Nakład 150 egz.

Druk: Studio Poligrafii i Reklamy Wolak

Otrzymywanie furanylo- i piranylopo pochodnych alkoholi terpenowych

Aleksandra Wojciechowska,^{1*} Józef Kula²

¹Institut Chemicznej Technologii Żywności, Politechnika Łódzka,

²Institut Podstaw Chemii Żywności, Politechnika Łódzka,
ul. B. Stefanowskiego 4/10 90-924 Łódź

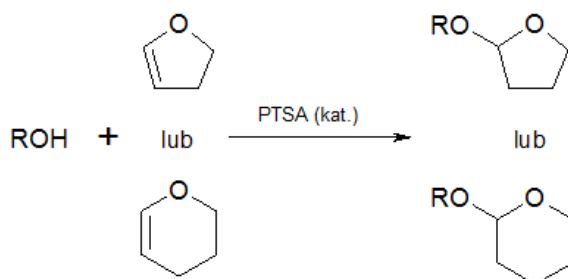
* aleksandra.wojciechowska@dokt.p.lodz.pl

Acetale tetrahydrofuranylowy i tetrahydropiranylowy, częściej określane jako etery THF i THF, odgrywają istotną rolę jako grupy ochronne służące do zabezpieczania alkoholi i fenoli m.in. przed silnie zasadowymi warunkami reakcji. Mogą one jednocześnie stanowić interesujące grupy osmoforowe.

Celem prezentowanej pracy było otrzymanie furanylo- i piranylopo pochodnych wybranych alkoholi (głównie terpenowych) i określenie ich właściwości zapachowych, co nie było dotychczas obiektem badań. Wśród substratów znalazły się: sulkatol (6-metylohept-5-en-2-ol), melonol (2,6-dimetylohept-5-en-1-ol), cytronelol, 6,7-dihydrogeraniol, lawandulol i farnesol. Alkohole te poddano reakcji odpowiednio z 2,3-dihydrofuranem (DHF) lub 3,4-dihydropiraniem (DHP) z użyciem kwasu p-toluenosulfonowego (PTSA) jako katalizatora. Struktury produktów potwierdzono poprzez wykonanie analiz chromatograficznych i spektralnych (IR, MS, NMR).

W wyniku przeprowadzonych syntez pozyskano związki charakteryzujące się odmiennym od użytego alkoholu, niekiedy bardzo atrakcyjnym zapachem (nuta kwiatowa lub miodowa). Dzięki trwałości w środowisku obojętnym i zasadowym, mogą one znaleźć praktyczne zastosowanie jako składniki kompozycji zapachowych przeznaczonych do perfumowania mydeł, środków detergentowych i środków kosmetycznych. Warto zaznaczyć, iż ze względu na bardzo interesujące właściwości zapachowe tetrahydrofuranylopo pochodnej cytronelolu, a także dostępność i niską cenę surowca – cytronelolu, łatwość syntezy czy też dobrą wydajność, związek ten stanowi przedmiot zgłoszenia patentowego [1]. Interesujący jest również fakt, że wśród oferowanych dotychczas produktów zapachowych nie ma tego typu acetalu.

W ramach prezentacji przedstawione zostaną także wyniki analiz GC i NMR potwierdzające powstawanie mieszaniny diastereoizomerów w przypadku reakcji z użyciem alkoholi zawierających w swojej cząsteczce centrum stereogeniczne.



[1] Tetrahydrofuranylopo pochodna cytronelolu, Zgłoszenie patentowe UP RP P.408712 30.06.2014