

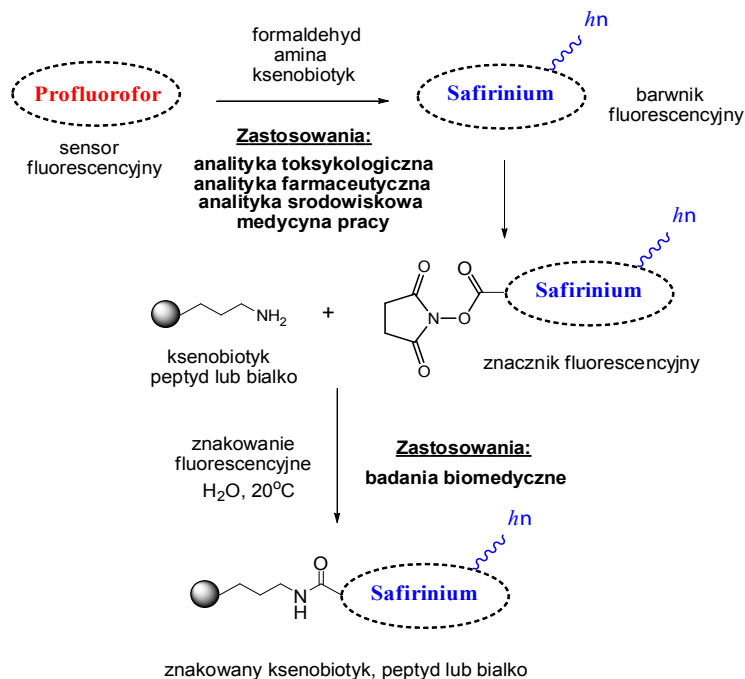
# Nowy patent

Gdański Uniwersytet Medyczny ma nowy patent. Autorami wynalazku zatytułowanego „Izoksazolo[3,4-b]-3-(1H)-on, pochodne kwasu 1,2-dihydro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirydyno-4-karboxylowego i kwasu 1,2-dihydro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]chinolino-4-karboxylowego, sposoby ich wytwarzania oraz zastosowania” są: dr hab. farm. Jarosław Sączewski z Katedry i Zakładu Chemii Organicznej oraz prof. Anna Kędzia.

Przedmiotem patentu (zgłoszenie do Urzędu Patentowego RP oznaczone numerem P.400851) są sposoby otrzymywania sensorów fluorescencyjnych, które na drodze reakcji z udziałem formaldehydu i amin II-rzędowych tworzą barwniki fluorescencyjne – *Safirinium P* i *Safirinium Q*. Barwniki te służą z kolei do wytwarzania znaczników fluorescencyjnych.

Opisana w patencie nowego typu reakcja fluorogeniczna (reakcja tandemowa Mannicha – elektrofilowego aminowania) przebiega ilościowo w temperaturze pokojowej. Może zatem znaleźć zastosowanie w analizie toksykologicznej, farmaceutycznej i środowiskowej oraz w medycynie pracy do wykrywania i oznaczania ilościowego substancji szkodliwych dla zdrowia – formaldehydu, amin i ksenobiotyków. Otrzymane znaczniki fluorescencyjne mogą natomiast być przydatne w badaniach biomedycznych, co przedstawiono na schemacie.

Związki chemiczne opisane w patencie wykazują właściwości przeciwbakteryjne, a przykładem zastosowań praktycznych znaczników fluorescencyjnych *Safirinium P* i *Safirinium Q* jest wizualizacja sporów *Bacillus subtilis* dokonana w trakcie badań prowadzonych w GUMed nad nowymi szczepionkami. Informacje na ten temat zostały upowszechnione w następujących publikacjach:



Schemat obrazujący zastosowanie sensorów *Safirinium* i odpowiadających im znaczników fluorescencyjnych

1. Jarosław Sączewski, Krzysztof Hinc, Michał Obuchowski, and Maria Gdaniec; The Tandem Mannich-Electrophilic Amination Reaction: a Versatile Platform for Fluorescent Probing and Labeling; *Chem. Eur. J.* 19 (2013) 11531-11535.
  2. Jarosław Sączewski, Anna Kędzia and Aleksandra Jalińska; New derivatives of 4,6-dimethylisoxazolo[3,4-b]pyridin-3(1H)-one: synthesis, tautomerism, electronic structure and antibacterial activity; *Heterocycl. Commun.* 20 (2014) 215-223.
- Przebieg reakcji sensora fluorescencyjnego z aminą i formaldehydem, której produktem jest barwnik fluorescencyjny *Safirinium* można obejrzeć na <https://www.youtube.com/watch?v=XntjphgNfjQ>. ■

## Sukces naukowca naszej Uczelni



**Magdalena Buszewska-Forajta** z Katedry Biofarmacji i Farmakodynamiki została wyróżniona nagrodą Komitetu Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk za najlepszą pracę doktorską z dziedziny chemii analitycznej, ufundowaną przez firmę Perlan Technologies. Praca pt. *Identyfikacja składników odwoła owadów z rodziny szarańczowatych w oparciu o przesłanki etnofarmakologiczne* realizowana była w Zakładzie Biofarmacji i Farmakokinetiki, a jej promotorem był prof. Roman Kaliszan. Nagrodzona praca była częścią projektu realizowanego w ramach grantu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (PRELUDIUM). ■

## Jubileusz arcybiskupa Głódzia na Jasnej Górze

Rektor Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego **prof. Janusz Moryś** uczestniczył 20 lutego br., na zaproszenie arcybiskupa Sławoja Leszka Głódzia, w mszy świętej na Jasnej Górze z okazji 25-lecia biskupiej posługi Jego Ekscelencji. Okolicznościowe kazanie wygłosił ksiądz kardynał Stanisław Dziwisz, metropolita krakowski.

Obecni byli również rektorzy uczelni Pomorza, m.in.: prof. Bernard Lamnek – rektor Uniwersytetu Gdańskiego, prof. Henryk Krawczyk

– rektor Politechniki Gdańskiej, prof. Tomasz Szubrycht – rektor Akademii Marynarki Wojennej, prof. Waldemar Tłokiński – rektor Ateneum Szkoły Wyższej, ks. prof. Grzegorz Szamocki – rektor Seminarium Duchownego w Gdańsku, prof. Maciej Sobczak – rektor Akademii Muzycznej w Gdańsku, prof. Czesław Dyrca – były rektor Akademii Marynarki Wojennej oraz prof. Janusz Akermann – dziekan Wydziału Grafiki Akademii Sztuk Pięknych. ■