

©Borgis

Natural Cosmetics International Meeting – międzynarodowa konferencja poświęcona tematyce kosmetyków naturalnych

II edycja międzynarodowej konferencji Natural Cosmetics International Meeting odbyła się w dniach 20-22 września 2023 roku w Centrum Edukacji Międzynarodowej Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania (WSliZ) w Kielnarowej koło Rzeszowa. Organizatorem konferencji była Katedra Kosmetologii WSliZ w Rzeszowie. Po raz drugi konferencja uzyskała dofinansowanie ze środków programu „Doskonała Nauka” Ministerstwa Edukacji i Nauki (nr projektu DNK/SN/549082/2022) – w tej edycji kwota dofinansowania wyniosła aż 112 200,00 zł. Patronat naukowy nad konferencją objęły: Phytochemical Society of Europe, Austrian Drug Screening Institute oraz Komitet Terapii i Nauk o Leku Polskiej Akademii Nauk.

Celem konferencji jest nawiązanie dialogu między naukowcami badającymi substancje naturalne o znaczeniu kosmetycznym a branżą kosmetyczną – producentami surowców kosmetycznych i kosmetyków oraz organizacjami zajmującymi się certyfikacją naturalnych kosmetyków i opracowywaniem nowych metod oceny bezpieczeństwa i skuteczności kosmetyków, zgodnie z aktualnie obowiązującymi regulacjami prawnymi, które nie dopuszczają np. testów na zwierzętach.

Konferencję rozpoczął bankiet powitalny w dniu 20 września 2023 roku, zorganizowany w Biurze Wystaw Artystycznych w Rzeszowie mieszczącym się w zabytkowym budynku Synagogi Nowomiejskiej wybudowanej w latach 1705-1712. Podczas bankietu uczestnicy konferencji mieli okazję podziwiać dwie wystawy polskich artystów – malarstwo Jacka Rykały oraz prace ceramiczne Mirosława Kocińskiego, a także posłuchać muzyki na żywo w wykonaniu rzeszowskich artystów. Sponsorem bankietu był Austrian Drug Screening Institute (ADSI), którego Dyrektor Generalny, prof. dr Günther K. Bonn, symbolicznie rozpoczął konferencję, krojąc okolicznościowy tort.

Program naukowy konferencji 21 września 2023 roku rozpoczął się od przemówienia Prorektor ds. Nauki i Współpracy Międzynarodowej WSliZ dr hab. Agaty Jurkowskiej-Gomułki, prof. WSliZ (ryc. 1), która zwróciła uwagę m.in. na potrzebę ścisłej współpracy między środowiskiem akademickim i biznesowym, która gwarantuje wykorzystanie innowacyjnych projektów naukowych w praktyce. Następnie uczestników konferencji powitali przedstawiciele Komitetu Naukowego konferencji: prof. dr hab. Kazimierz Główniak



Ryc. 1. Prorektor ds. Nauki i Współpracy Międzynarodowej WSliZ, dr hab. Agata Jurkowska-Gomułka, prof. WSliZ powitała uczestników konferencji

oraz dr hab. Katarzyna Gaweł-Bęben, prof. WSiLiZ. Krótką prezentację przedstawiającą profil działalności Phytochemical Society of Europe wygłosił również wiceprezydent tej organizacji, prof. dr Franz Bucar. Ostatnim punktem ceremonii otwarcia konferencji był wykład „Austrian Drug Screening Institute – Bridging Basic Research and Industry” wygłoszony przez prof. dr. Günthera K. Bonna z ADSI.

Pierwszą sesję wykładów plenarnych, zatytułowaną „Innovative sources of natural cosmetic ingredients”, rozpoczęły prof. dr hab. Halina Ekiert oraz dr hab. Agnieszka Szopa, prof. UJ z Katedry i Zakładu Botaniki Farmaceutycznej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W wykładzie zatytułowanym „Classic and innovative biotechnological methods for obtaining of cosmetic raw materials from exotic plant species” zaprezentowane zostały przykłady wykorzystania roślinnych kultur *in vitro* jako źródła surowców kosmetycznych o wysokiej zawartości związków aktywnych biologicznie. Następnie wykład pt. „Evolving trends in extracting, fractionating, and separating natural bio-active ingredients from green herbal biomass of potential importance to phyto-cosmetic industry worldwide” wygłosił prof. Henry O. Meissner reprezentujący National Institute of Complementary Medicine, Health Research Institute oraz firmę Therapeutic Research, TTD International z Sydney w Australii. Podczas kolejnego wykładu pt. „Biological photoprotectives from fruit rinds of *Garcinia indica*: an approach beyond sun protection factor” dr Manjushri A. Deodhar z Uniwersytetu w Bombaju (Indie) przedstawiła możliwości wykorzystania ekstraktów z owoców *Garcinia indica* w kosmetykach chroniących skórę przed szkodliwym działaniem promieniowania UV. Prof. dr hab. Sebastian Granica z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego przedstawił z kolei dowody z badań *in vitro* i *in vivo* wskazujące na niezwykle silne działanie przeciwzapalne związku o nazwie urolityna A w wykładzie pt. „Urolithin A – a postbiotic metabolite of natural ellagitannins as an innovative molecule for skin inflammations”. Sesję zakończyło wystąpienie dr Danuty Raj z Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu pt. „Innovations – the possible sources of inspiration”.

Druga sesja wykładowa, zatytułowana „Modern technologies in natural cosmetic formulations”, rozpoczęła się wykładem prof. dr Ilkay Erdogan Orhan z Uniwersytetu Gazi w Ankarze (Turcja). Zgodnie z tytułem wykładu „Challenges in cosmetic formulations – our studies focused on nanocosmetics” prof. Orhan przedstawiła praktyczne przykłady wykorzystania nanocząstek w recepturach kosmetyków zawierających naturalne składniki aktywne. W kolejnym wykładzie, zatytułowanym „CosmoGreen Project: active green solvents for eco-friendly, high-value cosmetic products”, prof. dr Marijana Zovko Končić z Uniwersytetu w Zagrzebiu (Chorwacja) zwróciła uwagę na możliwości wykorzystania ekologicznych rozpuszczalników i metod ekstrakcji w otrzymywaniu naturalnych surowców kosmetycznych (ryc. 2). Do nowoczesnych technik stosowanych w badaniach kosmetyków naturalnych z pewnością można zaliczyć modele 3D ludzkiego naskórka, których obszar zastosowania omówiła dr Silvia Letasiova z firmy MatTek (Słowacja) w wykładzie pt. „Reconstructed human skin models and cosmetics safety”. Z kolei dr Magdalena Malinowska z Politechniki Krakowskiej przedstawiła działanie aktywnych składników kosmetycznych otrzymanych z wybranych surowców naturalnych w wykładzie zatytułowanym „The effectiveness of the selected plant secondary metabolites as the functional



Ryc. 2. Prof. Marijana Zovko Končić z Uniwersytetu w Zagrzebiu zaprezentowała wykład pt. „CosmoGreen Project: active green solvents for eco-friendly, high-value cosmetic products”, sesję prowadzili prof. dr hab. Wirginia Kukula-Koch (UM w Lublinie) oraz prof. dr Rudolf Bauer (Uniwersytet w Graz)

ingredients in cosmetic formulations”. Ostatni wykład tej sesji pt. „Nanoformulated essential oils for cosmetic applications” wygłoszony przez dr hab. Elwirę Sianiawską, prof. UM z Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, dotyczył nanoformulacji jako innowacyjnej formy aplikacji olejków eterycznych na skórę.

Ostatnia z sesji wykładowych zaplanowanych na 21 września 2023 roku odbyła się pod hasłem „Methods of extraction and isolation of natural cosmetic ingredients”. Sesję rozpoczął prof. dr Rudolf Bauer z Uniwersytetu w Graz (Austria), prezentując wyniki badań udowadniających przeciwwirusowe działanie związków polifenolowych, zwłaszcza z grupy katechin w wykładzie zatytułowanym „Polyphenols as preventive agents for viral infections”. Wykład pt. „Probing Greek flora towards the discovery of novel cosmetic entities employing chemical and biological profiling approaches” wygłosiła następnie prof. Maria Halabalaki z Narodowego Uniwersytetu im. Kapodistriasa w Atenach (Grecja), zwracając uwagę uczestników konferencji na niezwykle bogactwo związków bioaktywnych o znaczeniu kosmetycznym wśród gatunków roślin rosnących na terenie wysp greckich. Kolejny prelegent, prof. Dimitris Beis z Uniwersytetu w Janinie (Grecja), pokazał natomiast możliwości wykorzystania embrionów rybek *Danio reiro* w badaniach toksyczności związków naturalnych, ich właściwości regeneracyjnych oraz wpływu na przebieg procesu melanogenezy. Ostatnie dwa wykłady w tej sesji – „Extraction and analysis of cosmetically relevant alkylamides” wygłoszony przez prof. Franza Bucara z Uniwersytetu w Graz (Austria) oraz „Exploring phytocannabinoids as potential cosmeceuticals” zaprezentowany przez dr. Simona Vlada Lucę z Uniwersytetu Technicznego w Monachium (Niemcy) – pokazały możliwości wykorzystania zaawansowanych, wysoce selektywnych metod ekstrakcji w celu otrzymania związków bioaktywnych, które są obecnie pożądanymi składnikami dermokosmetyków i farmaceutyków. Intensywny dzień pełen naukowych wrażeń uczestnicy konferencji zakończyli uroczystą kolacją w restauracji Taberna Pod Sosnami w Kielnarowej.

Ostatni dzień konferencji rozpoczęła sesja pt. „Global trends in natural cosmetics”, w ramach której jako pierwszy wykład wygłosił prof. Nazim Şekero lu z Uniwersytetu Gaziantep w Turcji. Prelekcja pt. „Discovering of novel raw materials for cosmetics industry: fruit and vegetable seed oils” przedstawiała zastosowanie mniej popularnych olejów roślinnych (m.in. z pestek wiśni, melona czy daktyli) w kosmetykach. Następnie Viktoria Potko z organizacji NaTrue (Belgia), certyfikującej naturalne surowce i kosmetyki, w wykładzie pt. „2023 trends and changing requirements for natural cosmetics” przedstawiła najważniejsze wyzwania oraz trendy panujące na rynku kosmetyków naturalnych. Kolejną prelegentką w tej sesji wykładowej była dr Katerina Argyropoulou, dyrektor działu badawczego firmy Pharmagnose w Atenach (Grecja), która w wykładzie pt. „Skin-health promoting properties of natural products coming from plants of the Greek flora” opowiedziała uczestnikom konferencji o możliwościach wykorzystania surowców roślinnych charakterystycznych dla Grecji, w tym również odpadów pochodzących np. z procesu tłoczenia oliwy z oliwek jako źródła cennych kosmetycznych substancji aktywnych. Dr Ahmad Ali z Uniwersytetu w Bombaju (Indie) przedstawił z kolei kosmetyczny potencjał spiruliny w wykładzie zatytułowanym „Cosmetic and antiglycation potential of Spirulina platensis extract”, a dr hab. Agnieszka Gunia-Krzyżak z Uniwersytetu Jagiellońskiego



Ryc. 3. Podczas ostatniej sesji wykładów wyniki swoich badań prezentowali młodzi naukowcy; sesję prowadzili prof. dr hab. Halina Ekiert (Uniwersytet Jagielloński) oraz prof. dr Franz Bucar (Uniwersytet w Graz)

w Krakowie w wykładzie pt. „Cinnamic acid derivatives as emerging ingredients of cosmetic formulations for hyperpigmentation disorders” zaprezentowała wpływ modyfikacji chemicznych cząsteczki kwasu cynamonowego na jego właściwości redukujące przebarwienia. Niezwykle oryginalny wykład zatytułowany „Study of obtaining the ointment base from livestock fat” przedstawiła dr Daariimaa Khurelbat z Mongolskiego Narodowego Uniwersytetu Nauk Medycznych w Ułan-Bator w Mongolii. Tematem wykładu był kosmetyczny potencjał substancji tłuszczowych otrzymywanych z wełny różnych gatunków owiec charakterystycznych dla Mongolii. Ostatnią prelegentką w tej sesji była dr Magdalena Biesiadecka reprezentująca firmę kosmetyczną Orcideo oraz Centrum Badań i Usług Biomedycznych WSiLiZ. Wykład zatytułowany „Microbiome Stimuli Base, innovative solution for psoriasis skin care” dotyczył zastosowania biofermentów w kosmetykach przeznaczonych dla osób cierpiących na łuszczycę.

Prelegenci kolejnej, ostatniej już, sesji wykładowej zostali wybrani przez członków Komitetu Naukowego na podstawie przesłanych streszczeń wystąpień posterowych (ryc. 3). Krótkie wykłady w ramach tej części programu wygłosili: Weronika Skowrońska, doktorantka z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Marta Sharafan, doktorantka z Politechniki Krakowskiej, Marek Puskar z firmy MatTek, dr hab. Katarzyna Dos Santos-Szewczyk z Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, dr Stefan Martens z Edmund Mach Foundation we Włoszech oraz dr Teresa Pirker z Uniwersytetu w Graz (Austria).

Po wygłoszeniu ostatniej prezentacji przyszedł czas na ceremonię rozdania nagród dla najlepszych wystąpień ustnych i prezentacji posterowych. Prof. Franz Bucar wręczył dwie nagrody o wartości 250 euro dla najciekawszej prezentacji oraz posteru prezentowanego przez młodego naukowca, ufundowane przez Phytochemical Society of Europe. Nagrody otrzymały Weronika Skowrońska z Warszawskiego Uniwersytetu



Ryc. 4. Warsztaty z wykorzystania modeli 3D naskórka w badaniach kosmetyków poprowadzone przez firmę MatTek cieszyły się największą popularnością



Ryc. 5. Uczestnicy konferencji wzięli udział w warsztatach z recepturowania kosmetyków naturalnych prowadzonych przez pracowników Katedry Kosmetologii WSiLiZ



Ryc. 6. W II edycji Natural Cosmetics International Meeting udział wzięło ponad 120 uczestników z 13 krajów



Ryc. 7. Podczas konferencji zaprezentowano 68 posterów naukowych

Medycznego za prezentację zatytułowaną „Changes in the biological activity of *Hamamelidis cortex* extract after incubation with skin microbiota” oraz Magdalena Lasota z Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie za poster pt. „Comparative study on the cosmetic potential of commercially available products and extracts from various morphological organs of immortelle (*Helichrysum* spp. Mill)”. Wyróżnienia dla trzech najciekawszych posterów przygotował również Komitet Naukowy konferencji – drobne upominki z logo konferencji, a także gadżety WSiIZ i zestawy kosmetyków przekazane przez firmę Janssen Cosmetics otrzymały: dr Anna Magiera z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi za poster pt. „Hydroalcoholic green coffee bean extract effectively protects human skin fibroblast against UVA-induced photodamage”, Małgorzata Kabat z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie za poster pt. „Evaluation of antioxidant properties, cytotoxicity and inhibition of melanogenesis by extracts from *Inonotus obliquus* mycelial cultures obtained from various hosts” oraz Marcelina Chmura i Patrycja Cisło z Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie za poster zatytułowany „Cosmetic properties of extracts from various morphological organs of elderberry (*Sambucus nigra* L.)”.

Wydarzeniem wyróżniającym konferencję Natural Cosmetics International Meeting na tle innych konferencji naukowych są praktyczne warsztaty, które podobnie jak w trakcie pierwszej edycji konferencji cieszyły się ogromną popularnością wśród uczestników. Dr Silvia Letasiova z firmy MatTek poprowadziła warsztaty dotyczące praktycznego wykorzystania modelu 3D ludzkiego naskórka EpiDerm w ocenie działania drażniącego kosmetyków (ryc. 4), dr Joanna Kreczko z firmy Urtica Technologies wprowadziła uczestników w tajniki nowoczesnych metod otrzymywania ekstraktów roślinnych na potrzeby rynku kosmetycznego, a dr Magdalena Biesiadecka wraz z zespołem firmy Orcideo zaprezentowała praktyczne sposoby wykorzystania biofermentów w recepturach kosmetyków. Niesłabnącym zainteresowaniem cieszyły się także warsztaty z recepturowania



Ryc. 8. Sesja posterowa

kosmetyków naturalnych, które poprowadziły pracownice Katedry Kosmetologii WSIiZ – uczestnicy warsztatów samodzielnie wykonali zestaw naturalnych kosmetyków w postaci pianki do mycia twarzy, kremu na dzień i na noc, rozjaśniającego serum oraz toniku do twarzy (ryc. 5).

Podsumowując, w II edycji Natural Cosmetics International Meeting udział wzięło ponad 120 uczestników z 13 krajów, wygłoszono w sumie 29 wykładów (23 wykłady plenarne oraz 6 krótkich wystąpień), spośród których aż 18 wygłoszonych zostało przez prelegentów zagranicznych (ryc. 6). Uczestnicy konferencji zaprezentowali również 68 posterów naukowych (ryc. 7, 8).

Patronami medialnymi wydarzenia były: TVP3 Rzeszów, Radio Via, Intro media, czasopisma: „Kosmetologia estetyczna”, „Przemysł farmaceutyczny”, „Czasopismo Aptekarskie” i „Świat Przemysłu Kosmetycznego” oraz portale Biotechnologia.pl, Kosmetyki i Detergenty, kierunekkosmetyki.pl i kierunekfarmacja.pl.

Kolejna edycja Natural Cosmetics International Meeting planowana jest na wrzesień 2025 roku. Organizatorzy zachęcają wszystkie osoby zainteresowane tematyką naturalnych kosmetyków do śledzenia strony internetowej wydarzenia <https://naturalcosmeticsim.org/> oraz profilu na Facebooku @Natural Cosmetics International Meeting.

Autorka tekstu: dr hab. Katarzyna Gawęł-Bęben, prof. WSIiZ

Autor zdjęć: Adam Janusz