

STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

1. Tytuł rozprawy: *Jakość ekstraktów roślinnych proponowanych do zastosowania w kosmetykach przeznaczonych do cery trądzikowej*
2. Autor: *Joanna Kwiecień-Gluc*
3. Promotor: *Prof. UEK dr hab. inż. Michał Halagarda; Prof. WSiZ dr hab. inż. Zofia Nizioł-Lukaszewska*
4. Streszczenie (min. 1800 znaków ze spacjami):

Trądzik pospolity (acne vulgaris) jest jedną z najczęstszych przewlekłych dermatoz zapalnych, której patogenezą obejmuje nadmierną produkcję łoju, zaburzenia rogowacenia ujść mieszków włosowych, kolonizację przez *Cutibacterium acnes* oraz reakcję zapalną. Standardowe terapie, obejmujące retinoidy, nadtlenek benzoilu, antybiotyki miejscowe oraz schematy łączone wykazują udokumentowaną skuteczność, jednak ich stosowanie wiąże się często z działaniami niepożądanymi oraz ryzykiem podrażnień, szczególnie u osób z cerą wrażliwą. Równocześnie wiele składników kosmetycznych, zwłaszcza konserwantów i substancji zapachowych, może działać drażniąco lub alergizująco, co ogranicza ich zastosowanie w pielęgnacji skóry trądzikowej. W związku z tym rośnie zainteresowanie naturalnymi ekstraktami roślinnymi, które wykazują działanie przeciwzapalne, przeciwbakteryjne i antyoksydacyjne. Badania przedstawione w literaturze wskazują na skuteczność m.in. zielonej herbaty, aloesu, kurkumy czy olejku z drzewa herbacianego, jednak nadal brakuje kompleksowych analiz dotyczących mniej popularnych gatunków roślin.

Celem niniejszej pracy była charakterystyka właściwości chemicznych, aktywności biologicznej oraz potencjału kosmetycznego wybranych ekstraktów roślinnych mogących mieć zastosowanie w kosmetykach przeznaczonych na trądzik. Analizowano ekstrakty przywrotnika (*Alchemilla vulgaris*), lniczy pospolitej (*Linaria vulgaris*) oraz tasznika (*Capsella bursa-pastoris*) pozyskane od różnych producentów. Badania obejmowały oznaczenie zawartości związków fenolowych metodą chromatografii cieczowej, ocenę aktywności przeciwdrobnoustrojowej wobec bakterii Gram-dodatnich, Gram-ujemnych i drożdży oraz analizę preferencji konsumentów z wykorzystaniem ankiet i obserwacji zachowań w mediach społecznościowych.

Wyniki wykazały istotne różnice pomiędzy ekstraktami. Ekstrakty przywrotnika cechowały się najwyższą zawartością związków biologicznie czynnych oraz najsilniejszą aktywnością przeciwdrobnoustrojową, szczególnie wobec *Staphylococcus epidermidis*, osiągając wartości MIC 0,4–0,8%. Lnica pospolita wykazywała działanie umiarkowane, natomiast tasznik charakteryzował się ograniczoną aktywnością. Wyniki te korelowały z profilem chemicznym badanych wyciągów. Analiza opinii konsumentów potwierdziła rosnące zainteresowanie kosmetykami naturalnymi i wysoką akceptację preparatów o działaniu przeciwzapalnym i antybakteryjnym.

Przeprowadzone analizy dowodzą, że ekstrakt przywrotnika stanowi obiecujący składnik aktywny do zastosowania w kosmetykach dla skóry trądzikowej. Wyniki otwierają perspektywę dalszych badań nad działaniem ekstraktów w

gotowych formułacjach kosmetycznych oraz ich potencjalnym zastosowaniem jako naturalnej alternatywy lub uzupełnienia standardowych terapii przeciwtrądzikowych.