

# POWIEW WIOSNY

- | trendy surowcowe
- | naturalna pielęgnacja  
dzisiaj
- | oleje odkryte na nowo



Fot. 123rf

## LIFTING, REGENERACJA I NAWILŻENIE

Skóra wokół oczu wymaga troskliwej, a zarazem skutecznej pielęgnacji. Marka iossi wprowadza Firm & Lift Eye Cream krem pod oczy, który łączy działanie peptydów, bakuchioli i pentavitin, oferując kompleksową pielęgnację przeciwstarzeniową.

Formuła została opracowana z myślą o długotrwałym nawilżeniu, wygładzeniu drobnych zmarszczek, poprawie elastyczności i napięcia skóry, zapewniając jej promienny wygląd każdego dnia.

Firm & Lift Eye Cream to zaawansowana pielęgnacja, w której główną rolę grają: peptydy (Acetyl hexapeptide-8) – wspomagają syntezę kolagenu, poprawiają jędrność skóry i redukują widoczność zmarszczek; bakuchiol – naturalna alternatywa dla retinolu – stymuluje produkcję kolagenu, wspiera odnowę komórkową i poprawia elastyczność skóry; PENTAVITIN® – 100% naturalny kompleks cukrowy, nazywany „magnesem wilgoci”, który natychmiastowo i długotrwale nawilża, przynosząc ulgę suchej i wrażliwej skórze. Produkt zamknięty jest w szklanym opakowaniu typu airless, które gwarantuje bezpieczną aplikację, chroni składniki aktywne przed utlenianiem. Jego piękny zapach pochodzi z masła kawowego i ekstraktu z karczidłowca; sprawia on, że pielęgnacja staje się prawdziwym rytuałem.

Źródło i fot.: iossi



## L'BIOTICA ESTETIC CLINIC OXY TREATMENT

Napinająco-wygładzająca dermo-maska L'biotica OXY Treatment to dwuczęściowy kompres do twarzy w postaci hydrożelowej, który idealnie przylega do powierzchni skóry.

Maska pod wpływem ciepła twarzy stopniowo uwalnia składniki aktywne, zapewniając natychmiastowe rezultaty już po pierwszym użyciu. Skoncentrowana formuła esencji zawiera witaminę C o potwierdzonej skuteczności antyoksydacyjnej. Dzięki stabilnej formie intensywniej działa na głębsze warstwy naskórka, rozjaśniając przebarwienia oraz aktywnie stymulując syntezę kolagenu. Skóra jest rozświetlona, odświeżona i odczuwalnie nawilżona.

Źródło i fot.: informacja prasowa



## NUXE VERY ROSE NAWILŻAJĄCE SERUM POWIĘKSZAJĄCE USTA

To zaawansowane serum do ust działa na całej powierzchni warg, aż po ich kontury, nadając im naturalnie pełniejszy wygląd. Transparentne, lustrzane wykończenie podkreśla ich naturalny kolor, tworząc efekt spektakularnego uśmiechu.

Ekskluzywna nasadka w kształcie róży s krywa precyzyjny aplikator, zapewniający komfort stosowania. Formuła bazuje na kwasie hialuronowym oraz ekstrakcie z oleju różanego, bogatym w kwasy tłuszczowe, które dogłębnie nawilżają i wygładzają usta. Dodatek ekstraktu z papryczki chili pobudza mikrokrążenie, a delikatne mrowienie, które wywołuje, jest równoważone odświeżającym działaniem mentolu, dając efekt subtelny „ciepło-zimno” optycznie zwiększającego nasze usta w naturalny sposób. Zmysłowy zapach z nutami wanilii czyni aplikację jeszcze przyjemniejszą.

Źródło i fot.: informacja prasowa



## PIXI PRZEDSTAWIA INNOWACJĘ KOLORYSTYCZNĄ – LIPTONE

Błyszczak zapewnia odżywienie ust i dodaje im blasku. W jego skład wchodzi cenne, nawilżające składniki, takie jak olej z nasion dzikiej róży, masło shea i masło mango.

– Misją mojego życia jest ułatwić kobietom codzienną pielęgnację i makijaż, oferując im kosmetyki, które są łatwe i szybkie w aplikacji – mówi Petra Strand, założycielka marki Pixi. – Wierzę w naturalne, najlepszej jakości produkty, których można użyć na wiele sposobów. Ważne, by pomogły każdej kobiecie poczuć się pewnie i pięknie. Bogato pigmentowany połysk od Pixi, dostosowujący się do indywidualnego pH skóry, dostępny w szerokiej gamie odcieni – od beżowego po złoty. W połączeniu z ultranawilżającą bazą z wegańskiego wosku pszczelego naturalny ekstrakt z mandarynki dodaje odrobinę pikantnego akcentu. Pigment reagujący na pH skóry umożliwia uzyskanie własnego unikalnego odcienia i podbija naturalny kolor ust.

Źródło i fot.: Pixi





#### HAND TOUCH IS THE NEW LUXURY

– Osobiście bardzo doceniam rzemiosło – czyjś pomysł, uważność, dotyk rąk zamknięty w przedmiocie. Ma to w sobie coś magicznego. Dlatego pracując nad Luare, bardzo istotna była dla mnie właśnie ta rzemieślnicza dbałość o każdy detal. Gdy tylko zaczęłam tworzyć markę wiedziałam, że moje akcesoria to nie może być po prostu kolejny grzebień, który właśnie zjechał z taśmy. W ten sposób nawiązałam współpracę ze szwajcarską manufakturą – jedyną tego typu na świecie – która od ponad 70 lat wykonuje wyłącznie grzebienie i to dla najbardziej luksusowych marek świata. Każda sztuka to aż 30 dni pracy, co najlepiej świadczy o precyzji i jakości – o filozofii powstania zarówno kosmetyków, jak akcesoriów marki Luare, opowiada jej właścicielka – **Monika Frydrych** (wywiad na s. 72)

Fot. Luare



## MOC ANTYOKSYDACJI I ANTI-AGINGU

**Kwas ferulowy to niekwestionowany król antyoksydacji, który swoją multifunkcjonalnością podbija świat beauty. Regeneruje skórę, zapobiega fotostarzeniu i działa anti-agingowo. Od lat stanowi jeden z filarów pielęgnacji gabinetowej, a ostatnio śmiało wkroczył także w obszar domowego SPA.**

„Mocą numer jeden” kwasu ferulowego jest antyoksydacja. Ekspertki wskazują, że ten składnik aktywny potrafi neutralizować aż trzy rodzaje wolnych rodników: tlenek azotu, podtlenek i rodnik hydroksylowy. Dodatkowo pochłania pewien zakres promieniowania UV. – Kwas ferulowy wyróżnia się wyjątkową właściwością: chroni skórę przed negatywnym wpływem promieniowania UV, absorbując i rozpraszając promienie słoneczne. Dzięki temu wspiera ochronę komórek skóry oraz spowalnia procesy starzenia. Choć nie zastępuje kremu z filtrem, znacząco wzmacnia jego skuteczność – wyjaśnia Agnieszka Kowalska, Medical Advisor, ekspert marki mesoBoost®.

Ekspertki wskazują, że kosmetyki z kwasem ferulowym powinny stać się kluczowym elementem codziennej pielęgnacji, szczególnie w przypadku skóry dojrzałej. Jakie produkty powinny stanowić filar ferulowej rutyny? Np. mesoBoost® FERUL POWER Krem do twarzy – wysoce skuteczny krem o działaniu przeciwstarzeniowym i depigmentującym. Bogata zawartość kwasu ferulowego reguluje produkcję melaniny, rozjaśnia przebarwienia i zapobiega powstawaniu nowych, dzięki czemu skóra uzyskuje równomierny koloryt.

Zawiera jedną z najbardziej skutecznych form witaminy C, która efektywnie wnika w warstwę lipidową skóry, poprawiając jej jędrność i koloryt. Dodatkowo wyjątkowe połączenie specjalnie dobranych olejów dostarcza skórze drogocennych witamin, które odżywiają i poprawiają jej kondycję.

Źródło i fot.: informacja prasowa

# 15 CZERWCA

wystartuje „Avon Kontra Przemoc – biegnij w Garwolinie”

Źródło: informacja prasowa

.....

# ”

– Dekadę temu ludzie nie mieli jeszcze świadomości, że istnieją naturalne kosmetyki. Nie wiedzieli, dlaczego warto ich używać. Zastanawiali się, czy taka nowa kategoria oznacza, że inne produkty są nienaturalne. To była też nasza rzeczywistość, nasz początek. Już wtedy wiedzieliśmy, że chcemy mieć w portfolio produkty naturalne – takie, których będziemy również same używały.

**Anna Rutkowska-Didiuk,**  
Mokosh

(wywiad s. 98)

## KOSMETYKI Z POLSKI W SERCU EUROPY. WYSTAWA KOSMETYCZNYCH W PARLAMENCIE EUROPEJSKIM

**35-osobowa delegacja firm i biura Polskiego Związku Przemysłu Kosmetycznego od 3 do 6 marca 2024 r. zorganizowała, wspólnie z posłanką Elżbietą Łukacijewską, jedną z największych wystaw w historii Parlamentu Europejskiego.**

Globalne sukcesy, ambicja, kreatywność – te osiągnięcia i cechy przedsiębiorców kosmetycznych, zrzeszonych w Polskim Związku Przemysłu Kosmetycznego, zmotywowały ich przedstawicieli do wykorzystania Polskiej Prezydencji w Radzie Unii Europejskiej i organizacji specjalnej wystawy poświęconej branży. Tuż przed Dniem Kobiet (a kobiet – liderki i przedsiębiorczyń jest przecież w branży kosmetycznej wiele) związek zaprezentował w brukselskiej siedzibie Parlamentu Europejskiego interaktywną i rozległą wystawę. Osią ekspozycji były osiągnięcia i ekonomiczny potencjał sektora kosmetycznego w Polsce. Organizatorom przyświecała szczególnie idea pokazania skali działania rodzimego przemysłu kosmetycznego.

– Kiedy pod koniec ubiegłego roku koncepcja prezentacji polskiej branży w Brukseli rodziła się w naszym zespole, wydawało się to pięknym marzeniem. Postanowiliśmy je jednak urzeczywistnić. A ponieważ drzwi posłanki Elżbiety Łukacijewskiej zawsze są otwarte dla przedsiębiorców, zgodziła się podjąć to wyzwanie z nami – opowiada dr inż. Justyna Żerańska, dyrektor generalna Polskiego Związku Przemysłu Kosmetycznego.

Przez ostatnie trzy miesiące prace zespołu Kosmetycznych, tj. większości pracowników biura, zarządu, ponad 40 firm i dużego grona podwykonawców, koncentrowały się właśnie na tym projekcie. Między etapami przygotowania koncepcji, zaprojektowania wszystkich elementów wystawy, produkcję i wykonanie ekspozycji, musieliśmy jeszcze przebić się przez gąszcz nowych zasad działania Parlamentu Europejskiego. Dzięki doskonałym przewodniczkom – Elżbiecie Łukacijewskiej i szefowej jej biura, Agnieszce Przyborowicz, udało nam się pokonać wszystkie trudności i zrealizować 5 marca br. wydarzenie, które – zdaniem uczestników – okazało się bezprecedensowe.

Źródło: PZPK



Więcej informacji o nowych produktach na:

◆ kierunekkosmetyki.pl

## MOC ROŚLINNYCH SKŁADNIKÓW

Roślina, której moc stymuluje naturalną produkcję kolagenu i kwasu hialuronowego, wspomagając tym samym regenerację skóry... Tak działa przypołudnik kryształowy, zwany też „rośliną życia”, na którym opiera się skład innowacyjnej gamy przeciwzmarszczkowych kosmetyków Lift Pro-Collagène od Yves Rocher.

Yves Rocher od lat czerpie inspirację z natury, aby dostarczać kosmetyki, które swoją skuteczność zawdzięczają składnikom pochodzenia naturalnego. 12 lat badań agronomicznych i fitochemicznych doprowadziło do odkrycia niezwykłych właściwości rzyposudnika kryształowego – kluczowego składnika Lift Pro-Collagène.



Ta wyjątkowo skuteczna roślina uprawiana jest na ekologicznych polach Yves Rocher w malowniczej wiosce La Gacilly w Bretanii. przypołudnik kryształowy posiada miliony pęcherzyków wypełnionych aktywnymi składnikami przeciwstarzeniowymi. Aby wykorzystać ich właściwości w kosmetyce, poddawany jest procesowi ekstrakcji w temperaturze -70°C. Wyekstrahowany, czysty składnik

aktywny zachowuje swoje unikalne właściwości, wspierając naturalną produkcję kolagenu i kwasu hialuronowego w skórze.

Formuła gamy Lift Pro-Collagène została wzbogacona o dwa dodatkowe składniki aktywne: kolagen roślinny, stymulujący syntezę elastyny, i wysokocząsteczkowy kwas hialuronowy pochodzenia roślinnego o właściwościach nawilżających i wygładzających. Produkty z linii Lift Pro-Collagène idealnie sprawdzają się w profilaktyce anti-age'ing, widocznie odmładzają też dojrzałą skórę.

Źródło i fot.: informacja prasowa

## NATURAL COSMETICS INTERNATIONAL MEETING

To Międzynarodowa Konferencja Naukowa organizowana przez Katedrę Kosmetologii Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie. Konferencja jest skierowana do naukowców oraz przedstawicieli branży kosmetycznej, którzy zainteresowani są naturalnymi surowcami stosowanymi w kosmetykach.

Jest to jedyna w Polsce międzynarodowa konferencja naukowa poświęcona w całości tematyce naturalnych kosmetyków.



Natural Cosmetics  
International Meeting

Kolejna, trzecia już edycja konferencji odbędzie 17-19 września 2025 w Centrum Edukacji Międzynarodowej WSiLiZ w Kielnarowej. Więcej informacji o konferencji oraz formularz rejestracji dostępne są na stronie internetowej: <https://naturalcosmeticsim.org/>

Patronat medialny nad konferencją objął „Kierunek Kosmetyki”.

Źródło i fot.: informacja prasowa

## WŁOSY W FORMIE

Pielęgnacja włosów to nie tylko kwestia estetyki, ale także ich zdrowia i odporności na codzienne uszkodzenia. Dlatego warto świadomie dobierać produkty, które dostarczają włosom najbardziej potrzebnych składników.



Najprostszym sposobem jest włączyć do pielęgnacji kosmetyki, które pomagają przywrócić włosom tzw. równowagę PEH. Na czym polega? PEH to skrót od trzech ważnych składników, niezbędnych dla lepszej kondycji włosów: protein, emolientów i humektantów.

WISH ME PEH od Anwen to dwie odżywki o starannie skomponowanych składach dopasowanych do porowatości włosów.

Od tego parametru zależy bowiem odpowiedni dobór i stężenie składników w kosmetyku. Regularne używanie odżywki opartej na równowadze PEH to najłatwiejszy zabieg regeneracyjno-upiększający, jaki możemy zafundować włosom.

Źródło i fot.: informacja prasowa



### CIEKAWOSTKA



### Złap za golarkę

**PERFECTA ZAP ZAP to pielęgnacyjny game changer, który zamienia zwykłe golenie w wyjątkowy rytuał dla skóry i zmysłów. Żel i balsam do golenia to idealni sprzymierzeńcy młodej skóry – zapewniają jej perfekcyjną gładkość i intensywne nawilżenie.**

Delikatne formuły z humektantami (które dogłębnie nawilżają) i emolientami, nadają skórze miękkość i elastyczność. To produkty, które rozumieją potrzeby nawet najbardziej wymagającej skóry.

Żel do golenia Aura Gładkości dla MŁODEJ SIGMY, nawilżający FinGel – magia humektantów – sprawia, że golenie jest szybkie, łatwe i superprzyjemne. Perfekcyjny wybór, żeby poczuć się sigmą w gładkości. Pięknie pachnie, tak że nawet codzienna pielęgnacja to megaprzyjemność.

Balsam do golenia Pianka Starterka YOUNG SKIN – olej z winogron, bawełny i jojoba robią robotę! Twoja skóra będzie mięciutka, nawilżona i chroniona, niezależnie od tego, czy mówimy o nogach, pachach czy bikini.

Źródło i fot.: informacja prasowa

# INSPIROWANE OCEANEM

– Luare miało stać się odpowiedzią na poszukiwania nowoczesnej konsumentki: ceniącej jakość, dobry design, czyste składki, ale jednocześnie – pośród wykonywania tysięcy ról każdego dnia – niemającej czasu ani na wieloetapowe rutyny, ani na spędzanie długich godzin na pielęgnacji – mówi **Monika Frydrych**, właścicielka marki Luare, z którą rozmawiamy m.in. o powstaniu produktów inspirowanych prostotą, z oceanicznym akcentem.

MONIKA  
FRYDRYCH  
właścicielka marki  
Luare

**Aldona Senczkowska-Soroka:** Polska to jeden z krajów, który może poszczycić się bogatym portfolio firm produkujących i oferujących dobre kosmetyki. Co spowodowało, że zdecydowała się pani stworzyć własną markę i wejść na ten mocno konkurencyjny rynek?

**Monika Frydrych:** Rynek kosmetyków w Polsce jest rzeczywiście bardzo rozwinięty i różnorodny, ale zauważyłam, że brakuje w nim marki do włosów, która łączyłaby cztery kluczowe elementy: luksus, wyjątkowy design, prostotę i skuteczność.

Inspiracją do stworzenia Luare była moja własna potrzeba znalezienia produktów do pielęgnacji włosów, które spełniają wysokie standardy jakości, a jednocześnie nie wymagają skomplikowanych, wieloetapowych rytuałów. Jako kobieta czynna zawodowo, mama dwójki maluchów, mająca dodatkowo swoje pasje, nie miałam czasu pamiętać o tym, że dziś mam zrobić olejowanie, a jutro koniecznie muszę nałożyć odżywkę proteinową, bo jak się pomylę i zaaplikuję humektantową, to „włosingowa sekwencja” się zawali i zamiast pięknej tafli pojawi się puch. Próbowałam to robić przez pewien czas i wiem, jakie to frustrujące...

**W odpowiedzi na takie wieloetapowe rutyny wiele marek oferuje bardzo szerokie portfolio kosmetyków.**

Co finalnie sprawia, że konsumenci czują się zagubieni w gąszczu produktów i ich specyficznych funkcji. A to paraliżuje proces decyzyjny do tego stopnia, że często nie kupujemy nic. Ja również tak miałam i dokładnie taki wniosek wyszedł z moich badań przed startem marki, co pokrywa się też z globalnymi badaniami na millenialsach i generacji Z.

Fot. Luare

Luare miało stać się odpowiedzią na poszukiwania nowoczesnej konsumentki: ceniącej jakość, dobry design, czyste składniki, ale jednocześnie – pośród wykonywania tysięcy ról każdego dnia – niemającej czasu ani na wieloetapowe rutyny, ani na spędzanie długich godzin na pielęgnacji.

### Na jakich głównych założeniach, filarach opiera się idea marki?

Luare powstało z myślą o stworzeniu pielęgnacji włosów, która jest efektywna, nowoczesna, nieskomplikowana i multisensoryczna. Skupiamy się na nowym luksusie, stawiając też na jakość i rzemiosło. Jednym z naszych głównych założeń jest kapsułowa pielęgnacja, której inspiracja pochodzi z modowej koncepcji kapsułowej garderoby.

### To znaczący?

Chciałam, aby nasze produkty były jak klasyki w szafie: multifunkcyjne, niezawodne, jakościowe, wzajemnie się uzupełniające. Jak kaszmirowy sweter czy świetnie skrojona, wełniana marynarka – ale dla włosów. Każdy kosmetyk i każde akcesorium z naszej linii to starannie przemyślany element rytuału, odpowiadający na różne potrzeby włosów. Nie tylko zapewnia szybki efekt, ale przede wszystkim wspiera ich długofalowe zdrowie.

Kolejny nasz filar to luksus i prostota – skupiamy się na minimalizmie w podejściu do pielęgnacji.

### Stawiacie na „mniej, ale lepiej”?

Tak, tworzymy najwyższej jakości produkty, wykonane z najlepszych surowców. W kosmetykach pracujemy wyłącznie z dystrybutorami składników aktywnych klasy premium, a w akcesoriach korzystamy z najlepszego na świecie włoskiego octetu oraz jedwabiu o wysokiej gramaturze.

Istotne są też czyste składniki – wszystkie nasze formuły bazują na starannie dobranych składnikach, które są zarówno skuteczne, jak i bezpieczne dla skóry głowy oraz włosów. Dbamy, by były to rozwiązania innowacyjne, ale jednocześnie bliskie nurtowi clean beauty.

Kolejny filar to multisensoryczność. Pielęgnacja włosów z Luare jest czymś więcej niż codzienną rutyną. To chwila relaksu i przyjemności, rytuał, który oddziałuje na wszystkie zmysły. Nasze produkty wyróżniają się nie tylko skutecznością, ale także teksturami i designem, oferując prawdziwie holistyczne doświadczenie. Pracowaliśmy bardzo długo nad odpowiednią gęstością i sprężystością piany, gładką teksturą odżywki, nad olejkiem, który w przyjemny sposób otula włosy, nie zostawiając jednak tłustej warstwy. Kluczowy był także zapach – w jego stworzeniu pomagał mi jeden z najstarszych szwajcarskich domów zapachowych.

### Z czym miał się kojarzyć?

Z leniwym popołudniem nad oceanem – tym momentem, gdy zostajesz już ostatnim plażowiczem, słońce schodzi nisko, a aromat piasku, soli, okolicznych

sadów cytrusowych i lasów oraz kremu do opalania, wtopionego w skórę, wystrza się w powietrzu. Zapach zresztą zdobył ogromne uznanie wśród klientek – wiele z nich prosi nas o balsam lub olejek do ciała, a nawet perfumy z dokładnie tą kompozycją. Bardzo mnie to cieszy, ponieważ moim celem było stworzenie zapachu, który będzie kojarzył się raczej z niszowymi perfumami niż z pielęgnacją włosów.

W całej multisensoryce, której zaprojektowanie zajęło mi prawie rok, bardzo istotne są nie tylko formułacje, ale też opakowania. Wprawny obserwator zauważy nieoczywistą inspirację oceanicznym wybrzeżem – surową fakturę kartonu, która przywodzi na myśl piasek, organiczne kształty butelek, tłoczenie w formie fal widoczne na froncie kartoników, butelkę olejku wykonaną z matowego szkła, które przypomina szkło oszlifowane przez wodę i piasek. Kształt grzebienia, inspirowany oceanicznymi wydmami ukształtowanymi przez wiatr... Mogłabym długo wymieniać, bo jest bardzo wiele elementów marki, które były zaprojektowane z myślą o multisensoryce – także komunikacja. Myślę zresztą, że takie holistyczne podejście to przyszłość w budowaniu marek. Klienci oczekują coraz więcej i nie chcą „po prostu” dobrych produktów. Kosmetyk, z którym zostaną na dłużej, to ten oddziałujący na wszystkie zmysły. Dlatego marki powinny zwrócić uwagę na to, aby tę pamięć sensoryczną budować na wielu płaszczyznach.

”

Zapach miał kojarzyć się z leniwym popołudniem nad oceanem – tym momentem, gdy zostajesz już ostatnim plażowiczem...

### Kolejny filar, to...?

Nowe rzemiosło. Mówi się, że „hand touch is the new luxury”. Podpisuję się pod tym dwoma rękami. Zresztą nawet globalne trendy pokazują, że nadchodzące lata będą nową, złotą erą rzemiosła. Mam na to wielką nadzieję, gdyż zawód rzemieślnika prawie wyginął, a my otoczyliśmy się masową produkcją, taśmowymi procesami, produktami wykonywanymi w zawrotnym tempie.

Osobiście bardzo doceniam rzemiosło – czyjś pomysł, uważność, dotyk rąk zamknięty w przedmiocie. Ma to w sobie coś magicznego. Dlatego pracując nad Luare bardzo istotna była dla mnie właśnie ta rzemieślnicza dbałość o każdy detal. Gdy tylko zaczęłam tworzyć markę wiedziałam, że moje akcesoria to nie może być po prostu kolejny grzebień, który właśnie zjechał z taśmy. W ten sposób nawiązałam współpracę ze szwajcarską manufakturą – jedyną tego typu na świecie – która od ponad 70 lat wykonuje wyłącznie

grzebień i to dla najbardziej luksusowych marek świata. Każda sztuka to aż 30 dni pracy, co najlepiej świadczy o precyzji i jakości. Na naszym instagramie @Luare.Official dzielimy się dokładnym procesem produkcji, obejmującym aż 22 etapy. To fascynująca historia.

### Zapytałem także o ciekawie brzmiącą nazwę.

Nazwa Luare to kolejny element inspiracji portugalskim wybrzeżem. Powstała w czasach, gdy mieszkałam z rodziną pod Lizboną, podczas pewnego bardzo ważnego dla mnie, wieczornego spaceru. To był bardzo trudny, stresujący czas, gdy od tygodni ważyłam w głowie wiele kluczowych dla mnie decyzji, na czele z tą, czy to już moment, by odejść z etatowej pracy i na poważnie zająć się budowaniem marki. Tego właśnie dnia podjęłam tę decyzję i podczas wspomnianego spaceru po raz pierwszy od bardzo wielu miesięcy czułam spokój. Balans. Równowagę. Dla osoby, która była kłębkim nerwów przez wiele poprzedzających miesięcy, taki moment naprawdę zapisuje się w pamięć. Zapadał zmierzch, księżyc powoli kładł się na wodzie i odbijał się w falach. I to była ta chwila, bo Luare to połączenie dwóch słów: Lua (z portugalskiego księżyc) i Mare (ocean/morze). Sprawdziłam oczywiście potem tę nazwę w badaniu na 1500 osobach i okazało się, że bardzo rezonuje – nie tylko ze mną.

#### LUARE

jest marką, która promuje filozofię „mniej, ale lepiej”, dlatego każda nowość w portfolio będzie dokładnie przemyślana i opracowana z najwyższą starannością – mówi Monika Frydrych



Fot. Luare

### Czy marka dedykowana jest tylko kobietom, czy także wśród waszych klientów są mężczyźni?

Produkty Luare są skierowane do nowoczesnych klientów, którzy lubią dbać o siebie i otaczać wyjątkowymi produktami. Stawiają na jakość i autentyczność, cenią piękno, funkcjonalność i unikalność. To osoby świadomie wybierające produkty tworzone z pasją i dbałością o detale, szukając rzeczy, które nie tylko spełniają ich oczekiwania, ale też niosą za sobą wartości i piękno, jakie można celebrować na co dzień.

”

Planujemy wprowadzać produkty, które będą naturalnym uzupełnieniem naszej oferty – zarówno w kategorii pielęgnacji włosów, jak i luksusowych akcesoriów

Z dotychczasowej sprzedaży wiemy, że nasze produkty trafiają do kobiet, ale i mężczyzn. Wielu panów wybiera Luare na prezent dla partnerki, ale także dla siebie, ponieważ w naszej ofercie odnajdują coś, czego brakuje im w typowych produktach dedykowanych męskiej pielęgnacji włosów: estetykę, jakość i komunikację, która do nich przemawia. To osoby zmęczone granatowo-srebrnymi opakowaniami, komunikacją opartą na sporcie, rywalizacji, klasycznie rozumianej męskości czy dzikich zwierzętach. My tworzymy markę uniwersalną, odpowiadającą na potrzeby osób poszukujących piękna i autentyczności, niezależnie od płci.

### Głośno mówi się dziś o „zielonym kierunku”. Jakie elementy zrównoważonego rozwoju są dla was priorytetowe?

W Luare priorytetowo traktujemy zrównoważony rozwój, koncentrując się na kilku kluczowych aspektach, łączących ze sobą aspekt środowiskowy i społeczny. Całość zebraliśmy nawet w swojego rodzaju kodeks, który nazwałam Mindful Luxury, a który opiera się na następujących założeniach:

- wybór materiałów: stawiamy na naturalne surowce, takie jak acetat celulozy (który jest biodegradowalny i przyjazny dla środowiska), jedwab oraz naturalne surowce kosmetyczne, w dużej mierze certyfikowane lub z upcyclusingu;
- lokalna produkcja: współpracujemy z polskimi laboratoriami i europejskimi manufakturami, co pozwala nam wspierać lokalną produkcję oraz rzemiosło i redukować ślad związany z transportem;
- trwałość produktów: projektujemy nasze akcesoria z myślą o ich długowieczności, promując ideę



„mniej, ale lepiej”, co wpisuje się w filozofię dekonsumpcjonizmu;

- transparentność: dążymy do pełnej przejrzystości w procesie produkcji, informując klientów o pochodzeniu materiałów i metodach oraz miejscu wytwarzania naszych produktów;
- odpowiedzialność społeczna: współpracujemy z małymi manufakturami, firmami rodzinnymi oraz przedsiębiorstwami prowadzonymi przez kobiety. W przyszłości planujemy angażować się w programy społeczne wspierające kobiety na nowej ścieżce zawodowej oraz tej związanej z poszukiwaniem balansu w życiu.

### Czy w przyszłości marzy się pani własna fabryka?

Moim celem jest utrzymanie najwyższej jakości produktów, co realizuję dzięki współpracy z renomowanymi laboratoriami, które dzielą moje wartości i dążenie do perfekcji. Każdy etap produkcji jest dopracowany w najmniejszych szczegółach, co pozostaje dla mnie absolutnym priorytetem. Choć posiadanie własnej fabryki brzmi jak interesująca wizja, nie jest to kierunek, jaki planuję. Zamiast tego koncentruję się na budowaniu silnej, rozpoznawalnej marki na polskim rynku oraz ekspansję międzynarodową.

### Czy planuje pani wzbogacać portfolio marki?

Tak, zdecydowanie! Luare jest jednak marką, która promuje filozofię „mniej, ale lepiej”, dlatego każda nowość w portfolio będzie dokładnie przemyślana i opracowana z najwyższą starannością. Planuję wprowadzać produkty, które będą naturalnym uzupełnieniem oferty: zarówno w kategorii pielęgnacji włosów, jak i luksusowych akcesoriów. Moją intencją nie jest jednak rozszerzenie marki o kolejne linie na kolejne „problemy”, które rzekomo mamy, ale raczej rozwijanie portfolio horyzontalnie, o nowe funkcjonalności. Obecnie pracuję nad kilkoma ekscytującymi projektami odpowiadającymi na potrzeby świadomych konsumentów. Pierwszego wdrożenia można spodziewać się już na wiosnę. Będzie to luksusowe akcesorium, które dopracowujemy od ponad roku – unikalne pod kątem jakości, produkcji i designu na skalę świata.

### Czy kosmetyki Luare będą także dostępne w innych krajach?

Moją intencją było zacząć powoli i przez pierwszy rok skupić się na własnym sklepie internetowym, dając sobie czas na osadzenie się na rynku i zbudowanie podstaw. Natomiast popularność marki przerosła moje oczekiwania – już pierwszego dnia, mimo że serwery padały nam trzy razy, odezwała się do mnie jedna z największych, luksusowych sieci z prośbą o spotkanie. Przed startem Luare zrobiłam sobie plan roczny oraz 5-letni i współpraca z tą siecią była w kolumnie: „Za 5 lat”.

Kilka dni potem przyszły kolejne oferty od bardzo ciekawych partnerów handlowych. Na ten moment wiele rozmów się toczy i kilka już nawet finalizuje. Mogę

## NIE PACHNIE SZAMPONEM



Fot. Luare

**Monika Frydrych:** Z zapachem Luare wiąże się mała anegdota. Na etapie wybierania zapachu współpracujące ze mną laboratorium bardzo mi go odradzało, twierdząc, że „nie pachnie jak szampon”. Prosiłam, aby powtórzyli te zdanie, bo był to idealny feedback! Jeżeli ta kompozycja nie kojarzyła się z szamponem, znaczyło to, że jest wprost stworzona dla Luare. Wymknięcie się kategorii zapachowej charakterystycznej dla produktów do pielęgnacji włosów było tym, na czym bardzo mi zależało i patrząc na odbiór rynku, okazało się to strzałem w 10.

zdradzić, że właśnie w tym momencie Luare trafia na półki cudownego warszawskiego wellness concept store'u AMABASE, gdzie pojawimy się obok takich fantastycznych marek, jak Oribe, Woods Copenhagen, Marvis czy Five Oceans. Luare jest również obecna w Bebe Concept, czołowym multibrandowym koncepcie z kategorii Mom & Baby. Trwają też rozmowy z kilkoma partnerami zagranicznymi – okazało się bowiem, że marka bardzo rezonuje z zagranicznym klientem i jest spore zainteresowanie jej produktami. Pierwsze kontrakty zostały podpisane i Luare jest już – lub będzie dosłownie za moment – dostępne we Włoszech, Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Hiszpanii, Szwecji, Andorze i na Malcie. To dla mnie niezwykle budujące, szczególnie, że niedawno wystartowaliśmy.

W międzyczasie pojawiło się wiele publikacji prasowych nt. Luare i mnóstwo wzmianek oraz pozytywnych recenzji na social mediach od influencerów i klientek. Po dwóch tygodniach od startu miałam dwie oferty inwestorskie i nawet jedną ofertę sprzedaży marki, co było dla mnie ogromnym zaskoczeniem.

Także miało być spokojnie, a skończyło się na dynamicznym początku roku. To wszystko pokazało mi jednak, jak ogromny jest potencjał w Luare i że marzenia da się najwyraźniej przekuć na biznes.

*Rozmawiała Aldona Senczkowska-Soroka,  
redaktorka „Kierunku Kosmetyki”  
oraz portalu [www.kierunekkosmetyki.pl](http://www.kierunekkosmetyki.pl)*



Fot. 123rf

# PFAS A PRODUKTY KOSMETYCZNE

dr Anna Ratz-Łyko

safety assessor, właściciel Cosmetics Safety Consulting

PFAS to rodzina syntetycznych substancji chemicznych, które są (lub były) wykorzystywane w licznych zastosowaniach handlowych i przemysłowych od lat 50. XX wieku, ze względu na ich właściwości fizyczne i chemiczne: hydrofobowość, olejoodporność i wysoką stabilność chemiczną i termiczną.

**T**rwałość i mobilność sprawia, że PFAS mogą przedostawać się do żywności i wód pitnych, powodując szkodliwe skutki dla zdrowia człowieka. Ze względu na rosnące obawy związane z ich obecnością w środowisku Komisja Europejska, w ramach strategii chemicznej na rzecz zrównoważonego rozwoju, zaleciła przegląd i wprowadzenie ewentualnych ograniczeń w zakresie stosowania substancji per- i polifluoroalkilowych.

Substancje per- i polifluoroalkilowe (ang. *per- and polyfluoroalkyl substances*), tzw. PFAS, to termin odnoszący się do dużej grupy syntetycznych substancji chemicznych zawierających w łańcuchu alifatycznym co najmniej jeden atom węgla metylowego lub metylenowego, przy którym wszystkie atomy wodoru zostały podstawione atomami fluoru (bez żadnego przyłączonego do niego atomu H/Cl/Br/I). Zatem, z kilkoma odnotowanymi wyjątkami, każda substancja chemiczna z co

najmniej jedną perfluorowaną grupą metylową (-CF<sub>3</sub>) lub perfluorowaną grupą metylenową (-CF<sub>2</sub>-) jest PFAS [1]. Wiązanie pomiędzy atomem węgla i fluoru charakteryzuje się wysoką odpornością na zrywanie, a substancje PFAS je posiadające określane są jako „wieczne chemikalia”, co oznacza, że nie ulegają łatwo rozkładowi albo ulegają rozkładowi na bardzo trwałe PFAS i utrzymują się w środowisku.

Termin PFAS jest używany do określenia co najmniej 10 000 substancji chemicznych stosowanych w różnych gałęziach przemysłu [2]. Ze względu na swoje właściwości, takie jak hydrofobowość, olejoodporność, wysoka stabilność chemiczna i termiczna, wykorzystywane są one m.in. w przemyśle tekstylnym, budowlanym, motoryzacyjnym, elektronicznym, chemii gospodarczej i przemyśle kosmetycznym. Zdolność do bioakumulacji, trwałość i mobilność tych substancji powoduje, że mogą stanowić zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego [3, 4]. Z tego powodu w UE prowadzone są obecnie prace zmierzające w kierunku ograniczenia ich wykorzystania w różnych gałęziach przemysłu.

### Regulacje dotyczące PFAS

Ograniczenia dotyczące stosowania niektórych związków PFAS, takich jak kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS) C<sub>8</sub>F<sub>17</sub>SO<sub>2</sub>X (X = OH, sole metali (O-M<sup>+</sup>), halogenek, amid i inne pochodne, w tym polimery) zostały wprowadzone na mocy Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1021 z dnia 20 czerwca 2019 r. dotyczącego trwałych zanieczyszczeń organicznych [5]. W lipcu 2020 r. Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) opublikował opinię dotyczącą ryzyka dla zdrowia ludzi związanego z obecnością substancji perfluoroalkilowych w żywności, w której stwierdził, że substancje PFAS mogą wpływać negatywnie na rozwój oraz mieć niekorzystny wpływ na poziom cholesterolu, funkcjonowanie wątroby oraz układ odpornościowy, a także masę urodzeniową. Według danych EFSA wpływ na układ odpornościowy został uznany za najbardziej krytyczny efekt i w związku z tym ustalono grupową wartość tolerowanego pobrania tygodniowego (TWI) na poziomie 4,4 ng/kg masy ciała tygodniowo dla czterech substancji perfluoroalkilowych: kwas perfluorooktanowy (PFOA), sulfonian perfluorooktanowy (PFOS), kwas perfluorononanowy (PFNA) i sulfonian perfluoroheksanowy (PFHxS). Następstwem opinii przyjętej przez EFSA było wdrożenie przez Komisję Europejską Rozporządzenia 2022/2388 z dnia 7 grudnia 2022 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1881/2006 w odniesieniu do najwyższych dopuszczalnych poziomów substancji perfluoroalkilowych w niektórych środkach spożywczych [6,7].

Ograniczenia dotyczące obecności substancji per- i polifluoroalkilowych (PFAS) obejmą również wodę pitną. Na mocy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez

ludzi, która weszła w życie 12 stycznia 2021 r., wprowadzono parametry i wartości parametryczne dla substancji per- i polifluoroalkilowych (PFAS). Wartości te wynoszą 0,50 µg/l (500 ng/l) dla parametru „PFAS ogółem” i 0,10 µg/l (100 ng/l) dla parametru „Suma PFAS”, który uwzględnia wykaz 20 PFAS. Państwa członkowskie są zobowiązane do zapewnienia zgodności z tymi parametrami do 12 stycznia 2026 r., a w ramach transpozycji dyrektywy mogą określać w swoich przepisach krajowych bardziej rygorystyczne wartości lub dodatkowe parametry [8]. Przyjęte we wrześniu rozporządzenie Komisji (UE) 2024/2462 zmieniające załącznik XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do kwasu undekafluoroheksanowego (PFHxA), jego soli i substancji pochodnych, wprowadza ograniczenia dotyczące użycia kwasu undekafluoroheksanowego (PFHxA), jego soli i substancji pochodnych w różnych zastosowaniach konsumenckich, w tym w produktach kosmetycznych. Zgodnie z zapisami rozporządzenia, od dnia 10 października 2026 r. nie mogą być wprowadzane na rynek ani stosowane w stężeniu równym lub większym niż 25 ppb dla sumy PFHxA i jego soli lub 1 000 ppb dla sumy substancji pochodnych PFHxA, mierzonym w jednorodnym materiale, w następujących wyrobach:

- wyroby włókiennicze, skóry i futra w odzieży i powiązanych akcesoriach przeznaczonych dla ogółu społeczeństwa;
- obuwiu dla ogółu społeczeństwa;
- papier i tektura stosowane jako materiały do kontaktu z żywnością objęte zakresem rozporządzenia (WE) nr 1935/2004;
- mieszaniny dla ogółu społeczeństwa;
- produkty kosmetyczne zgodne z definicją w art. 2 ust. 1 lit. a) rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 [9].

”

Termin PFAS jest używany do określenia co najmniej 10 000 substancji chemicznych stosowanych w różnych gałęziach przemysłu

Materiały i opakowania przeznaczone do kontaktu z żywnością to jeden z najistotniejszych sektorów pod względem wielkości obrotu PFAS. Skutkiem obecności PFAS w materiałach przeznaczonych do kontaktu z żywnością jest narażenie ludzi na te substancje i stanowi ryzyko dla zdrowia. W związku z tym rozporządzenie UE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (PPWR) wprowadza całkowity zakaz stosowania PFAS w materiałach mających kontakt z żywnością od 12 sierpnia 2026 r. Do tego dnia producenci będą musieli upewnić się, że PFAS nie są obecne w opakowaniach

żywności w stężeniach przekraczających następujące limity: 25 ppb dla wszelkich PFAS mierzonych za pomocą ukierunkowanej analizy PFAS (polimerowe PFAS wyłączone z kwantyfikacji); 250 ppb dla sumy PFAS mierzonej jako suma ukierunkowanej analizy PFAS, w stosownych przypadkach z wcześniejszą degradacją prekursorów (polimerowe PFAS wyłączone z kwantyfikacji); 50 ppm dla PFAS (w tym polimerowych PFAS) [10].

”

Materiały i opakowania przeznaczone do kontaktu z żywnością to jeden z najistotniejszych sektorów pod względem wielkości obrotu PFAS

Obecnie substancjami PFAS objętymi regulacjami w zakresie rozporządzenia (WE) 1223/2009 dotyczącego produktów kosmetycznych są: kwas perfluorooktano-sulfonowy; kwas heptadekafluorooktano-1-sulfonowy; Perfluorooktanosulfonian potasu; heptadekafluorooktano-1-sulfonian potasu; Perfluorooktanosulfonian dietanoloaminy; Perfluorooktanosulfonian amonu; heptadekafluorooktanosulfonian amonu; Perfluorooktanosulfonian litu; heptadekafluorooktanosulfonian litu. Substancje te zostały włączone do załącznika II rozporządzenia (II/1493; wykaz substancji zakazanych w produktach kosmetycznych) [11].

W styczniu 2023 r. Dania, Niemcy, Holandia, Norwegia i Szwecja złożyły do Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) propozycję regulacji dotyczącą ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania substancji per- i polifluoroalkilowych (PFAS) ze względu na ich trwałość w środowisku i mobilność na mocy rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (REACH). W lutym 2023 r. ECHA

opublikowała propozycję regulacji dotyczącą ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania substancji per- i polifluoroalkilowych (PFAS) ze względu na ich trwałość w środowisku i mobilność. Wniosek jest obecnie konsultowany i oceniany przez Komitet ds. Oceny Ryzyka (RAC) i Komitet ds. Analiz Społeczno-Ekonomicznych (SEAC), a postępy i wstępne ustalenia są

podawane do wiadomości publicznej za pośrednictwem strony internetowej ECHA [12].

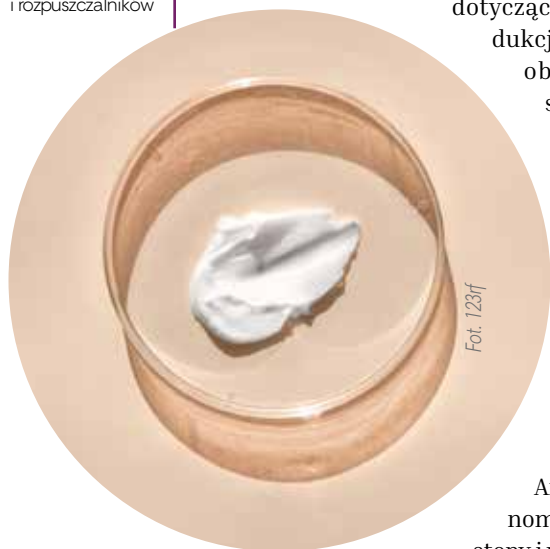
### PFAS w kosmetykach

W produktach kosmetycznych PFAS mogą pełnić rolę emulgatorów, środków antystatycznych, stabilizatorów, środków powierzchniowo czynnych, substancji filmotwórczych, regulatorów lepkości i rozpuszczalników. Według raportu Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) zidentyfikowano 36 różnych PFAS (polimerowych i niepolimerowych) stosowanych w produktach kosmetycznych. Obecność PFAS może być w nich wynikiem celowego użycia jako składnika kosmetycznego lub niezamierzonej obecności jako produktu degradacji czy zanieczyszczenia. Listę sporządzono na podstawie bazy danych CosIng, bazy danych EWG Skin Deep, recenzowanej literatury oraz dokumentów i baz danych rządowych [1].

Przeglądając bazę CosIng możemy zidentyfikować znacznie więcej substancji PFAS, natomiast w praktyce większość z nich nie jest wykorzystywana. Badania przeprowadzone przez IVL Swedish Environmental Research Institute i Uniwersytet Sztokholmski oceniły kluczowe zastosowania PFAS w kosmetykach. Stwierdzono, że w 2020 r. najwyższy odsetek produktów zawierających PFAS w ramach zdefiniowanych kategorii produktów na rynku europejskim dotyczył kosmetyków do makijażu (3,7%), pielęgnacji skóry (0,8%), pielęgnacji włosów (0,7%) i przeznaczonych do mycia czy higieny (szampony, mydła i pasty do zębów) (0,3%) [13]. Niektóre badania próbowały dodatkowo zrozumieć, które PFAS są szerzej stosowane w kosmetykach. Niedawna ocena ryzyka produktów kosmetycznych na rynku duńskim wykazała, że w kosmetykach wykorzystuje się szeroką gamę substancji fluoroalkilowych i innych związków fluorowanych, a PTFE (Perfluorohexylethyl Triethoxysilane; nr CAS 51851-37-7) oraz fosforany fluoroalkoholowe C9-15 (INCI: C9-15 Fluoroalcohol Phosphate; nr CAS 223239-92-7) były spotykane najczęściej w różnych typach produktów kosmetycznych [14]. Na podstawie przedstawionych w raportach danych można wnioskować, że ogólny udział w rynku kosmetyków zawierających PFAS jest stosunkowo niski, a producenci stopniowo odchodzą od stosowania PFAS już od kilku lat.

W październiku 2023 r. Cosmetics Europe (CE) zaleciło producentom kosmetyków wycofanie stosowania składników per- i polifluoroalkilowych (PFAS), jeśli są celowo dodawane do produktów kosmetycznych wprowadzanych na rynek w UE, EOG i Wielkiej Brytanii, do 31 grudnia 2025 r. Zalecenie to jest zgodne ze stanowiskiem Komisji Europejskiej, która w swojej strategii chemicznej na rzecz zrównoważonego rozwoju dokonuje przeglądu stosowania PFAS we wszystkich sektorach przemysłu, w tym w produktach kosmetycznych, w celu wycofania ich stosowania. Jak podkreśla CE, chociaż nie ma ogólnoeuropejskich danych na temat wykorzystania PFAS w kosmetykach, nie są one typowymi składnikami używanymi w przemyśle

PFAS w produktach kosmetycznych mogą pełnić rolę emulgatorów, środków antystatycznych, stabilizatorów, środków powierzchniowo czynnych, substancji filmotwórczych, regulatorów lepkości i rozpuszczalników



Fot. 123rf

kosmetycznym [15,16]. Biorąc pod uwagę zalecenia CE oraz trwające aktualnie konsultacje i oceny przez komitety RAC i SEAC propozycji ECHA dotyczącej ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania substancji per- i polifluoroalkilowych, w niedalekiej przyszłości należy się spodziewać znacznych ograniczeń w zakresie wykorzystywania PFAS w różnych gałęziach przemysłu.

#### Literatura

1. PFASs and alternatives in cosmetics: report on commercial availability and current uses, OECD, 22 February 2024.
2. ECHA (2023b), ANNEX XV Restriction Report. European Chemicals Agency, <https://echa.europa.eu/documents/10162/f605d4b5-7c17-7414-8823-b49b9fd43aea>
3. Fenton SE, Ducatman A, Boobis A, De-Witt JC, Lau C, Ng C, Smith JS, Roberts SM. Per- and Polyfluoroalkyl Substance Toxicity and Human Health Review: Current State of Knowledge and Strategies for Informing Future Research. *Environ Toxicol Chem.* 2021 Mar;40(3):606-630. <https://www.oecd.org/en/topics/risk-management/risk-reduction-and-sustainable-chemistry.html>
4. <https://www.oecd.org/en/topics/risk-management/risk-reduction-and-sustainable-chemistry.html>
5. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1021 z dnia 20 czerwca 2019 r. dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych.
6. Panel EFSA ds. zanieczyszczeń w łańcuchu żywnościowym (CONTAM); Opinia naukowa w sprawie ryzyka dla zdrowia ludzi związanego z obecnością substancji perfluoroalkilowych w żywności. *Dziennik EFSA* 2020;18(9):6223, <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2020.6223>
7. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2022/2388 z dnia 7 grudnia 2022 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1881/2006 w odniesieniu do najwyższych dopuszczalnych poziomów substancji perfluoroalkilowych w niektórych środkach spożywczych.
8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (wersja przekształcona) (Dz.U. L 435 z 23.12.2020, s. 1).
9. Rozporządzenie Komisji (UE) 2024/2462 z dnia 19 września 2024 r. zmieniające załącznik XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do kwasu undekafluoroheksanowego (PFHxA), jego soli i substancji pochodnych.
10. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2025/40 z dnia 19 grudnia 2024 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, zmiany rozporządzenia (UE) 2019/1020 i dyrektywy (UE) 2019/904 oraz uchylecia dyrektywy 94/62/WE.
11. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1223/2009 dotyczące produktów kosmetycznych (*Dziennik Urzędowy* L 342 z dnia 22 grudnia 2009 r., s. 59-209).
12. <https://echa.europa.eu/pl/hot-topics/perfluoroalkyl-chemicals-pfas>
13. KEMI (2021), PFASs in Cosmetics. PM9/21 <https://www.kemi.se/en/publications/pms/2021/pm-9-21-pfas-in-cosmetics>
14. European Environment Agency (2021), "Fluorinated polymers in a low carbon, circular and toxic-free economy", Eionet Report - ETC/WMGE 2021/9. *Cosmetics Europe Recommendation on PFAS 12/10/2023.*
15. [https://cosmeticseurope.eu/files/4216/9718/2125/Cosmetics\\_Europe\\_Recommendation\\_on\\_PFAS\\_updated.pdf](https://cosmeticseurope.eu/files/4216/9718/2125/Cosmetics_Europe_Recommendation_on_PFAS_updated.pdf)
16. <https://cosmeticseurope.eu/index.php?cID=270> ■

Reklama

# PEŁNA PALETA informacji



# Kosmetyczne właściwości bluszczu pospolitego

Bluszcz pospolity niegdyś słynął z toksycznego charakteru i wystrzegano się jego stosowania, jednak z czasem uległo to zmianie. Obecnie znany jest z silnych właściwości antyoksydacyjnych, przydatnych w zwalczaniu szkodliwych wolnych rodników.

*Hedera helix L* – bluszcz pospolity/ bluszcz angielski – to energicznie pnąca się, wiecznie zielona roślina z rodziny *Araliaceae*. Cechują ją ciemnozielone liście oraz łodyga potrafiąca objąć niemalże każdą powierzchnię.

Dawniej aplikowany miejscowo *H. helix* znajdował zastosowanie w usuwaniu łagodnych brodawek wirusowych, jako remedium na oparzenia skóry, bóle głowy, zębów i przeciw zapaleniom ucha. W każdej z dolegliwości przyrządzano specyfik wyglądem nieco przypominający dziś znane maści, by następnie nałożyć na miejsce urazu. Co ciekawe, bluszcz początkowo słynął z toksycznego charakteru i wystrzegano się jego stosowania, jednak z czasem uległo to zmianie. Obecnie znany jest bardziej z silnych właściwości antyoksydacyjnych – w zwalczaniu szkodliwych wolnych rodników. A wiele dotychczas przeprowadzonych badań wskazuje właśnie na wolne rodniki jako winowajców utrudniających i wydłużających procesy gojenia się rany, dlatego ekstrakt z liści *H. helix* sprawdza się w procesie gojenia ran, wykazując dodatkowe działanie przeciwzapalne i przeciwutleniające.

Nanocząstki wyizolowane z bluszczu angielskiego mogą mieć potencjalne zastosowanie w produktach do ochrony przeciwstłonecznej, jako substytuty nanocząstek metalicznych. Wyniki badań wskazały, że nanocząsteczki bluszczu były bardziej skuteczne w blokowaniu promieniowania UV, łatwo biodegradowalne, mniej toksyczne dla komórek ssaków, jak również miały ograniczony potencjał przenikania przez skórę człowieka w porównaniu z nanocząsteczkami  $TiO_2$ .



Fot. zasoby autorki

## Justyna Biskup

studentka studiów I stopnia na kierunku kosmetologia w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie; kilkukrotna stypendystka Stypendium Rektora za wyniki w nauce oraz członkini Koła Naukowego „Cosmetic Plants”

Inną dobrze znaną cechą bluszczu, wynikającą z jego właściwości, jest korzystny wpływ na naczynia krwionośne, dzięki występowaniu flawonoidów i saponin triterpenowych. Wzmacniają i uszczelniają one naczynia włosowate, zmniejszając tym samym ich przepuszczalność. W związku z tym bluszcz wykorzystywany jest zewnętrznie w preparatach antycellulitowych, pobudzając odpływ limfy i toksyn. Wyciąg z liści działa bakteriostatycznie, przeciwobrzękowo, poprawia stan ukrwienia skóry, uelastycznia ją i ujędnia.

Ekstrakty powstałe z *H. helix* z powodzeniem mogą znaleźć zastosowanie w dzisiejszej kosmetologii i farmacji, jako źródła alternatywne w dość powszechnie występujących dolegliwościach (stany bólowe, zapalenia, obrzęki). Mogą też zastępować składniki promieniochronne w kosmetykach (np. pochodzenia metalicznego – dwutlenek tytanu w kremach z filtrami UV).

Zainteresowanie wykorzystaniem naturalnie występujących składników stale rośnie, wszystko więc wskazuje na

to, że z czasem pojawią się kolejne sposoby zastosowania bluszczu w życiu codziennym.

## Literatura

- [1] Bilek M., Bilek J., „Bluszcz – roślina przyszłości?”, *Las Polski* 8; 2021; str. 29-31.
- [2] Gavriła AI, Zalaru CM, Tatia R, Seciu-Grama AM, Negrea CL, Calinescu I, Chipurici P, Trifan A, Popa I. "Green Extraction Techniques of Phytochemicals from *Hedera helix L* and In Vitro Characterization of the Extracts. *Plants (Basel)*. 2023 Nov 20;12(22).
- [3] Huang Y, Lenaghan S, Xia L, Birris N. J., "Characterization of physicochemical properties of ivy nanoparticles for cosmetic application" 2013.
- [4] Al.-Jaafreh M. A., „Anti-inflammatory, Antioxidant, and Wound-healing Properties of the Methanolic Extracts from *Hedera helix* Fruits and Leaves" *Biomed Pharmacol* 2014.



Fot. 123rf

# SEKRETY NATURALNYCH OLEJÓW

Jak wzbogacić swoją pielęgnację skóry i włosów?

dr Ewelina Petzke

Akademia Nauk Stosowanych w Koninie

Oleje roślinne, będące mieszaniną estrów gliceryny oraz wyższych kwasów tłuszczowych, to grupa substancji bardzo cenionych zarówno przez producentów kosmetyków, jak i potencjalnych klientów. Wśród preparatów pielęgnacyjnych odgrywają duże znaczenie, ponieważ zawierają lipidy hamujące transepidermalną utratę wody oraz działające okluzyjnie na naskórek.

**D**o ważnych lipidów należą kwasy tłuszczowe, a w szczególności niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT), zaangażowane w tworzenie prawidłowego cementu międzykomórkowego. Ponadto NNKT odznaczają się dobrą wchłanianością, właściwościami leczniczymi (m.in. przeciwzapalnymi,

przeciwalergicznymi) oraz działaniem ochronnym. Obecnie oleje roślinne używane są w recepturach kosmetyków bądź dla swych właściwości biologicznych, bądź jako nośniki innych substancji aktywnych. Wartość biologiczna oraz przydatność kosmetyczna olejów zależą od procentowego udziału składników

aktywnych, czyli kwasów tłuszczowych: zarówno nasyconych (m.in. kwas stearynowy, palmitynowy), jak i nienasyconych (w tym kwasy: oleinowy, linolowy, linolenowy, arachidonowy).

Tłuszcze roślinne stosuje się w kosmetyce pielęgnacyjnej w czystej formie lub jako składniki w różnych formułacjach. Większość z nich pełni funkcję podstawowych surowców, wchodzących w skład fazy tłuszczowej emulsji kosmetycznych, ale dodatkowo, dzięki biogodności ze skórą ludzką, chętnie wykorzystywane są jako substancje biologicznie czynne. Bogate w składniki odżywcze, antyoksydanty i kwasy tłuszczowe, oleje roślinne potrafią działać cuda dla skóry i włosów, niosąc nawilżenie, regenerację i ochronę. W artykule przyjrzymy się najpopularniejszym olejom, ich właściwościom oraz sposobom, w jaki mogą wzbogacić codzienną pielęgnację.

”

Kwas linolowy przyspiesza odnowę komórkową skóry, wspomaga jej nawilżenie oraz poprawia elastyczność

### Olej z rokitnika

Olej z rokitnika (INCI: *Hippophae Rhamnoides fruit oil*) pozyskuje się poprzez tłoczenie na zimno owoców rokitnika zwyczajnego *Hippophae rhamnoides*. Jest bogatym źródłem kwasu linolowego (omega-6), kwasu oleinowego (omega 9), witaminy E. Zawiera też kwas alfa-linolenowy (omega-3) i kwas palmitooleinowy (omega-7). Swój intensywny ciemnopomarańczowy kolor zawdzięcza wysokiej zawartości karotenoidów i z tego względu nie jest zalecany do bezpośredniego stosowania na skórę.

Olej z rokitnika to bogactwo przeciwutleniaczy chroniących skórę przed negatywnym wpływem wolnych rodników. Zawiera większe stężenie karotenoidów niż olej pozyskiwany z nasion oraz posiada gęstszą, bardziej treściwą konsystencję. Wpływa pozytywnie na kolor skóry, łagodzi ją po opalaniu. Wspomaga leczenie egzemy uzupełniając działanie leków. Ponadto wykazuje właściwości łagodzące, przeciwzapalne, regenerujące. Najczęściej stosowany w kosmetykach do cery dojrzałej, naczyniowej, trądzikowej i suchej, a także w preparatach do pielęgnacji włosów. Można go również używać do pielęgnacji blizn i rozstępów, ponieważ zmiękcza i uelastycznia skórę.

Zastosowanie:

- w walce z łupieżem i przy wypadaniu włosów;
- używa się go w stężeniu 1-5% w kosmetykach do pielęgnacji włosów wymagających regeneracji

– maskach, odżywkach, szamponach oraz w płukankach koloryzujących włosy;

- można go używać samodzielnie jako maseczkę olejową – nakłada się cienką warstwę oleju na skórę na ok. 15 minut, a następnie usuwa resztki ręcznikiem papierowym;
- jako składnik serum olejowych do pielęgnacji twarzy;
- w celu niwelowania blizn i redukcji przebarwień.

### Olej sojowy

Olej sojowy tłoczony (INCI: *Glycine Soja (Soybean Oil)*) jest na zimno z nasion soi. Ze względu na zawartość kwasów tłuszczowych może być wykorzystywany w kosmetyce jako emolient lub naturalne źródło wielonienasyconych kwasów tłuszczowych odbudowujących naturalną barierę ochronną skóry. Zawiera sporo kwasu linolowego, który przywraca skórze poziom właściwego nawilżenia, znany jest również jako przeciwutleniacz, dzięki witaminie E. Badania dowiodły, że aplikacja alfa-tokoferolu na skórę chroni ją przed efektem oksydacyjnym wskutek działania promieni UV. Używany jest w czystej postaci, do codziennej pielęgnacji, lub w połączeniu z innym naturalnym olejem i olejkami eterycznymi.

Olej sojowy dobrze sprawdza się w pielęgnacji włosów wypadających i zniszczonych. Dodatkowo jest dobrym antyutleniaczem – chroni skórę i włosy przed procesami utleniania. Odżywia, zabezpiecza przed nadmiernym wysuszeniem i rozdławianiem końcówek. Ponadto nie obciąża włosów.

Typowy skład kwasów tłuszczowych: kwas palmitynowy 10,3%, kwas oleopalmitynowy 0,1%, kwas stearynowy 4,5%, kwas oleinowy 23,5%, linoleinowy 53,7%, linolowy 6,5%, kwas arachidowy 0,4%, kwas eikozenowy 0,2%, kwas behenowy 0,4%.

Zastosowanie:

- jako baza do masetek olejowych do włosów i odżywek,
- stosowany w połączeniu z witaminą E jako oliwka do twarzy,
- jako bazowy olej do masażu – jest bardzo lekki i łatwo wchłania się przez skórę,
- w olejkach do kąpieli oraz w produkcji mydła jako dodatek w fazie tłuszczowej,
- często dodawany do kul kąpielowych jako składnik natłuszczający skórę po jej umyciu.

### Olej z aronii

Olej z aronii (INCI: *Aronia melanocarpa Seed Oil*) pozyskuje się z pestek owoców aronii czarnej *Aronia melanocarpa*. Występuje w postaci ciemnożółtego płynu, posiada przyjemną, lekką konsystencję, ma delikatny owocowy zapach. Można go stosować samodzielnie, w czystej postaci (np. jako olejek do twarzy, olej do ciała po kąpieli lub jako cenny olej do masażu ciała), jak również wymieszać z innymi olejami i olejkami eterycznymi. Polecany dla cery wrażliwej ze skłonnością do trądziku różowatego, naczyniowej,



dojrzałej, mieszanej (przetłuszczającej się w strefie T i suchej na policzkach) oraz normalnej. Wykazuje właściwości łagodzące, gojące, przeciwzapalne i regenerujące, dlatego świetnie sprawdzi się w kosmetykach do pielęgnacji cery po zabiegach kosmetycznych z użyciem kwasów. Ponadto jest dobrym antyoksydantem i chroni skórę przed narażeniem na wolne rodniki. Przywraca jej równowagę hydrolipidową, chroniąc przed odwodnieniem. Olej z aronii łagodzi podrażnioną skórę głowy, dzięki czemu może być dodawany do szamponów, wcierek i odżywek. Dodatkowo łagodzi podrażnienia po opalaniu i zabiegach kosmetycznych (tj. peelingu czy depilacja).

Typowy skład: kwas linolowy (ok. 61,5%), kwas oleinowy (ok. 20%), kwas palmitynowy (ok. 7%), kwas alfa-linolenowy (ok. 2,5%), tokoferole i fitosterole.

Zastosowanie:

- w połączeniu z żelem hialuronowym do nawilżania skóry i włosów (przed umyciem);
- w kosmetykach do pielęgnacji włosów i skóry głowy – szamponach, wcierkach, odżywkach, maskach, mieszankach do olejowania włosów;
- jako wciera do włosów wypadających w połączeniu z olejem rycynowym, olejem konopnym tłoczonym na zimno, potrójnym kwasem hialuronowym 1,5%, olejkiem cytrynowym z kory oraz ekstraktem CO<sub>2</sub> rozmarynowym;
- w serum, oliwkach, kremach, mleczkach do cery wrażliwej, naczyniowej, mieszanej, dojrzałej;
- w kosmetykach do pielęgnacji cery po zabiegach z kwasami kosmetycznymi;
- w oliwkach i olejkach myjących do demakijażu;
- jako substancja czynna preparatów anti-aging i przeciwzmarszczkowych;
- jako składnik kosmetyków do pielęgnacji ust;
- w oliwkach do masażu ciała o działaniu ujędrniającym;
- w kosmetykach ochronnych, regeneracyjnych oraz aromaterapii.

### Olej kokosowy

Frakcjonowany olej kokosowy (INCI: *Caprylic/Capric Triglyceride*) zawiera tylko średniej długości triglicerydy oleju kokosowego, dzięki czemu jest stabilny i płynny w temperaturze pokojowej. Otrzymywany w procesie hydrolizy oleju kokosowego (destylacji parą wodną) posiada szereg unikalnych cech docenianych w szczególności przez masażyстів. Jest bezbarwny, lekki, nie pozostawia na dłoniach i skórze warstwy dającej uczucie tłustości. Łatwo się spiera z ręczników, szlafroków i prześcieradeł, nie pozostawia śladów, zacieków. Można go stosować samodzielnie, w czystej postaci, np. jako olej do ciała po kąpieli lub jako cenny olej do masażu ciała. Można również wymieszać go z innymi olejami i olejkami eterycznymi. Wykazuje właściwości emoliencyjne i poprawia kondycję skóry dojrzałej, nawilżenie oraz zwiększa ilość lipidów na jej powierzchni. Może być aplikowany na skórę delikatną, wrażliwą, wysuszoną, nie zatyka ujść gruczołów łojowych. Idealnie sprawdzi



Fot. 123rf

#### CAPRYLIC

zawiera tylko średniej długości triglicerydy oleju kokosowego, dzięki czemu jest stabilny i płynny w temperaturze pokojowej

się również jako składnik mieszanki do olejowania wysuszonych i zniszczonych włosów.

Typowy skład kwasów tłuszczowych: kwas heksanowy, kwas oktanowy, kwas dekanowy, kwas dodekanowy.

Zastosowanie:

- używany bezpośrednio na włosy,
- w połączeniu z maskami do włosów,
- jako dodatek do kremów na dzień – wygładza skórę i nie zatyka porów, stanowiąc dobrą bazę pod makijaż,
- w kremach, balsamach myjących, tonikach, maseczkach, olejkach do mycia, płynach do demakijażu czy żelach myjących,
- jest idealną bazą dla naturalnych perfum – alternatywą dla alkoholu,
- w masażu oraz jako olej bazowy w aromaterapii.

### Olej arganowy ze świeżych orzechów

Olej arganowy (INCI: *Argania Spinosa Kernel Oil*) otrzymywany jest ze świeżych orzechów drzewa arganowego występującego wyłącznie w jednym regionie świata: południowo-zachodniej części Maroko. Olej tłoczony na zimno ze świeżych orzechów jest przeznaczony dla przemysłu kosmetycznego, natomiast tłoczony tradycyjnie (z prażonych orzechów) to olej jakości spożywczej. Proces tłoczenia na zimno świeżych orzechów sprawia, że oprócz niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT), których stężenie w oleju wynosi około 80%, występują również składniki biologicznie czynne, takie jak tokoferole, skwalen, alkohole trójterpenowe, fitosterole, karotenoidy. Olej arganowy jest doskonały na suchą i starzejącą się skórę, chroni przed przedwczesnym pojawieniem się zmarszczek. NNKT zawarte w oleju są prekursorami prostaglandyn – hormonów tkankowych odpowiedzialnych za szereg bardzo ważnych procesów zachodzących zarówno w skórze, jak i całym organizmie. Ze względu na zawartość kwasu linolenowego (omega-6) poprawia elastyczność i pośrednio nawilża oraz opóźnia procesy starzenia się skóry. Działanie to wzmocnione jest przez obecność tokoferoli, które są jednym z najsilniejszych biologicznych antyoksydantów neutralizujących wolne rodniki. Dodatkowo chronią ściany komórkowe przed lipooksydacją, w ten sposób opóźniając procesy starzenia.

Olej ten zawiera dużą ilość steroli oraz triterpenowe alkohole o właściwościach przeciwzapalnych, łagodzących podrażnienia. W oleju arganowym znajduje się również beta-amyrina, która działa przeciwzapalnie oraz butyrospermol pielęgnujący skórę przed i po opalaniu. Olej arganowy pozytywnie wpływa na stan skóry głowy, poprawiając jej ukrwienie. Intensywnie regeneruje i wzmacnia zniszczone i osłabione włosy. Nadaje im pięknego zdrowego połysku oraz czyni je miękkie i jedwabiste w dotyku.

Typowy skład kwasów tłuszczowych: kwas palmitynowy 12,6 %, kwas stearynowy 6,2%, kwas oleinowy 46,6%, kwas linolowy 32%.

Zastosowanie:

- nakładany bezpośrednio na włosy,
- w preparatach nawilżających i oczyszczających skórę,
- na twarz – działa jak serum młodości, ujędrnia skórę, niweluje drobne zmarszczki oraz poprawia jędrność,
- w połączeniu z bisabololem w łagodzącej podrażnienia i stany zapalne oliwce,
- w balsamach po opalaniu,
- do pielęgnacji suchych i łamliwych paznokci po zdjęciu hybrydy,
- w oliwkach antylellulitowych do ciała w połączeniu z olejem z alg laminaria i olejkiem cyprysowym.

### Olej pequi

Olej pequi (INCI: *Caryocar brasiliense oil*) otrzymywany jest przez tłoczenie na zimno owoców pequi

z rośliny drzewiastego orzechodajnego. Owoce zbierane są z dzikich, zrównoważonych upraw z rejonów Amazonii. To bogate źródło witamin, kwasu linolowego oraz palmitynowego. Dzięki temu olej szczególnie polecany jest do pielęgnacji suchych i spierzchniętych dłoni oraz zniszczonych włosów. Kwas linolowy przyspiesza odnowę komórkową skóry, wspomaga jej nawilżenie oraz poprawia elastyczność. Jest również składnikiem cementu międzykomórkowego oraz sebum, dzięki czemu olej wzmacnia barierę skórną, zabezpieczając ją przed utratą wody (TEWL).

Olej pequi szczególnie polecany jest do pielęgnacji włosów zniszczonych zabiegami fryzjerskimi, przesuszonych oraz farbowanych. Pomaga zatrzymywać wodę w pasmach włosów, dzięki czemu utrzymuje je w dobrej kondycji. Nadaje sprężystość i miękkość.

Typowy skład kwasów tłuszczowych: kwas palmitynowy 36-41; kwas palmitynooleinowy 0,81-2; kwas oleinowy 51-60; kwas linolowy 0,8-3; kwas linolenowy 0,2-0,4; kwas arachidowy 0,1-0,4; kwas gadoleinowy 0,1-0,3.

Zastosowanie:

- w preparatach do zniszczonych i suchych włosów – maski, odżywki,
- w połączeniu z olejem ojon w mieszance do olejowania włosów,
- w regenerujących kremach do rąk,
- w połączeniu z masłem shea w intensywnie regenerującym masełku do rąk.

### Olej z pestek moreli

Olej morelowy (INCI: *Prunus Armeniaca (Apricot Kernel Oil)*) otrzymywany jest z nasion owoców moreli zwyczajnej. Lekki i delikatny, przezroczysty, lekko żółty. Ma charakterystyczny delikatny zapach. W temperaturze pokojowej jest płynny. Zawiera nienasycone kwasy tłuszczowe, kwas oleinowy i linolowy, witaminę A i E. Posiada właściwości nawilżające i wygładzające naskórek oraz łatwo wchłania się przez skórę. Stosowany na skórze dojrzałej ogranicza powstawanie zmarszczek. Polecany do skóry wrażliwej, podrażnionej, z zapaleniami i suchej. Dzięki swoim właściwościom chętnie stosowany do masażu dorosłych i dzieci. Olej z pestek moreli wzmacnia i regeneruje włosy. Witaminy obecne w oleju zabezpieczają włosy przed wypadaniem, wzmacniają cebulki oraz stymulują je do wzrostu.

Typowy skład kwasów tłuszczowych: kwas palmitynowy 5,1%, kwas stearynowy 1,5%, kwas oleinowy 64,9%, kwas linolowy 26,3%, kwas arachidowy 0,2%.

Zastosowanie:

- używany jest bezpośrednio na włosy,
- w połączeniu z masłem shea, jako regeneracyjna maska na zniszczone końcówki włosów,
- z dodatkiem witaminy C w olejowym serum na zmarszczki,
- w połączeniu z masłem shea i olejkiem limetkowym w balsamie do ust,
- może być dodawany do kąpieeli niemowlaka,
- do masażu delikatnej skóry dzieci,

- w nawilżających balsamach do ciała,
- w połączeniu z witaminą A w oliwce do pielęgnacji skóry z przymieszkowym rogowaceniem włosów.

### Olej ryżowy

Olej ryżowy (INCI: *Oryza Sativa (Rice) Bran Oil*) pozyskiwany jest z nasion ryżu. Znajdujący się w nim gamma-oryzanol działa pobudzająco na skórę, przyspiesza powstawanie nowych komórek, powstrzymuje procesy starzenia się skóry. Olej ryżowy nadaje się do pielęgnacji cery dojrzałej i skłonnej do podrażnień, a nawet alergicznej. Chroni przed słońcem, zawiera naturalne filtry UV. Jest bardzo delikatny, łatwo się wchłania i nie pozostawia tłustego filmu na skórze. Zawiera witaminę E, kwas oleinowy oraz linolowy, posiada wysokie stężenie antyutleniaczy – tokotrienola, powstrzymującego powstawanie komórek rakowych, oraz kwasu ferulowego, pobudzającego syntezę nowego kolagenu i elastyny. Może być używany w czystej postaci do codziennej pielęgnacji skóry lub w połączeniu z innym naturalnym olejem i olejkami eterycznymi.

Olej ryżowy wykazuje właściwości regenerujące. Zmniejsza widoczność oparzeń i blizn np. po trądziku.

Typowy skład: kwasy nasycone 7,8%, jednonienasycone 42,5%, wielonienasycone 40,2%.

Zastosowanie:

- dzięki bardzo małej cząsteczce łatwo wnika w drobne uszkodzenia struktury włosa, wygładza je i nadaje ładny połysk;
- w mieszkankach do olejowania włosów;
- jako dodatek do ulubionej odżywki lub maski do włosów;
- może być wykorzystywany jako składnik fazy tłuszczowej kremów i balsamów do skóry dojrzałej, suchej i wrażliwej;
- w połączeniu z woskami naturalnymi (np. woskiem Candelilla oraz Carnauba) jest używany w produkcji sztyftów. Pełni rolę plastyfikatora sztyftów m.in. w pomadkach ochronnych do ust;
- w połączeniu z olejem z orzechów laskowych oraz olejem z pestek winogron w olejku do codziennej pielęgnacji brody;
- jest składnikiem kosmetyków przeciwśłonecznych;
- zmniejsza widoczność przebarwień spowodowanych promieniowaniem słonecznym, wiekiem lub zmianami hormonalnymi. Regeneruje skórę, łagodzi podrażnienia;
- znajduje zastosowanie w masażu – czysty oraz w kompozycji z innymi olejami;
- używany w produkcji kosmetyków dla dzieci oraz kobiet w ciąży.

### Olej z opuncji figowej

Olej ten (INCI: *Opuntia Ficus-Indica (Prickly Pear) Seed Oil*) jest wytłaczany na zimno z pestek owoców opuncji. To jeden z najlepszych olejów anti-aging. Silnie nawilża, spowalnia procesy starzenia i działa antyoksydacyjnie, przeciwzapalnie i ochronnie na skórę. Zapobiega fotostarzeniu oraz zwiększa nawod-

nienie i jej odporność. Ma delikatny, przyjemny zapach i jasnożółtą barwę. Ponadto jest jednym z najbardziej luksusowych olejów na świecie. Wysoko ceniony i używany przez kobiety na całym świecie przede wszystkim jako niezwykle produkt przeciwstarzeniowy – posiada dużą zawartość witaminy E, a oprócz tego zawiera ponad 13 innych pierwiastków śladowych. To cała gama kwasów tłuszczowych NNKT, m.in. omega 3, kwas linolowy (w aż 60%), czyli omega 6, który stanowi główny składnik płaszcza lipidowego skóry oraz aminokwasów i antyoksydantów.

Właściwości fizyczne i chemiczne oleju z opuncji sprawiają, że bardzo szybko się wchłania. Może być używany do pielęgnacji wszystkich typów skóry, szczególnie do pielęgnacji tej dojrzałej, zniszczonej bliznami i plamami pigmentacyjnymi oraz wrażliwej. W znaczącym stopniu nawilża, pielęgnuje skórę i spowalnia procesy starzenia, ponieważ niweluje nadmiar wolnych rodników. Zawarta w nim witamina E działa regenerująco, nawilżająco, przyspiesza gojenie i łagodzi rumień posłoneczny. Olej z opuncji łagodzi procesy zapalne i podrażnienia, znacząco zwiększa odporność skóry na wszelkie czynniki zewnętrzne, doprowadzając do szybszej regeneracji. Z powodzeniem może być stosowany na włosy w celu ich wzmocnienia i regeneracji, jednocześnie dodając im miękkości i blasku.

”

Olej ryżowy nadaje się do pielęgnacji cery dojrzałej i skłonnej do podrażnień, a nawet alergicznej

Typowy skład kwasów tłuszczowych: kwas palmitynowy 12,2%, kwas palmitooleinowy 0,8%, kwas oleinowy 21,5%, kwas stearynowy 3,2%, kwas linolowy 61,4%, kwas arachidonowy 0,2%, kwas behenowy 0,1%.

Zastosowanie:

- używany bezpośrednio na włosy lub jako dodatek do ulubionej odżywki czy maski do włosów,
- w kremach do twarzy i pod oczy,
- w połączeniu z witaminą C w formie olejowej jako wygładzające zmarszczki i ujędrniające serum anti-aging,
- olej z opuncji figowej wzmacnia i zmniejsza łamliwość paznokci.

### Olej ojon

Olej ojon (INCI: *Elaeis oleifera Kernel oil*) otrzymywany jest w procesie zimnego tłoczenia z orzechów palmy ojon – rośliny występującej na terenach amazońskich lasów tropikalnych. Olej ojon nierafinowany to unikalna kompozycja kwasów tłuszczowych i aminokwasów o silnie regenerujących właściwościach. Obecność cy-



Fot. 123rf

**Z PESTEK GRANATU**

Zimnotoczony olej z pestek granatu wykazuje działanie antyoksydacyjne, przeciwzapalne, odżywcze i nawilżające. Polecany do skóry suchej, dojrzałej, jak i trądzikowej

steiny, aminokwasu powszechnie występującego we włosach, pozytywnie wpływa na poprawę ich kondycji. Aminokwas ten wbudowuje się w ubytki w strukturze włosów, nadając im zdrowy wygląd. Olej ma przyjemny zapach i pomarańczowo-czerwony kolor, który zawdzięcza wysokiej zawartości karotenoidów – barwników roślinnych o antyoksydacyjnych właściwościach. Może być stosowany bezpośrednio na skórę. Idealnie sprawdza się w pielęgnacji włosów. Obecność kwasu laurowego gwarantuje przeciwgrzybicze właściwości, dlatego używany jest w celu ograniczenia świądu owłosionej skóry głowy. Wykazuje skład zbliżony do keratyny, dzięki czemu może stanowić jej substytut. Polecany do pielęgnacji suchych włosów zniszczonych zabiegami fryzjerskimi oraz koloryzacją. Ponadto łagodzi podrażnienia skóry spowodowane farbowaniem lub rozjaśnianiem włosów albo przesuszenia wywołane stosowaniem mocnych szamponów. Regeneruje włosy i przywraca im elastyczność oraz zdrowy połysk.

Typowy skład kwasów: Lauric Acid 10.0-14.0; Myristic Acid 3.5-5.0; Stearic Acid 4.0-6.0; Oleic Acid 36.0-40.0; Linoleic Acid 11.5-15.0; Arachidonic Acid < 1.0; Behenic Acid 1.5-5.0; Lignoceric Acid 1.0-3.0

Zastosowanie:

- stosowany do olejowania włosów lub jako dodatek do odżywki do włosów,
- w balsamach do ciała wykazuje działanie uelastyczniające, nawilżające i ujędrniające.

**Olej z orzechów laskowych**

Olej z orzechów laskowych (INCI: *Corylus avellana* (Hazel) Seed Oil) pozyskuje się z nasion owoców *Corylus avellana*. Największe uprawy orzechów znaj-

dują się w Hiszpanii, Włoszech, Turcji oraz Stanach Zjednoczonych. Są również w Polsce. Nasiono orzecha zawiera 55-65% oleju, który szybko się wchłania, nie pozostawiając po sobie tłustej warstwy. Jest lekko żółty, delikatny, posiada charakterystyczny zapach. Bogaty w witaminę E i A. Wykazuje działanie antyoksydacyjne, regenerujące, uelastyczniające. Polecany do cery naczynkowej, tłustej, problematycznej. W swoim składzie zawiera witaminy i kwas oleinowy. Doskonale sprawdza się jako dodatek do kąpieli lub jako olej bazowy do masażu. Może być stosowany bezpośrednio na skórę. Posiada właściwości stabilizujące i ściągające – z tego względu zalecany jest do pielęgnacji skóry przetłuszczającej się, mieszanej, łojotokowej, z trądzikiem oraz z popękkanymi naczynkami. Regeneruje i rewitalizuje wszystkie rodzaje skóry.

Olej z orzechów laskowych zapobiega puszeniu się włosów. Poprawia stan tych bardzo zniszczonych, przesuszonych farbowaniem i zabiegami fryzjerskimi oraz zapobiega ich łamaniu.

Typowy skład kwasów: kwas palmitynowy 5,0%, kwas palmitooleinowy 0,2%, kwas mirystynowy 0,1%, kwas stearynowy 2,4%, kwas margarynowy 0,1%, kwas oleinowy 25,43%, kwas linolowy 58,57%, kwas linoleinowy 0,3%, kwas arachidowy 0,24%.

Zastosowanie:

- do bezpośredniego stosowania na włosy,
- w celu wzbogacenia ulubionej odżywki lub maski do włosów,
- jako składnik kremów do twarzy,
- jako olejek do pielęgnacji brody w połączeniu z olejem z pestek winogron, olejem ryżowym oraz olejkiem bergamotkowym,

- jako serum olejowo-witaminowe do cery naczyńniowej,
- jako oliwka na blizny potrądzikowe z kocanką 2,5%,
- składnik fazy olejowej różnorodnych emulsji (kremów, balsamów),
- dodatek do kosmetyków antycellulitowych (olejków, balsamów, kremów, serum),
- w połączeniu z olejem z alg fucus, olejkami grejfrutowym, olejem jałowcowym z jagód jako antycellulitowa oliwka do ciała,
- używany w połączeniu z olejem ze słodkich migdałów, olejkami cytrynowym oraz witaminą E jako oliwka na spuchnięte nogi podczas ciąży.

### Olej babassu

Olej babassu (INCI: *Orbignya oleifera oil*) otrzymywany jest z orzechów brazylijskiej palmy w procesie zimnego tłoczenia. Nawilża suchą skórę oraz wspomaga ochronę przeciwśłoneczną. Sprawdza się w pielęgnacji suchych i zniszczonych włosów. To bogate źródło kwasów tłuszczowych oraz witamin. Charakteryzuje się składem podobnym do oleju kokosowego. Wysoka zawartość kwasu laurynowego wpływa na topliwosć oleju babassu w temperaturze ludzkiego ciała. Olej łatwo się wchłania, nie pozostawiając uczucia tłustości. Sprawdza się również w pielęgnacji suchych, zniszczonych i matowych włosów, wnika w ich strukturę, wygładza, ułatwia rozczesywanie i zabezpiecza przed rozdławianiem końcówek. Wnika w strukturę włosa wypełniając ubytki, dzięki czemu fryzura lepiej się układa, a włosy są bardziej elastyczne. Bogaty w kwasy tłuszczowe, głównie laurynowy, mirystynowy, palmitynowy. Kompozycja ta zapewnia przeciwdrobnoustrojowe właściwości oleju. Jest on odporny na utlenianie, dzięki czemu polecany w produktach promieniochronnych. Proporcja kwasów tłuszczowych oleju babassu pozytywnie wpływa na poprawę elastyczności skóry oraz zapewnia właściwości emoliencyjne – przeciwdziałają utracie wilgoci w skórze i wzmacniają jej płaszcz lipidowy. Olej jest substancją hipoalergiczną, może być stosowany przez kobiety w ciąży oraz osoby z łuszczycą i AZS.

Typowy skład kwasów tłuszczowych: kwas kaprynowy 4,0-6,0; kwas kaprylowy 6,0-8,0; kwas laurylowy 43,0-47,0; kwas mirystynowy 15,0-19,0; kwas palmitynowy 5,0-9,0; kwas stearynowy 2,5-5,5; kwas oleinowy 12,0-16,0; kwas linolowy 1,0-3,0.

Zastosowanie:

- bezpośrednio na końcówki włosów,
- jako dodatek do odżywek do włosów,
- jako składnik kremów, balsamów ujędrniających lub do skóry atopowej,
- jako maska regeneracyjna na podrażnioną skórę głowy i suche włosy,
- idealnie sprawdza się jako składnik pomadek lub masełek do pielęgnacji popękanych i spierzchniętych ust,
- dodany do balsamów do ciała wykazuje działanie uelastyczniające i ujędrniające,

- w balsamach wspomaga ochronę przeciwśłoneczną,
- jako oliwka do antycellulitowego masażu ciała.

### Olej z pestek granatu

Zimnotłoczony olej z pestek granatu (INCI: *Punica Granatum Seed Oil*) wykazuje działanie antyoksydacyjne, przeciwzapalne, odżywcze i nawilżające. Polecany do skóry suchej, dojrzałej, jak i trądzikowej. Może być stosowany jako dodatek do kosmetyków, środek pielęgnacyjny i olejek do aromaterapii. Zawarte w nim flawonoidy i kwas punikowy hamują aktywność prozapalnych enzymów i prostaglandyn, stąd zasadność używania oleju w chorobach skórnych o podłożu zapalnym (jak trądzik) czy jako wspomaganie gojenia. Przy zewnętrznej aplikacji olej z granatów stymuluje podziały keratynocytów i pogrubia naskórek, a także hamuje tworzenie nowych naczyń krwionośnych, co czyni go odpowiednim również dla osób z rosacją (trądzikiem różowatym). Już w stężeniu 5% znacznie ogranicza powstawanie nowotworów skórnych. Bogaty w estrogeny i fitoestrogeny, które mają działanie ujędrniające i spłycają drobne zmarszczki. Pozytywnie wpływa na stan suchych i matowych włosów. Wygładza ich łodygę, dzięki czemu nabierają zdrowego połysku. Jest popularnym składnikiem kosmetyków antyoksydacyjnych – wspomaga działanie takich antyoksydantów jak witamina C i E, kwas ferulowy, glukonolakton.

Typowy skład kwasów tłuszczowych: kwas stearynowy 5%, kwas linolowy 7,26%, kwas punikowy 60,12%.

Zastosowanie:

- do bezpośredniego używania na włosy,
- w celu wzbogacenia odżywki do włosów,
- jako składnik kosmetyków odmładzających, regenerujących, przeciwzmarszczkowych – serum, kremów, masek,
- sprawdza się w pielęgnacji skóry z trądzikiem i rozszerzonymi naczyniami krwionośnymi,
- jako lipidowe serum w połączeniu ze skwalanem i witaminą C w oleju,
- jako maseczka z glinki różowej do cery naczyńniowej,
- jako dodatek do kosmetyków przeciwśłonecznych – wzmacnia ochronę przeciwśłoneczną,
- w kosmetykach do skóry suchej, łuszczycowej.

### Olej z kielków pszenicy

Olej ten (INCI: *Triticum Aestivum Germ Oil*) otrzymywany jest w procesie tłoczenia na zimno z nasion pszenicy. Bogaty w niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT), witaminę E, zawiera naturalne przeciwutleniacze neutralizujące działanie wolnych rodników oraz lecytynę. Idealnie sprawdza się jako składnik kremów, a także serum dla cery dojrzałej, zniszczonej, przesuszonej, odwodnionej. Lecytyna powstrzymująca utratę wody przez skórę doskonale nawilża, zmiękcza i natłuszcza skórę. Substancje proestrogenne zawarte w oleju przyspieszają odbudowę zniszczonego naskórka poprawiając ogólny wygląd skóry. NNKT regenerują i nawilżają ją, a przeciwutleniacze zapobiegają procesowi oksydacji, dzięki czemu

**OCHRONA**

Olej sojowy jest znany jako przeciwutleniacz dzięki zawartości witaminy E. Badania dowiodły, że aplikacja alfa-tokoferolu na skórę chroni ją przed efektem oksydacyjnym wskutek działania promieni UV



Fot. 123rf

skóra wolniej się starzeje. Z powodzeniem może być stosowany do pielęgnacji suchych i pozbawionych życia włosów. Pobudza mikrokrążenie przy cebulkach zapobiegając ich wypadaniu. Wygładza strukturę, dzięki czemu są one bardziej lśniące.

Typowy skład kwasów tłuszczowych: kwas palmitynowy 1,5%, kwas palmitooleinowy 0,3%, kwas stearynowy 4,2%, kwas oleinowy 25,43%, kwas linolowy 58,57%, kwas linolenowy 0,3%, kwas arachidowy 0,24%.

Zastosowanie:

- w szamponach, odżywkach, maskach, w zabiegu olejowania włosów,
- w kremach pod oczy – rozjaśnia cienie,
- do masażu twarzy, szyi i dekoltu, aromaterapii,
- w połączeniu z olejem marula oraz witaminą A jako serum olejowe anti-age,
- w produkcji balsamów do opalania,
- pozytywnie wpływa na leczenie blizn, dlatego chętnie stosowany jest w kosmetykach na rozstępny.

\*\*\*

Zawarte w olejach roślinnych kwasy tłuszczowe wykazują dobroczynne działanie na skórę, przez co mają coraz szersze zastosowanie w kosmetyce. Oleje roślinne dodane do kosmetyku, dzięki swoim właściwościom tworzą warstwę ochronną pokrywającą naskórek, zapobiegając utracie wody przez skórę. Stanowią najczęściej bazę formułacji kosmetycznych dedykowanych do codziennej pielęgnacji skóry twarzy i ciała. Ponadto coraz częściej zastępują kremy czy produkty do demakijażu. Pielęgnacja olejem odpowiednio dobranym do typu skóry może przynieść wiele korzyści i poprawę jej kondycji. Wybór oleju to kwestia bardzo

indywidualna. Każdy z nich cechują inne właściwości, które wspierają i w prawidłowy sposób pielęgnują wybrany typ skóry.

**Literatura**

1. Piotrowska, A., Totko-Borkusiewicz, N., Klucznik, A. Olej kokosowy – możliwości zastosowań kosmetycznych. *Postępy Fitoterapii*, 2019; 2, 136-144.
2. Zielińska, A., Nowak, I. Kwasy tłuszczowe w olejach roślinnych i ich znaczenie w kosmetyce. *Chemik* 2014, 68(2).
3. Bialek A, Bialek M, Jelinska M i wsp. Fatty acid profile of new promising unconventional plant oils for cosmetic use. *Int J Cosmet Sci* 2016; 38(4):382-8.
4. Bojarowicz H, Woźniak B. Wielonienasycone kwasy tłuszczowe oraz ich wpływ na skórę. *Probl Hig Epidemiol* 2008; 84(9):471-5.
5. Yang B, Kalimo KO, Mattila LM i wsp. Effects of dietary supplementation with sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides*) seed and pulp oils on atopic dermatitis. *J Nutr Biochem* 1999; 10:622-30.
6. Beveridge T, Li TSC, Oomah BD i wsp. Sea buckthorn products: manufacture and composition. *J Agric Food Chem* 1999; 47:3480-8.
7. Michalak, M., Paradowska, K., Zielińska, A. Możliwości wykorzystania w kosmetyce wybranych olejów roślinnych jako źródła karotenoidów. *Postępy Fitoterapii*, 2018, 19(1), 10-17.
8. Jabłońska-Trypuć, J., Czerpak, R., Surowce kosmetyczne i ich składniki, *MedPharm Polska* 2008, Wrocław.
9. Molski, M., *Chemia piękna*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zawodowej Pielęgnacji Zdrowia i Urody w Poznaniu, 2009, Poznań.
10. Rabasco, A.A.M., Gonzalez, R.M.L., Lipids in pharmaceutical and cosmetic preparations, *Grasas y Aceites*, 2000, 51 (1-2), 74-96.
11. Sangowska, G., Malinowska, P. (2011). Tłuszcze roślinne jako podstawowe i aktywne składniki produktów kosmetycznych. *Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*, (178), 21-29.
12. Bednarczyk-Cwynar B., Zaprutko L. Trójterpenoidy w kosmetyce i kosmetyce. *Polish J. of Cosmet.* 4/03. ■



XXI Jesienne Sympozjum

# PRZEMYSŁU KOSMETYCZNEGO



budujemy możliwości  
porozumienia

**13-15**  
października  
2025 r.  
JASTRZĘBIA  
GÓRA

# W ŚWIETLE ZMIAN

WIĘCEJ  
INFORMACJI



ORGANIZATOR



budujemy możliwości  
porozumienia

HONOROWY  
GOSPODARZ

MARION

PATRONAT MEDIALNY

KOSMETYKI

kierunekkosmetyki.pl

# APLIKACJA BMP



**BEZPŁATNE  
NARZĘDZIE**  
dla uczestników  
konferencji

## FUNKCJE INTERAKTYWNE

komentowanie debat,  
wymiana wizytówek

## AKTUALNE INFORMACJE O WYDARZENIU

termin, program, miejsce,  
prelegenci, plan stoisk

## BUDOWANIE RELACJI

aranżowanie spotkań  
między uczestnikami



## ZESKANUJ i POBIERZ

Google Play

App Store



budujemy możliwości  
porozumienia



# Brahmi. Ajurwedyjska roślina w kosmetyce

Bakopa drobnolistna (*Bacopa monnieri*), znana również jako brahmi, to jedna z kluczowych roślin w Ajurwedzie, wykorzystywana w medycynie tradycyjnej już od ponad 5000 lat. Naturalnie występuje głównie w Indiach, ale można ją również znaleźć w Wietnamie, Nepalu, Chinach i na Sri Lance. Nazwa rośliny wywodzi się od imienia jednego z najważniejszych bóstw w hinduizmie – Brahma.

*Bacopa monnieri* od tysiącleci znajduje zastosowanie w Indiach jako środek leczniczy przy padaczce, bezsenności oraz w celu łagodzenia lęku i uspokojenia organizmu. W indyjskiej „Materia Medica” (Bhavaprakasha Nighantu, 1500 r. n.e.) roślina ta jest rekomendowana jako naturalny preparat wspomagający pamięć i koncentrację.

Preparaty zawierające Brahmi wspomagają funkcjonowanie mózgu, poprawiają koncentrację oraz pamięć. Badania kliniczne wykazały korzystny wpływ tej rośliny na przywracanie zdolności mentalnych u dzieci z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej z brakiem koncentracji uwagi (ADHD), poprawę funkcji poznawczych u pacjentów po udarze oraz wsparcie w leczeniu padaczki. Uważa się, że działanie to wynika z modulacji układu cholinergicznego przez *Bacopa monnieri*, a kluczową rolę odgrywają bakozydy – triterpenoidy z grupy saponin steroidowych.

Roślina ta znajduje również zastosowanie jako wsparcie w leczeniu chorób neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Alzheimera czy Parkinsona. Wykazuje działanie antyoksydacyjne, przeciwzapalne, kardioprotekcyjne, przeciwwrzdowe, przeciwgorączkowe. Stosuje się ją w terapii schorzeń, takich jak zapalenia skóry, anemia, cukrzyca, kaszel, obrzęki, gorączka, stany zapalne stawów, brak apetytu, anoreksja i niestrawność. Działa także jako chelator, usuwając toksyczne metale z krwi.

Ekstrakty wodno-alkoholowe z *B. monnieri* wspomagają detoksykację organizmu, regenerację tkanek, syntezę białka oraz stabilizację błon komórkowych, a także zapobiegają przerostowi gruczołu krokowego. Roślina ta wykazuje właściwości moczopędne, wzmacniające serce oraz regulujące cykl menstruacyjny. Należy do grupy adaptogenów, czyli substancji pomagających organizmowi w przystosowaniu się do trudnych warunków. Dodatkowo



Fot. zasoby autorki

## Beata Balon

opiekun medyczny,  
studentka studiów II stopnia  
na kierunku kosmetologia  
w Wyższej Szkole  
Informatyki i Zarządzania  
w Rzeszowie; słuchaczka  
kierunku technik sterylizacji  
medycznej w Niepublicznej  
Szkołe Zdrowia i Designu  
w Rzeszowie; lider Koła  
Naukowego „Cosmetic  
Plants” oraz stażystka  
Katedry Kosmetologii WSLiZ

wspomaga usuwanie metali ciężkich (takich jak kadm i chrom) z organizmu.

Intensywnie regeneruje skórę, zwiększa jej elastyczność i wygładza drobne zmarszczki. Dzięki silnym właściwościom antyoksydacyjnym Brahmi skutecznie chroni skórę przed działaniem wolnych rodników, opóźniając procesy starzenia. Wzmacnia naturalną barierę ochronną, głęboko nawilża i łagodzi podrażnienia. Surowiec również popularny jest w kosmetykach do włosów. Poprawia mikrokrążenie skóry głowy, wzmacnia cebulki włosów, wspierając zdrowy wzrost i zapobiegając ich nadmiernemu wypadaniu.

W kosmetykach składniki pochodzące z Brahmi znaleźć można m.in. pod następującymi nazwami INCI: *Bacopa Monnieri Extract*, *Bacopa Monnieri Leaf Extract*, *Bacopa Monnieri Oil*, *Bacopa Monnieri Leaf Powder*, *Bacopa Monnieri Water*. Według bazy CosING surowce te stosowane są w kosmetykach kondycjonujących skórę i włosy oraz jako antyoksydant.

## Literatura

- [1] <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/cosing/>
- [2] Łojewski M., Muszyńska B., Sułkowska-Ziaja K., *Bacopa monnieri* L. Pennell – roślina o wielokierunkowym działaniu leczniczym. Postępy Fitoterapii (2014) 2: 84-89.
- [3] Roodenrys S., Booth D., Bulzomi S. et al. Chronic Effects of Brahmi (*Bacopa monnieri*) on Human Memory. *Neuropsychopharmacology* (2002) 27: 279-281.
- [4] Pią Ghosh T., Maity T.K., Dash D.K., Boss A. A study on wound healing activity of *Bacopa monnieri* Linn. aerial parts. *Advances in Traditional Medicine*. 2007;7(2):150-6.
- [5] Abhishek Mathur A.M., Verma S.K., Reena Purohit R.P., Singh S.K., Deepika Mathur D.M., Prasad G.B., Dua V.K. Pharmacological investigation of *Bacopa monnieri* on the basis of antioxidant, antimicrobial and anti-inflammatory properties. (2010): 191-198.

# DEMAKIJAŻ 2.0

## W którą stronę zmierza oczyszczanie skóry?

**Małgorzata Bajerska**

Technologist Manager, Product Manager, Edyta Pawluśkiewicz LARA Sp. z o.o.

Rozwiązań w oczyszczaniu skóry i demakijażu jest bardzo wiele. Przyszłość tej pozornie wąskiej działki branży kosmetycznej leży w połączeniu skuteczności, prostoty oraz odpowiedzialności ekologicznej.

Trendy obecne w branży kosmetycznej to temat, który interesuje wielu konsumentów, co wynika z faktu, że kosmetyki obecne są w życiu każdego z nas, w każdym wieku, niezależnie od płci. Wiąże się to również z tym, że ta gałąź przemysłu jest z jednej strony bardzo rozbudowana (mamy tutaj do czynienia z kosmetykami pielęgnacyjnymi, przeznaczonymi do

tworzy, ciała, włosów, z szeroko rozumianą kosmetyką upiększającą – kolorową, branżą „włosową”), a z drugiej szeroki wachlarz produktów, możliwość wyboru z różnych półek cenowych oraz dostępność pozwalają każdemu dopasować wybór kosmetyku do jego upodobań i możliwości. Dużym zainteresowaniem cieszą się oczywiście kosmetyki do makijażu, przeciw-

Fot. 123rf

starzeniowe, ale trendy dotyczą również m.in. tych do pielęgnacji włosów czy do demakijażu, czyli po prostu oczyszczania twarzy.

### Kategoria – oczyszczanie

Kosmetyki do demakijażu należą do produktów oczyszczających, które służą do pielęgnacji skóry, a ich wybór zależy od jej potrzeb i preferowanej rutyny pielęgnacyjnej. Ze względu na sposób użycia i formę produktów do demakijażu można wskazać tutaj: płyny do mycia – żele do twarzy, płyny micelarne, mleczka, olejki, mokre chusteczki do demakijażu czy inne, bardziej innowacyjne formuły. Zwrócenie uwagi na nowe nurty w demakijażu spotęgowały dwa czynniki. Pierwszy z nich to mocna „propaganda” z mediów społecznościowych, ze strony kosmetologów, ambasadatorów marek, specjalistów od kosmetyki, którzy kładą nacisk na każdy aspekt pielęgnacji, w tym również na prawidłowe oczyszczanie twarzy. Drugi natomiast to silnie utrzymująca się moda na etapową pielęgnację twarzy, która posiada wiele modyfikacji, ale zawsze rytuał tzw. *skin cycling* rozpoczyna się od przygotowania skóry na dalsze etapy pielęgnacji, czyli właśnie od jej oczyszczenia.

Mnogość nurtów obecnych w branży kosmetycznej, brak możliwości uniknięcia ich ponawiania sprawia, że niektórzy mówią o trendach w kosmetyce jak o „odgrzewanym kotlecie”, co wynika z tego, że niektóre z nich są obecne od lat, a niektóre systematycznie powracają jak bumerang, przeżywając swoje drugie bądź kolejne życie. Tak jest również w przypadku produktów do demakijażu twarzy.

Głównym i najmocniejszym kierunkiem rozwoju produktów do oczyszczania jest przede wszystkim naturalność. Wiązą się z tym aspekty ochrony naturalnego piękna, dlatego też bardzo ważne hasła marketingowe to m.in.: odpowiednie pH skóry, przywracanie jej równowagi kwasowo-zasadowej, ochrona naturalnego płaszcza hydrolipidowego oraz przywrócenie odpowiedniego mikrobiomu skóry. Informacje poszukiwane przez konsumentów w tym temacie również dotyczą wątków związanych z wegańską formułą i deklaracją producenta o ilości składników pochodzenia naturalnego w danym kosmetyku.

Skupiając się na oczyszczaniu, pod uwagę należy wziąć dwa tematy: usuwanie makijażu, czyli kosmetyki do demakijażu, oraz ogólne oczyszczanie twarzy. Czasem jeden kosmetyk spełnia obie funkcje jednocześnie, czasem trzeba podejść do tematu dwuetapowo, a więc zastosować dwa różne.

### W trosce o mikrobiom

W produktach kosmetycznych przeznaczonych do twarzy, również w oczyszczaniu, bardzo ważna jest tematyka związana z mikrobiomem skóry. To zbiór korzystnych dla skóry mikroorganizmów, które naturalnie są obecne na jej powierzchni. Obecna pielęgnacja coraz częściej ukierunkowana jest na ochronę oraz wspieranie mikrobiomu, ponieważ jego równowaga

ma kluczowe znaczenie dla zdrowia skóry. Dla wielu wspieranie naturalnej bariery ochronnej to rola każdego nakładanego na twarz kosmetyku. W związku z tym również w tych do oczyszczania istotne są prebiotyki i probiotyki w składzie, m.in. najbardziej popularna inulina, oraz skupienie na delikatnych formułach, które skutecznie usuną zanieczyszczenia i pozostałości kosmetyków upiększających, jak podkłady, róże, cienie do oczu i tusze do rzęs – chyba najtrudniejsze do usunięcia, ale nienaruszające naturalnej ochrony. Oprócz inuliny cenione składniki to postbiotyki (np. *Lactobacillus Ferment*) i wszelkiego rodzaju fermenty, którymi – poza wodami pochodzenia naturalnego – mogą zastąpić główną wodę w recepturze kosmetyku.

”

Producenci kosmetyków z Korei bardzo często tworzą produkty nie tylko innowacyjne w składzie, ale i samej formule

### Klasycyzmie

Do najbardziej klasycznych form kosmetyków oczyszczających skórę należą nieustannie żele do mycia twarzy oraz płyny micelarne. W tym produktach nacisk kładzie się przede wszystkim na delikatność. Popularnością cieszą się surfaktanty, glikolipidy i fosfolipidy. Wielu konsumentom o odpowiedniej pielęgnacji twarzy przypomniał obecny trend na kanałach społecznościowych, gdzie pokazuje się, jak istotne dla skóry jest jej oczyszczenie po stosowaniu płynu micelnego – dmuchając w wacik nasączony płynem micelnym, po drugiej stronie pojawia się piana, co oznacza, że płyn to w sporym uproszczeniu bardzo rozcieńczony żel do mycia twarzy, który trzeba usunąć z powierzchni skóry wykorzystując po prostu wodę, a nie pozostawić na powierzchni twarzy.

Biorąc pod uwagę trendy w zakresie bazowych składników produktów typu żele czy płyny mineralne, bardzo dużą popularnością cieszą się wspomniane glikolipidy. Są one pochodzenia naturalnego, budują obecne w skórze błony komórkowe. W kosmetykach pełnią funkcję emulgatorów, substancji nawilżających oraz składników odbudowujących barierę skórną. Ich zaletą jest wysoka biogodność ze skórą. Przykładem takiego składnika jest SOPHANCE® LA-A firmy Evonik – łagodny, bogaty w kwas soforolipid, który zapewnia wysoką skuteczność czyszczenia w zastosowaniach związanych z higieną osobistą. Jego skuteczność została przebadana m.in. w aspekcie łagodności dla skóry, łatwości usuwania makijażu czy konieczności użycia niewielkiej ilości wody podczas zmywania, co dodatkowo podnosi jego walory w aspekcie ochrony środowiska.

Innym wykorzystywanym we współczesnych delikatnych formułach oczyszczających surowcem jest NatraFusion™ SL HA firmy Croda, będący alternatywą dla tradycyjnych surfaktantów. W przypadku zastosowania go jako kosurfaktanta pozwala otrzymać produkty łagodne, o wzmocnionym działaniu oczyszczającym, bez negatywnego wpływu na wytwarzanie piany, która dla wielu konsumentów błędnie, ale nieustannie stanowi wskaźnik skutecznego oczyszczania produktów myjących.

”

Do najbardziej klasycznych form kosmetyków oczyszczających skórę należą nieustannie żele do mycia twarzy oraz płyny micelarne

#### Oszczędzając wodę

Trend *water less* nie ominął również oczyszczania skóry. Kosmetyki w kostce, w sztyfcie, olejki (bądź olejki, które w kontakcie z wodą tworzą emulsję myjącą) mają już swoje stałe grono zadowolonych odbiorców. Coraz większą popularnością cieszą się balsamy do demakijażu oraz produkty w formie masełek. Trend rozwoju tego rodzaju kosmetyków wynika z potrzeb, a tak naprawdę z wyzwań, jakie rzucili producenci kosmetyków do makijażu. Mowa tutaj o produktach z tzw. efektem *long lasting*. Szybkie tempo życia, długie godziny poza domem, potrzeba trwałego upiększania, czyli utrzymywania się makijażu od wczesnych godzin porannych do późnych godzin wieczornych, spowodowały, że podkłady róż, pomadki i inne kosmetyki kolorowe muszą być trwałe, nienaruszone, wodoodporne, a co za tym idzie – trudniejsze do usunięcia. Wiele z nich, w formie stałej, to produkty oczyszczające, które pod wpływem ciepła skóry lub dodatku wody zamieniają swoją formę w olejek, mleczko lub emulsję, dzięki czemu skutecznie usuwają makijaż oraz zanieczyszczenia obecne na skórze. Kosmetyki te są spójne z globalnymi trendami produktów branży FMCG, które już na stałe zagościły w branży, a związane są z trendem *zero waste* oraz minimalizmu. To także efekt wzrostu świadomości proekologicznej wśród konsumentów.

#### Co z olejami?

Mimo silnego trendu bazującego na wykorzystaniu produktów w formie olejowej należy podkreślić, że ten typ kosmetyków nie będzie odpowiedni dla każdego. Powinny unikać go np. osoby ze skórą skłoną nadmiernego przetłuszczania bądź noszące sztuczne rzęsy.

Jedną z nowszych form produktów do demakijażu są balsamy do twarzy. Można powiedzieć, że stanowią one modernizację poprzedniej koncepcji usuwania

makijażu. Przez wiele lat makijaż, sebum oraz obecne na skórze zanieczyszczenia usuwane były dwuetapowo. Najpierw stosowano mleczko do twarzy, a następnie tonik do usunięcia jego pozostałości na skórze i przywrócenia odpowiedniego pH. Aktualnie pozornie podobną do mleczek teksturą cieszą się właśnie balsamy do demakijażu. Jest jednak pewna zmienna, która uwidacznia się podczas stosowania produktu. Podobnie jak mleczka do twarzy, współczesne balsamy oczyszczające skórę mają maślaną konsystencję, jednak po rozgrzaniu w dłoniach zamieniają się w olejek. Po kontakcie z wodą tworzą emulsję łatwo spłukującą się z twarzy. Ważną rolę odgrywają tutaj oleje, głównie pochodzenia naturalnego, oraz wszelkie masła, np. olej z pestek winogron, słonecznikowy o dobrych właściwościach usuwania makijażu, masło mango czy kakaowe. Równie istotny jest emulgator, gdzie jako przykład można podać *Polyglyceryl-4 Oleate* czy *Sorbitan Olivat*. *Polyglyceryl-4 Oleate* to substancja otrzymywana z oleju roślinnego i poliglicerolu, a *Sorbitan Olivat* uzyskuje się z oliwy z oliwek i sorbitolu. Sporą ich zaletą jest naturalne pochodzenie, łagodność dla skóry oraz zdolności pośredniego jej nawilżania.

Inny bardzo podobny produkt to olejek do demakijażu. Jego postacią wyjściową jest olejek, który nanosi się na twarz i wmasowuje. Po kontakcie z wodą tworzy on na powierzchni skóry lekkie mleczko o bardzo niskiej lepkości.

Konsumentom również coraz bardziej doceniają formy żelowe kosmetyków, także tych do oczyszczania skóry. Dziś żele to nie tylko wodno-detergentowe kosmetyki. Do otrzymania takiego produktu potrzebne są zagęstniki żelowe, a jednym z przydatnych surowców może okazać się etyloceluloza dostępna m.in. w ofercie firmy Ashland pod nazwą Aqualon™ EC-N200 PC ethylcellulose. Jest to eter celulozy o wszechstronnym zastosowaniu, który oprócz właściwości zagęszczających charakteryzuje się działaniem filmotwórczym, nadając połysk formulacji, poprawiając trwałość kosmetyku, dając transparentne produkty kosmetyczne.

#### W proszku

Od pewnego czasu grono swoich zwolenników poszerzają kosmetyki dostępne w formie proszku. Moda ta zgodna jest również z trendem globalnego oszczędzania wody. Taki produkt nanosi się na zwilżone dłonie – podczas ich pocierania powstaje piana, którą nanosi się na twarz jak tradycyjny żel. Trend ten posiada swoje zalety – m.in. dzięki minimalizacji opakowań, łatwości przewożenia oraz niskiej wadze samego produktu.

Można spotkać się z dwoma rodzajami takich produktów. Pierwszy z nich stosuje się poprzez naniesienie niewielkiej ilości produktu na dłonie, a następnie na twarz. Drugi związany jest z etapem przygotowania do użycia. Kosmetyk sprzedaje się w odpowiednim opakowaniu, a etap przygotowania polega na uzupełnieniu go odpowiednią ilością wody w celu otrzymania pełnowymiarowego kosmetyku w formie płynnej. Do tego typu kosmetyków wykorzystuje się zarówno skon-

centrowane, proszkowe surfaktanty, jak i składniki aktywne dostępne w formie stałej, np. betainę, suche ekstrakty roślinne, biotyłę, nadal będące na topie glinki (zielona, różowa, fioletowa, złota, czy biała), niacynamid, węgiel aktywny czy allantoinę.

A gdy już mowa o dodatkowych składnikach aktywnych produktów do oczyszczania, warto również zwrócić uwagę na to, że coraz częściej można spotkać kosmetyki oczyszczające łączące w sobie funkcje dwóch produktów, tj. żelu oczyszczającego z peelingiem. Do tej formy nie wybiera się już coraz mniej popularnych drobinek tworzących mechaniczne peelings (mimo że muszą już mieć naturalne pochodzenie, np. z pestek różnych owoców), a peelingsi kwasowe. Spośród wielu kwasów AHA, PHA czy BHA warto zwrócić uwagę na te, które posiadają właściwości złuszczeniowe połączone z łagodnym działaniem na skórę. Jako przykłady można podać tutaj kwas migdałowy czy maltobionowy. Kwas migdałowy działa złuszczeniowo na naskórek, ma właściwości antybakteryjne, przeciwzapalne, zmniejsza widoczność przebarwień skórnych oraz skłonność do przetłuszczenia. Jest kwasem łagodniejszym i o niskim poziomie podrażnienia w porównaniu do tradycyjnych kwasów AHA. Kwas maltobionowy, oprócz działania złuszczeniowego naskórek, poprawia jędrność i grubość skóry, działa wygładzająco, a co za tym idzie – poprawia jej wygląd. Pełni funkcję ochronną m.in. poprzez hamowanie procesów glikacji. Nawilża i poprawia elastyczność skóry. Takie podejście można nazywać jeszcze delikatnym trendem pod hasłem demakijażu enzymatycznego, tzw. „skin reset”. Tego rodzaju produkty mogą zawierać również enzymy proteolityczne (papaina, keratynaza), które rozpuszczają resztki kosmetyków i zanieczyszczenia.

Wymagania konsumentów ciągle rosną, nawet w tego typu kosmetykach, które stosunkowo szybko usuwa się z powierzchni skóry (do jakich zaliczane są te do oczyszczania, jak i demakijażu). Dlatego też producenci kosmetyków rywalizują między sobą, aby kosmetyk do demakijażu i oczyszczania dawał wartości dodatkowe i spełniał inne funkcje (pielęgnującą, poprawiającą kondycję skóry i upiększającą). Poza składnikami bazowymi, usuwającymi makijaż – jak emolienty, estry roślinne, poliglicerole – coraz bardziej popularne stają składniki aktywne o działaniu silnie nawilżającym, łagodzącym skórę, antyoksydacyjnym, wzmacniającym naturalną barierę ochronną, a nawet o działaniu przeciwzmarszczkowym.

Najbardziej popularne kosmetyki do demakijażu to (poza nowszymi formami, jak olejki, lekkie emul-

sje, balsamy) produkty o profilu tzw. „dermatologicznym”. Trend ten, na każdym etapie pielęgnacji, będzie cieszyć się coraz większym zainteresowaniem klientów.

### W dwóch etapach

Wśród sporej grupy konsumentów – również tych, którzy są osobami opiniotwórczymi, np. wśród kosmologów – coraz większym uznaniem cieszy się dwuetapowy proces oczyszczania. Pierwszy z nich stanowi oczyszczanie olejowe. W tym kroku z powierzchni skóry usuwane są te substancje, które rozpuszczają się w olejach, np. wodoodporny makijaż, filtry SPF, sebum. W tej fazie wykorzystuje się balsamy, masełka, olejki albo produkty, które w kontakcie z wodą tworzą emulsje. Dobór składników lipofilowych emulsji dobierany jest przede wszystkim do typu skóry, na jaką ma być aplikowany. Następny etap to oczyszczanie wodne, kiedy usuwa się resztki olejku z pierwszego etapu oraz zanieczyszczenia wodne, tj. kurz, pot oraz zanieczyszczenia z powietrza. Zwolennicy tej wersji oczyszczania twarzy uważają, że taka forma najdokładniej eliminuje zanieczyszczenia ze skóry, działając skuteczniej niż tradycyjny żel do mycia czy płyn micelarny; odświeża ją, nie naruszając przy tym bariery ochronnej.

### Z Azji

Analizując jakiegokolwiek trendy w branży kosmetycznej, nie można ominąć tego, co dzieje się w Korei. To właśnie stamtąd trafia do nas sporo inspiracji. A najbliższa przyszłość kosmetyków z tamtego rynku, nie tylko w dziale demakijażu, ale i pozostałych, będzie opierać się na innowacyjnych składnikach, zaawansowanych technologiach, zrównoważonym rozwoju, personalizacji połączonej również z wykorzystaniem sztucznej inteligencji oraz usprawnieniu rutyny pielęgnacyjnej, z naciskiem na wsparcie przy uzyskaniu pełnej witalności i promiennej skóry. Oczywiście, również w koreańskiej pielęgnacji, w odniesieniu do całej branży, istotne jest szeroko rozumiane poszanowanie natury: od produkcji kosmetyku, przez jego skład, po opakowanie. Poza pielęgnacją uwzględniającą mikrobiom, dwuetapowym oczyszczaniu skóry, *skin minimalizmem* oraz łagodnym złuszczeniu, kosmetyki do usuwania zanieczyszczeń zgodnie z trendem K-beauty biorą także pod uwagę koncept związany z efektem *glass skin*. Celem pielęgnacji jest tu dążenie do uzyskania skóry o zdrowym, promiennym wyglądzie. W tym przypadku liczy się połączenie oczyszczania z nawilżeniem i odżywieniem skóry dla poprawy jej



Fot. 123rf

### OLEJOWO

Mimo silnego trendu opartego na wykorzystaniu produktów w formie olejowej, należy podkreślić, że ten typ kosmetyków nie będzie odpowiedni dla każdego. Powinny unikać go np. osoby ze skórą skłoną nadmiernego przetłuszczenia bądź osoby noszące sztuczne rzęsy



#### W ETAPACH

Nadal silnie utrzymuje się moda na etapową pielęgnację twarzy, która posiada wiele swoich modyfikacji, ale zawsze rytuał tzw. skin cycling rozpoczyna się od przygotowania skóry na dalsze etapy pielęgnacji

stanu i kondycji, gładkości, jednolitości i naturalnego blasku.

Producenci kosmetyków z Korei bardzo często tworzą produkty nie tylko innowacyjne w składzie, ale i samej formule. Warto tutaj zwrócić uwagę na popularne kule żelowe do mycia twarzy, tzw. kulki-galaretki (mają przeważnie naturalne pochodzenie). Kulę umieszcza się w woreczku, który pełni dwie funkcje – z jednej strony służy do wytwarzania piany, z drugiej

zaś do przechowywania kosmetyku. Jest to istotne, ponieważ – wbrew pierwszemu skojarzeniu – nie są to kulki do jednorazowego użytku, a podobnie jak kostki myjące (nadal cieszące się popularnością) służą do wielokrotnego zastosowania i są bardzo wydajne. To ciekawe rozwiązanie dla osób lubiących innowacje bądź niestandardowe rozwiązania.

Myśląc o demakijażu twarzy, jej oczyszczaniu, nie można zapomnieć jeszcze o jednym typie rutyny. Ma on również swoich zwolenników, szczególnie tych, którzy w swoim życiu mocno kierują się proekologicznymi rozwiązaniami także w kwestii pielęgnacji skóry. Mowa tutaj o produktach *stricte* zastępujących kosmetyki: wielokrotnego użytku płatki do mycia twarzy, szczotki, rękawice czy naturalne gąbki, np. morską czy konjac, które są bardzo twarde, ale po namoczeniu wodą stają się miękkie i gotowe do użycia. Wiele z tych produktów nie wymaga użycia dodatkowo kosmetyku, np. w formie żelu do mycia twarzy, a pozwala oczyścić skórę, usunąć zrogowaciały naskórek, dzięki czemu twarz staje się gładka oraz odzyskuje swój blask.

\*\*\*

Rozwiązań w oczyszczaniu skóry i demakijażu jest bardzo wiele. Przyszłość tej pozornie wąskiej działości branży kosmetycznej leży w połączeniu skuteczności, prostoty oraz odpowiedzialności ekologicznej. Wybierając dany typ oczyszczenia twarzy konsument bierze pod uwagę przede wszystkim zdolność danego kosmetyku do usuwania zanieczyszczeń i niedoskonałości oraz do pozostawienia uczucia dobrze umytej i odświeżonej skóry. Niemniej istotny jest styl życia, czas, ale i przede wszystkim typ skóry, na którą aplikowany jest dany kosmetyk. Zwracając jednak uwagę na to, jak wiele jest możliwości, każdy w tych trendach znajdzie coś dla siebie. ■

Reklama

POLUB NASZE PROFILE

Kierunek  
**Kosmetyki**



# Aronia czarna – naturalny składnik w kosmetykach dla zdrowej skóry

Aronia czarna (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) to roślina należąca do rodziny różowatych (*Rosaceae*), pochodząca z Ameryki Północnej. Rośnie dziko w lasach oraz wzdłuż rzek, może być także rośliną uprawną. Bogata w bioaktywne składniki, które wykazują szereg korzyści dla zdrowia skóry, w tym działanie przeciwstarzeniowe i przeciwzapalne.

Owoce aronii są źródłem antocyjanów, naturalnych barwników roślinnych o silnych właściwościach przeciwutleniających. Wyróżnić tutaj można pochodne cyjanidyny, m.in. cyjanidyno-3-arabinozyd, cyjanidyno-3-galaktozyd, cyjanidyno-3-glukozyd. Antocyjany neutralizują wolne rodniki będące główną przyczyną starzenia się skóry. Ponadto owoce aronii zawierają polifenole o działaniu przeciwzapalnym, związki flawonoidowe, takie jak kwercetyna, kwasy fenolowe (w tym kawowy, chlorogenowy, neochlorogenowy), a także witaminę C niezbędną do produkcji kolagenu – kluczowego białka odpowiedzialnego za elastyczność i jędrność skóry. Owoce aronii obfitują również w związki mineralne: żelazo, potas, magnez, wapń, cynk oraz witaminy K, E, witaminy z grupy B.

Badania naukowe wskazują, że owoce aronii czarnej wykazują silniejsze właściwości przeciwutleniające niż inne popularne źródła tego składnika, jak borówki czy truskawki. Antocyjany zawarte w aronii skutecznie eliminują wolne rodniki, tym samym przyczyniając się do ochrony przed uszkodzeniami DNA oraz zapobiegając przedwczesnemu starzeniu się skóry. Regularne stosowanie kosmetyków z jej ekstraktami może wpływać na poprawę kondycji skóry – zmniejszyć widoczność zmarszczek, pomóc w redukcji stanów zapalnych takich jak trądzik czy łuszczyca, a także wspomagać regenerację. Składniki bioaktywne zawarte w owocach aronii pomagają w odbudowie struktury skóry, poprawiając jej elastyczność i jędrność.

Badania wykazały, że terapia ekstraktem z aronii stymuluje proliferację fibroblastów oraz produkcję kolagenu typu I. Ze względu na swoje naturalne właściwości ochronne przed uszkodzeniami wywołanymi przez promieniowanie UV, owoce aronii znalazły zastosowanie w kosmetykach o działaniu



Fot. zasoby autorki

## Aleksandra Uliasz

studentka trzeciego roku studiów na kierunku kosmetologia w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie; stypendystka Stypendium Rektora za wyniki w nauce. Członkini koła naukowego „Cosmetic Plants”; miłośniczka pielęgnacji skóry

fotochronnym, zabezpieczając skórę przed procesami fotostarzenia. Badania nad żelazem z owoców omawianej rośliny wykazały, że stosowany zewnętrznie zapewnia ochronę przed promieniowaniem UVB. Ponadto nie zaobserwowano żadnych negatywnych reakcji alergicznych ani podrażnień skóry związanych z jej stosowaniem w kosmetykach.

*Aronia melanocarpa* jest rośliną o wyjątkowych właściwościach prozdrowotnych i kosmetycznych. Dzięki zawartości antocyjanów, polifenoli i witaminy C wykazuje silne działanie przeciwutleniające, przeciwzapalne oraz wspomaga produkcję kolagenu w skórze. Wyniki licznych badań potwierdzają jej potencjał w codziennej pielęgnacji, zwłaszcza w kontekście kosmetyków przeciwstarzeniowych. Aronia może stanowić cenny składnik w formule produktów, które przyczyniają się do poprawy kondycji skóry, jej

ochrony przed szkodliwymi czynnikami zewnętrznymi oraz opóźnienia procesów starzenia.

## Literatura

- [1] Zhao, X., Zhang, L., Zhang, H., & Zhang, Z. (2016). Antioxidant activity and anthocyanin content of chokeberry (*Aronia melanocarpa*) extracts. *Journal of Medicinal Food*, 19(3), 241-247.
- [2] Wang, C., Wang, Z., & Zhang, J. (2020). Anti-inflammatory and antioxidant effects of chokeberry (*Aronia melanocarpa*) extracts in skin care applications. *Antioxidants*, 9(12), 1234.
- [3] Joo, Y. Y., Lee, K. Y., & Kim, H. J. (2018). The effects of Aronia melanocarpa extract on collagen synthesis and skin regeneration. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 11(8), 27-34.
- [4] Kim, S. Y., & Lee, J. H. (2019). Protective effects of Aronia melanocarpa against UV-induced skin damage and collagen degradation. *Phytochemistry*, 156, 107-114.
- [5] Chun, H. S., Kim, J. H., & Lee, J. (2018). Toxicological evaluation of Aronia melanocarpa extracts in cosmetic formulations. *Toxicology Reports*, 5, 1161-1168.

# W ŚWIAT

– Eksport to obszar, z którego jesteśmy bardzo dumne. Dzisiaj mówimy już nie o pojedynczych współpracach, ale budowaniu świadomego rynku wspólnie z naszymi dystrybutorami. Znajomość naszej marki w niektórych krajach jest tak samo duża jak w Polsce. I nie zamierzamy się zatrzymać – o firmie Mokosh w Polsce, ekspansji za granicę i planach na przyszłość rozmawiamy z właścicielkami **Anną Didiuk i Anną Rutkowską-Didiuk**.

ANNA DIDIUK I ANNA  
RUTKOWSKA-DIDIUK  
właścicielki Mokosh



**Aldona Senczkowska-Soroka:** Mokosh obchodził w 2024 r. 10 lat. Jak celebrowaliście urodziny?

**Anna Didiuk:** Można powiedzieć, że były huczne. Najpierw świętowaliśmy w najbliższym gronie „mokoshowym”, czyli my i pracownicy. Zorganizowaliśmy imprezę w stylu tropikalnym, aby dodać trochę słońca i ciepła w te szare, zimowe dni na początku roku. Odbył się też event dla redaktorek, influencerów i naszych partnerów w ramach podziękowania za 10 lat dobrej współpracy. W ramach różnych akcji organizowanych w social mediach celebrowaliśmy jubileusz także z naszymi klientami i klientkami.

**Anna Rutkowska-Didiuk:** Działania miały różne formy – ciekawe wyzwania, konkursy, pytania dotyczące naszych początków, pierwszych produktów itp. Dla nas z kolei był to też czas na wspomnienia, taki sentymentalny powrót do przeszłości. Z uśmiechem przeglądałyśmy stare zdjęcia, etykiety, gadżety...

**Jakie zmiany w trendzie naturalności zauważyłyście przez te 10 lat?**

**A.R.-D.:** Dekadę temu ludzie nie mieli jeszcze świadomości, że istnieją naturalne kosmetyki. Nie wiedzieli, dlaczego warto ich używać. Zastanawiali się, czy taka nowa kategoria oznacza, że inne produkty są nienaturalne. To była też nasza rzeczywistość, nasz początek. Już wtedy wiedziałyśmy, że chcemy mieć w portfolio produkty naturalne – takie, których będziemy również same używały. Miały być także bezpieczne dla środowiska. Najważniejsze jednak – wtedy i dzisiaj – było dla nas, aby tworzyć produkty, które nie tylko obiecują, ale dają konkretny efekt kosmetyczny w postaci spłycenia zmarszczek, poprawy jędrności, nawilżenia czy regeneracji podrażnionej skóry itd.

**A.D.:** Zaczęłyśmy od określenia podstawowych potrzeb. Nasze pierwsze linie to przede wszystkim produkty do pielęgnacji ciała, kremy do twarzy, później dochodziły sera i kolejne specyfiki do kompleksowej lub bardziej specjalistycznej pielęgnacji, a także do włosów.

Fot. Mokosh



**A.R.-D.:** Grupa osób szukających naturalnych składów była parę lat temu niewielka. Dzisiaj jest inaczej – klientowi nie wystarczy już sama deklaracja, że kosmetyk jest naturalny, ale chce wiedzieć, jak on działa. Dlatego od początku przeprowadzamy badania naszych kosmetyków, co daje nam pewność, że nasze produkty „dotrzymują obietnicy”. Zawsze zresztą robiłyśmy je jak dla siebie. To trochę jak gotowanie obiadu dla rodziny i przyjaciół – przygotowujemy go z miłością i chcemy, aby był smaczny i pożywny.

**A.D.:** Istotna jest też kwestia nazewnictwa, gdyż słowo „naturalny” stanowi dzisiaj bazę wielu produktów. Dawniej był to wyróżnik, a teraz pewien standard. Dobrze, że to działanie kosmetyku weryfikuje jego miejsce na rynku. Kilka lat temu nagle powstało kilka brandów bazujących na trendzie naturalności, ale ich obecność na rynku była krótka. Bo jedno to produkować naturalne kosmetyki, a drugie – być rzetelnym i zyskać świadomą grupę klientów, którzy docenią efekty.

### **Czy możecie zdradzić, czym chcecie zaskoczyć swoich klientów w tym roku?**

**A.D.:** Planujemy sporo nowości. Pojawią się one w ramach istniejących linii, ale zamierzamy też wprowadzić zupełnie nowe, cudowne zapachy i innowacyjne formuły.

**A.R.-D.:** Staramy się dopracowywać produkty, aby nie tylko działały, ale także były funkcjonalne, np. szybko się wchłaniające, łatwe w aplikacji, a w przypadku twarzy – odpowiednie również pod makijaż. Naszym celem przy tworzeniu nowości jest właśnie formuła wyrobu. Mogę zdradzić, że jeżeli wszystko dobrze pójdzie, to w najbliższych dniach uda nam się zaproponować specjalistyczny produkt do pielęgnacji ciała o wyjątkowo wysokiej skuteczności. Kończymy właśnie serię ostatnich badań aparaturowych i aplikacyjnych.

**A.D.:** I będzie to kolejny piękny zapach. A to zawsze jest naszym wyróżnikiem.

### **Czy oprócz nowych produktów macie także plany związane z rozwojem fabryki?**

**A.D.:** Rozwijamy się pod względem różnych technologii, recepturowania, wprowadzania nowych surowców. Mocno inwestujemy też w nasz dział R&D.

### **W ubiegłym roku rozmawialiśmy m.in. o waszej ekspansji za granicę. Gdzie marki Mokosh i Mokann już są obecne?**

**A.R.-D.:** Eksport to obszar, z którego jesteśmy bardzo dumne. Dzisiaj mówimy już nie o pojedynczych współpracach, ale budowaniu świadomego rynku wspólnie z naszymi dystrybutorami. Znajomość naszej marki w niektórych krajach jest tak samo duża jak w Polsce. I nie zamierzamy się zatrzymać – mamy wiele nowych pomysłów i kierunków do sprawdzenia. Podpisaliśmy już kilka nowych kontraktów i zaczynamy układanie planów marketingowych oraz sprzedażowych wspólnie z dystrybutorami.

**A.D.:** Własny zakład produkcyjny daje nam możliwość elastycznego reagowania na potrzeby rynków zagranicznych. A eksport przypomina swoim charakterem trochę startup. Tam nie ma stałego wzrostu, a skokowy. Stąd też kluczowa jest elastyczność produkcji. Oczywiście, to niełatwe zadanie, szczególnie, że nasz produkt nie ma bardzo długiego terminu ważności. Ale stawiamy czoła i temu wyzwaniu.

### **Gdzie teraz szukacie nowych rynków?**

**A.R.-D.:** Mamy kilka nowych kierunków, nietypowych, m.in. w Azji. Rozwijamy się prężnie w Hongkongu i na Tajwanie, nasze produkty obecne są też w Singapurze. Prowadzimy ponadto zaawansowane rozmowy z dystrybutorami z Japonii i Korei. To są efekty naszej 2-letniej, intensywnej pracy.

**A.D.:** Warto dodać, że współpraca z odległymi krajami to także wyzwanie w obszarze komunikacji. Mówię „wyzwanie”, ponieważ w grę wchodzi inne kanały komunikacji niż znane nam w Europie. Ważne jest rozpoznanie tej kwestii wcześniej i odpowiednie przygotowanie.

**A.R.-D.:** Jeśli jednak chodzi o Europę, jesteśmy w bardzo wielu rejonach i krajach. Świetnie rozwijamy się na Litwie – tam rozpoznawalność naszej marki jest bardzo duża. Można nas znaleźć w wielu punktach sprzedaży także w Czechach, Czarnogórze i innych krajach Europy Środkowej i Półwyspu Bałkańskiego. Natomiast w Europie Zachodniej jesteśmy znani pod marką Mokann i obecni przede wszystkim w Danii, UK, we Włoszech i Hiszpanii.

### **Jak duży zespół tworzy obecnie Mokosh?**

**A.D.:** W zależności od sezonowości – od 50 do 80 osób.

**A.R.-D.:** Myślę, że właśnie team Mokosh – zarówno stali pracownicy, jak i osoby współpracujące – stanowi największą wartość firmy. Słyszałam kiedyś stwierdzenie, że firma jest tak silna, bądź tak słaba, jak ludzie, którzy ją tworzą. Myślę, że to podstawa sukcesu – dobór ludzi do zespołu pod kątem umiejętności.

### **Obecnie sporo w branży dzieje się w zakresie legislacji, m.in. w związku z ochroną środowiska. Macie tu jakieś obawy?**

**A.D.:** Od początku kierowałyśmy się określonymi wartościami, które niegdyś były innowacyjnym podejściem, a dzisiaj są wymagane. Kiedy wszyscy inni mieli PETy, my postawiłyśmy od razu na szkło. Od początku podkreślałyśmy też naszą transparentność. W czasach, gdy greenwashing miał się dobrze, Mokosh był jedną z tych firm, które piętnowały takie zachowania. Mówiliśmy, co mamy w składach, a czego nie mamy – zawsze zgodnie z prawdą.

*Rozmawiała Aldona Senczkowska-Soroka,  
redaktorka czasopisma Kierunek Farmacja  
z dodatkiem Kierunek Kosmetyki*



# KONGRES OPAKOWAŃ i RECYKLINGU

– wyzwania rynku wobec zmian prawa,  
systemu kaucyjnego i ROP



budujemy możliwości  
porozumienia

## REady na zielone?

REthink, REcycle, REduce, REuse

4-5  
CZERWCA  
2025 r.  
WARSZAWA

### W PROGRAMIE:

- Wyzwania rynku wobec PPWR, Systemu Kaucyjnego i Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta
- System kaucyjny 2025: od teorii do praktyki
- Producenci i recyklarzy: jeden obieg, wspólna odpowiedzialność za przyszłość opakowań
- ESG, ROP i system kaucyjny – czy jesteśmy gotowi?
- Dobre praktyki i giełda rozwiązań: materiały, pakowanie i automatyzacje w dobie AI i zrównoważonego rozwoju



ORGANIZATOR



budujemy możliwości  
porozumienia

PARTNER  
STRATEGICZNY



PARTNER  
BRANŻOWY



Stowarzyszenie  
Polski Recykling

PARTNER  
MERYTORYCZNY



PATRONAT MEDIALNY

KOSMETYKI

kierunekkosmetyki.pl

FARMACJA

kierunekfarmacja.pl

SPOŻYWCZY

kierunekspozyczy.pl

# Kwas azjatykowy z wąkroty azjatyckiej – naturalne źródło dla zdrowia i urody

Wąkrota azjatycka (*Cantella asiatica* L), należąca do bylin z rodziny selerowatych (Apiaceae), naturalnie występuje na stanowiskach wilgotnych i zacienionych w obszarze klimatu tropikalnego i subtropikalnego, m.in. w Indiach, na Sri Lance, Madagaskarze.

Wąkrota azjatycka jest jedną z powszechniej znanych roślin spośród około 50 odmian tego gatunku. Wykorzystywana od wielu lat, swoje oddziaływanie zaznaczyła jako cenna część indyjskiej medycyny ajurwedyjskiej. Ze względu na niską alergiczność stosowana jest zarówno wewnątrz, głównie w medycynie naturalnej, jak i zewnętrznie – to składnik preparatów do pielęgnacji skóry i włosów.

Wąkrota azjatycka, a szczególnie jej liście, są źródłem wielu substancji aktywnych biologicznie. W ziele znaleźć można witaminę A, witaminy z grupy C, K, E, magnez, olejek eteryczny, garbniki, flawonoidy (kwercetyna, kemferol, luteolina, katechina, apigenina) oraz aminokwasy. Dominującą grupą substancji obecnych w ziele wąkroty azjatyckiej są triterpeny, w tym saponiny triterpenowe oraz kwasy triterpenowe, takie jak: azjatykozyd, madekasozyd, kwas azjatykowy, betulinowy, madekasowy. Na szczególną uwagę zasługuje kwas azjatykowy, który wykazuje wszechstronną aktywność na organizm i skórę człowieka. Oddziałuje on na procesy gojenia ran oraz oparzeń, hamując powstawanie mediatorów zapalnych. Okazuje się także remedium na blizny przerostowe (keloidy), wpływając na zmniejszenie odkładania kolagenu w tkance bliznowca. Wspiera również syntezę kolagenu oraz kwasu hialuronowego, poprawiając nawilżenie, elastyczność i gęstość skóry. Ekstrakty zawierające kwas azjatykowy wykazują działalność w związku z obecnością cellulitu i rozstępów poprzez wspieranie procesów regeneracyjnych skóry. Co więcej, istnieją badania sugerujące zbliżoną lub wyższą aktywność ekstraktów z wąkroty azjatyckiej w porównaniu do kwasu galusowego, witaminy C czy ekstraktu z pestek winogron, co świadczy o dobrej działalności neutralizującej wolne rodniki w organizmie. Dotychczasowo udowodniono także powiązanie saponin w ekstraktach z wąkroty jako związków przeciwzapalnych i wpływających na kondycję bariery naskórkowej poprzez ograniczenie naskórkowej utraty wody – TEWL (ang. *transepidermal water loss*).

W kosmetyce ekstrakty zawierające kwas azjatykowy spotkać można w produktach kompleksowych do użytku domowego, jak również profesjonalnego. W kosmetykach przeznaczonych do pielęgnacji twarzy wykazują działanie przeciwstarzeniowe, łagodzące, przeciwtrądzikowe. W pielęgnacji ciała wykorzystywane są jako składniki



Fot. zasoby autorki

## Marcelina Chmura

studentka studiów II stopnia na kierunku kosmetologia w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie; stypendystka Stypendium Rektora za wysokie wyniki w nauce oraz działalność naukową; członkini koła naukowego „Cosmetic Plants”; pasjonatka związków aktywnych i antyoksydacji w pielęgnacji skóry

o działaniu wpływającym na jedność, redukcję rozstępów i blizn. Co ciekawe, mogą być także aplikowane w pielęgnacji włosów, działając odżywczo na sam włos, jak i skórę głowy. Kwas azjatykowy, w asyście innych związków czynnych, ma zastosowanie w kosmetyce profesjonalnej w terapiach złuszczeniowych w formie peelingu chemicznego, wpływając na efektywną eksfoliację, zwiększenie przenikalności składników aktywnych, regenerację i stopień nawilżenia skóry.

Najnowsze badania nad kwasem azjatykowym poruszają także bardzo istotne możliwości w kwestii medycyny. Analizy skupiają się na wpływie ekstraktów zawierających pożyteczny kwas azjatykowy na wspomaganie leczenia i hamowania rozwoju komórek rakowych. Do tej pory wykazano pozytywny wpływ na markery towarzyszące m.in. rakowi jelita grubego oraz rakowi gardła. Dotychczasowe badania dowodzą, że w komórkach nowotworowych kwas azjatykowy może zmniejszyć ekspresję genów, zredukować fosforylację i indukować apoptozę, co jest istotne w leczeniu nowotworowym.

Aktualnie, pomimo dobrze rokujących prognoz, konieczne jest kontynuowanie badań i analizowanie nowych rozwiązań w związku z niską biodostępnością doustną i słabą rozpuszczalnością w wodzie.

Biorąc pod uwagę działanie kwasu azjatykowego, stwarza on bardzo duże i wielopłaszczyznowe formy oddziaływania na ludzki organizm. Jako jeden ze związków obecnych w wąkrocie azjatyckiej sprawia, że roślina zyskuje coraz większe zainteresowanie. Przyszłe badania i próby rozwiązań, szczególnie w kwestii medycyny, dają ogromne nadzieje na jeszcze lepsze wykorzystanie tego związku.

## Literatura

- [1] Simka W., „Centella asiatica (L) Urb. and its application in cosmetology”, *Aesthetic Cosmetology and Medicine*, 2023;12(5):175-179.
- [2] Zarawska E. L., Chwała C., Gwardys A., „Rośliny w kosmetyce i kosmetologii przeciwstarzeniowej”, PZW, Warszawa 2012, 222-223.
- [3] Diniz, LRL; Calado, LL; Duarte, A.B.S.; de Sousa, D.P. Centella asiatica and Its Metabolite Asiatic Acid: Wound Healing Effects and Therapeutic Potential. *Metabolites* 2023, 13, 276.
- [4] Krzyżostana M., Nowak I., „Saponiny triterpenowe pochodzące z Centella asiatica L”, *Przemysł chemiczny*, 103/4 (2024): 499-503.
- [6] Wicinski, M., Fajkiel - Madajczyk A., Kurant Z., Gajewska S., Kurant D., Kurant M., Sousak M., Can Asiatic Acid from Centella asiatica Be a Potential Remedy in Cancer Therapy?—A Review. *Cancers* 2024, 16, 1317.



Rafał Ruta

specjalista ds. rozwoju produkcji kontraktowej  
Bausch Health

## PANIE BOGDANIE, DODA PAN GAZU!

(Poniższa narracja odbywa się z dramaturgią godną Bogusława Wołoszańskiego w „Sensacjach XX wieku”)

**No, panie Bogdanie, doda pan gazu. [wrrruuumm!!!] Dobra! I tutaj, jak widać, pęknięty... Pęknięty kolektor wydechowy, pęknięty katalizator. Problem jest taki, że dopiero jak się rozgrzeje, to dostaje się do katalizatora lewe powietrze. Tutaj jest pęknięcie, rysa, kamera tego nie pokaże. Jeszcze raz gazu! [wrrruuumm!!!] Na oscyloskopie wygląda to tak, jakby w ogóle nie było katalizatora, katalizator jakby był wycięty, a katalizator faktycznie jest, tylko po rozgrzaniu dostaje się lewe powietrze do sondy do katalizatora.**

Czytelnicy moich felietonów wiedzą, że jak płachta na byka działają na mnie szerzące się w przestrzeni publicznej irracjonalizm i głupota, przy jednoczesnej deprecjacji nauki i racjonalizmu. Ignorancja coraz częściej jest traktowana jako „alternatywny punkt widzenia” wobec logiki, doświadczenia i wiedzy. Oczywiście tego rodzaju postawy znalazły idealne warunki do wzrostu wraz z popularyzacją internetu. Wynalazek, który miał uczynić nas mądrzejszymi (przez demokratyzację dostępu do wiedzy), zadziałał raczej jak porywisty wiatr – rozdmuchując po świecie płomień głupoty niczym pożar suchego lasu. Głupota jest zaraźliwa, ale internet nadał jej rozmiary pandemii.

Na głupotę niestety nie ma szczepionki, ale czasem można jeszcze znaleźć chwilową odtrutkę. W tym tygodniu otrzymałem jej cenną (dosłownie) porcję. Piszę te słowa, oddychając świeżym, rześkim powietrzem. Na chwilę rozwiąły się wokół mnie opary głupoty i odzyskałem wiarę w ludzką mądrość, rzetelność i uczciwość.

Początek felietonu to zapis filmu z „eksperymentem śledczym”, przeprowadzonym przez mojego zaufanego mechanika samochodowego, do którego odstawiliśmy samochód po zapaleniu wskaźnika „check engine”. Od dłuższego czasu obserwowałem zwiększone spalanie i zużycie oleju, gorszą moc i zmieniony dźwięk silnika. Mój mechanik ukończył Wydział Mechaniczny na Politechnice Wrocławskiej, a teraz wkłada całe serce i wiedzę w prowadzenie własnego warsztatu samochodowego. Szczególnie pasjonują go diagnostyczne aspekty jego pracy, do których podchodzi jak naukowiec i detektyw. Lubi przy tym dokumentować swoje dokonania, a że jest przemitym człowiekiem i świetnym gawędziarzem, jego „filmy popularnonaukowe” są ciekawym bonusem dla klienta.

Po demontażu obudowy katalizatora okazało się, że logika, wiedza i doświadczenie nie zawiodły naszego detektywa,

a wnioski z odczytu oscyloskopu były prawidłowe. „Wyglądało na to, jakby w ogóle nie było katalizatora”, bo faktycznie go NIE BYŁO. Śledztwo wykazało, że przyczyną braku rdzenia było wprowadzenie długiego, giętkiego wiertła do wnętrza kolektora wydechowego, skruszenie rdzenia katalizatora, a następnie „odessanie urobku”, zawierającego ok. 7 g platyny, 3 g rodu i 3 g palladu. Z takiej „rudy metali szlachetnych” można odzyskać czyste metale o wartości ok. 1500 zł. „Operacja górnicza” była możliwa wyłącznie przy zdemontowanym silniku. Jedyna taka naprawa naszego samochodu odbywała się przed kilku laty u innego mechanika. Mieliśmy wtedy podwójnego pecha, bo „mój” warsztat był akurat nieczynny z powodu dwumiesięcznego remontu. Wszystko wskazuje na to, że u nieuczciwego „kolegi po fachu”, pod pozorem oficjalnej naprawy, odbyła się jako „bonus” „laparoskopowa” operacja odessania rdzenia katalizatora. Dla zatarcia śladów przeprogramowano także komputer samochodu, aby od razu nie świecił się wskaźnik „check engine”. Co ciekawe, oficjalne przeglądy rejestracyjne nie wykazały nigdy braku katalizatora, a kontrolka zapaliła się dopiero wtedy, gdy nieprawidłowości działania silnika były już ewidentne.

Po wnikliwej diagnozie, pozyskanie części i naprawa poszły szybko. Następnego dnia skradzione i uszkodzone elementy zostały już wymienione, układ wydechowy wyregulowany, a samochód – jak nowo narodzony. Relacja wideo była już w tonie wyluzowanej dumy z dobrze wykonanej pracy:

„Jaka jest różnica ze sprawnym katalizatorem... Pierwsza sonda lambda, górna... dokładnie ta, bardzo szybko reaguje – uboga, bogata, uboga, bogata... Katalizator na bogatej, tak że wszystko jest że tak powiem, wspaniale! No i co... katalizator wjechał nowy, kolektor z katalizatorem oczywiście, uszczelki, sonda lambda nowa. No i jeszcze troszeczkę auto pochodzi, sprawdzimy, jazda testowa i finał!”

Koszt „przygody” nie był niski, ale sytuacja dała mi satysfakcję, że wciąż są ludzie, dla których wiedza, logika, doświadczenie i fachowość (połączone z krystaliczną uczciwością) to fundament ich pracy i postawy życiowej. Nasz samochód został wyleczony z „przewlekłej choroby”, a nasz detektyw z dumą dołączył „tajemnicę wyssanego rdzenia” do archiwum rozwiązanych spraw.

PS. Nie jestem sprawnym majsterkowiczem, ale dobrze wykonana praca naszego mechanika mnie zmotywowała. Sięgnąłem po instruktaż z YouTube i udało mi się naprawić cieknącą toaletę. Zaimponowałem sobie i żonie. Wiwat nauka!



# NOWOŚĆ



budujemy możliwości  
porozumienia

Konferencja Naukowo-Techniczna

# LOGISTYKA I MAGAZYNOWANIE W BRANŻY FARMACEUTYCZNEJ

22 MAJA  
2025 r.

WARSZAWA



# NAJWAŻNIEJSZE JEST BEZPIECZEŃSTWO



WIĘCEJ INFORMACJI

ORGANIZATOR



PARTNER BRANŻOWY



PATRONAT MEDIALNY



kierunekfarmacja.pl

innowacyjne  
technologie przemysłowe



TRADE & CONSULT



TRADE & CONSULT LTD. Sp. z o.o. ul. Nowa 6, 05-500 Stara Iwiczna, PL  
tel.: +48 22 250 39 51, fax: +48 22 250 39 50 info@tradeconsult.pl www.tradeconsult.pl