

# Kosmetyczne zastosowanie herbaty

Dr inż. Anna Oborska – Polskie Stowarzyszenie Przemysłu Kosmetycznego i Detergentowego

Herbata jest rośliną, która od bardzo wielu lat znajduje szerokie zastosowanie w kosmetyce. Warto się więc zastanowić, jakie jest jej rzeczywiste działanie na skórę. Na wstępie postaramy się więc odpowiedzieć na następujące pytania: jakie substancje biologicznie czynne zawiera herbata i czym różnią się pomiędzy sobą herbaty zielone, czerwone i czarne.



Wywar z herbaty jest napojem konsumowanym we wszystkich regionach świata. Herbata – znana i spożywana od kilku tysięcy lat, stosowana jest nie tylko jako napój, ale – dzięki swoim właściwościom – od długiego czasu znajduje szerokie zastosowanie w kosmetyce.

## **Czym różnią się herbaty zielone, czerwone i czarne?**

Warto wiedzieć, że wiele rodzajów herbaty, jakie spotkać możemy na naszym rynku, wytwarzanych jest głównie z liści krzewu *Camellia sinensis*. Określenie „herbata” jest także stosowane do naparu otrzymywanego z południowoafrykańskiej rośliny *Aspalathus linearis* (rooibos) lub do naparu otrzymywanego z liści *Cyclopia intermedia*.

Dlaczego więc idąc do sklepu widzimy na półce herbaty czarne, czerwone, zielone, a nawet białe? Tajemnica tkwi w sposobie obróbki liści krzewu herbacianego – w stopniu zaawansowania procesu fermentacji, który ulega rozpoczęciu zaraz po zerwaniu liści z krzewu herbacianego i poddaniu ich mechanicznemu zgnieceniu. Jeśli proces ten, przebiegający przy udziale enzymów jak m.in. oksydaza polifenolowa (enzym obecny w liściu herbaty), zostanie przy pomocy określonych metod zahamowany, otrzymuje się herbaty białe i zielone. Herbata biała uzyskiwana jest z nierozwiniętych pąków liściowych i należy do produktów niefermentowanych. Aby nie dopuścić do rozpoczęcia procesu fermentacji pąki te zbiera się ręcznie, bardzo ostrożnie. Przy produkcji herbat zielonych, w celu zahamowania przebiegu procesu fermentacji, stosuje się termiczną dezaktywację enzymów. Po zebraniu i wysuszeniu, liście traktuje się parą wodną (95-100°C przez 30-45 sekund), lub praży nad węglem drzewnym, co zapewnia dezaktywację oksydaz.

Herbaty czerwone (oolong) są produktem, w którym proces fermentacji został zahamowany na pewnym etapie i należą one do herbat półfermentowanych. Herbatę czarną natomiast zalicza się do herbat fermentowanych i stanowi ona około 78% światowej produkcji.

Warto zdawać sobie sprawę z faktu, że stopień zaawansowania procesu fermentacji herbaty w dużej mierze determinuje jej skład chemiczny, własności biologiczne (w tym także i działanie kosmetyczne), a także smak i zapach. Wiadomo obecnie, że utlenianie enzymatyczne takich substancji jak kwas linolowy i linolenowy może prowadzić do powstania nienasyconych związków o strukturze alifatycznej, które w dużej mierze odpowiedzialne są za aromat herbaty.

Czym więc różnią się od strony zawartości substancji aktywnych poszczególne rodzaje herbat i co czyni herbatę zieloną szczególnie przydatną do celów kosmetycznych?

### **Biologicznie czynne składniki herbaty i ich aktywność kosmetyczna**

Skład chemiczny herbat różni się znacznie w zależności od klimatu, pory i sposobu zbiorów, a także – o czym już wcześniej wspomniano – od stopnia zaawansowania procesu fermentacji. Główną grupą substancji aktywnych obecnych w herbacie są związki o budowie polifenolowej: katechiny i ich pochodne, które – jak dowodzą badania – stanowić mogą nawet 25-35% suchej masy. Są to substancje znane ze swoich zdolności przeciwutleniających i wysokiej aktywności przeciwrodnikowej, szczególnie w stosunku do rodników nadtlenkowych i wodoronadtlenkowych. Wolne rodniki to cząstki chemiczne obdarzone wysoką energią, które mogą przyczyniać się do rozkładu wielu substancji w skórze (np. powodować uszkodzenia struktury lipidów cementu międzykomórkowego naskórka). Aktywność przeciwrodnikowa katechin wydaje się być więc wyjątkowo cenna z kosmetycznego punktu widzenia.

Badania laboratoryjne dowodzą, że jeden ze związków zawartych w zielonej herbacie – galusan epigallokatechiny – przyczynia się pośrednio do ochrony skóry przed szkodliwymi skutkami promieniowania UV. Dzięki swoim własnościom hamuje on aktywność enzymu rozkładającego kwas urokaninowy, stanowiący z kolei naturalną ochronę przed promieniowaniem ultrafioletowym.

Cały artykuł został opublikowany w numerze 2/2017 magazynu „Przemysł Farmaceutyczny”.