

Wykorzystanie grzybów w kosmetologii

Aneta Kołaczek, 22.09.2017 , **Tagi:** chitozan, polisacharydy, drożdże, grzyby



Wrzesień to w naszym polskim klimacie i w naszej kulturze czas grzybobrania - opis wyprawy na grzyby zawarł sam Adam Mickiewicz w "Panu Tadeuszu". Ta wciągająca całe rodziny metoda spędzania jesiennych dni, mimo upływu wieków, nadal jest popularna. Grzyby wykorzystywane są w wielu dziedzinach gospodarki: w piekarnictwie, browarnictwie, produkcji serów pleśniowych, biotechnologii (m.in. do produkcji antybiotyków) czy farmacji. Istnieją również możliwości wykorzystania grzybów w kosmetologii, o czym m.in. będzie traktował poniższy tekst.

Grzyby a dieta

Z punktu widzenia dietetyków, grzyby stanowią źródło minerałów (potasu, wapnia, selenu, magnezu, fosforu, cynku, żelaza, miedzi), witamin (A, C, D, E, H, witamin z grupy B), które zachowują swoje właściwości mimo obróbki termicznej. Grzyby ze względu na wysoką zawartość wody są niskokaloryczne, ale też ciężkostrawne, a to za sprawą ich głównego budulca – chityny, polisacharydu o budowie podobnej do celulozy. Opinie dietetyków na temat przydatności grzybów w naszej diecie są podzielone. Przyjmuje się że dzieci do 3. roku życia i osoby z problemami żołądkowymi nie powinny spożywać grzybów. Osobom zdrowym zaleca się traktować grzyby jako sporadyczny dodatek do potraw.

Znaczenie grzybów dla farmacji

Wszystko zaczęło się od bałaganiarstwa Alexandra Fleminga, który to wyjechał na urlop pozostawiając w laboratorium nieumyte naczynia. Natura wynagrodziła niefrasobliwość – badacz dostrzegł, iż na jednej ze szalek wyrosła pleśń, a bakterie wokół niej zginęły. W ten oto sposób został odkryty pierwszy antybiotyk – penicylina. Odkrycie penicyliny otworzyło w dziejach ludzkości erę antybiotyków, a odkrywca został w 1945 r. uhonorowany Nagrodą Nobla. Dziś szacuje się, iż około 700 gatunków grzybów może posiadać właściwości lecznicze. Polisacharydy pozyskiwane z pewnych gatunków (lentinan i krestin) wykazują właściwości przeciwnowotworowe. Wybrane grzyby jadalne są źródłem lowastatyny, związku hamującego aktywność głównego enzymu syntezy cholesterolu, dzięki czemu stanowią potencjał w leczeniu chorób sercowo-naczyniowych. Polifenole, chitozany i β -glukany występujące w tkankach grzybów wykazują pozytywny wpływ na układ odpornościowy, obniżają ciśnienie krwi, posiadają właściwości przeciwutleniające, przeciwbakteryjne, przeciwzapalne.

Przydatność grzybów w kosmetologii

Polisacharydy zawarte w grzybach

Istotnym elementem budulcowym grzybów są polisacharydy, m.in. β -glukany oraz chityna i pozyskiwany z niej chitozan. Chitozan wykazuje właściwości błonotwórcze oraz kationowy charakter, przez co znalazł zastosowanie m.in. w produktach do pielęgnacji włosów. Związek ten wykazuje powinowactwo do keratyny i tworzy połączenia z aminokwasami, już w niskim stężeniu formuje nielepiały, elastyczny film, odporny na wilgoć w powietrzu. Ze względu na obecność aminocukrów w składzie chitozanu – związek wykazuje działanie antybakteryjne.

Drożdże

Drożdże to grzyby jednokomórkowe obecne w środowiskach zawierających węglowodany, będące dla nich pożywką. Już wiele lat temu wykorzystywano drożdże do przyrządzania maseczek do cery trądzikowej oraz odżywek do włosów. Drożdże charakteryzują się wysoką zawartością witamin z grupy B, aminokwasów, białek, mikroelementów: selenu, cynku, magnezu, fosforu, kwasu pantotenowego (poprawiającego kondycję i pigmentację włosów), kwasu foliowego. Drożdże wpływają hamująco na wytwarzanie łoju przez gruczoły łojowe, przyczyniają się do redukcji liczby zaskórników. Ciekawostką jest, iż stosowanie masek/okładów z drożdży zapobiega powstawaniu rozstępów skórnych.

Grzyb Reishi

Lakownica lśniąca, bądź innymi słowy grzyb Reishi, porasta pnie drzew iglastych w Japonii, Chinach i Ameryce Północnej. Już starożytni Chińczycy mnisi traktowali go jako substancję przeciwstarzeniową. Grzyb zawiera dysmutazę ponadtlenkową, przeciwutleniacz opóźniający procesy starzenia komórek. Surowiec dodawany bywa do ekskluzywnych kremów o działaniu przeciwstarzeniowym, nawilżającym i rozjaśniającym.

Grzyb huba

Szerokim spektrum właściwości istotnych z punktu widzenia kosmologii charakteryzuje się grzyb huba, popularny lokator pni martwych drzew. Ekstrakt z huby działa ujędrniająco, nawilżająco, napinająco, zmniejsza pory, reguluje wydzielanie łoju.

Trufle

Substancje czynne pozyskiwane z trufli znalazły zastosowanie w produktach przeciwstarzeniowych, przywracających skórze elastyczność, gładkość i właściwy poziom nawilżenia, pobudzających skórę do regeneracji.

Poria cocos (Fu Ling)

Grzyb wykorzystywany w tradycyjnej medycynie chińskiej spotkał się z zainteresowaniem branży kosmetycznej ze względu na zdolność hamowania procesu starzenia poprzez utrzymywanie właściwego poziomu kwasu hialuronowego w skórze oraz zwiększanie ekspresji genów odpowiedzialnych za syntezę kolagenu typu IV.

Źródła

1. E. Kowalska – Wochna: Niezwykła moc grzybów cz. I, Cabines, nr. 71, 2015.

2. M. Molski: Nowoczesne składniki kosmetyków, Poznań 2013.

3. <http://www.czytelniamedyczna.pl/4339,wlasciwosci-lecznicze-i-kosmetologiczne-drozdzy-piekarnicznych-saccharomyces-cere.html>.

4. <http://www.phmd.pl/api/files/view/1765.pdf>.

5. <http://biotechnologia.pl/kosmetologia/gladback-wielofunkcyjny-surowiec-przeciwstarzeniowy-dla-cery-dojrzalej,2553>.