**Inspiracje z natury i skuteczność z laboratorium, czyli siła komórek macierzystych w kosmetologii i medycynie regeneracyjnej**

**Dzięki stałemu rozwojowi technologii możemy spowolnić oznaki upływu czasu, a skóra mimo przybywających lat będzie wyglądać pięknie i młodo. Jednym z rezultatów postępu w estetyce lekarskiej i kosmetologii są komórki macierzyste. Czym są i dlaczego są wyjątkowe? W jaki sposób idea ich funkcjonowania oraz spełniane zadania wykorzystywane są w tworzeniu w kosmetyków?**

Komórki macierzyste to komórki występujące naturalnie w organizmach roślin i zwierząt, tym samym również w organizmie ludzkim, w którym są najważniejszymi z komórek. Mają one zdolność do nieograniczonych podziałów przez całe życie organizmu, a także potrafią przekształcać się do innych typów komórek. Lokalizują, rozpoznają i naprawiają uszkodzone tkanki. Same też się regenerują, co jest najistotniejszym powodem zainteresowania nimi, a ostatecznie też sukcesu, w działaniach anti-aging.

W medycynie regeneracyjnej komórki macierzyste wykorzystywane są m.in. w ortopedii, stomatologii oraz ginekologii, a w estetyce lekarskiej w terapiach leczenia łysienia androgenowego, likwidacji blizn, rozstępów czy w końcu redukcji zmarszczek. W kosmetykach natomiast nie wykorzystuje się stricte komórek macierzystych. Zarówno ludzkich (co jest niezgodne z prawem), jak i roślinnych – ponieważ te drugie nie mogą adaptować się do warunków budowy i funkcjonowania organizmu ludzkiego, naukowcy znaleźli inny sposób na korzystanie z ich niezwykłych funkcji. Dlatego wykorzystywane komórki macierzyste roślin nie są składnikiem kosmetyków, a elementem służącym do pozyskania ich regenerujących właściwości.

Amerykańska firma 3LAB, która stawiając na innowacyjne rozwiązania, pracuje nad kosmetykami z udziałem naukowców we własnym dziale badawczo-rozwojowym, stworzyła Apple Stem Cell Technology. Jest to kompleks pozyskiwany właśnie z roślinnych komórek macierzystych – z owoców szwajcarskiej odmiany jabłoni Uttwiler Spaetlauber, które bardzo długo zachowują miąższ w idealnym stanie, nawet po przekrojeniu jabłka. Poprzez zranienie rośliny, w następstwie czego wytwarza ona tkankę kalusa, zawierającą roślinne komórki macierzyste, pozyskuje się surowiec, wpływający na stymulację i przedłużenie życia ludzkich komórek macierzystych naskórka.

Kompleks jest składnikiem linii ”M”, której kosmetyki mają udowodnione działanie anti-age. ”M” Cream to pierwszy produkt kosmetyczny zawierający unikatowy składnik Apple Stem Cell Technology. Krem nawilża oraz wzmacnia skórę, zwiększając jej sprężystość i nadając młodzieńczego blasku i świeżości. Krem pod oczy ”M” Eye Brightening dzięki Apple Stem Cells spowalnia procesy starzenia, zagęszczając skórę okolicy oczu, wygładzając ją oraz działając łagodząco i silnie odżywczo. ”M” Serum za sprawą Apple Stem Cells odmładza, ujędrnia i doskonale nawilża skórę. Wszystkie kosmetyki wsparte są także innymi składnikami i technologiami, które dzięki wkładowi naukowemu są równie skuteczne, jak koncepcja zaczerpnięta z idei właściwości komórek macierzystych.