

Podstawowym składnikiem naszych mieszanek jest **erytrytol** (erytrol), czyli naturalna substancja słodząca, należąca do alkoholi cukrowych (polioli). Związek ten w niewielkich ilościach występuje w warzywach i owocach oraz produktach fermentowanych, takich jak sos sojowy czy czerwone wino, a na skalę przemysłową pozyskiwany jest na drodze fermentacji glukozy z udziałem niepatogennych drożdży. Erytrytol swoim wyglądem przypomina tradycyjny cukier - ma formę drobnych, białych kryształków, jednak różni się od niego kilkoma istotnymi właściwościami.

W przeciwieństwie do sacharozy, jest bezkaloryczny i ma zerowy indeks glikemiczny, co sprawia, że może stać się idealnym zamiennikiem białego cukru, m.in. wśród osób z nadwagą, otyłością i cukrzycą. Ponadto, dowiedziono, że erytrytol wykazuje właściwości antyoksydacyjne, co oznacza, że wspomaga usuwanie wolnych rodników z organizmu [1]. Zaobserwowano, że u osób z cukrzycą typu II spożywanie erytroli może przyczynić się do zmniejszenia sztywności tętnic oraz poprawy funkcji śródbłonna naczyń krwionośnych. Co więcej, w przeciwieństwie do białego cukru, omawiany słodzik nie przyczynia się do rozwoju próchnicy, dlatego znalazł zastosowanie w produkcji past do zębów czy płynów do płukania jamy ustnej. Wykazano, że jest on skuteczniejszy w utrzymaniu zdrowia jamy ustnej niż inne dopuszczone do spożycia polioli, tj. ksylitol i sorbitol [2].

Erytrytol zyskał „dobre imię” nie tylko ze względu na swoje właściwości prozdrowotne, ale również wyjątkowy smak. W porównaniu do innych dostępnych na rynku zamienników cukru (zarówno tych syntetycznych, jak i naturalnych), nie pozostawia gorzkiego lub metalicznego posmaku w ustach. Po spożyciu wywołuje przyjemny, delikatny efekt chłodzenia. Dzieje się tak, ponieważ charakteryzuje się on tzw. *wysokim ujemnym ciepłem rozpuszczania*, czyli pobiera ciepło z roztworu, aby móc się w nim rozpuścić [3]. Względna słodkość erytroli jest średnio o 30% niższa od tradycyjnego cukru, dlatego jego słodycz wzmocniliśmy niewielkim dodatkiem stewii, która jest naturalnym, bezpiecznym i bezkalorycznym słodzikiem [4].

Erytrytol nie ulega przemianom metabolicznym w naszym organizmie i w niezmienionej postaci niemal całkowicie wydalany jest wraz z moczem. To sprawia, że w porównaniu do innych spożywanych powszechnie polioli, dużo rzadziej wywołuje dolegliwości jelitowe [1]. Zalecane maksymalne spożycie erytrytolu nie zostało jednoznacznie określone i różni się, w zależności od źródeł naukowych, na których eksperci opierają swoje rekomendacje. Można przyjąć, że jednorazowa bezpieczna dawka erytrytolu wynosi 0,5 grama na kilogram masy ciała, a dzienna - 1 gram na kilogram masy ciała [5]. W praktyce, adaptacja przewodu pokarmowego do spożywanego erytrytolu jest kwestią indywidualną, w związku z czym warto stopniowo włączać go do swojej diety.

Mgr Joanna Budzulak

Bibliografia:

1. Regnat K, Mach RL, Mach-Aigner AR. Erythritol as sweetener-wherefrom and whereto?. Appl Microbiol Biotechnol. 2018;102(2):587-595.
2. de Cock P, Mäkinen K, Honkala E, Saag M, Kennepohl E, Eapen A. Erythritol Is More Effective Than Xylitol and Sorbitol in Managing Oral Health Endpoints. Int J Dent. 2016;2016:9868421.
3. Park YC, Lee DY, Lee DH, Kim HJ, Ryu YW, Seo JH. Proteomics and physiology of erythritol-producing strains. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci. 2005 Feb 5;815(1-2):251-60.
4. Arumugam B, Subramaniam A, Alagaraj P. Stevia as a Natural Sweetener: A Review. Cardiovasc Hematol Agents Med Chem. 2020;18(2):94-103.
5. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources (ANS); Statement in relation to the safety of erythritol (E 968) in light of new data, including a new paediatric study on the gastrointestinal tolerability of erythritol. EFSA Journal 2010; 8(7):1650