



Barwniki w żywności i ich wpływ na zdrowie człowieka

Food colours and their influence on human health

Koło Naukowe Biochemików URCell

Kolegium Nauk Medycznych

Uniwersytet Rzeszowski

Sowińska Marta, Bartusik-Aebisher Dorota

Cel pracy: Zwrócenie uwagi na obecność barwników w spożywanym pokarmie oraz sprawdzenie jaki wywierają wpływ na zdrowie człowieka.

Materiał i metody badawcze

Materiałem badawczym są ogólnodostępne artykuły z ostatnich lat, opisujące barwniki stosowane w przemyśle spożywczym i ich oddziaływanie na organizm człowieka ze szczególnym uwzględnieniem szkodliwych efektów ich działania na poziomie komórkowym, tkankowym i całego organizmu. Dane zawarte w wybranych artykułach naukowych z tego zakresu zostały poddane analizie oraz opracowaniu, co umożliwiło sformułowanie odpowiednich wniosków.

Podział barwników

Podziału barwników można dokonać według różnych kryteriów, na podstawie certyfikacji, rozpuszczalności w wodzie, barwy, pochodzenia i budowy chemicznej. Na potrzeby tej pracy zastosowany będzie jednak podział na barwniki syntetyczne oraz naturalne.

Podsumowanie

Barwniki są coraz częściej stosowanym w pożywieniu dodatkiem do żywności i nie pozostają bez wpływu na zdrowie człowieka. Obecnie, ze względu na potwierdzone szkodliwe skutki spożywania z pokarmem sztucznych barwników, można zauważyć tendencję zastępowania ich barwnikami naturalnymi.

Czym są barwniki

Barwniki należą do grupy związków nazywanych dodatkami do żywności. Dodatek do żywności może zostać nazwany barwnikiem ze względu na rodzaj pełnionej funkcji, gdy spełnia przynajmniej jeden z następujących celów: przywraca pierwotny wygląd zewnętrzny żywności, której barwa uległa zmianie w wyniku przetwarzania, przechowywania, pakowania i dystrybucji, co spowodowało ewentualne zmniejszenie możliwości zaakceptowania jej wyglądu zewnętrznego, powoduje, że żywność staje się wizualnie bardziej atrakcyjna lub nadaje barwę żywności, która w przeciwnym razie byłaby bezbarwna.

Wyniki

Spożywanie sztucznych barwników w pożywieniu może stanowić zagrożenie dla zdrowia zarówno dzieci jak i dorosłych. Szkodliwymi efektami nadmiernego przyjmowania z dietą barwników syntetycznych według analizowanych badań są między innymi: problemy ze skupieniem uwagi u dzieci, dysfunkcje żołądkowo-jelitowe, alergię, a nawet sugeruje się, że mogą one być odpowiedzialne za indukcję mechanizmu powstawania nowotworów układu pokarmowego. W związku z niepożądanymi skutkami zdrowotnymi wynikającymi ze stosowania sztucznych barwników poszukuje się alternatywnych substancji, które pełniłyby ich funkcje w żywności, ale byłyby pozbawione negatywnych efektów. Właściwości takie wykazują barwniki naturalne, takie jak: betalaina, karoteny, chlorofile, czy antocyjany. Z przeanalizowanych prac wynika, że barwniki naturalne z reguły są bezpieczne i przy ich produkcji nie powstają szkodliwe dla środowiska produkty odpadowe. Dodatkowo często wykazują korzystne właściwości biologiczne polegające między innymi na działaniu antyoksydacyjnym, przeciwzapalnym i przeciwnowotworowym.