

DOROTA CAIS-SOKOLIŃSKA¹, DOROTA WALKOWIAK-TOMCZAK², MAGDALENA RUDZIŃSKA²

¹Katedra Mleczarstwa i Inżynierii Procesowej, Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

²Katedra Technologii Żywności Pochodzenia Roślinnego, Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

FOTSENSYBILIZACYJNE UTLENIANIE CHOLESTEROLU I ZMIENIONY POZIOM OKSYSTEROLI W ŚMIETANIE: SKUTKI DODATKU OGÓRKÓW KISZONYCH

Celem badań było sprawdzenie czy śmietana (18% tłuszczu) jest egzogennym źródłem oksysteroli i czy poprzez dodatek ogórka można poprawić jej właściwości antyoksydacyjne i modulować przemianę cholesterolu. W celu określenia czy ogórek modyfikuje właściwości kwaśnej śmietany, dodano ogórek świeży lub ogórek kiszony (pH 3,3; 1,5% kwas mlekowy) w ilości 20%. Próbkę kwaśnej śmietany przechowywano następnie w świetle (450 lx, 590 cd, 120 lm) przez 3 tygodnie. Po przechowywaniu dodatek ogórka kiszzonego zwiększył całkowitą liczbę mezofilnych bakterii tlenowych z 7,5 do 9,3 log jtk/g i zwiększył zawartość kwasu L-mlekowego z 6,1 do 9,7 g/l. Całkowita zawartość sprzężonego kwasu linolowego w śmietanie z ogórkiem kiszonym po przechowywaniu również wzrosła do 4,5 mg/g tłuszczu, natomiast zawartość cholesterolu zmniejszyła się do 3,44 g/kg tłuszczu. Co ważne, po dodaniu ogórka kiszzonego całkowita zawartość produktów utleniania cholesterolu (COP) po przechowywaniu nie uległa zmianie (1,7 mg/kg tłuszczu). Natomiast całkowita zawartość COP w kontrolnej próbce kwaśnej śmietany wzrosła z 1,7 do 7,3 mg/kg tłuszczu w ciągu 3 tygodni przechowywania. Dominującym COP przed i po przechowywaniu był 7β-hydroksycholesterol. Dodatek ogórka kiszzonego do śmietany, pomimo ekspozycji na światło, moduluje przemianę cholesterolu i skutecznie hamuje powstawanie oksysteroli.

Odnosnik do oryginalnej pracy: [https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(22\)00235-1/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(22)00235-1/fulltext)