

BOGUSŁAW STANIEWSKI<sup>1</sup>, DOROTA OGRODOWSKA<sup>2</sup>, KATARZYNA STANIEWSKA<sup>3</sup>, JAROSŁAW KOWALIK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra Mleczarstwa i Zarządzania Jakością, Wydział Nauki o Żywności, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

<sup>2</sup>Katedra Żywienia Człowieka, Wydział Nauki o Żywności, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

<sup>3</sup>Katedra Towaroznawstwa i Badań Żywności, Wydział Nauki o Żywności, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

## **WPŁYW SKŁADU TRIACYLOGLICEROLI I KWASÓW TŁUSZCZOWYCH NA WŁAŚCIWOŚCI REOLOGICZNE MASŁA**

Pomimo stosowanych w zakładach mleczarskich działań technologicznych, mających na celu wyeliminowanie okresowych wahań składu tłuszczu mlekowego, stwierdzono występowanie znacznego jeszcze sezonowego zróżnicowania reologicznych cech masła ekstra produkowanego w kraju. Omówiony w pracy wpływ analizowanych wyróżników składu kwasów tłuszczowych oraz składu triacylogliceroli, może być przydatny w poprawie i standaryzacji reologicznych cech masła, w tym jego smarowności.

Na właściwości fizyczne tłuszczu mlekowego wpływa struktura i rozmieszczenie kwasów tłuszczowych (FA) w triacyloglicerolach (TAG). Zamiast analizować poszczególne próbki, zbadano system dynamiczny, aby statystycznie uchwycić wpływ. Stwierdzono znaczną sezonową zmienność cech reologicznych (penetracji) masła. Funkcja wielomianowa przybliżała zależność pomiędzy penetracją masła a temperaturą pomiaru, przy czym masło z sezonu letniego było bardziej podatne na zmiany penetracji w odpowiedzi na zmiany temperatury, niż masło z sezonu zimowego. Istotny wpływ na właściwości reologiczne masła miały stosunki zawartości FA: C14:0/C18:1, C16:0/C18:1 oraz suma nienasyconych kwasów tłuszczowych do sumy nasyconych kwasów tłuszczowych oraz proporcje zawartości TAG: Cn36/Cn40, Cn46/Cn50 i Cn40/Cn46.

Odnośnik do oryginalnej pracy:

<https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2020.104913>