

JUSTYNA TARAPATA, ADRIANA ŁOBACZ, JUSTYNA ŻULEWSKA

Katedra Mleczarstwa i Zarządzania Jakością, Wydział Nauki o Żywności, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE ŻELI Z MLEKA ODTŁUSZCZONEGO OTRZYMANYCH W WYNIKU KOAGULACJI KWASOWO-PODPUSZCZKOWEJ: WPŁYW TEMPERATURY INKUBACJI PRZY STAŁYM POZIOMIE INOKULUM

Żele kwasowo-podpuszczkowe z mleka odtłuszczonego powstały w wyniku jednoczesnej fermentacji bakteryjnej i zaprawiania podpuszczką w trzech różnych temperaturach, przy stałym poziomie inokulum. Temperatura powyżej 24°C przyspieszyła ukwaszanie mleka i spowodowała powstanie twardszych i bardziej zwartych żeli. Możliwe było skrócenie procesu ukwaszania z ok. 795 min (28°C) do ok. 600 min (32°C) bez wpływu na jakość skrzepu; nie było znaczącej różnicy we właściwościach tekstury między skrzepami utworzonymi w 28 lub 32°C. Na wewnętrzną strukturę skrzepu, obserwowaną za pomocą skaningowej mikroskopii elektronowej, istotny wpływ miała szybkość ukwaszania. Większe usieciowanie i grubsze wiązania powstały podczas koagulacji mleka w temperaturze 32°C, w porównaniu z 24 lub 28°C. Szybsze tworzenie sieci w temperaturze 32°C skutkowało powstaniem większych porów, co sprzyjało wyciekowi serwatki. Wzrost temperatury znacząco zwiększył synerezę na skutek zmian wewnątrzsieciowych. Temperaturę inkubacji mleka można zatem wykorzystać jako zmienną procesu w celu zwiększenia synerezy i zmiany tekstury żelu kwasowo-podpuszczkowego.

Odnosnik do oryginalnej pracy:

<https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2021.105167>