

Jak wydłużyć przydatność mleka do spożycia?

23 lipca 2016

Naukowcy z Purdue University we współpracy z kolegami z Tennessee University opracowali niechemiczną metodę znacznego wydłużania przydatności mleka do spożycia. Uczni wykazali, że temperaturę pasteryzowanego mleka podniesiemy gwałtownie o 10 stopni Celsjusza na mniej niż 1 sekundę, to pozbędziemy się ponad 99% bakterii pozostałych po pasteryzacji. To proces dodatkowy do pasteryzacji, jednak pozwala na wydłużenie przydatności mleka do spożycia o kolejnych kilka tygodni. Przebiega też w znacznie niższej temperaturze niż sama pasteryzacja, która wymaga podgrzania mleka do 70 stopni Celsjusza.

Technika LTST (low-temperature, short-time) polega na przepuszczeniu kropli mleka przez specjalną komorę, w której płyn jest gwałtownie ogrzewany o 10 stopni Celsjusza i szybko schładzany. Nie zmienia się przy tym ani kolor, ani zapach, ani smak mleka. Dzięki zaś dodatkowej procedurze możliwe jest wydłużenie jego przydatności do spożycia do 63 dni. Badania wykazały, że dzięki LTST liczba bakterii w mleku spada poniżej poziomów możliwych do wykrycia. Jest ich więc niezwykle mało, dzięki czemu bardzo wolno się namnażają i późno powodują psucie się mleka. Co więcej, proces LTST można przeprowadzić wykorzystując ciepło z pasteryzacji, zatem nie jest on kosztowny, a pozwala na znacznie zmniejszenie ilości mleka, które się marnuje.

Naukowcy chcą teraz sprawdzić swoją technologię na mleku, które nie było wcześniej pasteryzowane, by stwierdzić, czy samo LTST nie wystarczy do wydłużenia czasu przydatności mleka do spożycia.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Purdue.edu
Źródło: KopalniaWiedzy.pl