

Prosto od krowy

Kraj, gdzie powietrze zdrowe, rola żywna, las miodosytny, wody rybne, rycerze wojowniczy, woły chętne do orki, krowy mleczne, owce wełniste.

(Gall Anonim „Kronika i czyny książąt czyli władców polskich”, XII w.)

Źróżła historyczne udokumentowały przetwórstwo mleka (wytwarzanie sera) w III tysiącleciu p.n.e. na terenie dzisiejszego Iraku. Sztukę serowarską znano także w starożytnej Grecji i Rzymie. Rozwój serowarstwa w średniowieczu zawdzięczamy przede wszystkim cystersom. Ale w tamtych czasach sery rzadko były przedmiotem handlu. Sprzedawano mleko i śmietanę, natomiast handel serem uważano za nieopłacalny i produkowano go głównie na własne potrzeby.

Prawdziwy przełom w przetwórstwie mleka nastąpił dopiero w wieku XIX. Rozwinęła się wtedy mikrobiologia, wprowadzono konserwację mleka w drodze pasteryzacji (krótkotrwałe ogrzewanie w temperaturze zbliżonej do 100°), w 1877 r. Gustav de Laval skonstruował wirówkę do mleka, a w 1890 r. opracowano metodę oznaczania zawartości tłuszczu w mleku. Pod koniec XIX w. powstały też pierwsze – zakładane przez rolników – spółdzielnie mleczarskie (wiele z nich istnieje do dzisiaj).

Najstarszy sposób uzyskiwania śmietany polegał na pozostawieniu świeżego mleka w naczyniu w chłodnym pomieszczeniu na półtorej doby. Mleko rozwarstwiało się – bogatsza w tłuszcz śmietanka¹ zbierała się w górnej części naczynia,

dr Aleksander Stukowski

stały współpracownik redakcji



a u dołu – mleko częściowo odtłuszczone. Wirówki (fot. 1 – po prawej kolekcja wirówek z napędem ręcznym z pocz. XX w., po lewej hermetyczna wirówka z napędem mechanicznym) znacznie usprawniały ten proces. Zasadniczą częścią wirówki jest wirujący bąk składający się z pakietu blaszanych stożkowych talerzy. Pod wpływem siły odśrodkowej mleko przepływało przez wąskie szczeliny między talerzami, rozwarstwiając się na śmietankę i mleko odtłuszczone. W profesjonalnej mleczarni produkty te poddawano pasteryzacji (fot. 2 – pasteryzator z pocz. XX w. w formie zbiornika z podwójnym płaszczem, gdzie podgrzewano mleko gorącą wodą; współczesne

W innych znów wielkich gospodarstwach zaprowadzają parowe maszyny (centryfugi i separatory) do wyrobu masła i sprowadzają uczone mleczarki, dla kształcenia których jest główna szkoła w Czerwieńsku pod Gdańskiem.

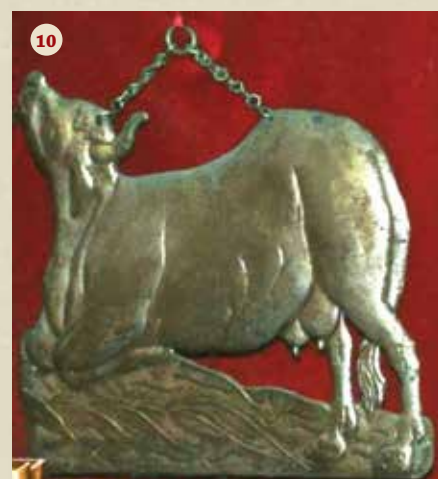


pasteryzatory są wymiennikami ciepła, składającymi się z zestawu prostokątnych płyt, pomiędzy którymi z jednej strony przepływa mleko, z drugiej woda – gorąca do podgrzewania, zimna do schładzania). Zawartość tłuszczu oznaczano (współcześnie również) za pomocą tłuszczomierza Gerbera – wąskiego cylindrycznego naczynia z naniesioną podziałką. Próbkę umieszcza się w tłuszczomierzu z dodatkiem rozpuszczającego białko stężonego kwasu siarkowego i po podgrzaniu wirowano w wirownicy (fot. 3 – wirownica Gerbera z napędem ręcznym; współczesne mają napęd elektryczny). Po oddzieleniu się warstwy tłuszczu odczytuje się jego zawartość na podziałce tłuszczomierza.

Masło otrzymuje się ze śmietany, energicznie ją ubijając lub mieszając. Zawarte w śmietanie drobne kuleczki tłuszczu zbijają się w większe grudki i to jest właśnie masło. Służą do tego maselnice, te historyczne egzemplarze widzimy na fot. 4, 5 i 6. Mamy tu przykłady maselnic tłokowych (tzw. kierzynki), bębnowych, korbowo-skrzydełkowych i beczkowych (m.in. duża maselnica folwarczna Victoria). Po wyrobieniu należy masło wypłukać wodą z resztek maślanek i wygniść.

Surowcem do wyrobu serów jest





uprzednio ukwaszone mleko. Kiedyś robiło się to „samo”, pod wpływem bakterii znajdujących się w powietrzu. Potem zastosowano zakwas, przygotowany na specjalnie wyhodowanych czystych kulturach bakterii, a w przypadku serów dojrzewających używano zawartego w żołądkach cieląt enzymu – podpuszczki (obecnie stosuje się podpuszczkę syntetyczną). Po podgrzaniu ukwaszonego mleka powstaje skrzep, który oddziela się od serwatki odciskając go w prasie. Na fot. 7 widzimy przykłady pras stosowanych w małych gospodarstwach. Ser umieszcza się w płóciennym woreczku między deskami obciążonymi kamieniem, skręcanymi śrubami lub dociskanymi klinami. Na fotografii widzimy również sery suszące się w siatce, a na drugim planie – obraz przedstawiający drewniany przewiewny magazyn serów, czyli sernicę².

Starsi czytelnicy pamiętają zapewne, że kiedyś mleko sprzedawano luzem. Dostarczano je do sklepu w konwiach (fot. 8, zdjęcie przy tytule) i odmierzano kalibrowanymi czerpakami (wiszą na konwiach z fot. 8) do przynoszonych przez klientów kanek (fot. 9). Dzisiaj to już przeszłość.

W naszych czasach pojawiają się coraz inaczej urządzone kierznie do robienia masła. Dwa ich rodzaje są najczęściej używane. Jednym jest beczka położona na śragankach, w której można wprowadzić więcej na raz zrobić masła i to z mniejszym trudem, ale ponieważ się w niej powietrze nie łatwo odmienia, tak jak w kierzni stojącej, w której się masło bije za pomocą krążka podziurawionego, osadzonego na kiju, przeto więc tej ostatniej pierwszeństwo dać trzeba.

(„Gospodyni doskonała czyli przepisy utrzymania porządku w domu...”, Poznań 1889)

Współczesne „miastowe” dzieci zapytane skąd pochodzi mleko, odpowiadają, że z kartonika. Nieporozumienia ze źródłami mleka zdarzały się i w przeszłości. Oto przykład: W kościele w Benicach (woj. wielkopolskie) wisi XVIII-wieczna plakieta wotywna przedstawiająca krowę, ofiarowana zapewne w podziękowaniu za uchronienie bydła przed zarazą. Wykonawca plakiety nie miał nigdy do czy-

nienia z krową, ale dysponował wzornikiem, przedstawiającym jednak nie krowę, lecz wołu. Szczegóły musiał więc dorobić według własnej koncepcji. Co mu z tego wyszło, widzimy na fot. 10. ■

¹ Zgodnie z przyjętym nazewnictwem śmietanka jest słodka, natomiast śmietana – ukwaszona.

² Stała w ogrodzie, prawie pod samym parkanem, o który się opierał Ryków swym trójgranem, Wielka, stara sernica, budowana w kratki z belek na krzyż wiązanych, podobna do klatki. W niej świeciły się białych serów mnogie kopy... (A. Mickiewicz „Pan Tadeusz”, ks. IX).

Fot. AS: fot. 1–7 – eksponaty z Muzeum Narodowego Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie; 8–9 – eksponaty z Centrum Edukacji Regionalnej i Przyrodniczej w Mniszkach.