



Patent dodatko-
wy do patentu: _____

Zgłoszono: 24. II. 1964 (P 103 825)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 19. II. 1965

Kl. 53e, 6/01

MKP

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Instytut Przemysłu Ludo-
wego

Współtwórcy wynalazku: Mieczysław Łukasiewicz, Czesław Czerwiński,
Franciszek Biesiada

Właściciel patentu: Spółdzielnia Mleczarska w Nowych Skalmierzycach,
Nowe Skalmierzyce (Polska)

Sposób wytwarzania sera typu roquefort

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania sera ty-
pu roquefort z mleka krowiego przez zaprawienie
mleka podpuszczką, obróbkę skrzepu, formowanie
i zaszczepienie zarodników pleśni do masy sero-
warskiej, oczekiwanie, samoprasowanie, solenie, na-
kłuwanie, dojrzewanie oraz pakowanie.

W znanych sposobach wytwarzania sera typu
roquefort z mleka krowiego mleko normalizowano
tak, by zawartość tłuszczu w suchej masie wyno-
siła 50%, dodawano zakwas serowarski, chlorek
wapniowy, podgrzewano do temperatury 28–30 °C
i zaprawiano podpuszczką. Następnie przeprowa-
dzano obróbkę skrzepu, polegającą na odwróceniu
warstwy skrzepu, krojono ją i rozdrabniano na ziar-
no o wymiarach 3 cm, po czym przenoszono na stół,
na którym następowało ocieknięcie skrzepu od ser-
watki. Ocieknięty ser układano w formy warstwa-
mi i równocześnie zaszczepiano go pleśnią. Po ufor-
mowaniu następowało dalsze oczekiwanie i samopra-
sowanie sera przez okres 4 dni. Tak uzyskane sery
solono przez nacieranie powierzchni sera solą przez
4 dni, jeden raz dziennie.

Następnie sery przenoszono do dojrzewalni, a
dwunastego dnia od daty wyrobu myto je z resztek
soli i mazi zimną wodą, a po wyschnięciu przekłu-
wano na wylot w wielu miejscach wyjąłowaną
iglicą. Od tego momentu rozpoczynał się proces
głównego dojrzewania. Podczas procesu dojrzewa-
nia ser poddawano odpowiedniej pielęgnacji, pole-
gającej na codziennym obracaniu serów o 1/4 obro-

2

tu oraz na dokładnym oskrobywaniu go z mazi
i pleśni po czternastu dniach. Po oczyszczeniu sera
z mazi zasklepiano otworki po nakłuciach za po-
mocą czystego mięszu i poddawano dalszemu doj-
rzewaniu przez mniej więcej trzy miesiące, przy
czym w odstępach 2–3 tygodni podczas tego doj-
rzewania przeprowadzano kolejne oczyszczanie po-
wierzchni sera z mazi i każdorazowo zasklepiano
przy tym otworki po nakłuciach. Dojrzałe sery za-
wijano w folię aluminiową, papier pergaminowy
i pakowano w skrzyniach.

Przy wyżej opisanym znanym sposobie prowa-
dzenia dojrzewania oskrobywanie serów było czyn-
nością bardzo pracochłonną, a ponadto było ono
przyczyną dość znacznych ubytków masy produ-
kowanych serów. Podczas dojrzewania następowa-
ła też dość znaczna ususzką serów. Łączny ubytek
sera podczas dojrzewania spowodowany wyżej wy-
mienionymi czynnikami wynosił około 25% w sto-
sunku do wagi wyprodukowanego sera. Był to więc
ubytek bardzo duży.

Wysychanie sera podczas dojrzewania było też
przyczyną obniżania się jego jakości. Występowała
bowiem często tak zwana „szara plamistość” sera,
powstająca głównie z powodu nadmiernej ususzką.

Próbowano już zapobiec tym niekorzystnym zja-
wiskom, występującym podczas procesu dojrzewa-
nia, przez zawijanie dojrzewających serów w folię,
zwłaszcza w folię aluminiową. Tą drogą można było
wprawdzie ograniczyć w pewnej mierze ususzką

sera, jednak pozostawała konieczność oskrobywania serów z mazi, co było jak już wspomniano — bardzo pracochłonne. Przy zawinięciu dojrzewających serów w folię, proces zdejmowania mazi był jeszcze kłopotliwszy z powodu konieczności każdorazowego odpakowywania serów przed oskrobianiem, a następnie zapakowania ich po oskrobianiu. Powstawały przy tym dodatkowe koszty związane z zakupem folii i opłaceniem dodatkowej robocizny. Podczas prowadzenia dojrzewania w znany sposób często następowało też zakażenie serów bakteriami gnilnymi, powodujące znaczne obniżenie jakości produktu lub wręcz konieczność jego dyskwalifikacji.

Nieoczekiwanie okazało się, że wszelkie wyżej wymienione niedogodności można wyeliminować w prosty sposób, jeżeli sery typu roquefort z mleka krowiego po nasoleniu i ocieknięciu w przeciągu 24 godzin, podda się parafinowaniu przez zanurzenie w stopionej parafinie o temperaturze 90 do 120 °C, a zwłaszcza o temperaturze 100 do 110 °C, a po zaparafinowaniu sery nakłuwa się, zwłaszcza z obydwu stron wyjąłowionymi igłami, po czym poddaje się je dojrzewaniu, obracając je w znany w zasadzie sposób w temperaturze 12—14 °C i wilgotności 95—98%, a następnie przenosi do dojrzewalni chłodniczej, gdzie w temperaturze 8—10 °C i przy wilgotności 95—98% sery dojrzewają do końca, po czym warstwę parafiny zdejmuje się i sery pakuje się w znany sposób.

Stosując sposób według wynalazku sery podczas dojrzewania nie potrzeba skrobać. Dojrzewanie przebiega prawidłowo, przy czym nie następuje nadmierna ususzką i nie występują wady szarej plamistości.

Jak stwierdzono, przy sposobie według wynalazku ubytki sera występujące podczas procesów produkcyjnych wynoszą około 14%. Na ubytki te składają się: ubytek występujący przy ociekaniu sera po nasoleniu (6—7%) i ubytek na skutek zdejmowania parafiny po procesie dojrzewania.

Po procesie dojrzewania sery mają pod parafiną powierzchnię czystą lub lekko pokrytą nalotem pleśni.

Podczas całego procesu dojrzewania nie ma konieczności oczyszczania powierzchni sera z mazi. Utrudnione jest również zakażenie serów bakteriami gnilnymi.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania sera typu roquefort z mleka krowiego przez zaprawienie mleka podpuszczką, ~~obróbkę skrzepu~~, formowanie i zaszczepianie pleśnią, ociekanie, solenie, nakłuwanie, dojrzewanie oraz pakowanie, **znamienny tym**, że po nasoleniu i ocieknięciu soli w ciągu mniej więcej 24 godzin, sery parafinuje się przez zanurzenie w stopionej parafinie o temperaturze 90—120 °C, a zwłaszcza 100—110 °C, po zestaleniu parafiny nakłuwa się je i poddaje dojrzewaniu, a po zakończeniu dojrzewania warstwę parafiny zdejmuje się.