



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249 009

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 01 85
(21) PV 393-85

(51) Int. Cl.

A 23 C 19/14

(40) Zveřejněno 14 08 86
(45) Vydáno 01 09 88

(75)
Autor vynálezu

PODANÝ JIŘÍ, ČESKÝ KRUMLOV,
ŠIMEK BOHUMIL ing., ČESKÁ BUDEJOVICE

(54) Způsob výroby sýru s bílou plísní na povrchu

Řešení se týká způsobu výroby sýru s bílou plísní na povrchu, kdy se na zpasterovaný povrch sýra naočkují kultury bakterií mléčného kysání společně s kulturou plísně *Penicillium camemberti*. Tímto procesem se zabrání růstu nežádoucích plísní, kvasinek a dalších mikroorganismů, takže odpadá oškrabávání sýra, a tím se umožní jejich konzumace v celé hmotě.

Přírodně zrající sýr zraje bez ochranných obalů, při určité teplotě a vlhkosti zracího sklepa až po dobu expedice. Během této doby se vytvoří na povrchu sýra povlak plísní, kvasinek a dalších mikroorganismů. Tato mazovitá vrstva naruší povrch sýra tak, že se musí před expedicí oškrabat. Případně se musí povrch sýra omývat v myčkách, kde dochází také ke ztrátám sýra a k výraznému zhoršení kvality odpadních vod.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že se povrch sýra zpasteruje v solném roztoku při teplotě 75 až 90°C po dobu 10 až 30 sec.- podle použité teploty. Pak se naočkuje kultura bakterií mléčného kysání, obsažená ve smetanovém zákysu, tj. *Streptococcus lactis*, *Streptococcus cremoris*, *Streptococcus diacetylactis*, *Leuconostoc citrovorum*, *Leuconostoc dextranicum*, a to ve směsi smetanového zákysu s pasterovaným mlékem, nebo sterilní syrovátkou, v níž je naočkována kultura plísně *Penicillium camemberti*. Tím dojde k znovuoživení mikrobielního života na povrchu sýra a k vytvoření vhodných podmínek pro růst plísně *Penicillium camemberti*. Tato plíseň během zrání, při teplotě 8 až 14 °C a relativní vlhkosti vzduchu 80 až 95 %, vytvoří na povrchu sýra celistvou sametovou vrstvu, jež zabraňuje růstu nežádoucích plísní, kvasinek a dalších mikroorganismů, takže sýry se před expedicí nebudou muset oškrabat a mohou se konzumovat v celé hmotě.

- Příklad 1** Nasolený sýr (obsah NaCl 3,2 %) předežíral 11 dní při teplotě 9°C a relativní vlhkosti 92 %. Po této době byl pasterován v solném nálevu o koncentraci 5 % NaCl při teplotě 75°C po dobu 30 sec. Ihned po pasteraci byl očkován v očkovací lázni, složené ze směsi smetanového zákysu, obsahujícího bakterie mléčného kysání *Streptococcus lactis*, *Streptococcus cremoris*, *Streptococcus diacetylactis*, *Leuconostoc citrovorum*, *Leuconostoc dextranicum* a pasterovaného odstředěného mléka v poměru 1:1, o celkové kyselosti 27,7 SH (c NaOH = 0,25 mol/l), s přidavkem plísně *Penicillium cammemberti*. Po odkapání byl sýr uložen na zrací paletu. Po sedmi dnech zrání se objevil slabý porost bílé plísně a v období plné zralosti sýra, tj. po 35 dnech po výrobě, se na celém povrchu sýra vytvořil čistý, souvislý a neporušený porost plísně *Penicillium cammemberti*. Při senzorigickém hodnocení byl sýr komisionálně posouzen jako velmi dobrý.
- Příklad 2** Po 11 dnech zrání při teplotě 9°C a relativní vlhkosti 92 % byl sýr pasterován v solném roztoku o koncentraci 5 % NaCl po dobu 30 sec. při teplotě 75°C. Po dalších sedmi dnech zrání byla pasterace povrchu opakována a sýr byl okamžitě očkovan v očkovací lázni, složené stejně jako v příkladě 1 ze směsi smetanového zákysu a pasterovaného odstředěného mléka v poměru 1:1 s přidavkem plísně *Penicillium cammemberti*. Po dalších 13 dnech zrání byl celý povrch sýra souvisle porostlý plísní *Penicillium cammemberti*. V plné době zralosti, tj. po 35 dnech po výrobě, byl sýr komisionálně posouzen jako velmi dobrý.

Ekonomický efekt při tomto způsobu výroby je úspora až 10 % z celkové výroby sýra s plísní uvnitř hmoty. Tato úspora vznikne odstraněním škrabání povrchu sýra. Další výhodou je vytvoření lepších pracovních podmínek při balení a expedici a případná inovace sýra.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

249 009

Způsob výroby sýru s bílou plísní na povrchu, vyznačující se tím, že se na zpasterovaný povrch sýru naočkuje kultura bakterií mléčného kysání, jako jsou *Streptococcus lactis*, *Streptococcus cremoris*, *Streptococcus diacetylactis*, *Leuconostoc citrovorum*, *Leuconostoc dextranicum* společně s kulturou plísně *Penicillium camemberti*, a sýr zraje při teplotě 8 až 14°C a relativní vlhkosti vzduchu 80 až 95 %.