

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

262286

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

A 23 G 9/20//

A 23 C 9/13

(22) Přihlášeno 10 11 87

(21) PV 8043-87.P

(40) Zveřejněno 15 07 88

(45) Vydáno 15 06 89

(75)

Autor vynálezu

VONDRUŠKA VÁCLAV ing., HOŠEK JIŘÍ ing., LIBEREC

(54) Způsob výroby mraženého smetanového jogurtového krému

Smetanový jogurt se připravuje ze smetany o obsahu 20 % mléčného tuku. Po přidavku emulgátoru se směs zhomogenizuje a při teplotě 42 až 44 °C zakysá jogurtovým zákysem, obsahujícím bakterie, tvořící táhlovitou konzistenci výrobku. Po prokysání na hodnoty pod pH 4,5 se jogurt vychladí na 25 °C, přidá se sterilovaný ovocný protlak nebo jiná ochucovací látka a při teplotě 10 až 25 °C se směs na mrazicím výrobníku našlehá.

Vynález řeší způsob výroby mraženého smetanového jogurtového krému bez použití stabilizátoru. Využívá technologických vlastností mikrobiálních kultur, tvořících táhlovitou konzistenci a vyššího obsahu mléčného tuku.

Do základních směsí mražených mléčných výrobků jsou někdy přidávány i jogurtové výrobky. Výrobci mají snahu nejen mražené krémy ochutit, ale i obohatit o žádoucí jogurtovou mikroflóru. Množství přidávaného jogurtu je různé. Při výrobě mraženého jogurtového krému se přidávají k základní směsi na mražené smetanové krémy 50% jogurtu o tučnosti 4,5 % a sušině 16,5 %. Ve všech případech zachovávají výrobci přídavek stabilizátorů, potřebných pro fyzikální zrání směsí o dosažení trvale jemné konzistence výrobků. Případně se do mražených jogurtových výrobků přidávají speciální stabilizátory ve zvýšeném množství. Způsob výroby mražených jogurtových krémů ani jiných mražených krémů na bázi mléčných výrobků bez přídavku stabilizátoru nebyl nikde popsán.

Podle vynálezu je podstata výroby mražených smetanových jogurtových krémů použitím smetanového jogurtu se zvýšeným obsahem tuku a zakysaného bakteriemi, vytvářejícími táhlovitou konzistenci jogurtu. Takto vyrobený jogurt se ihned po výrobě a bez přídavku stabilizátorů smíchá s ovocným protlakem a čerpá do průtokového stíraného výrobku. Tímto postupem se získá výrobek s typickou jogurtovou chutí a chutí po použitém ovoci. Má jemnou a stálou konzistenci, zvýšený obsah tuku, který má příznivý vliv na chuť výrobku, snížený obsah cukru a obsahuje živé bakterie jogurtového kysání, které zůstávají v aktivní formě i při dlouhodobém skladování při mrazírenských teplotách. Tímto způsobem lze vyrábět mražené smetanové krémy i z jiných kysaných mléčných výrobků.

Způsob výroby mraženého smetanového jogurtového krému umožňuje úsporu dováženého stabilizátoru v množství nejméně 0,5 kg a 5 kg domácího stabilizátoru na bázi modifikovaného škrobu na 1 000 kg základní směsi. Sníží se potřeba nádrží a času na přípravu směsí tím, že je vyráběn jen jeden druh základního polotovaru, a že tento se může ihned zpracovávat na finální výrobek bez dalšího fyzikálního zrání. Jogurt, jako jediná mléčná surovina, obohacuje mražený krém a maximální množství žádoucích mléčných mikroorganismů.

Smetanový jogurt se připravuje tak, že se do smetany o obsahu 20% tuku přidá emulgátor a směs se zpasteruje. Po úpravě teploty se směs zhomogenizuje a po zchlazení se zakysá přídavkem jogurtového zákysu s táhlovitou konzistencí. Po uzrání se jogurt vychladí na 25 °C. Během chlazení se přidá ovocný protlak v požadované výši a směs se dochladí na teplotu nad 10 °C. Směs se potom čerpá do průtokového stíraného chladicího výrobku a odtud do balicího stroje. Do výrobku lze směs čerpat již v průběhu chlazení směsi z 25 na 10 °C.

P ř í k l a d 1

Základní směs na mražený smetanový jogurtový krém se připraví tak, že se k 820 l smetany o tučnosti 20% přidají 3 kg emulgátoru tuku a směs se zpasteruje při teplotě 70 až 75 °C. Po úpravě teploty na 68 až 70 °C se směs zhomogenizuje při tlaku 15 MPa a ochladí na 42 až 44 °C. Po přidání 0,1 až 0,2% jogurtového zákysu se nechá jogurt 6 až 8 hod prokysat. Po dosažení hodnoty pod pH 4,5 se vychladí na 25 °C a přidá se k němu 270 kg sterilovaného jahodového protlaku. Směs se za stálého míchání dochladí na teplotu nad 10 °C. Mražený smetanový jogurtový krém se vyrobí tak, že se základní směs o teplotě 25 až 10 °C čerpá do průtokového mrazicího výrobku, kde se do ní našlehá 78 % vzduchu nebo jiného inertního plynu. Našlehaný výrobek se plní do kelímků o obsahu 200 nebo 350 ml, nebo do vaniček BTK o obsahu 80 ml.

P ř í k l a d 2

Do smetanového jogurtu, vyrobeného podle příkladu 1, se přidá jiný druh ovocného protlaku jako meruňkový, rybízový, višňový nebo jiné chuťové látky jako pistácie, vanilin a podobně.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby mraženého smetanového jogurtového krému vyznačený tím, že smetanový jogurt se smíchá se sterilizovaným ovocným protlakem nebo dřením, případně s ochucovacími látkami jako je vanilin, pistácie apod. ochladí na 25 °C až 10 °C a poté se bez přidání stabilizátoru našlehá při kontinuálním průtokovém zmrazování na požadovaný objem.