



Ans. nr 3893/1937.

SVENSKA MJÖLKPRODUKTER AKTIEBOLAG, STOCKHOLM.

Sätt vid framställning av torrmjök.

(Uppfinnare: N. M. Kronberg.)

Det har tidigare föreslagits att framställa torrmjök, som efter upplösning i vatten visar sig äga i allt väsentligt samma egenskaper som naturmjök och särskilt en livskraftig bakteriefloa, genom att en särskild mindre del av den mjök, som utgör utgångsprodukt för torrmjöksframställningen, försättes med lämpliga bakterier (event. jämte socker), varefter den mindre mjökportionen inblandas i den större, som genom pastörisering och eventuell indunstning gjorts steril, och det hela slutligen indunstas till pulver på sådant sätt, att bakterierna bibehålla sin livskraft.

Denna metod är emellertid behäftad med den olägenheten, att den mindre mjökportionen lätt blir infekterad med icke önskvärda bakterier. Enligt uppfinningen undanröjes denna nackdel därigenom, att de önskade, i tillfredsställande grad renodlade bakterierna införas i mjöken, utan förmedling av en andra mjökportion, uppslammade i en annan lämplig vätska än mjök. Denna vätska, som lämpligen utgöres av en vattenlösning av enkla eller sammansatta sockerarter, skall innehålla en så stor mängd bakterier att någon egentlig förökning icke behöver förekomma i mjökmaterialet. Sedan detta en kortare tid utsatts för bakteriernas och den dessa åtföljande syrans inverkan indunstas det samma till pulverform under finfördelning i luft eller annan gas, eventuellt efter det att det samma förindunstas i vakuum. Tillsättningen bör företagas på ett stadium av indunstningsprocessen, där den återstående behandlingen av den mer eller mindre förtjockade mjöken utan olägenhet kan äga rum vid en temperatur, vid vilken de tillförda bakterierna komma att bibehålla sin livskraft i den färdiga torrmjökprodukten.

Enligt en utföringsform av förfaringssättet uppslammade de renodlade mjöksyrabakterierna eller liknande i exempelvis vatten, varefter uppslamningen eventuellt försättes med företrädesvis i vatten eller vassle förut upplöst rösocker och lämnas under sådan tid och vid sådan temperatur, att sockret helt eller i huvudsak inverteras till enkla sockerarter, såsom levulos och dextros. Detta sockerhaltiga, mjöksyrabakterier innehållande substrat blandas väl med

mjöken genom kort och kraftig homogenisering, varefter mjökmaterialet lämpligen filtteras. Till följd av bakteriernas inverkan på mjökmaterialet kommer, under den tid, som nyssnämnda behandlingar äga rum, de sammansatta sockerarterna i den ursprungliga mjöken att överföras till enkla sådana, varjämte de förutnämnda eventuellt särskilt tillsatta sockerarterna likaledes överföras i enkla sådana, i den mån så ej redan skett före uppslamningens införande i mjöken. Överförandet av mjökens sammansatta sockerarter till enkla sådana är av betydelse såväl för torrpulvrets löslighet som för att undvika alltför söt smak efter pulvrets upplösning i vatten. Slutligen överföres mjöken till torrpulver såsom ovan beskrivits. Man erhåller härvid en sockerhaltig slutprodukt, som på grund av att såväl den ursprungliga mjökens sammansatta sockerarter (mjöksocker), som eventuellt särskilt tillsatta sådana, blivit inverterade, dock icke är alltför starkt söt. Sockertillsatsen avser företrädesvis att underlätta upplösbarheten av torrprodukten, men synes även öka hållbarheten. Indunstningen till torrhet kan ske genom finfördelning i en vanlig torkkammare och med eller utan användande av partiellt vakuum, såsom beskrives i patentet nr 85916. Det är likaledes fördelaktigt, att vid intorkningsprocessen uppladda mjökpartiklarna med statisk elektricitet genom att ansluta spridaremunstycket och kammarväggarna till var sin pol av en spänningsskälla, såsom beskrives i nämnda patent, varigenom spridningen blir mera effektiv. Förfaringssättet enligt uppfinningen kan naturligtvis med samma fördel tillämpas på grädde, som separats från mjöken.

Patentanspråk:

1:o Sätt för framställning av torrmjök eller liknande produkter innehållande livskraftiga mjöksyraalstrande bakterier genom intorkning av färsk eller industriellt behandlad mjök, såsom skummad eller oskummad mjök även som kärnmjök eller blandningar härav under

finfördelning eller förstoftning i torr luft eller annan gas av det bakterier innehållande mjölk-materialet, kännetecknat därav, att bakterierna införas i mjölkaterialet före dettas slutliga intorkning genom att detta försättes med en bakterierna innehållande vätska av annan sammansättning än mjölkaterialet och hållande en så stor halt av dessa att någon egentlig bakterieutveckling icke behöver förekomma i mjölkaterialet för att giva tillräcklig halt därav i slutprodukten, varefter mjölkaterialet en kortare tid utsättes för bakteriernas och den dessa åtföljande syrans inverkan samt därpå intorkas under finfördelning i luft eller annan gas, eventuellt efter det att detsamma förindunstats i vakuum.

2:o) Utföringsform av sättet enligt patentanspråket 1:o), kännetecknat därav, att bakterierna införas i mjölkaterialet genom att detta försättes med en tillräckliga mängder bakterier innehållande vätska av annan sammansättning än mjölkaterialet, vilken vätska för-

satts med rörsocker eller andra sammansatta sockerarter och sedan lämnats under sådan tid och temperatur, att sockerarterna i huvudsak omvandlats till enkla sådana, såsom levulos och dextros, varefter, sedan vätskan med bakterierna etc. inblandats i mjölkaterialet, detta en kortare tid utsättes för bakteriernas och den dessa åtföljande syrans inverkan samt därpå intorkas under finfördelning i luft eller annan gas, eventuellt efter det att detsamma förindunstats i vakuum.

3:o) Sätt enligt patentanspråken 1:o) och 2:o), kännetecknat därav, att sedan bakterierna införts i mjölken, en kraftig homogenisering av mjölkaterialet företages, innan detsamma indunstats till torrpulver genom finfördelning i torkkammare.

4:o) Sätt enligt patentanspråken 1:o)—3:o), kännetecknat därav, att mjölkpartiklarna och liknande vid intorkningsprocessen elektriceras, d. v. s. bibringas laddningar av statisk elektricitet.