

Meesterhof
6.4.64

INSTITUUT VOOR GRAAN, MEEL EN BROOD T.N.O.

te Wageningen

Mededeling Nr. 171

Het diepvriezen
van
banketartikelen

door

Dr. B. Belderok

en

Ir. W. H. G. Wiebols



Overdruk uit: Bakkerswereld 24, (1963/1964) nr 25: 709, 711, 713.

Het diepvriezen van banketartikelen

In de afgelopen jaren is in ons land een groot aantal bakkers tot de aanschaffing van een diepvriesinstallatie overgegaan. Wanneer men na enige tijd eens informeert naar de ervaringen die met het diepvriezen zijn opgedaan, krijgt men vrijwel zonder uitzondering enthousiaste antwoorden te horen.

Bij toepassing van diepvriezen blijkt men in het algemeen prettiger te kunnen werken, zonder dat de produktie per man achteruitgaat. O.a. ontstaat de mogelijkheid tot een betere werkverdeling, waardoor de hinderlijke produktiepieken aan het einde van de week en vóór feestdagen grotendeels kunnen worden rechtgetrokken. De meeste banketprodukten — en dat is een zeer algemene ervaring — lenen zich uitste-

kend ervoor, om gedurende enige tijd in diepbevroren toestand te worden bewaard en na ontdooien als vers te worden verkocht.

In hoeverre van de vele mogelijkheden die het diepvriezen biedt, profijt wordt getrokken, hangt vooral af van het inzicht en het vakmanschap van de betreffende bakker. Ook de ervaringen, die men in de loop der jaren opdoet, spreken een hartig woordje mee.

Het leek ons in dit verband nuttig om de ervaringen, die bij het werken op ons instituut met verschillende banketartikelen zijn opgedaan, voor de lezers van dit blad samen te vatten. Uitdrukkelijk zij vermeld, dat deze gegevens slechts als een leidraad zijn bedoeld. Elke bakker, die van een diepvriesinstallatie ge-



Afb. 1. Interieur van een diepvriesbewaarcel. In dit gedeelte van de cel zijn vooral banketartikelen opgeslagen

bruik maakt, kan zelf nagaan voor welke artikelen het diepvriezen in zijn eigen bedrijf van belang is en hoelang en onder welke omstandigheden deze produkten bij lage temperatuur bewaard kunnen worden, zonder kwaliteitsachteruitgang te vertonen.

Cake en kapsel

Door ons werden met onverpakte en met in transparante folie verpakte **cakes** van 325 g bewaarproeven bij -20°C verricht. Het invriezen duurde bij de onverpakte cakes ca. 2 uur, bij de verpakte ca. $2\frac{1}{2}$ uur. Het ontdooien vond plaats door de cakes bij bakkerijtemperatuur enige uren te laten staan.

Cake is een artikel, dat zich zeer goed leent voor de diepvries. De onverpakte cakes waren na 1 maand bewaren iets ruller van consistentie geworden; na 2 maanden was de kwaliteit nog zeer goed, alleen de smaak was door vermindering aan aroma wat neutraal geworden.

De verpakte cakes bleken bij bewaartijden tot 3 maanden toe hun fluwelige consistentie, hun malsheid en hun aroma volledig behouden te hebben.

Een opvallend verschijnsel, dat ook bij andere met citroenrasp bereide artikelen optreedt, is het voller worden van de citroensmaak. Na 1 maand bewaren was o.i. de citroensmaak beslist té geprononceerd geworden. Door slechts de helft van de normale hoeveelheid citroenrasp bij de cakebereiding toe te voegen, kon dit bezwaar worden onderhouden.

Ook **kleine cakes**, **cakes in caisses** en **moscovische gebakjes** bleken zeer goed in diepbevoren toestand bewaard te kunnen worden. Bij onverpakt bewaren trad na ca. 1 maand een geringe uitdroging op, bovendien werd de smaak door aromaverlies dan wat neutraal. Door verpakt te bewaren (bv. 5 tegelijk in een zakje) werden deze bezwaren grotendeels voorkomen: na 3 maanden bleken de artikelen nog mals en goed van smaak te zijn. Ook bij kleine cakes en moscovische gebakjes verdient het aanbeveling slechts de helft van de normale hoeveelheid citroenrasp te gebruiken.

Kapsel bestemd voor taarten, gebakjes, petits fours enz., kan in diepbevoren toestand goed in voorraad worden gehouden. Onze ervaringen hiermede liepen volledig parallel met die opgedaan bij cake: na 3 maanden bewaren was het verpakte kapsel nog zeer goed van

kwaliteit, terwijl het onverpakte kapsel droog en wat flauw van smaak was. Ook bij de bereiding van kapsel, dat bestemd is om diepbevoren bewaard te worden, dient men zuinig te zijn met citroenrasp.

Met het diepvriezen van **gemaskeerde taarten** werden eveneens zeer goede ervaringen opgedaan. Hoe gemakkelijk is het niet, om steeds een aantal hiervan in diepbevoren toestand in voorraad te hebben! Bij spoedbestellingen kan men — zelfs zonder te laten ontdooien — de taart direct opspuiten, garneren en aan de klant meegeven. Er bestaat in de diepvries geen gevaar voor uitdrogen van het gemaskeerde kapsel, terwijl getrempeerde taarten zelfs aan aroma winnen.

Crème-au-beurre taarten en -gebakjes; slagroomtaarten en -gebakjes

Volledig afgewerkte taarten en gebakjes werden onverpakt ingevroren, daarna in gebakkisten geplaatst en in het bewaargedeelte van een diepvrieskast bij -20°C bewaard. Bij het ontdooien werd de kist gedurende enige uren gesloten in de bakkerij geplaatst; bij deze wijze van ontdooien werd door ons vrijwel geen hinder ondervonden van condensvorming.

Crème-au-beurre-gebak bleek na 6 weken bewaren in uitstekende staat te verkeren. Langere bewaartijden zijn door ons niet onderzocht; verwacht mag worden, dat crèmegebak ook bij langere bewaarperiodes dan 6 weken zijn versheid zal behouden.

Soms hoort men in de praktijk de klacht, dat zich bij het ontdooien vochtdruppeltjes op de crème afzetten, die het gebak een minder fraai aanzien geven; dit was bij onze proeven niet het geval. O.i. berust dit op het feit, dat wij een luchtige crème-au-beurre gebruikten en het gebak in gesloten kisten lieten ontdooien; wanneer men een zware crème toepast of aan de lucht laat ontdooien, is de kans op condensvorming groter.

In de praktijk zien wij wel eens, dat zich in diepvrieskasten kleine ijskristalletjes (sneeuw!) op de produkten afzetten. Wanneer dergelijke artikelen aan de lucht ontdooit worden, is druppelvorming wel haast onvermijdelijk. Meestal beperkt zich dat tot die artikelen, die het dichtst bij de deur staan. Dit wordt veroorzaakt door het feit, dat de diepvrieskast in een vochtige



Afb. 2. Taarten en gebakjes kunnen, zowel gemaskeerd als ook volledig afgewerkt met crème-au-beurre of slagroom, gedurende enige maanden in diepvries worden bewaard zonder kwaliteitsachteruitgang te vertonen. Een eventuele garnering van vruchten, marsepein of chocolade moet pas na het ontdooien worden aangebracht

omgeving staat, of dat de deuren slecht sluiten of vaak geopend worden voor het inbrengen of uithalen van artikelen. Het aanbrengen van een opstaande rand aan de voorzijde der laden kan hier uitkomst brengen.

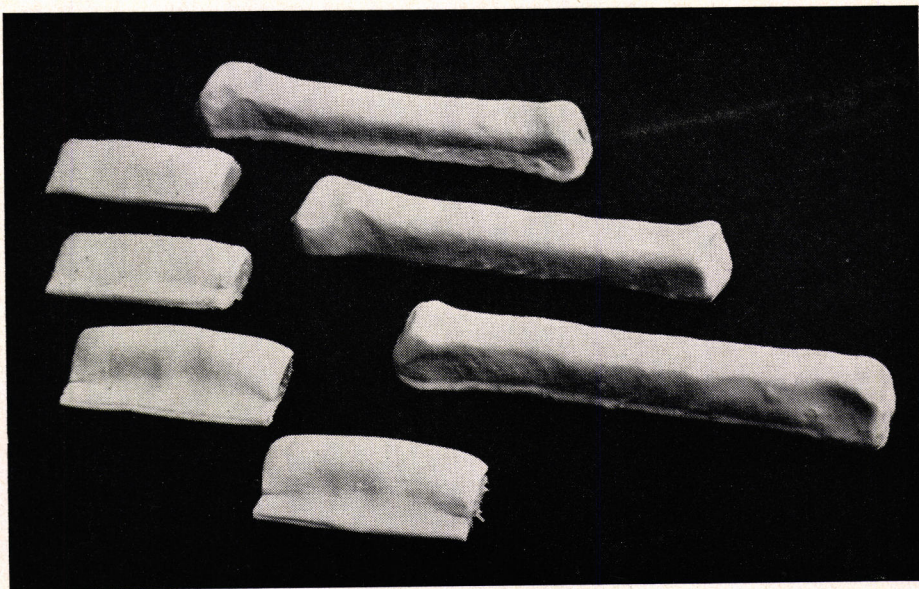
Slagroomtaarten en -gebakjes bleken zelfs na 3 maanden bewaren nog uitstekend van kwaliteit te zijn; ook de slagroom was goed van kleur en consistentie en smaakte volkomen vers. Wél verdient het aanbeveling een eventuele garnering van vruchten, marsepein of chocolade eerst na het ontdooien aan te brengen, daar deze anders door condensafzetting minder fraai van uiterlijk wordt. Enige aanvullende proeven werden verricht met onverpakt bewaren van slagroomgebak. Het bleek, dat na ca. 3 weken de slagroom aan de oppervlakte iets was uitgedroogd en een filmpje had gevormd.

Het diepvriezen van slagroomgebak is o.i. bijzonder interessant voor banketbakkers, die vanuit hun bakkerij een winkel of filialen per auto moeten bevoorraden. Het is ons nl. herhaaldelijk

gebleken, dat bevroren slagroomgebak zelfs op warme dagen een vrij langdurig transport per auto kan doorstaan, zonder enige schade op te lopen.

Artikelen vervaardigd van korst- of feuilletédeeg

Korst- of feuilletédeeg kan na het toeren **zonder tot produkten verwerkt te zijn** worden ingevroren en gedurende enige maanden bewaard; na ontdooien blijkt er geen achteruitgang te zijn opgetreden in kwaliteit en eigenschappen. Dit heeft voor de bakker het voordeel, dat grotere hoeveelheden korst in één keer kunnen worden gezet en ingevroren; op ieder gewenst ogenblik kan hij dan — door een gedeelte hiervan te ontdooien — over korstdeeg beschikken. Aangezien bij vetrijke degen de kans op uitdroging gering is, kan korstdeeg zowel verpakt als onverpakt bij -20°C worden opgeslagen. Alleen bij zeer lange bewaartijden verdient verpakt bewaren de voorkeur. Het is niet noodzakelijk bij het invriezen gebruik te maken van een invriescel of van het invries-



Afb. 3. Artikelen, gemaakt van korst- of feuilletédeeg, kunnen in ongebak en toestand gedurende enige maanden in de diepvries worden bewaard

vak van een diepvrieskast; korstdeeg kan zonder bezwaar direct in de bewaarcel of in het bewaargedeele van een kast worden geplaatst. Het ontdooien kan het beste plaatsvinden bij bakkerijtemperatuur; wél verdient het aanbeveling het deeg hierbij in bv. cellofaan of plastic te wikkelen. Laat men dit achterwege, dan condenseert bij het ontdooien veel vocht op het koude blok deeg, waardoor de oppervlakte slijmerig wordt en bij het uitrollen gaat kleven.

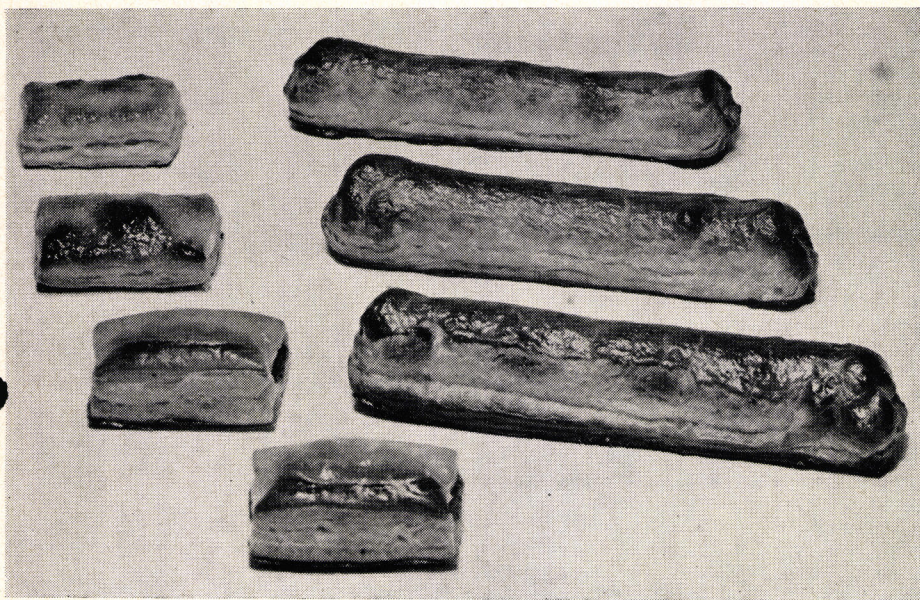
Het bevroren van **afgewerkte, ongebakken korstartikelen** (zoals amandel- en banketstaven, amandel- en banketbroodjes, saucijzebroodjes enz.) duurt $\frac{1}{2}$ à 1 uur; daarna kunnen de produkten bij -20°C zeker enige maanden worden bewaard, zonder in kwaliteit achteruit te gaan.

Wil men slechts enkele weken in de diepvries bewaren, dan kan men de ongebakken korstartikelen zonder bezwaar onverpakt opslaan: de hardbevroren stukken hebben weinig kans op beschadiging en het vetrijke deeg zal in diepbevroren toestand in een goede installatie weinig uitdrogen. Bij langere bewaarperioden verdient het aanbeveling

de produkten wél te verpakken, om ze tegen uitdrogen te beschermen. Doet men dit niet, dan ontstaat na verloop van tijd op de oppervlakte een ingedroogd laagje, hetgeen de bakaard ongunstig beïnvloedt.

Door de bevroren artikelen in de bakkerij of in een andere ruimte op kamertemperatuur te plaatsen, vindt ontdooiing in ca. 1 uur plaats. Hierbij condenseert op de buitenkant wat vocht, dat echter tijdens het bakken verdampst. Men kan het beste tot na het ontdooien wachten met suikeren. Bij onze proeven werden de amandel- en banketstaven en de saucijzebroodjes tweemaal met ei gestreken: de eerste keer ca. $\frac{1}{2}$ uur na het uit de diepvries halen (de buitenkant van het gebak is dan ontdooit) en de tweede keer vlak voor het bakken. Daarna kan normaal worden afgebakken.

Het niet-ontdooit meteen in de oven plaatsen van diepbevroren ongebakken korstartikelen moet worden afgeraden. Het deeg heeft dan geen tijd zich te ontwikkelen en de werking is dientengevolge onvoldoende, met als gevolg een slechte laagvorming en een slecht uiterlijk.



Afb. 4. Wanneer ongebakken en in diepvries bewaarde korstartikelen worden ontdooid en daarna gebakken, verkrijgt men een produkt, dat niet van het versbereide produkt is te onderscheiden. Korstartikelen kunnen óók in gebakken toestand in de diepvries worden bewaard. Wél verdient het dan aanbeveling ze verpakt te bewaren en rekening te houden met een beperkte bewaarduur

Door korstartikelen ongebakken in de diepvries te bewaren en na ontdooien te bakken, verkrijgt men een produkt, dat de klant als „vers uit de oven” kan worden aangeboden. Het gebak is uitstekend van kwaliteit, met een normale kleur en laagwerking van de korst, die bovendien goed krokant is. Deze manier van werken is vooral van belang bij artikelen als letters en staven, gevuld met amandel- of banketspijs, en bij spoorbanket, kerstkransen enz., welke in hoofdzaak in de maand december verkocht worden. Door toepassing van diepvries is het mogelijk, om reeds in oktober en november een gedeelte van het werk te verrichten, dat anders vlak voor St. Nicolaas en Kerstmis moet geschieden.

Het diepvriezen van **gebakken korstartikelen** heeft het voordeel, dat zij zonder verdere bewerking (uitgezonderd ontdooien) verkocht kunnen worden. De invriestijd bedraagt $\frac{1}{2}$ à 1 uur, afhankelijk van het feit, of de artikelen al dan niet verpakt zijn en van de aard

der verpakking. Het ontdooien kan ook hierbij het beste plaatsvinden, door de bevroren produkten gedurende enige tijd in de bakkerij of in een andere ruimte bij kamertemperatuur te plaatsen.

Het enige gevaar, dat diepbevroren gebakken korstartikelen bedreigt, is het zg. „slof” worden, d.w.z. het gebak verliest zijn krokantheid tengevolge van vochtaantrekking. Dit vocht kan afkomstig zijn uit de lucht, maar ook uit de vulling van amandel- en banketstaven, amandel- en banketbroodjes, saucijzebroodjes enz. Bij langere bewaartijden geven wij in het algemeen de voorkeur aan verpakt bewaren.

Wanneer men het gebak na het ontdooien gedurende korte tijd in een flauwe oven (150 °C) plaatst, komt dit de krokantheid van het gebak zeer ten goede. Dit heeft bovendien het voordeel, dat de enigszins dof geworden kleur duidelijk wordt opgehaald. Dit „oppiepen” zal echter niet bij alle soorten korstgebak en zeker niet bij verpakte artikelen mogelijk zijn.

In nevenstaande tabel zijn voor een aantal gebakken korstprodukten de bij onze proeven geconstateerde, maximale bewaartijden aangegeven. Deze zijn vrij beperkt: voor onverpakte artikelen in het algemeen ca. 2 weken, voor verpakte artikelen 3 à 4 weken.

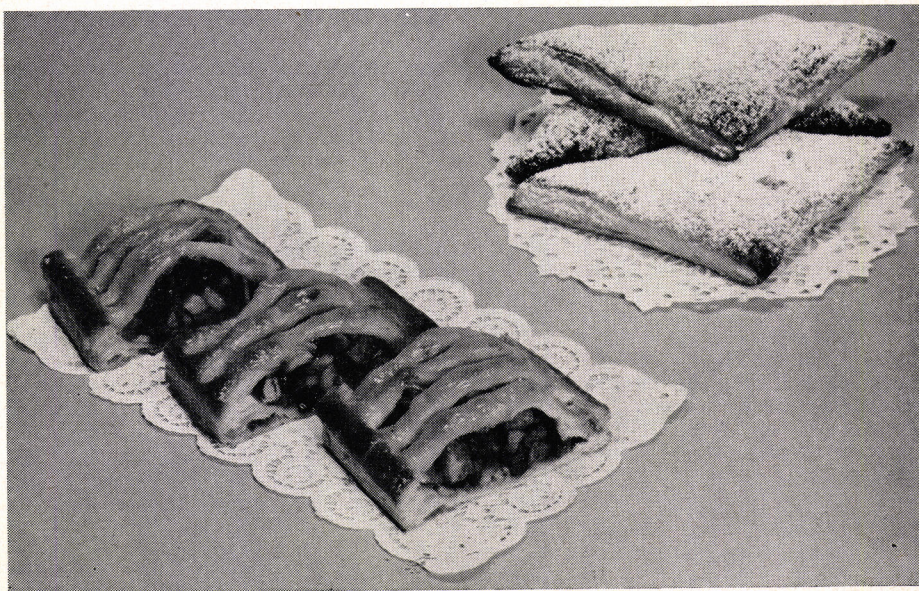
Bij staven en broodjes is het opvallend, dat bij een vulling met amandelspijs het produkt langer krokant en voor de verkoop geschikt blijft dan bij een vulling met banketspijs. Dit moet o.i. worden toegeschreven aan het feit, dat amandelspijs een lager vochtgehalte bezit (ca. 12 %) dan banketspijs (ca. 25 %). Voorts blijkt uit de tabel, dat saucijzebroodjes uitstekend geschikt zijn voor bewaren in diepvries. Na 4 weken waren zij na ontdooien en opwarmen (saucijzebroodjes worden uitsluitend warm gegeten!) niet van versgebakken broodjes te onderscheiden: zowel korst als vulling waren uitstekend van kwaliteit. Zelfs na een bewaartijd van 7 weken was het artikel nog geschikt voor de verkoop.

Onze ervaringen met koekjes, vervaardigd van korst- of feuilleté-deeg, zullen verderop in dit artikel worden beschreven.

	onverpakt bewaard		verpakt bewaard	
aantal weken, dat produkt als vers blijft	aantal weken, dat produkt voor de consumptie acceptabel is	aantal weken, dat produkt als vers blijft	aantal weken, dat produkt voor de consumptie acceptabel is	
banketstaven	0	2	1	3
amandelstaven	1	2	2	4
banketbroodjes	0	1	0	1
amandelbroodjes	1	2	1	3
saucijzebroodjes	4	7	4	7

Appelgebak

Bij de door ons uitgevoerde proeven bleek al spoedig, dat het **in ongebakken toestand** invriezen en bewaren van ap-



Afb. 5. Het in diepvries voorhanden hebben van afgebakken appelgebak, vervaardigd van korst- of feuilleté-deeg, is zeer aantrekkelijk. De maximale bewaarduur bedraagt 2 à 3 weken

pelgebak minder aantrekkelijk is. Na ontdooien en bakken blijkt de appelvulling bij doorsnijden sponzig van consistentie en bruin verkleurd te zijn; de smaak is flauw, ongeveer vergelijkbaar met die van ingeblikte appels. Bovendien heeft de vulling vocht verloren, waardoor het fond van harde Wener deeg of feuilletédeeg wat taai en slap wordt en niet krokant genoeg is. Door de bodem van het fond met bv. een flan te bedekken, wordt laatstgenoemd be-
zwaar enigszins opgeheven.

Bij onze proeven met **gebakken appelgebak** werden verschillende typen appelgebakjes en appeltaarten onderzocht, vervaardigd zowel met een fond van korst- of feuilletédeeg als met een fond van harde Wener deeg. De produkten werden onverpakt ingevroren; al naar de grootte van het gebak duurde dit $\frac{1}{2}$ à 1 uur. Daarna werden de hardbevoren stukken in gebakkisten opgestapeld en de gesloten kisten in het bewaargedeelte van de diepvrieskast geplaatst. Het ontdooien vond plaats door het gebak op platen te zetten en deze ca. 2 uur rustig in de bakkerij of een andere ruimte bij kamertemperatuur te laten staan.

De resultaten met gebakken appelgebak, vervaardigd uit harde Wener deeg, waren teleurstellend: het fond trekt bij het ontdooien vocht aan uit de vulling en verliest diens gevolgde veel van zijn krokantheid. Door de bodem met bv. een flan te bedekken, wordt dit euvel nog te weinig tegengegaan.

Met afgebakken appelgebak, vervaardigd met een feuilleté-fond, werden in het algemeen goede resultaten verkregen: de appelvulling bleef goed van kleur en smaak en het fond was voldoende krokant.

Zoals in het voorafgaande reeds werd beschreven, heeft alle gebak, vervaardigd van korst- of feuilletédeeg de neiging om bij het diepvriezen vocht aan te trekken en wat „slof” te worden. Wij geven er daarom zeer beslist de voorkeur aan, om tussen fond en vulling een of andere tussenlaag aan te brengen. Als zodanig komen o.a. in aanmerking: flanvulling (soezenbeslag + gele room), frangipane en cakebeslag. Het vocht, dat door de appelvulling wordt afgestaan, trekt in de tussenlaag en niet in het feuilleté-fond. Vooral bij het diepvriezen van appeltaarten is het

aanbrengen van een tussenlaag welhaast noodzakelijk te noemen.

Wil men echter een produkt verkopen, dat beslist niet van vers te onderscheiden is, dan raden wij aan, om het aan de lucht ontdooide gebak gedurende 5 à 8 minuten in een oven van ca. 180 °C te plaatsen. Hierdoor wordt de korst weer volkomen krokant en de enigszins dof geworden kleur weer volledig opgehaald.

Ook voor appelgebak, vervaardigd uit korst- of feuilletédeeg, geldt, dat de bewaartijden niet te lang gekozen mogen worden. Bij een bewaarduur van 2 à 3 weken werden door ons zeer goede resultaten verkregen met appecarrés en appelflappen, en met allerlei typen appelgebakjes en appeltaarten.

Volkomen ongeschikt voor diepvriezen zijn appelbollen; de gebakken appel laat zoveel vocht los, dat de omhulling slap en taai wordt en onaantrekkelijk van uiterlijk.

Artikelen, waarin banketbakkersroom is verwerkt

Tot voor kort was het niet mogelijk, om artikelen, waarin banketbakkersroom of gele room was verwerkt, in diepbevoren toestand te bewaren, te ontdooien en daarna te verkopen. Reeds na 1 à 2 dagen bewaren bij -20 °C ging de room schiften: er trad water uit en het produkt werd korrelig. Het verlies van de zalvige consistentie, gepaard gaande met een neutraler worden van smaak en aroma, maakte de betreffende artikelen ongeschikt voor de verkoop.

Door bij de bereiding van de room CMC (carboxymethylcellulose) toe te voegen, wordt een banketbakkersroom van uitstekende kwaliteit verkregen, die ook na bewaren in de diepvries en daaropvolgend ontdooien zijn goede eigenschappen behoudt. CMC is een reuk- en smaakloze, poedervormige witte stof met een groot waterbindend en verdikkend vermogen; zij is volkomen onschadelijk voor de mens en door de Keuringsdiensten voor Waren voor toepassing in levensmiddelen toegestaan. Aanbevolen wordt een hoogviskeus type CMC te gebruiken (met een viscositeit van 500—1000 centipoises voor een 1 % waterige oplossing) en wel in een concentratie van 1 procent, berekend op de

hoeveelheid te gebruiken melk. De CMC kan het beste, gemengd met de helft van de suiker, ca. 1 uur tevoren aan een gedeelte van de melk worden toegevoegd, waarna de room op de gebruikelijke wijze wordt bereid. Volledigheidshalve zij vermeld, dat afgebakken en gevulde tompoezen ongeschikt zijn, om in diepbevroren toestand bewaard te worden. Niet alleen trekt de korst uit de lucht en uit de vulling vocht aan en wordt „slof”, maar ook wordt de fondant bij het bewaren mat en kalkachtig.

Gevulde koeken, amandelringen en penseegebakjes

Deze artikelen werden zowel onverpakt ingevroren als ook met 2 stuks tegelijk verpakt in zakjes van transparant materiaal; daarna werden zij in het bewaargedeelte van de diepvrieskast opgeslagen.

Bij de **onverpakt bewaarde artikelen** bleken na 2 weken bewaren in de diepvries zowel vulling als omhullend gebak zeer goed van kwaliteit te zijn. Daarna werd het gebak wat slof en na 4 weken waren, met name de amandelringen en de penseegebakjes, zover in kwaliteit achteruitgegaan, dat zij niet meer geschikt waren voor de verkoop. De artikelen, die in **verpakte toestand** bewaard waren, bleken bij bewaarperiodes tot 7 weken toe uitstekend van kwaliteit te blijven. Langere bewaartijden werden door ons niet onderzocht; wij veronderstellen echter, dat deze artikelen, mits verpakt bewaard, ook langer dan 7 weken hun versheid zullen behouden.

Het is beter geen zout in het eistrijksel te gebruiken, om afbladderen van de gebakken glanslaag te voorkomen. Bij penseegebakjes verdient het aanbeveling direct na het ontdooien te abrikoteren en te glaceren.

Soezen

Soezen kunnen zowel ongebakken als gebakken zeer goed diepbevroren bewaard worden. **Ongebakken** nemen zij minder plaats in; het verdient dan wel aanbeveling de soezen tegen uitdrogen te beschermen, door ze bv. in blik of in plastic zakken te bewaren. Laat men dit achterwege, dan droogt de buitenkant na enige weken bewaren uit en verkleurt een weinig.

In **gebakken toestand** kan men de soezen zonder bezwaar gedurende 2 à 3 weken onverpakt bewaren; bij langere bewaartijden worden zij wat taai. Door de soezen verpakt op te slaan, wordt dit bezwaar voorkomen; bij onze proeven werd na 8 weken nog geen achteruitgang in kwaliteit geconstateerd. Langere bewaarperiodes werden door ons bij de soezen niet toegepast.

Soezen worden bij voorkeur eerst na het ontdooien (en eventueel bakken) gevuld. Ook het afwerken (couvreren of glaceren) dient na het ontdooien te geschieden.

Diverse soorten koekjes

Door ons werden bitterkoekjes, wellingtons, Weespermoppen, vanille-nootjes, zandkoekjes, vanillebâtons, spritskoeken, Arnhemse meisjes, victoriastengels, zoete vlinders en palmiers, prinsessekrakelingen en zoute stengels in de diepvries opgeslagen en met tussenpozen van één week na ontdooien gekeurd. De koekjes werden verpakt bewaard, en wel in zakjes van transparant materiaal of in blik.

Zoals reeds vermeld zijn **artikelen, vervaardigd uit korst- of feuilletédeeg**, slechts beperkte tijd in diepbevroren toestand houdbaar. Het gebak wordt vrij snel wat slof, waardoor het duidelijk van het versgebakken produkt te onderscheiden is. Victoriastengels, Arnhemse meisjes, zoete vlinders en zoete palmiers behouden gedurende 2 à 3 weken een redelijke, voor de verkoop geschikte kwaliteit; bij langer bewaren gaat de krokantheid achteruit en de smaak wordt neutraal. Bij zoute stengels kunnen de bewaartijden langer zijn; door het ontbreken van suiker in en op het gebak wordt minder snel vocht aangetrokken. Ook prinsessekrakelingen zijn beter houdbaar; dit wordt o.i. veroorzaakt door de aanwezigheid van een gekarameliseerde suikerlaag, die beschermend werkt en een minder krokant worden van de koekjes camoufleert.

Het is voor koekjes van korstdeeg aan te bevelen ze uitsluitend verpakt in de diepvries te bewaren. Bij aflevering dient er scherp op te worden gelet, dat van eventueel aangehouden voorraadjes de oudste steeds het eerst worden verkocht en dat geen koekjes worden verkocht die door onachtzaamheid te lang zijn bewaard.

De andere onderzochte koekjes (amandelkoekjes, zandmoppen, vanillebâtons en spritskoekjes) zijn veel minder gevoelig voor vochtaantrekking of vochtverlies. Onze proeven strekten zich uit over een periode van 7 weken; gedurende deze tijd bleven de koekjes zeer goed van kwaliteit. Zo behielden de bitterkoekjes hun taaiheid volledig. Wél werd bij de vanillebâtons de smaak van de vanille na 2 à 3 weken bewaren beslist té geprononceerd; vandaar ons advies om bij de bereiding van vanillebâtons, bestemd voor de diepvries, slechts de helft van de normale hoeveelheid vanille te gebruiken.

Wat niet kan worden diepgevroren

Uit het voorafgaande is duidelijk, dat de meeste banketbakkersartikelen zonder bezwaar gedurende zekere tijd in een diepvriesinstallatie bewaard kunnen worden, zonder dat een noemenswaardige achteruitgang in eigenschappen en kwaliteit optreedt. Er zijn echter enige artikelen op te noemen, die hiervoor ongeschikt zijn. In deze publikatie spraken wij reeds over appelbollen en tompoezen; voorts is het diepvriezen af te raden voor alle gebaksoorten gemaskeerd met marsepein, fondant, glazuur en couverture en voor gebak waarbij een karamelgarnering is toegepast.

