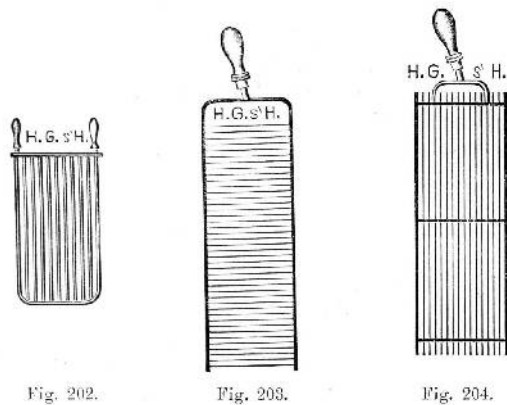


Eene verbeterde wijze van zuivelbereiding. Verslag lezing kaasbeiding door Wouter Sluis

Inleiding

Onder bovenstaanden titel outleenen wij aan de N. Rott. Crt. het volgende belangrijke artikel, waarvan onze vele lezers stellig met belangstelling zullen kennis nemen

Er is een tijd geweest waarin de Hollandsche kaas en boter wereldberoemd waren, op alle markten, zoo in Europa als in overzeesche gewesten, om haar deugdelijkheid boven andere geprezen werden en voor de hoogste prijzen den meesten aftrek vonden. Die tijd is helaas voorbij! Het is een bedroevend feit, dat onze kaas veel van haar ouden roem verloren heeft, en thans dáár wordt afgekeurd, waar zij vroeger hij voorkeur gevraagd werd.



Engeland is ons reeds op dit gebied ter zijde getreden, zelfs vooruitgestreefd; zijne fabriekskazen winnen het van de onze in smaak en in kwaliteit. Maar vooral moet Denemarken genoemd en geprezen wordeu. De zuivelbereidin, heeft daar in de laatste jaren met zooveel zorg en met inachtne- ming van de lessen, door wetenschap en ervaring aan de hand gedaan, plaats, dat de Deensche kaas en boter verreweg te verkiezen zijn boven die van andere landen, en zonder twijfel den eerepalm verdienen.

Dit is o.a. gebleken op de laatste internationale tentoonstelling, te Hamburg gehouden. Hollandsche kaas kwam daar ter naauwernood in aanmerking; zij moest onderdoen voor Noordduitsche en Deen- sche. De ervaringen, door afgevaardigden der Hollandsche Maatschappij van Landbouw op die tentoonstelling en bij een reis door Sleeswijk-Holstein en Mecklenburg-Schwerin opgedaan, heb- ben de ogen geopend en de overtuiging gevestigd, dat wij den belangrijkste tak van landbouw en nijverheid, waaraan wij onzen roem voor een goed deel te danken hebben, schromelijk verwaar- loosd hebben en de vlag moeten strijken voor den vreemdeling.

Op die tentoonstelling werd de Mecklenburger graaf von Schliffen met den keizersprijs bekroond dr. Fleischmann, een geleerde, door dien graaf als 't ware met goud gekocht, om de wetenschappe- lijke leiding van zijne landbouw- en zuivelbereidings-ondernemingen te aanvaarden, bekwam den tweeden prijs. Bij een bezoek van onze afgevaardigden op de uitgestrekte goederen van graaf von Schliffen hebben zij zich kunnen overtuigen van den vooruitgang der zuivelbereiding daar te lande en van de schitterende uitkomsten, die aldaar verkregen worden door de vereeniging van theorie en praktijk en tengevolge van de vestiging der zuivelbereiding op den grondslag van streng weten- schappelijk onderzoek, met gebruikmaking van werktuigen en toestellen, die de vruchten der nijver- heid zijn.

Bij de herinnering aan het bedroevende feit, dat het Hollandsche zuivel veel van zijn ouden roem verloren heeft en voor buitenlandsche moet onderdoen, komt als vanzelf de vraag op de lippen:

Vanwaar dit verschijnsel ?

Is het gras onzer weiden niet meer zoo voedzaam als voorheen ? Laat, indien gij geen deskundige zijt, de prijs alleen van vier á vijfduizend gulden den bunder u van het tegendeel overtuigen. Moeten de huidige koebeesten achtergesteld worden bij hunne voorouders? Een togt door Schie- of Delftsland, de Noordhollandsche polders en Friesche weiden zal uw moeite beloonen, wanneer gij waardige nazaten van Potters tijdgenooten wilt aanschouwen.

Is de Hollandsche boerin niet meer de stevige, handige, kraakheldere vrouw van weleer? Sla een blik op de markt te Gouda, Leiden of Alkmaar, en die vraag lijkt eene belediging. Mist zij den gespierden arm, de sterke vingers, om der wrongel te duwen en te kneeden ? Wanneer gij haar een oogenblik aan 't werk ziet, staat gij verbaasd over zulk eene vaardigheid en krachtsbetooning.

Doet zij in oud-Hollandsche zindelijkheid onder voor haar moeder en grootmoeder? Kom in haar keuken en het gereedschap blinkt er u tegen.

Schuilt het kwaad dan in haar melkhuis of kelder? Als het al gegund wordt den drempel van deze heiligdommen te betreden, neemt gij onwillekeurig den hoed af. Op een snikheeten zomerdag weet zij daar eene koelte te bewaren, die u onwillekeurig huiveren doet.

Alles is alzoo bij het oude gebleven. Alleen de voortreffelijkheid van kaas en boter niet. Zou het kwaad soms daarin schuilen ? Het schijnt wel zoo te wezen ! Het wekt althans rechtmatige bevreemding, dat, terwijl op schier ieder gebied vooruitgang te bespeuren is en de wetenschap aan de nijverheid nieuwe middelen heeft leeren kennen, om op voordeelige wijze beter werk te leveren, de zuivelbereiding nagenoeg is blijven stilstaan en nog bijkans geheel op den ouden voet plaats vindt. Ja, terwijl de Hollandsche boer zich reeds toelegt op wetenschappelijke bearbeiding van zijn land, het gehalte van den bodem doet onderzoeken, de scheikunde te hulp roept om meststoffen te verkrijgen, die voor zijn grond of gewas het best voegen; terwijl hij dankbaar gebruik maakt van werktuigen, waarmede hij den geheelen hooibouw verrigt, zijn graan zaait, maait en dorscht, gaat zijne vrouw nog steeds voort op dezelfde wijze als voorheen kaas te bereiden.

Koekoek éénzang en de oude gewoonten vieren hier volslagen triomf. Wanneer gij haar zegt, dat de melk van de eene koe een ander gehalte aan kaasstof en suiker bezit dan die van eene andere, en dat zij zelve dit gemakkelijk behalen kan; dat de juiste warmtegraad veel afdoet bij kaasbereiding en beter met een thermometer dan met den vinger kan gemeten worden; dat zij, met inachtnemen; van zeer eenvoudige regelen, een vijfde meer kaas kan maken dan zij gewoon is, mits zij luistere naar den raad van kundige en ervaren lieden, dan schudt zij medelijdend het hoofd, indien zij u niet met een schertsend „*pas op !*” of een twijfelend „*wat zou 't*” den rug toekeert.

En toch is dit alles en nog veel meer door de wetenschap der schei- en natuurkunde aan het licht gebracht; en het is aan de eerbiediging van hare lessen en aan de hervorming der praktijk naar eene gezonde theorie, dat Engeland en Denemarken den roem te danken hebben, die hun regtmatig toekomt, van vooraan te staan in zuivelbereiding en Nederland verre achter zich te laten. Naar het schijnt opent zich het vooruitzicht, dat wij eerlang zullen beginnen te volgen en de schade in te halen. Het zou zonde en jammer zijn indien het niet geschiedde! Want er is bijkans geen land dat èn door klimaat èn door deugdelijkheid van het weiland zoo geschikt is als het onze om, bij goede behandeling, beste kaas en boter te produceeren.

Wij kunnen niet nalaten de aandacht te vestigen op eene poging om de zuivelbereiding te verbeteren, in 't werk gesteld door een eenvoudig man, zelf landbouwer, maar begaafd met een goed verstand, helder oordeel en onderzoekingsgeest, die zich niet alleen de moeite gegeven heeft om de Deensche methode te bestudeeren en eene meer wetenschappelijke zuivelbereiding op zijn eigen boerderij in te voeren, maar ook zijne kennis en ervaring voor allen die er belang in stellen ten beste geeft en met opoffering van veel tijd, moeite en geld zijne denkbeelden in ruimen kring tracht te verspreiden. Een belangeloos man, die niets liever wenscht dan door zijne onvermoeide pogingen den vaderlandschen landbouw vooruit te brengen.

Zijn naam moet met eere genoemd worden. Het is de heer W. Sluis, bouwman in den Beemster.

De afdeling Waard en Groet der Hollandsche Maatschappij van Landlrouw had eenigen tijd geleden het genoegen hem in haar midden te zien, en op een talrijk bezochte vergadering, die ook door vrouwen werd bijgewoond, een en ander te vernemen omtrent de bereiding van kaas, wat door proeven opgeluisterd werd.

Het ligt niet op onzen weg een volledig overzicht te geven van al zijne mededeelingen; wij kunnen ons echter het genoegen niet ontzeggen, daaruit een en ander aan te stippen. ¹⁾ Zijne kaasbereiding munt uit door eenvoud en degelijkheid. Kostbaar en moeilijk te hanteeren machines worden er niet bij gebruikt.

Zij vereischt slechts eene verbetering van koelvaten en melktobben, een nieuwen „*doorhaler*” en het gebruik van kleine werktuigen, die in geen geval bij de oprigting eener boerderij de kosten verzwaren. Toch beveelt zij zich onwederlegbaar aan door hare groote voordeelen, bestaande in de bereiding van meer kaas uit dezelfde hoeveelheid melk en van veel beter gehalte, waarvoor de hoogste prijzen gemaakt werden, en door besparing van handenarbeid en bezuiniging op de ingredienten, die bij de kaasbereiding benodigd zijn.

(Slot volgt).

¹⁾ De heer Sluis hield de vergadering vier uren aaneen bezig en bereidde te gelijkertijd zes kaasjes. Zijn plan om ook de boterbereiding te behandelen, moest hij laten varen. Binnen korten tijd verschijnt eene brochure van zijne hand, waarin zijne methode zal uiteengezet worden; voor nadere bijzonderheden moeten wij naar dit geschrift verwijzen.

Eene verbeterde wijze van zuivelbereiding. (Slot).

Om den hoofdinhoud van zijne redevoering weêr te geven en te gelijkertijd een der hoofdvereischten voor goe kaasbereiding te kenschetsen, herhalen wij een gezegde van den heer Sluis, dat telkens wederkeerde: „De kaasbereiding luistert even zoo nauw, als het koken van een ei”

De boerin, die bij het eijerenkokeu een zandlooper gebruikt; of de klok raadpleegt, moet ook bij de kaasbereiding de juiste maat, den juisten tijd, den juisten warmtegraad nauwkeurig acht nenen. Zij mag b. v. de warmte der melk niet met den vinger beproeven; dit moet met een thermometer geschieden. En aan den warmtegraad hangt veel, zoo niet alles af.

De fijnheid en digtheid van de wrogel wordt er door geregeld; het gisten van de suiker, die in de melk aanwezig is en overgaat in melkzuur, waardoor straks de kaas bederft; het rijpen of „heffen” der kaas, het bont worden, dit alles nordt veroorzaakt of bevorderd door onachzaamheid bij de afkoeling en verwarming, der melk.

Dit kan niet naauwgezet genoeg waargenomen worden; het komt op een paar graden aan! Hoeveel geoefendheid de boerin ook moge verkrijgen in de warmtebepaling, door den vinger in de melk te steken, de natuurlijke warmte of koude van de hand, die niet altijd gelijkmatig is, zal haar telkens zichzelfe doen bedriegen. Daarom moet de thermometer gebruikt worden.

De tijd waarin de melk in stremsel staat moet mede naauwkeurig berekend worden. Wie dit op de gis doet is zelve oorzaak van de mislukking van zijn werk. Al te harde en vaste kaas ontstaat door te korte stremming.

Het is ook lang niet overschillig hoeveel stremsel en kleursel verbruikt worden: er gaat daarmede zooveel verloren dat bespaard kan worden. De theelepeltjes- en kopjesmaat verdient beslist afkeuring, daar deze maten in bijkans iedern woning verschillen. Men dient gebruik te maken van een glaasje met maatstreepjes, waarin de apotheker de vochten meet, dan heeft men de juiste maat en er gaat niets verloren.

Deze eenvoudige zaken, waarop thans nauwelijks de aandacht gevestigd wordt, zijn hoofdvereischten bij eene goede en gelijkmatige kaasbereiding. Reeds zijn er voorbeelden van kaasmakers, die vroeger steeds „ongelukkig” waren en thans veel beter slagen sinds zij daarop naauwkeurig zijn gaan acht geven.

Voorts moet er streng gelet worden op de afkoeling en verwarming der melk. Zij mag niet in strem gezet worden dan hij 80, hoogstens 82 graden Fahrenheit.² Het koken der melk in een ijzeren pot op het vuur verdient afkeuring, daar door het aanbranden der onderste deelen de melksuiker in gisting komt en overgaat in melkzuur. De melk behoort verwarmd te wordeu in een waterbad. Toevoeging van warm water bij de melk is mede zeer nadeelig, evenals het gebruik van ongefilterd water bij de stremselbereiding; daardoor komen organische bestanddeel- in de kaas, die later de ontwikkeling van wormen en vliegen veroorzaken.

Voorts komt bij de methode van den heer Sluis alles aan op het maken van de wrongel. De gewone doorhaler in den harpvorm is ten eenenmale onvoldoende, daar de staafjes te wijd uit elkander staan en de wrongel niet genoegzaam snijden en de ronde vorm van den doorhaler oorzaak is, dat er

² 26,7 resp. 27,8 °C

doode hoeken in de kaastobbe overblijven, die niet getroffen worden. In eene eenigzins verbeterde tobbe met platten bodem gebruikt hij een Amerikaanschen doorhaler, bestaande uit zes of tien mesjes, die zoo dicht nevens elkander geplaatst zijn, dat de wrongel bij eenigzins langdurige bewerking geheel fijngemaakt wordt; ook hierop oefent de warmtegraad van de melk grooten invloed.

Door deze bewerking is de kaas van zelf geneigd om te sluiten. Zij behoeft volstrekt niet geduwd, gewrongen, geknepen of met zware steenen gedrukt te worden. Dit mag zelfs niet geschieden. Deze lastige handbewerking vervalt geheel en al. De kaas wordt losjes in den vorm gestapeld of gelijid zonder eenige drukking uit te oefenen en zakt van zelf in een, de deeltjes zijn zoo fijn en sluiten zoo goed aaneen als maar mogelijk is. De vorm is iets grooter dan de kop waarin de kaas straks overgebracht wordt. Daar de heer Sluis de wei laat aflopen door een hevel die in een zeef werkt, deed hij niet oneigenaardig opmerken dat hij deze geheele bewerking in zijn „Zondagsche kleeren”, volbragt had zonder zich met een enkel smetje te bespatten ?

En nu het groote voordeel, dat door deze wijze van bereiding verkregen wordt. staande de vergadering, bereidde de heer Sluis uit een hoeveelheid van 87 liter melk, waaruit de beste boerin niet meer dan vijf kaasjes van twee kilo kan maken, nog bijkans een zesde kaas. Er moeten dus bij de oude manier kaasdeelen verloren gaan, die hij thans weet te behouden en te gebruikeu. En inderdaad, dit is zoo! Door verdamping van de wei heeft de heer Sluis slechts zes gram kaasstof gevonden in één deciliter wei, terwijl de wei afkomstig van kaas op de gewone wijze bereid acht gram kaasstof bevat.

Meer kaas alzoo en minder handenarbeid, zietdaar reeds twee groote voordeelen. Voegen wij daarbij een zeer gemakkelijke en zuinige manier van zouten en het voorkomen van gebleken als het rijzen, bederven en bont wordeu, en de verkregen resultaten zijn zeer belangrijk te noemen. Maar vooral dient de betere hoedanigheid der kaas vermeld te worden. Op de Purmerender en Hoornsche markten wordt de kaas van den heer Sluis gaarne gezocht en met meer dan den marktprijs betaald. Zelfs kaaskoopers, die voorheen het gewone vooroordeel tegen deze „*nieuwigheid*” koesterden, verkiezen haar thans boven adere.

Behalve een zeer geleidelijke uiteenzetting van de kaasbereiding naar zijn methode, had de heer Sluis nog een aantal raadgevingen ten beste. Om in korten tijd den meesten room te verkrijgen, gebruikte hij een Deensche melkbus, die in ijs geplaatst wordt; door een vernuftig uitgedacht donker kamertje waarin de melk tusschen twee glaasjes geplaatst en door de vlam eener kaars beschenen wordt, neemt hij de digtheid der melk waar; door haar te wegen, leert hij de koeijn kennen die de beste melk geven; hij vervaardigt zelf de stremsel die van uitstekend gehalte is; met een weinig dubbel koolzuurhoudende soda voorkomt of herstelt hij het zuur worden der melk en het sterk worden der boter, het lastige aanhangen der kaas aan de doeken is Ihm gebleken alleen een gevolg te zijn van het zuur worden der melk, en zoo voorts!

Ik gevoel ten volle dat al het medegedeelde niet meer is dan een drooge opsomming van den inhoud der belangrijke voordragt, die daarenboven geen aanspraak mag maken op volledigheid. Wie hierin belangstelt en er meer van wenscht te vernemen, hem breng ik bij deze de vriendelijke en dringende noodiging van den heer Sluis over: kom alles zelf op mijn boerderij in den Boemster zien; zij staat den ganschen dag voor een ieder open; laat u niet afschrikken door een enkel proefneming die mislukt; wie mijn raad getrouw opvolgt, zal spoedig de vereischte vaardigheid verkregen hebben en op dezelfde uitstekende resultaten kunnen bogen!

Hieruit blijkt, ten overvloede ‘s mans onbaatzuchtigheid, waarvoor wij ‘t ons een eer rekenen hem onzen welgerneenden dank toe te brengen.

Dat er voor deze wijze van zuivelbereiding meer kennis en beleid noodig zijn dan gewoonlijk bij den boerenstand aangetroffen worden, springt als van zelf in 't oog. De vriendelijke lezing die mij tot hiertoe gevolgd heeft, zal dan ook met instemming vernemen dat de heer Sluis met drie wakkere landbouwers in den Beemster het plan gevormd heeft om een zuivelbereidingsschool met annexe kaasfabriek te stichten. Wij wenschen hem daarbij de verlangde ondersteuning en veel succes van harte toe!

Daar moet het heen! De zuivelbereiding moet op meer wetenschappelijke wijze gedreven worden; de kaasfabriek, op goeden grondslag gevestigd, moet meer en meer in zwang komen; de practijk moet gevormd worden naar een deugdelijke theorie. Onderwijs, en nog eens onderwijs is ook hier het wachtwoord. Mogen veler oogen daarvoor opengaan! De Nederlandsche landman zie toe! Alle onkunde en geestestraagheid, vruchtbare bronnen van dwaling en misvatting, maar vooral alle opzettelijke afkeerigheid van onderzoek en vooruitgang straffen zich zelve gevoelig.

Nu reeds ligt er op den boerenstand het rechtmatige oordeel dat hij niet medegegaan is met zijn tijd. De kwijning van onze kaas- en botermarkt, eenmaal onze roem, is er het gevolg van. Wat zal het zijn, wanneer, door zijn toedoen die markt geheel verloopt en wij, bij het stoffelijk nadeel daaraan verbonden, ook de grievende ervaring moeten dragen dit anderen ons vooruitgestreefd zijn, omdat zij intijds partij getrokken hebben van de lessen der wetenschap? Indien het dan niet te laat is, zal de bouwman gedwongen worden te volgen. Waarom niet nu reeds vrijwillig voorgegaan?

Eere daarom aan die weinige wakkere, mannen, uitzonderingen op hun stand, die hun roeping beter begrijpen en niettegenstaande de gewone verdachtmaking en miskennis, trachten de practijk der zuivelbereiding te verbeteren door haar op een deugdelijk theoretischen grondslag te vestigen.

J. W. VAN HOOGSTRATEN.