

C232

Oct 49

m
13

„CHORLEYWOOD”

door Dr S. BROEKHUIZEN

BIBLIOTHEEK

NOV 1949

CENTRALE ORGANISATIE T. N. O.

GRAVENHAGE

Med. 13 van de Afd. Graan- en Broodonderzoek van het Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek T.N.O. te Wageningen

Chorleywood is de naam van een plaatsje, dat ca 20 km ten N.W. van Londen is gelegen. Het ligt juist ver genoeg om niet meer tot de voorsteden van Londen te worden gerekend. Wanneer men er per trein vanuit Londen heen reist, bemerkt men tot zijn vreugde, hoe de eindeloze, grauwe massa van huizen, fabrieksterreinen, spoorwegemplacementen, enz. geleidelijk plaats maakt voor ruimere voorsteden, waar weer plaats is voor groen en bloemen. Is men ook hier doorheen gesneld en heeft men de laatste huizencomplexen achter zich gelaten, dan komt men in een heuvelachtig landschap, dat enigszins aan Zuid-Limburg herinnert. Graanakkers en weiden worden afgewisseld door bossen van loofhout; vanaf en tussen de heuvels geniet men van kostelijke vergezichten; beken ruisen omlaag en verenigen zich in de dalen tot riviertjes. Langs de wegen zijn er de cottages, buitenhuisjes en villa's, alle omgeven door tuinen met een weelde van bloemen.

In dit land nu ligt Chorleywood; een stationnetje, een hotel, wat huizen er omheen; een plaatsje uit vele, waarvan de doorsnee Engelsman wel nauwelijks het bestaan zal weten. Echter voor de Engelse bakker betekent Chorleywood hetzelfde, wat Wageningen betekent voor de bakker in Nederland. Chorleywood toch is de plaats, waar de Britse bakker gehoor vindt voor zijn moeilijkheden en pro-

blemen van baktechnische aard en vanwaar hij de voorlichting krijgt die hij behoeft.

In Chorleywood is n.l. gevestigd het British Baking Research Station. Dit bakkerij-instituut werd in de loop van 1947 gevestigd in een buitenplaats, fraai gelegen temidden van gazons en boomgroepen. Het was vooral gedurende de laatste oorlogsjaren, dat in Engeland sterk de behoefte werd gevoeld aan een eigen bakkerij-instituut, zowel ten behoeve van directe baktechnische voorlichting als voor de uitvoering van meer fundamenteel onderzoek. In Juni 1943 werd een commissie gevormd, waarin alle groepen van het bakkerijbedrijf (klein-, midden- en grootbedrijf, coöperaties, biscuitfabrieken, enz.) waren vertegenwoordigd. Deze commissie trad in verbinding met het Department of Scientific and Industrial Research (het Departement voor wetenschappelijk en industrieel onderzoek), een instelling, welke kan worden vergeleken met de in ons land bestaande Centrale Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek, kortweg T. N. O. genaamd. Uit deze samenwerking werd in Juni 1946 de British Baking Industries' Research Association gevormd onder voorzitterschap van Dr R. T. Colgate. Door deze vereniging werd een fonds bijeen gebracht voor de stichting van het bakkerij-instituut en tevens werden de bakkerijbedrijven, klein en groot, opgewekt om lid van de vereniging te worden. De financiële organisatie is

Aangenomen in „De Bakkerswereld" n° 8. 20 Oct 49

TNO

16763

n.l. zodanig, dat aan het bedrag, wat de Research Association in een jaar van haar leden ontvangt, 50 % uit overheidsgelden wordt toegevoegd door het Department of Scientific and Industrial Research. Hoe meer leden de Research Association telt en hoe meer contributies dus in een jaar worden ontvangen, des te groter is ook het bedrag, dat het D. S. I. R. bijdraagt. De propaganda, welke gedurende de eerste jaren onder de bakkers is gevoerd, had tot gevolg, dat de vereniging in 1948 reeds meer dan 1000 leden telde met een gezamenlijke contributie van £ 18.500. In overeenstemming hiermede was de bijdrage van het D. S. I. R. £ 9.500.

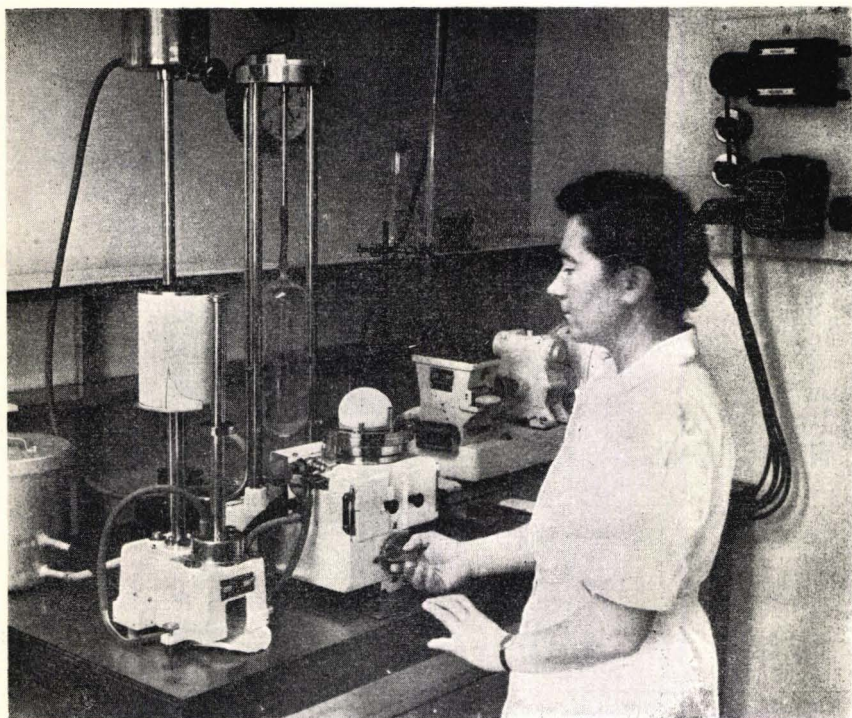
In Maart 1947 werd tot directeur van het te stichten instituut benoemd Dr J. B. M. Coppock en in Augustus 1947 werd de buitenplaats „Chorleywood—Lodge” voor het beoogde doel aangekocht. Met de inrichting van het gebouw, 't bijeenbrengen van het personeel en het op gang brengen van de werkzaamheden waren tal van maanden gemoeid, maar sedert de tweede helft van 1948 is het bakkerijinstituut volledig in actie.

Wat is nu het werk van „Chorleywood?”

Het Bakery Research Station is opgericht met het doel we-



Afb. 1. Hoofdingang en voorzijde van „Chorleywood-Lodge”.



Afb. 2. Onderzoek naar de glutenkwaliteit met behulp van de alvéograaf van Chopin.

tenschappelijke en technische voorlichting te geven aan de gehele Britse bakkerij. Hiervoor wordt in de eerste plaats fundamenteel wetenschappelijk werk gedaan, onderzoeken dus, welke merendeels langere tijd duren. In dit opzicht is „Chorleywood” volkomen te vergelijken met het laboratorium voor Graan-, Meel- en Broodonderzoek T. N. O. te Wageningen. Daarnaast loopt het meer incidentele onderzoek: analytisch onderzoek van bakkerijgrondstoffen, adviezen in bak-

technische aangelegenheden, verstrekken van recepten, voorlichting t. a. v. de hygiëne in het bedrijf, enz. Wat dit betreft kan Chorleywood dus worden vergeleken met het Station te Wageningen. Samenvattend kan het zo worden gezegd: Chorleywood = Wageningen T. N. O. + Wageningen Station — vakonderwijs.

Wat voor kosten brengt het lidmaatschap van de Research Association voor de aangesloten bedrijven met

zich mede? De bijdrage wordt berekend volgens de volgende richtlijnen:

- ieder lid betaalt een basiscontributie van £ 2 per jaar (£ 1 = ca f 10,—);
- een research-contributie afhankelijk van de omzet aan brood;
- een research-contributie afhankelijk van de omzet aan klein brood, cake, banket en biscuits;
- een research-contributie afhankelijk van de omzet aan andere bakkerijproducten.

Het onderstaande staatje geeft een overzicht van de wijze, waarop de onder b. en c. genoemde research-contributie is vastgesteld.

De onder d. genoemde contributie wordt in gemeenschappelijk overleg voor elk bedrijf afzonderlijk vastgesteld. De minimum contributie be-

draagt dus £ 4. In Nederlandse omstandigheden zou een bakkerijbedrijf met een wekelijkse omzet aan brood van 80 baaltjes bloem en aan banket, e.d. van f 1000,— dus een jaarlijkse contributie betalen van f 20,— + f 30,— + f 20,— = f 70,—.

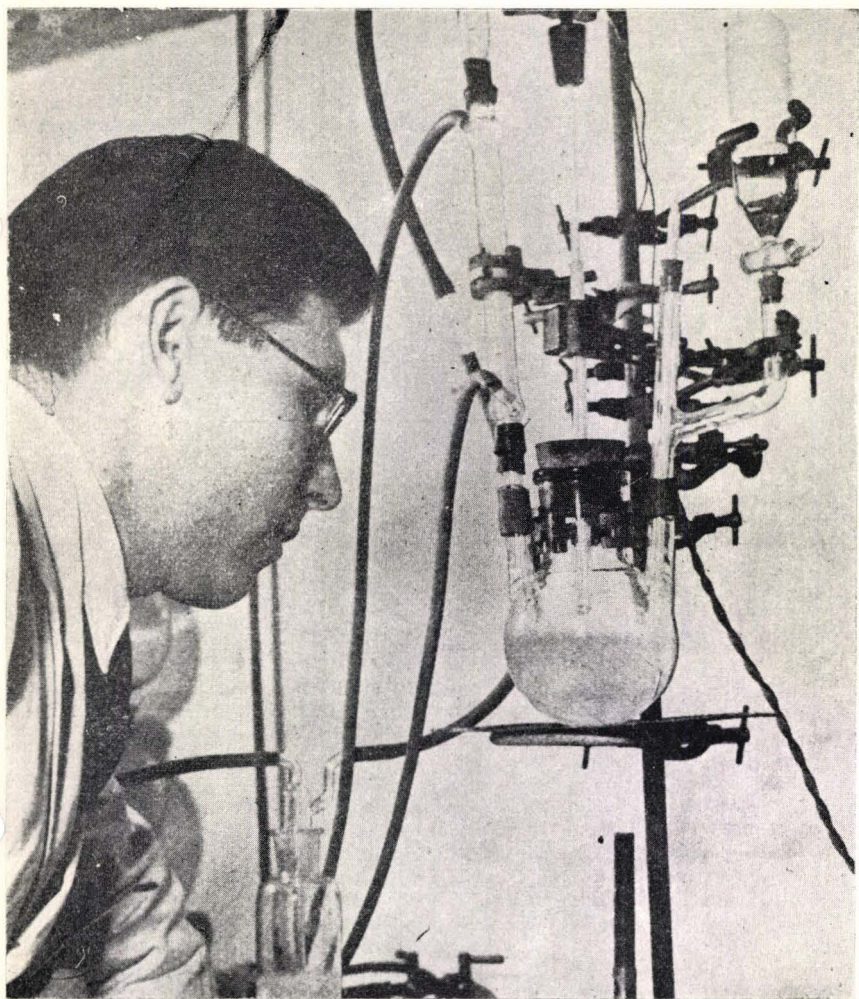
Behalve de reeds genoemde voorlichting op baktechnisch gebied ontvangt een aangesloten bedrijf de door het instituut uitgegeven publicaties. Dit zijn vooreerst de referaten-bladen A en B, die elke maand verschijnen. Het referaten-blad A geeft samenvattingen van wetenschappelijke artikelen, welke voor het bakkerijbedrijf van belang zijn. Het blad B geeft een overzicht van artikelen op het gebied van bedrijfsvoering, bedrijfsinrichting, verpakking, hygiëne, enz., benevens praktische wenken, recepten e.d.

Groep	Wekelijkse zakken bloem van 280 lbs ¹⁾	broodomzet in balen bloem van 50 kg	Jaarl. contr. in £ ²⁾ (b)	Wekelijkse omzet aan klein luxe brood, cake, banket, biscuits in guldens	Jaarl. contrib. in £ ²⁾ (c)
A	0— 15	0— 38	1	0— 500	1
B	16— 25	39— 63½	2	501— 1.000	2
C	26— 50	64— 127	3	1.001— 1.750	3
D	51— 100	128— 254	5	1.751— 3.500	5
E	101— 200	255— 508	10	3.501— 7.000	10
F	201— 300	509— 762	20	7.001—11.500	20
G	301— 500	763—1270	30	11.501—17.500	30
H	501— 750	1271—1905	40	17.501—25.000	40
I	751—1000	1906—2540	50	25.001—35.000	50
J	1001—1500	2541—3810	60	35.001—50.000	60
K	meer dan 1500	meer dan 3810	75	meer dan 50.000	75

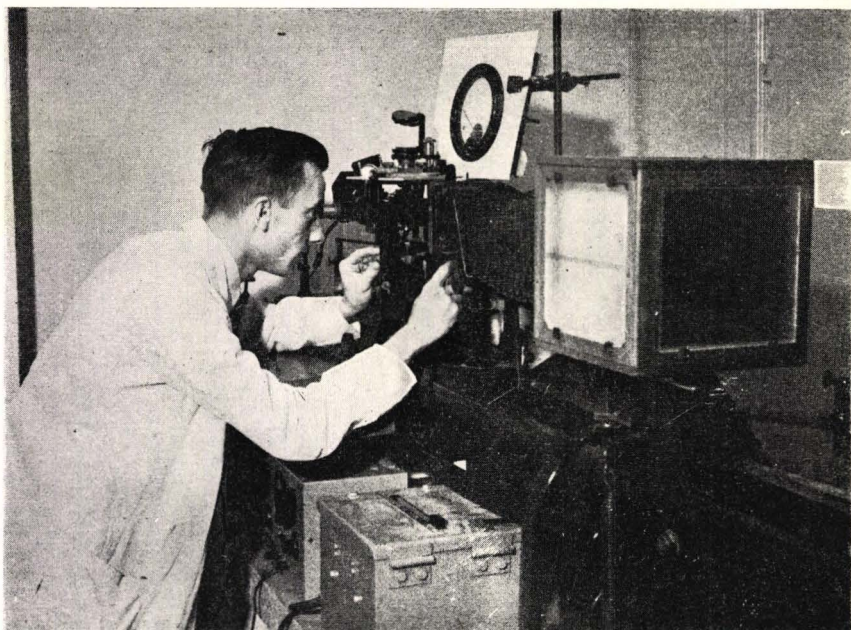
1) In Engeland rekent men met „sacks” van 280 lbs, d.i. 127 kg bloem. In de praktijk wordt de

bloem echter geleverd in „bags” van de halve hoeveelheid, n.l. 140 lbs, d.i. 63,5 kg.

2) 1 Eng. pound = ca f 10,—.



Afb. 3. De synthese van poly-oxy-aethyleen-distearaat in het onderzoek betreffende het oudbakken worden van brood.



Afb. 4. Installatie voor het fotograferen van de resultaten van micro-bakproeven.

Twee-maandelijks verschijnt voorts een zgn. „Bulletin”, waarin mededelingen worden gedaan en beschouwingen worden gegeven aangaande belangrijke bakkerij-problemen, terwijl hierin eveneens de resultaten van het eigen onderzoek worden medegedeeld. Deze bulletins dragen een vertrouwelijk karakter en worden ook uitsluitend aan leden toegezonden.

Ten slotte zijn er de Rapporten, waarin de op het instituut uitgevoerde onderzoeken in extenso worden gepubliceerd.

Elk aangesloten bedrijf kan bovendien gratis monsters ter onderzoek inzenden.

De belangrijkste taak van het instituut ligt echter op het terrein van het fundamentele onderzoek. Dit betreft merendeels problemen, waarvoor gedurende langere tijd een uitgebreid onderzoek is vereist en die van betekenis zijn voor het gehele bakkerijbedrijf. Er zijn heel wat van dergelijke problemen, die om een oplossing vragen. Het research-programma van „Chorleywood” voor de jaren 1948 en 1949 geeft o.a. de volgende opsomming:

1. Onderzoek naar de oorzaken en middelen ter voorkoming van het oudbakken worden van brood; de invloed van air-conditioning op het oudbakken worden.
2. Het voorkomen van het beschimmelen van bakkerijproducten; de bestrijding van leng.
3. Studie van de microbiologische en fysisch-chemische processen in het gistende deeg.
4. Onderzoek naar de invloed van het gehalte aan vitamines in brood t.a.v. de voeding, mede in verband met het probleem van uitmalingsgraad en „enrichment” van de bloem.
5. De toelaatbaarheid van het gebruik van minerale olie voor het smeren van broodvormen.
6. Het gebruik van siliconen ter vervanging van plaatsmeermiddelen.
7. Analytisch en fundamenteel onderzoek over de aard en samenstelling van emulsies, zowel natuurlijke als synthetische.
8. Onderzoek naar de werking van shortenings, eveneens in verband met de stabiliteit van cakebeslag.
9. Onderzoek naar vervangingsmiddelen voor eieren en eiwit; het gebruik van eipoeder; methodes ter bepaling van de schuimkracht.
10. Het aantonen van verontreinigingen in bloem en bakproducten.
11. Onderzoek naar de eigenschappen van biscuitbloem.
12. Het uitwerken van een methodiek voor de bepaling van de broosheid van biscuits e.d.
13. Onderzoek naar de bestendigheid van het aroma van biscuits; de invloed van vocht, temperatuur e.d. op de stabiliteit van de shortenings, vooral in verband met de export.
14. Onderzoekingen ten aanzien van het bakproces met inbegrip van de mogelijkheid van infrarood- en hoogfrequent bakken.
15. Onderzoek naar de farmacologische eigenschappen van verschillende bakkerijproducten.
16. Bestrijding van insecten e.d. in de bakkerij.
17. Het vertragen van deeg door afkoeling.

Wat bij het lezen van een dergelijk werkprogramma wel bijzonder opvalt, is het feit, dat deze problemen geenszins uitsluitend voor de Britse bakkerij van betekenis zijn. Integendeel, het wordt steeds duidelijker, dat het researchwerk van de verschillende instituten, die in West-Europa op het gebied van meel en brood werkzaam zijn, zich langs dezelfde lijnen beweegt. Ook ten aanzien van de bakkerij zijn de centrale wetenschappelijke problemen in geheel West-Europa ongeveer dezelfde. Daarom is een versteviging van het contact tussen deze instituten van zeer veel belang. Onzerzijds wordt het dan ook zeker op prijs gesteld, dat dit contract tussen ons instituut en Chorleywood door wederzijds bezoek tot stand is gekomen.

Voor de Britse bakkerij tenslotte zal het werk van Chorleywood zonder twijfel belangrijke resultaten afwerpen.