



NEDERLANDS PROEFSTATION VOOR STROVERWERKING
TE GRONINGEN

MEDEDELINGEN VAN DEN DIRECTEUR OP DE 13e BESTUURS-
VERGADERING VAN HET NEDERLANDS PROEFSTATION VOOR
STROVERWERKING.

MEDEDEELINGEN VAN DEN DIRECTEUR OP DE 13e BESTUURSVERGADERING VAN HET
NEDERLANDSCH PROEFSTATION VOOR STROOVERWERKING.

Mijnheer de Voorzitter, mijne Heeren,

In de Bestuursvergadering, gehouden op 18 Januari, heb ik een overzicht gegeven van de werkzaamheden verricht in 1942 en daaraan vastgekoppeld een werkplan. Het zal U duidelijk zijn dat de sedert dien genomen maatregelen ons werk in ieder opzicht buitengewoon sterk geremd hebben, speciaal waar het betreft het bedrijven van onze installatie te Hoogkerk. Dit laatste heeft natuurlijk zijn weerslag gevonden in een zekere verwarring op ons laboratorium op de Vischmarkt, dat geheel was ingesteld op het verwerken der producten verkregen bij de proeven te Hoogkerk.

Sedert enige maanden staat het werk te Hoogkerk volkomen stil en hebben wij alle krachten op de Vischmarkt geconcentreerd, waardoor het werkprogramma een ander aanzien heeft gekregen.

De voornaamste punten betreffende hetgeen in het afgelopen halfjaar is bereikt en een beschrijving van het onder handen zijnde werk, zal ik U in korte trekken samenvatten.

Nadat op het laboratorium was gebleken dat het mogelijk is een wit te noemen vezelstof uit gedefibreerd graanstroo te bereiden, hebben wij, ons behelpende met aanwezige apparatuur, gepoogd deze stof in grootere hoeveelheden te bereiden en hieruit krantenpapier te fabriceren, althans monsters te maken welke deze naam mogen dragen.

Aanvankelijk traden hier de bekende moeilijkheden op welke altijd verwacht mogen worden wanneer men uit het glas in de apparatuur komt, doch uiteindelijk zijn wij erin geslaagd een recept samen te stellen waarvolgens het mogelijk is de U hier getoonde monsters te bereiden. Ik vestig er Uw aandacht op dat bij het bereiden van dit papier geen chloor is gebruikt noch eenige chloorverbinding en dat na het defibreeren slechts één bewerking noodig is geweest. Toen dit resultaat omstreeks Mei was bereikt, waren wij reeds eerder begonnen met te pogen de apparatuur, waarmede wij ons behielpen, te vervangen door het reeds lang tevoren door ons geprojecteerde buizenstelsel. De eerste proeven daarmede wezen reeds direct uit dat op sommige plaatsen de afmetingen veel te klein waren, zoodat wij eenige eenvoudige veranderingen moesten aanbrengen. Deze veranderingen, in normale tijden een kwestie van 1 of 2 dagen, duren nu reeds 2½ maand en zijn nog niet gereed. Het is dus tot mijn spijt onmogelijk U over dit punt verder mededeelingen te doen.

Om de economie van de door ons ontwikkelde werkwijze zoodanig in te stellen dat een kostprijs wordt bereikt, welke naar grootteorde niet buiten het gebruikelijke gebied der krantenpapierprijzen valt, hebben wij van de beginne af aan zeer veel aandacht gegeven aan de kwestie der chemicaliën-terugwinning en de moeilijkheden te Hoogkerk hebben wij gebruikt om de grootst mogelijke aandacht aan deze kwestie te besteden. Dit probleem kan op veel verschillende manieren worden opgelost en wij bestudeeren momenteel verschillende daarvan. Het voornaamste punt dat wij bij dit zoeken voor oogen houden, is te komen tot een chemicaliënwinning met voorbijgaan van de noodzaak van vloeistofverdamping.

Daar te verwachten is dat, wanneer wij met onze plannen voor den dag komen, onder meer de vraag zal rijzen of met andere reeds bestaande methoden niet precies hetzelfde of een beter resultaat verkregen kan worden, is een deel van onze bezigheden erop gericht reeds nu cijfers te verzamelen waarmede aan ons antwoord op zulke vragen kracht kan worden bijgezet.

Behalve de bereiding van krantenpapier zijn wij ook steeds bezig de toepasbaarheid van graanstroo-celstof als grondstof voor pakpapier te bestudeeren, waarbij hoogst merkwaardige verschijnselen onze daartoe opgestelde plannen in de war stuurden. Het bleek namelijk dat een door ons bereide groote voorraad stroocelstof, waarmede wij op langen termijn allerlei proefnemingen dachten te verrichten, na eenige maanden verouderingsverschijnselen begonnen te vertoonen, tot uiting komen in een veranderen van het gedrag bij maling. Dit heeft natuurlijk ons werkprogramma zonder meer beëindigd en wij moeten er nu toe overgaan om onze proefnemingen te doen met versch ontsloten stroo. Daar ook stroo veroudert, gebruiken wij haksel dat ruim een jaar oud

is. Deze hoogst merkwaardige omstandigheid hebben wij niet aan een systematische studie kunnen onderwerpen, zoodat het zeer wel mogelijk is dat wij hier te maken hebben met een toevalligheid, ontstaan door een samenloop van omstandigheden, maar m.i. is het toch zeker de moeite waard om deze zeer bedenkelijke eigenschap van stroocelstof later in studie te nemen. Eén ding is echter met absolute zekerheid komen vast te staan en dat is de belangrijke kwaliteitverbetering welke optreedt wanneer uit stroocelstof de fractie, welke zeefgaas no. 200 passeert, wordt verwijderd. Een verwijdering van nog grovere fracties tot en met de fractie welke zeefgaas no. 60 passeert, heeft ook een voortvurende verbetering van het verkregen product ten gevolge, doch de vooruaamste verbetering wordt in den aanvang verkregen. Een paar van de beste monsters van door ons vervaardigd pakpapier uit roggestroo demonstreer ik U bij dezen.

De verwerking van de niet-vezelige bestanddeelen van graanstroo is in de afgelopen maanden in nieuwe banen geleid aangezien het geprojecteerde werk kon worden afgesloten. Onze tot toen verkregen resultaten waren niet zeer hoopvol, aangezien meer en meer het inzicht veld wint dat de door ons ontwikkelde eiwitprijs zal impliceeren, welke hoogstwaarschijnlijk buiten het gebied zal vallen van normaal te achten eiwitprijzen, b.v. voor caseïne of eiwit in oliëkoeken e.d.. Onze uitvoerige proefnemingen met betrekking tot de bereiding tot alcohol hebben met zekerheid doen weten dat de hiertoe door ons geprojecteerde gefractioneerde versuikering onbruikbaar is. Het gunstigste resultaat dat met een zoodanige versuikering kan worden verkregen is, dat de verkregen extracten gebruikt worden voor de bereiding van voedergist tot een hoogst mogelijke opbrengst van 20 à 25% droge stof gist uit droge stof stroodeelen. Aangezien tegenwoordig zeer veel aandacht wordt besteed aan voeder-cellulose, hebben wij ~~in de laatste maanden~~ ook de studie van de bruikbaarheid van deze kleine stroeweefseldeelen als grondstof voor de bereiding van voeder-cellulose in studie genomen. Daartoe is onze heer Muller gedetacheerd bij Professor Kluyver in Delft, om een bacteriologische beoordeelingsmethode van voeder-cellulose uit te werken. Zonder zulk een methode is werk op dit gebied voor ons onmogelijk.

Nog een ander product dat uit dit materiaal gewonnen kan worden is furfurol en, ofschoon door de B.P.M., in opdracht van de Stichting T.N.O., een uitvoerig onderzoek over de winning van furfurol uit graanstroo is verricht, naar mij uit een vertrouwelijk rapport van de Stichting T.N.O. is gebleken, geloof ik toch dat hier nog mogelijkheden schullen, aangezien in dit rapport bepaalde gezichtspunten buiten beschouwing zijn gebleven. Dit werk is momenteel bij ons in voorbereiding.

Langs deze lijnen zullen wij hopen dat wij dit jaar nog resultaten zullen bereiken welke eenigzins een compensatie kunnen vormen voor de tegenslagen welke wij in Hoogkerk hebben ondervonden en nog ondervinden.