

Norden A/S.....	1	
Radiometer.....	1	
Ferroperm A/S.....	1	
Kemisk Værk Køge.....	1	
Danfoss.....	3	2
Dansk Industri Syndikat	1	
Rockwool A/S.....		1
I/S Vestkraft.....	1	
Kann Rasmussen.....	1	
Niro Atomizer.....	1	
Automatic.....	1	

Højtemperatur-varmetransmissionsforsøg for Dragon-projektet (HTTC).

Forsøget, hvorom der blev afsluttet kontrakt med Dragon-projektet i 1960, er fortsat i 1964-65.

Formålet med dette forsøg er at bestemme den lokale fordeling af varmeovergangs- og friktionskoefficienter i en enkelt Dragon-reaktor kanal. Det strømmende medium er helium. Forsøget udføres dels under nominelle reaktordriftsbetingelser og dels over et område af driftsbetingelser omkring de nominelle.

Problemet kan i det væsentlige deles op i følgende:

1. Kan definitionen af den ækvivalente diameter benyttes ved korrelering af forsøgsresultaterne, når den temmelig unormale form af kanalen tages i betragtning?
2. Kan varmeoverførslen øges ved modifikation af overfladen (ruhed, finner)?
3. Temperaturen indflydelse på såvel varmeovergangs- som friktionskoefficienter under hensyntagen til den høje middeltemperatur i gassen og den store temperaturdifferens mellem væg og gas.

Forsøget, der er overordentlig avanceret på grund af gastemperaturer op til 1.000° C, har givet anledning til store konstruktive og måletekniske problemer, hvilket har nødvendiggjort en del konstruktionsændringer. Det kan nævnes, at et tilsvarende, men mere omfattende forsøg i England har måttet opgives. Kontrakten med Dragon-projektet afsluttes i 1966, men der er fra Dragon-projektets side stor interesse for en fortsættelse af forsøget med en modificeret forsøgssektion for at fremskaffe og verificere fundamentale data.

Afdelingen for landbrugsforsøg.

Afdelingen er fagligt tilknyttet den kgl. veterinær- og landbohøjskole. På afdelingen findes to gammabestrålingsanlæg samt laboratorier, drivhuse m. v., der er indrettet med henblik på et forsøgsarbejde under anvendelse af radioaktive isotoper. Placeringen på Risø muliggør udnyttelsen af Risøs øvrige bestrålingsfaciliteter, accelerator og reaktorer, ligesom værdifuld teknisk bistand let kan opnås på afdelingerne for fysik, kemi, elektronik m. v.

Forsøgsarbejdet på afdelingen omfatter problemer inden for plantedyrkning og udføres i nær kontakt med afdelinger på landbohøjskolen, universitetets genetiske institut, statens forsøgsstationer og med planteformædlingsvirksomheder.

I den følgende omtale af afdelingens forsøgsarbejde vil der blive anvendt samme gruppedeling som anvendt i AEKs årsberetning 1964-65, siderne 54-58. En mere omfattende oversigt over igangværende forsøgsprojekter offentliggøres hvert år i Arbejdsplan for Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

A. Planteforædlingsmetodik og plantekultur. (AEK 1964-65, siderne 54-56).

1. Frembringelse af mutationer.

Ved planteformædling tiltrækkes stadig nye sorter og stammer af kulturplanter, der er højere ydende, mere modstandsdygtige mod sygdomme, af bedre kvalitet m. v. end de hidtil dyrkede, men dette forudsætter, at der findes en fond af arvelige anlæg, hvorfra forædleren kan hente nyt materiale med nye og bedre arvelige egenskaber. Denne fond af arvelige anlæg findes i naturen i vilde og dyrkede former af kulturplanter, men efterhånden som de nærmest tilgængelige former er udnyttet, bliver forædlingsarbejdet stadig vanskeligere. Det er derfor af stor betydning at belyse mulighederne for en udnyttelse i planteformædlingen af den arvelige variation, der kan fremkaldes ved mutation — ved kunstigt fremkaldte arvelige ændringer.

Mutationer kan fremkaldes af forskellige former for ioniserende stråling og af forskellige kemikalier. Disse midler er imidlertid noget forskellige i deres virkning på kulturplanternes arvemateriale, og virknin-