

# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

316. Meddelelse. 27. Februar 1941.

## A. Forsøgsresultater.

### Udbytteforsøg med Borax.

I de senere Aar er det paavist, at en Række Sygdomme skyldes *Bormangel* og afhjælpes ved Tilførsel af smaa Mængder Bor, f. Eks. i Form af Borax. Dette gælder Hjerteforraadnelse og Tørforraadnelse i Runkel- og Sukkerroer, Marmorering og Kærneraad i Kaalroer, Hjerteforraadnelse og Tørforraadnelse i Selleri (se den illustrerede 249. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed). Endvidere er der paa visse Jorder iagttaget paafaldende Forbedring af Lucernens Vækst ved Tilførsel af Borax (se 308. Meddelelse).

For at undersøge, om der muligvis skulde være Udslag for Bor i Tilfælde, hvor der ikke er iagttaget særlige Symptomer, er der i Aarene 1935—37 paa Forsøgsstationerne gennemført Forsøg med stigende Mængder Borax til Byg med Udlæg, Runkel- og Sukkerroer, Kaalroer, Kartofler og Selleri. I de fleste Tilfælde var Afgrøderne normale af Udseende, men i enkelte Tilfælde fremkom der synlige Tegn paa *Bormangel*.

I Forsøgene er prøvet 7.5, 15 og 30 kg Borax pr. ha.

I *Byg* har der i de fleste Tilfælde ikke vist sig nogen gavnlig Virkning af Borax. Dog er der i et enkelt Forsøg paa stærkt kalket Jord fundet en Eftervirkning i Byg af 15 kg Borax givet til Roer Aaret forud, idet Borax har bevirket et Merudbytte paa 2 hkg Kærne pr. ha (ca. 6 pCt.).

Den store Dosis, 30 kg Borax pr. ha, har i flere Tilfælde givet hvidgule Blade ved Fremspiringen, ca. 1 Dag forsinket Skridning og 2—3 pCt. Nedgang i Kærneudbyttet.

I *Kløver* og *Græs*, der var udlagt i Bygget, saas ingen Virkning af det til Byg givne Borax.

I *Runkelroer* og *Sukkerroer* paa let, stærkt kalket Jord forbedredes Toppens Sundhed stærkt ved Tilførsel af Borax, og Tørstofudbyttet forøgedes med 4—9 hkg pr. ha (4—10 pCt.). Paa Jord med normal Reaktion havde Tilførsel af Borax ingen Virkning paa Udbyttet, men der saas i et enkelt Tilfælde en Hemning af Spiringen, især ved større Mængder Borax.

*Kaalroer* viste kun smaa og usikre Udslag i Rod- og Tørstofudbyttet, men Marmoreringen i Roernes Indre, som op-

traadte med vekslende Styrke i Forsøgene, aftog meget stærkt allerede efter Anvendelse af mindste Mængde Borax. Marmorering kan forringe Roernes Holdbarhed.

I *Kartofler* har Borax nærmest haft skadelig Virkning i samtlige Forsøg og nedsat Udbyttet af Knolde og Tørstof lidt. Over for Rustpletter i Knoldene har man ikke konstateret nogen sikker Virkning.

*Selleri*. Ved Spangsbjerg fandtes et lille Merudbytte, 15—16 hkg Knolde pr. ha (7—8 pCt.) for 7.5 og 15 kg Borax pr. ha. Ved Hornum, hvor Hjerte- og Knoldforraadnelse ofte er meget fremtrædende, har Borbehandlingerne nedsat denne Fejl til et Minimum. Udbyttet af Knolde ialt blev forøget med 50—70 hkg pr. ha (24—34 pCt.), men Udbyttet af sunde Knolde blev omtrent fordoblet.

Udslaget for Borax til Selleri kan variere meget. Bormanglen kan blot give sig Udslag i, at Knoldenes Indre er mere eller mindre brunpletet; i andre Tilfælde ses en meget uens Farve i Kødet, mange rustfarvede Pletter, og hurtig Blaafarvning — Fejl, der aftager ved 7.5 kg Borax pr. ha og kan forsvinde ved 15 kg. Fra Forsøgene i Hornum foreligger følgende Optællinger:

kg Borax pr. ha	pCt. Selleri med Tørforraadnelse			
	0	7.5	15	30
1935	54	14	4	4
1937	80	33	8	1

Udstrøning af Borax paa de voksende Afgrøder. Borax er i Forsøgene udstrøet før Saaningen; i de fleste Forsøg er der imidlertid prøvet et Forsøgsled, hvor 15 kg Borax blev udstrøet midt paa Sommeren. Virkningen heraf har i Runkel- og Sukkerroer været omtrent som af 7.5 kg Borax udbragt om Foraaret. Det samme synes at gælde Selleri. Borax kan ogsaa opløses i Vand og sprøjtes ud.

Udbytteforsøgene bekræfter, at Tilførsel af 15 kg Borax pr. ha er et udmærket forebyggende Middel, hvor Hjerte- og Tørforraadnelse i Runkelroer, Sukkerroer eller Selleri kan ventes at optræde. Ogsaa ved Marmorering i Kaalroer bekræftes det, at 15 kg Borax har en stærk forebyggende Virkning, men Udbyttet er i denne Forsøgsrække ikke paavirket kendeligt. Hvor de nævnte Sygdomme ikke forekommer eller kan ventes, er der ingen Grund til at anvende Borax til Rodfrugt. Til Byg, Kartofler og Kløver-Græs har Borax som Regel ikke vist gavnlige Virkning.

## Bilag til 316. Meddelelse.

Forsøg med forskellige Mængder Borax.				
Tallene er hkg pr. ha (Kærne, Roer eller Knolde).				
Afgrøde, Aar og Forsøgsstationer	0	7.5	15	30
Byg				
Lyngby 1936 og Tystofte 1936, 1937	42.3	42.4	42.4	41.1
Runkelroer				
1935—37				
Tystofte .....	944	933	942	934
Tylstrup .....	641	642	662	637
Lundgaard .....	561	591	594	598
Sukkerroer				
1935—37				
Tystofte .....	475	481	479	476
Hornum .....	448	476	457	462
Kaalroer				
1935—37				
Lyngby, Lundgaard og Tylstrup .....	696	681	696	695
Kartofler				
1936—37				
Lundgaard, Spangsbjerg og Tylstrup				
Alpha .....	352	351	341	334
Erdgold .....	326	328	325	315
Selleri				
Spangsbjerg 1936, 1937..	219	235	234	226
Hornum 1935, 1937.....	206	255	275	273

Abonnement paa korte Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan tegnes paa ethvert Postkontor og hos Postbudet under Navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 1 Kr. 50 Øre om Aaret, Postpenge iberegnet.

Anmeldelse om Adresseændring maa indgives til Postvæsenet.

NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKJÆR), KØBENHAVN.

27441