

Statens Planteavlsvforsøg
Meddelelse nr. 1787
86. årgang
10. maj 1984

Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

Landbrugscentret, Statens Forsøgsstation, St. Jynde vad, 6360 Tinglev

Plasticdækning og lækamme i majs

Anders K. Gregersen

Plasticdækning af jorden mellem majsrækker øgede i gennemsnit udbyttet med 15%. Lækamme af jord forøgede udbyttet på et forsøgssted, men havde negativ virkning i andre forsøg. Både relativt og i hkg tørstof var udbytteforøgelsen størst ved tidlig såning, men det totale udbytte var for alle forsøgsbehandlinger størst ved mellemste såtid, omkring 26. april.

Sprøjtning med henholdsvis NP- og NPK-gødning forøgede merudbyttet af plasticdækning, men NPK-gødningen gav i normalbehandlingen mindre udbytte end NP-gødning.

Indledning

Plasticdækning og lækamme af jord er prøvet ved dyrkning af majs 1981-83 ved Statens Forsøgsstationer, Jynde vad, Ødum og Tylstrup.

Forsøgsplan

1. Almindelig behandling.
2. Dækning med plastic mellem sårækkerne.
3. Ophypning af jordkamme på nordsiden af øst-vest vendte sårækker.

Forsøget blev gennemført med 3 såtider ved Jynde vad, 2 såtider ved Tylstrup og med henholdsvis 1, 3 og 2 såtider ved Ødum. Ved gennemsnitsberegninger er forsøgsstationerne tillagt vægt efter antal såtider.

Ved Jynde vad var der indlagt forsøg med 3 gange sprøjtning med henholdsvis NP- og NPK-gødning. Sorten Fronica er anvendt i alle forsøg undtagen ved Ødum 1982 og 1983, hvor Borée blev anvendt. Jorden blev gødet med kvælstof

ved hver såtid, og såtiderne var ca. 12. april, ca. 26. april og ca. 10. maj.

Ved Jynde vad og Ødum blev der sået med 4-rækket majssåmaskine og anvendt placeret NP-gødning.

Ved Tylstrup blev såningen foretaget med 1-rækket håndsåmaskine, enkorssåning og gødningen spredt umiddelbart før 1. såtid. Til plasticdækning blev der anvendt klar plastic i 75 cm brede baner, som blev lagt mellem rækkerne og fastholdt med jord lagt over begge rande. Rækkeafstanden var 75 cm. Majsene kunne gro op mellem plasticbanerne, der blev liggende vækstsæsonen igennem.

Jordkamme blev lavet med hyppeplov (tallerken), anbragt på majssåmaskinen, eller blev dannet med håndredskaber. Kammene søgtes lagt op til sårækkerne. Kammene var ca. 10 cm høje, men højden blev oftest hurtigt reduceret af blæst og nedbør.

Resultater

I tabel 1 er vist udbytte af almindelig behandling og merudbytte for henholdsvis plasticdækning og jordkamme.

Plasticdækning har øget kolbeudbyttet med 15%. Stængeludbyttet er øget med 10% ved Jynde vad og med 28% ved Ødum. Jordkamme har øget udbyttet lidt ved Jynde vad, men ikke ved Ødum og Tylstrup. Der blev ikke forsøgt med plasticdækning ved Tylstrup.

Ved Jynde vad og Tylstrup blev der vandet efter behov. Dette er formentlig årsagen til et især højere stængeludbytte ved disse stationer i forhold til udbyttet ved Ødum, hvor der ikke blev vandet.

Mens stængeludbyttet blev øget fra 1. til 3. såtid (tabel 2), steg kolbeudbyttet kun fra 1. til 2. såtid og faldt så igen ved 3. såtid. Merudbyttet for plasticdækning blev – for kolbernes vedkommende – både relativt og totalt størst ved 1. såtid

Tabel 1. Forskellige forsøgssteder. Udbytte ved normal behandling og merudbytte for henholdsvis plasticdækning og lækamme. Tørstof, hkg pr. ha. Desuden forholdstal for plasticdækning ved normal behandling = 100.

| | Antal*) forsøg | Alm. såning | Plastic- dækning | Kamme | Plastic- fht.**) |
|-------------------------------|-------------------|----------------|---------------------|-------|---------------------|
| Kolber | | | | | |
| Jynde vad | 9 | 73,5 | 11,2 | 6,1 | 115 |
| Ødum | 6 | 61,9 | 9,1 | -1,9 | 115 |
| Tylstrup | 6 | 60,1 | - | -1,9 | - |
| Gennemsnit | 21 | 66,4 | - | 1,5 | - |
| Gns. Jynde vad/Ødum | 15 | 68,9 | 10,4 | 2,9 | 115 |
| Stængler | | | | | |
| Jynde vad | 9 | 73,0 | 7,2 | 2,7 | 110 |
| Ødum | 6 | 46,7 | 13,1 | -0,2 | 128 |
| Tylstrup | 6 | 76,3 | - | -0,5 | - |
| Gennemsnit | 21 | 66,4 | - | 1,0 | - |
| Gns. Jynde vad/Ødum | 15 | 62,5 | 9,6 | 1,5 | 115 |
| Tørstof, i alt | | | | | |
| Jynde vad | 9 | 146,5 | 18,4 | 8,8 | 113 |
| Ødum | 6 | 108,6 | 22,2 | -2,1 | 120 |
| Tylstrup | 6 | 136,4 | - | -2,4 | - |
| Gennemsnit | 21 | 132,8 | - | 2,5 | - |
| Gns. Jynde vad/Ødum | 15 | 131,4 | 20,0 | 4,4 | 115 |

*) Antal forsøg = antal år gange antal såtider

**) Forholdstal for plasticdækning, alm. behandling = 100

Tabel 2. Forskellige såtider. Udbytte ved normal behandling og merudbytte for henholdsvis plasticdækning og lækammer. Tørstof, hkg pr. ha. Desuden forholdstal for plasticdækning ved normal behandling = 100.

| | Antal*) forsøg | Alm. såning | Plastic- dækning | Kamme | Plastic- fht.**) |
|-----------------------|-------------------|----------------|---------------------|-------|---------------------|
| Kolber | | | | | |
| 1. såtid | 4 | 65,5 | 13,8 | 2,8 | 121 |
| 2. såtid | 8 | 67,4 | 11,2 | 2,9 | 117 |
| 3. såtid | 9 | 65,7 | 7,2 | -0,1 | 111 |
| Stængler | | | | | |
| 1. såtid | 4 | 57,4 | 10,4 | 2,0 | 118 |
| 2. såtid | 8 | 67,5 | 10,5 | 1,9 | 116 |
| 3. såtid | 9 | 68,7 | 10,0 | -0,4 | 115 |
| Tørstof, i alt | | | | | |
| 1. såtid | 4 | 122,9 | 24,2 | 4,8 | 120 |
| 2. såtid | 8 | 134,9 | 21,7 | 4,8 | 116 |
| 3. såtid | 9 | 134,4 | 17,2 | -0,5 | 113 |

*) Antal forsøg = antal år gange antal såtider

**) Forholdstal for plasticdækning, alm. behandling = 100

Tabel 3. Forskellig bladgødskning. Udbytte ved normal behandling og merudbytte for henholdsvis plasticdækning og lækammer. Tørstof, hkg pr. ha. Desuden forholdstal for plasticdækning ved normal behandling = 100.

| | Antal*) forsøg | Alm. såning | Plastic- dækning | Kamme | Plastic- fht.**) |
|-------------------------|-------------------|----------------|---------------------|-------|---------------------|
| Kolber | | | | | |
| Ikke sprøjtet | 9 | 72,9 | 9,9 | 4,0 | 114 |
| NP-sprøjtet | 9 | 74,6 | 10,5 | 5,7 | 114 |
| NPK-sprøjtet | 9 | 72,9 | 13,1 | 8,6 | 118 |
| Stængler | | | | | |
| Ikke sprøjtet | 9 | 71,8 | 7,9 | 2,1 | 111 |
| NP-sprøjtet | 9 | 74,7 | 6,6 | 2,2 | 109 |
| NPK-sprøjtet | 9 | 72,4 | 7,2 | 3,9 | 110 |
| Tørstof, i alt | | | | | |
| Ikke sprøjtet | 9 | 144,7 | 17,8 | 6,1 | 112 |
| NP-sprøjtet | 9 | 149,3 | 17,1 | 7,9 | 111 |
| NPK-sprøjtet | 9 | 145,3 | 20,3 | 11,7 | 114 |

*) Antal forsøg = antal år gange antal såtider

**) Forholdstal for plasticdækning, alm. behandling = 100

og faldt med såtiderne. I stængler var der vægtmæssigt næsten samme merudbytte ved alle såtider, men relativt faldt det med udsat såtid på grund af stigende udbytte ved almindelig behandling.

Behandling med jordkamme viser samme tendens, men som det fremgår af tabel 1, var der kun

merudbytte for behandlingen ved Jyndeved. Totaludbyttet blev for alle 3 forsøgssteder størst ved 2. såtid.

Ved Jyndeved blev der gennemført sprøjtning med henholdsvis NP- og NPK-gødning. Resultater herfra er vist i tabel 3.

Der blev sprøjtet 3 gange med ca. 1 uges mellemrum, begyndende sidst i maj.

Som NP-gødning blev anvendt diammoniumfosfat, som NPK-gødning anvendtes monoammoniumfosfat plus kaliumnitrat. Herved var det muligt, at få samme forhold mellem N og P i de 2 opløsninger. Der blev anvendt opløsninger med 1% P og tilført 6 kg P pr. ha ved hver sprøjtning. Dette medførte tilførsel af 5 kg N pr. gang og i NPK-leddet desuden 8 kg K.

Der var en svag, positiv vekselvirkning mellem sprøjtning og plasticdækning med hensyn til kolbeudbytte, men ingen eller negativ vekselvirkning med hensyn til stængeludbytte. Totalt steg udbyttet ved sprøjtning med NP-gødning. Derimod var der ingen stigning ved yderligere at tilføre kaliumgødning.

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlsforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1984 90,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

ISSN 0105-6514

Trykt i 6.000 eksemplarer.