



# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Udgivet af  
Statens  
Planteavlsudvalg

1123. MEDDELELSE

76. ÅRGANG 21. FEBRUAR 1974

Statens Væksthusforsøg, 2830 Virum

## Tomater dyrket i jord, tørv og på halmballer

M. G. Amsen

### Standardiseret dyrkning

I det moderne væksthushavteri er der et stigende behov for faste og sikre dyrkningsopskrifter – programmeret dyrkning. Hjælpe-midler som drypvanding og gødningsblandere gør det muligt at udnytte denne dyrkningsteknik. Arbejdet med vanding og gødskning gøres lettere.

Jord, det traditionelle dyrkningsmedium, er forskellig fra sted til sted og endda fra væksthushavteri til væksthushavteri i samme gartneri. Det passer ikke ind i en centralstyret og rationel drift at tage individuelle hensyn. Det er derfor naturligt, man begynder at interessere sig for et dyrkningssubstrat, der er ens fra år til år.

### Jordbårne sygdomme

Men der er også andre aspekter ved nutidens tomatdyrkning, jordbårne sygdomme. Det har hidtil været almindeligt og nødvendigt at desinficere jorden for at sikre en sund og langvarig kultur. Dette gøres ved en dampning eller ved injektion af kemikalier, f.eks. metylbromid eller klorpikrin. Dampning er dyr. Resultatet af kemisk jorddesinfektion er ikke altid tilfredsstillende. I den stående debat om miljøforurening og giftfrie levnedsmidler er det desuden en produktionsform, der ikke kan anbefales, før følgevirkningen på længere sigt er nærmere kendt. At skifte dyrkningssubstratet ud med et

nyt for hver kultur forhindrer overslæb af jord-smitte og gør desinfektion unødvendig.

Såvel programmeret dyrkning som kravet om et friskt (sygdomsfrit) substrat peger i samme retning. Valg af et materiale, der kun anvendes til én kultur, og derefter skiftes ud, f.eks. dyrkning i render (grøfter) fyldt med tørv og adskilt fra jorden med plastfolie, eller dyrkning på halmballer anbragt på plastfolie.

### Traditionel dyrkning i jord eller tørv

Ved den traditionelle dyrkning i jord eller tørv har rødderne uhindret adgang til den underliggende jord. Også et overskud af vandingsvand kan frit løbe i undergrunden. En sammenligning mellem disse to dyrkningsmetoder er foretaget før og har ikke vist nævneværdige forskelle. I forsøg udført på Statens Væksthusforsøg, statens forsøgsstation, Spangsbjerg og statsfængslet i Renbæk er der ikke fundet forskel, hverken efter en måneds høst eller efter et gennemsnit af fem måneder (tabel 1).

### Dyrkning i begrænset rodvækstlag

Sammenlignes de traditionelle dyrkningsmetoder med dyrkning i begrænset rodvækstlag, er der ikke indbyrdes forskel mellem dyrkning i plastforede render med tørv eller dyrkning på halmballer. Udbyttet i første måned er lavere for de nævnte behandlinger, sammenlignet med

Tabel 1. Udbyttet af tomater på jord, tørv og halm. Gennemsnit af seks forsøg. Kg pr. m<sup>2</sup> efter 1 og 5 måneders høst, samt % første sortering.

	1 måned	5 mdr.	% 1. sortering
1 jord .....	0,48	22,7	41
2 tørv i bede .....	0,45	22,9	41
<i>Begrænset rodvækst i lag</i>			
3 tørv i plastforede render u. dræn ....	0,42	21,7	40
4 tørv i plastforede render m. dræn ....	0,43	21,7	41
5 Eksporthalmballer .....	0,42	22,0	38

dyrkning på almindelig jord (tabel 1). I gennemsnit af fem måneders høst er udbyttet ens for alle fem behandlinger. Det samme gælder for procenten af første sorterings frugter.

### Konklusion

Sammenligning af fem forskellige dyrkningsmetoder har ikke vist forskel efter gennemsnitlig fem måneders høst. Det totale udbytte af en tomatkultur synes derfor ikke at være afhængig af den anvendte dyrkningsmetode eller materiale.

Vi kan heraf slutte, at man kan anvende en af de nævnte alternative dyrkningsmetoder, så en jorddesinfektion kan undgås.

### Vejledning

Ved dyrkning i plastforede render eller dyrkning på halmballer fyldt med tørv bør man være opmærksom på følgende retningslinier:

*Dyrkning i plastforede render.* En del af de tørvetyper der er i handelen kan købes blandet med den gødningsmængde, der er beregnet til dyrkning.

Er der ikke kunstgødning i tørv, kan den tilsættes. Den tørre tørv blandes da med en kunstgødning af følgende sammensætning pr. m<sup>3</sup> tørv:

- 2 kg svovlsur kali
- ½ kg kalkammonsalpeter
- 4 kg jordbrugskalk
- 4 kg dolomitmel
- 4 kg superfosfat

- 10 g borax
- 25 g kobbersulfat
- 15 g mangansulfat
- 25 g jernsulfat
- 15 g zinksulfat
- 3 g natrium- ammoniummolybdat

Der graves 20 cm dybe og, når der plantes i dobbeltrækker, 1,2 m brede render. Det er vigtigt, at jorden er nivelleret ud i det vandrette plan, ellers vil vandet samle sig på de laveste steder. Dræn kan anbringes i renderne, men forsøget har vist, at dette ikke er nødvendigt. Renderne fores med plastfolie. Tørv blandes med kunstgødningen. Herefter anbringes den tørre og blandede tørv i renderne, og der tilføres vand. Dette skal gøres ad flere gange, da den tørre tørv har svært ved at blive fugtig. Der vandes, indtil tørv er så våd, at frit vand kan presses ud af den ved en let sammenstrykning i hånden. Det er vigtigt ved denne dyrkningsmetode, at tørv altid holdes meget fugtig (der skal nemt kunne presses vand ud af den). Vandning under kulturen sker med en ¼ ‰ kalisalpeteopløsning.

*Dyrkning på eksporthalmballer.* Der vælges en halmtype, der nedbrydes så langsomt som muligt. Hvedehalm er bedre end bygalm. Halmballer med ca. 12 kg tør halm lægges på plastfolie på langs ad rækken og med folderne opad. Dette forhindrer, at halmen under senere nedbrydning falder ud i gangen. De første dage bruges til en grundig gennemvandning af halmen. Herefter drysses f.eks. følgende mængder kunstgødning ud pr. 100 kg tør halm (ca. 8 baller):

- 1. dag 2,5 kg kalkammonsalpeter
- 2. dag 2 kg kalkammonsalpeter
- 1,5 kg kalisalpeter
- 0,6 kg superfosfat
- 0,4 kg magnesiumsulfat (bittersalt)
- 0,3 kg jernsulfat (jernvitriol)

Efter at gødningen er drysset ud, skal den vandes forsigtigt ned i halmen. Man skal bruge små vandmængder; bruges for meget vand,

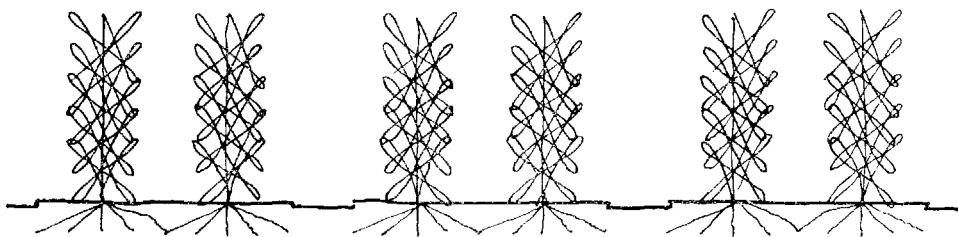


Fig. 1. Dyrkning i jord.

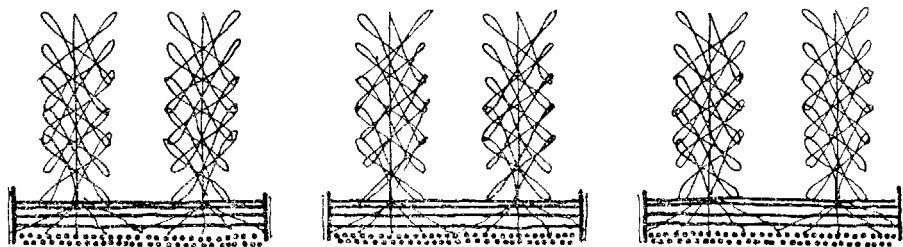


Fig. 2. Dyrkning i 20 cm tørv på 5 cm grus.

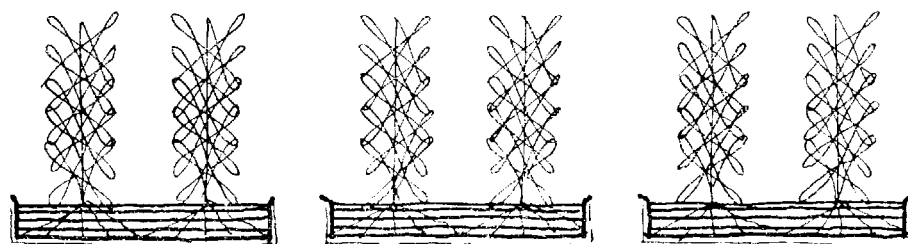


Fig. 3. Dyrkning i 20 cm tørv i plastforede render uden dræn.

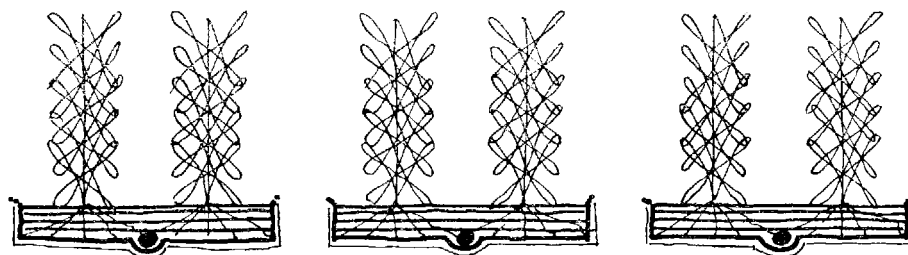


Fig. 4. Dyrkning i 20 cm tørv i plastforede render med dræn.

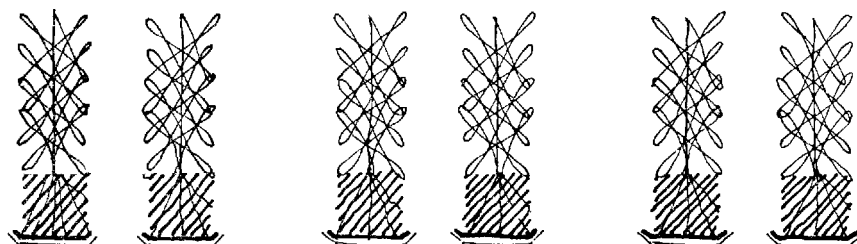


Fig. 5. Dyrkning på eksportpressede halmballer på plastfolie.

skylles gødningen ud af halmen uden at gøre gavn.

Såsnart kunstgødningen er skyllet ned i halmen, sker der en nedbrydning af halmen ledsaget af stor varmeudvikling. Temperaturer op til 60° kan forekomme; det er derfor vigtigt at vente ca. en uge, før planterne anbringes på halmen, og i hvert fald ikke før temperaturen er kommet ned igen.

Plantning kan ske direkte i halmen, når der anvendes plastpotter med netbund, eller i en ca. 10 cm høj vold af tørv anbragt på halmen. Halmen nedbrydes næsten totalt i løbet af det næste halve år. Metoden egner sig derfor kun til korte kulturer på ca. 5 måneder. Ved opbinding skal der tages hensyn til, at halmballerne meget hurtigt synker sammen: opbindingen skal derfor være meget løs.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01)85 50 57. Abonnementsprisen er for 1974 15,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

NIELSEN & LYDICHE (M. SIMMELIER)  
KØBENHAVN

Trykt i 7.500 eksemplarer.