

# Jordbearbejdning til sukkerroer

## Effect of ploughing prior to sugar beets

RAPPORT MED FORSØGSDATA OG RESULTATTABELLER  
REPORT WITH TRIAL DATA AND TABLES OF RESULT



Otto Nielsen  
[on@nbrf.nu](mailto:on@nbrf.nu)  
+45 23 61 70 57

Nordic Beet Research Foundation (Fond)  
DK: Højbygårdvej 14, DK-4960 Holeby  
SE: Borgeby Slotssväg 11, SE-237 91 Bjärred  
Phone: +45 54 69 14 40

[www.nordicbeet.nu](http://www.nordicbeet.nu)

## Jordbearbejdning til sukkerroer

Otto Nielsen, [on@nbrf.nu](mailto:on@nbrf.nu)

### Konklusion

Der er blevet opnået et merudbytte på 3-4 procent (signifikant for mængden af rene roer) ved pløjning forud for roer i marker, som normalt ikke pløjes (gennemsnit for to dyrkere 2017-2019).

### Conclusion

Ploughing prior to sugar beets - in fields that normally were not ploughed - increased yields by 3-4 percent (significant for amount of beets) (average for two growers over 2017-2019).

### Formål

Formålet er at undersøge udbytte af sukkerroer ved dyrkning med og uden pløjning. Forsøgsserien har tillige tidligere indeholdt udvikling af metode baseret på direkte såning af roer på volde, men denne metode indgår i 2019 i serie 211 i stedet for.

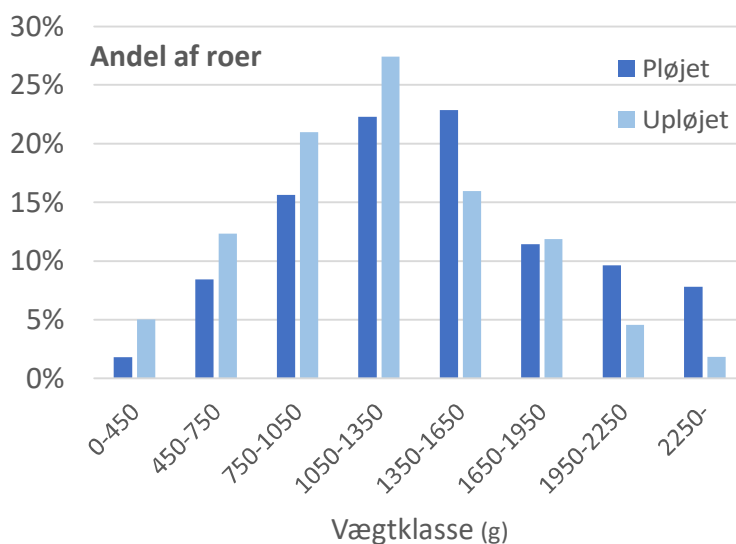
### Metode

Forsøgene blev anlagt på marker, som i en længere periode har været dyrket uden pløjning. Forsøgene blev igangsat året før roedyrkning ved at to arealer indenfor hver mark blev pløjet i november. I 2017-2018 var der tale om 12-18 roerækker med pløjning, mens det pløjede areal i 2019 blev udvidet til 24-36 meter med henblik på også at måle udbytter i afgrøder, der følger i årene efter. Omkringliggende mark dyrkes af forsøgsværten (pløjefri). I 2017-2018 blev al jordbearbejdning og såning udført af Fondet for Forsøg med Sukkerroedyrkning, mens hele marken i 2019 er blevet passet af forsøgsværten uafhængig af forudgående pløjning eller ej.

### Resultater og diskussion

I alle tre forsøgsår, har der været en tendens til at dyrkning baseret på efterårspløjning gav lidt højere udbytter end forsøgsværtens egen pløjefri dyrkning. Efter 2018 var der tale om et ikke-signifikant udbyttetab på 1-3 procent, mens det efter 2019 summer op til et samlet udbyttetab på 3-4 procent (tabel 1).

Der er kun blevet anlagt to arealer med pløjning i hver mark. Dette er ikke tilstrækkeligt i marker med udbyttevariation og af denne grund vises kun gennemsnit for flere år. I 2019 observeredes der på den ene lokalitet en del små roer ved pløjefri



Figur 1. Vægtfordeling af roer på lokalitet A i 2019. 167 og 220 roer blev vejte enkeltvis fra parceller fra henholdsvis pløjet og pløjefri dyrkning.

dyrkning sammenlignet med pløjning. Dette forhold blev efterfølgende kvantificeret ved at måle omkring 200 roer enkeltvis (figur 1). Resultaterne viser, at roerne generelt var større ved pløjning og især var der tale om en relativ stor andel (omkring 15%) af roer over 2 kg ved pløjning og en stor andel af roer under 1 kg ved pløjefri dyrkning. Endvidere viste en optælling, at der manglede flere roer ved pløjefri dyrkning end ved pløjning (henholdsvis 4,4 og 3,9 planter/10 m). På den anden lokalitet var der også flest roer efter pløjning (5,0 og 6,1 manglende planter/10 m). Roernes vægtfordeling og antal manglende planter er baseret på et lille udsnit af arealet så tallene må anses for omtrentlige.

Forsøgene er i 2019 udvidet arealmæssigt i forhold til 2017-2018 for bedre at udjævne eventuelle sporeffekter i markerne. Det er planen at fortsætte med denne metodik også i 2020, hvortil arealerne blev pløjet i efteråret 2019. Endvidere er det planen i 2020 at måle udbytter i de efterfølgende afgrøder i relation til pløjningen foretaget forud for roerne.

**Tabel 1. Udbytte af rene roer og sukker samt renheds- og sukkerprocent ved tre forskellige metoder til jordbearbejdning. Forsøgene blev udført, hvor der normalt dyrkes pløjefrit. De viste tal er gennemsnit af 2017-2019 (to gentagelser/lokalitet/år).**

| Loka-<br>litet | Jordbearbejdning  | Renhed<br>% | Rene<br>roer<br>t/ha | Sukker    |           |           |
|----------------|-------------------|-------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
|                |                   |             |                      | %         | t/ha      | rel.      |
| A              | Efterårspløjet    | 87,9        | 84,6                 | 17,9      | 15,2      | 100       |
|                | Pløjefri dyrkning | 87,8        | 81,4                 | 18,1      | 14,7      | 97        |
|                | <i>Isd</i>        | <i>ns</i>   | <i>ns</i>            | <i>ns</i> | <i>ns</i> | <i>ns</i> |
| B              | Efterårspløjet    | 87,8        | 76,5                 | 17,1      | 13,1      | 100       |
|                | Pløjefri dyrkning | 88,5        | 73,1                 | 17,1      | 12,6      | 96        |
|                | <i>Isd</i>        | <i>ns</i>   | <i>ns</i>            | <i>ns</i> | <i>ns</i> | <i>ns</i> |
| GNS            | Efterårspløjet    | 87,9        | 80,6                 | 17,5      | 14,2      | 100       |
|                | Pløjefri dyrkning | 88,2        | 77,2                 | 17,6      | 13,6      | 96        |
|                | <i>Isd</i>        | <i>ns</i>   | 2,3                  | <i>ns</i> | <i>ns</i> | <i>ns</i> |