

Jordløsninger - er det svaret?

Indlæg på Økologi Kongres 2000

Jesper Rasmussen



Problem erkendt
- noget er gået galt



Er der et problem?



Hvad kan der gøres
- og virker det

?

**Fokus på dybere jordløsninger med
redskaber**

Overfladisk løsning i
vækstsæsonen

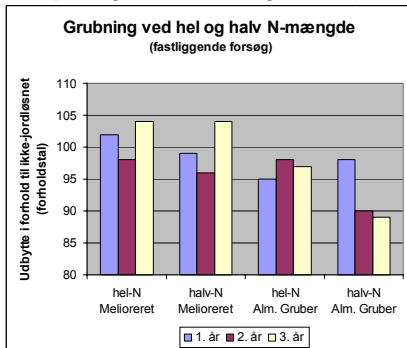


Dybe løsninger uden for
vækstsæsonen

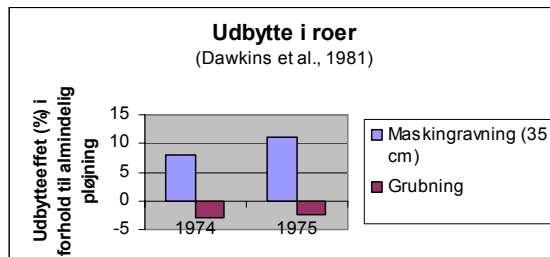


Danske forsøg med grubning

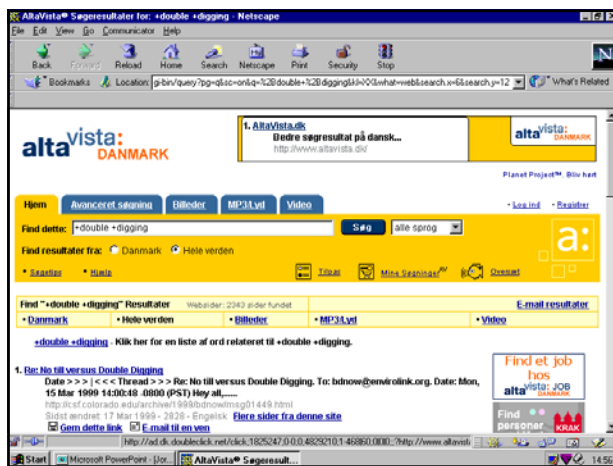
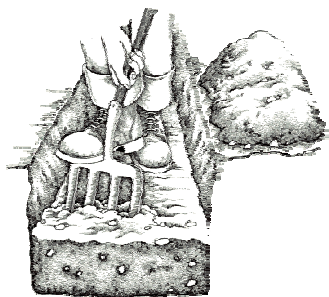
- problem med jordpakning ikke erkendt
(Oversigt over Landsforsøgene, 1993)



Når grubning **ikke** giver et positivt resultatet kan der alligevel være et behov for jordløsning



Hvad nu hvis man sammenligner med gennemgravning af jorden
-effektiv jordløsning?



Forsøg med effektiv løsning i 90 cm dybde
Stone (1982)

- Engelske forsøg på jord, hvor grubning ikke tidligere havde givet merudbytter (ingen strukturskader)
- Jorden graves af i lag på 30 cm og lægges derefter tilbage lagvis
- Derefter samme markoperationer som i pløjet controlled
- Der gødes med kunstgødning
- Ingen pakning som følge af tung trafik på våd jord efter løsningen

Effektiv jordløsning i 90 cm dybde
Stone (1982)

År efter dybdeløsning	Afgrøde	Merudnytte (%)
1	Kartofler	21
2	Bønner	89
3	Bønner	22
3	Kål	18
3	Porre	8
3	Rødbede	8
4	Bønner	63
4	Kål	32
4	Porre	31
4	Rødbede	22

Konklusion

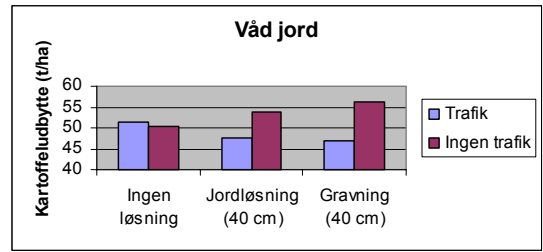
Stone (1982)

- Den løse jord bevares gennem alle år
- Grubning og ”effektiv jordløsning” ved gennemgravning kan ikke sidestilles
- Udbytteforskelle skyldes først og fremmest en mere effektiv vandoptagelse
- Effekten af en ”effektiv jordløsning” må forventes at være stærkt afhængig af fugtighedsforhold

Effektiv jordløsning

- med og uden trafik

(O'Sullivan, 1992)



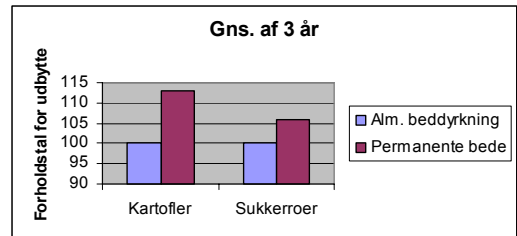
Jordløsning og permanente bede

Learney & Fortune (1986)

- 2,5 m brede bede
- Fastliggende bede:
 - Dybe jordløsninger ved forsøgets start
 - Aldrig trafik
- Almindelige bede:
 - Ingen dybe jordløsninger ved forsøgets start
 - Trafik i bede uden for vækstsæson - bl.a. pløjning
- Primær jordbehandling
 - Roterende redskaber i permanente bede
 - Pløjning ved almindelig beddyrkning
- Forsøgets varighed: 5 år
- Sædskifte: Vinterhvede-sukkerroer-kartofler

Jordløsning og permanente bede

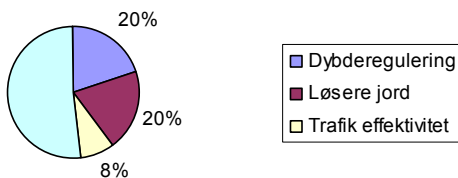
Learney & Fortune (1986)



Forsøg med jordløsning og fastliggende bede i Holland

Learney & Fortune (1986)

48% besparelse i energi til markoperationer. I de fastliggende bede blev jordbearbejdningsdybden reduceret i forhold til pløjning



Konklusion

- Måske er effektive dybe jordløsninger i kombination med kontrolleret trafik en overvejelse værd i forbindelse med dyrkning af højværdiafgrøder?