

Marktäckning med plast i såraden i samband med sådd. Resultat 2004 och sammanfattning 2002-2004

Hans Larsson

Inst för växtvetenskap

23053 Alnarp

Bakgrund

Problemet med ogräs i radsådda grödor är störst kring själva plantorna i raden.

Det danska företaget Holmgaard Innovation har tagit fram en maskin för plasttäckning av raden i samband med sådd. Fröet sås på en plastlist vars sidor täcks med jord. Själva fröet vilar i början på ett papper mellan plastsidorna. Detta papper blöts upp i samband med sådden så att fröet kommer i kontakt med jordytan.

Material och metoder

Maskinen är tvåradig och den ena raden sås i plastlist medan den andra raden sås som vanligt. Vi har undersökt metodens inverkan vid sådd av fem olika frötyper.

Frötyper:

Morot

Sockerbeta

Rödbeta

Lök

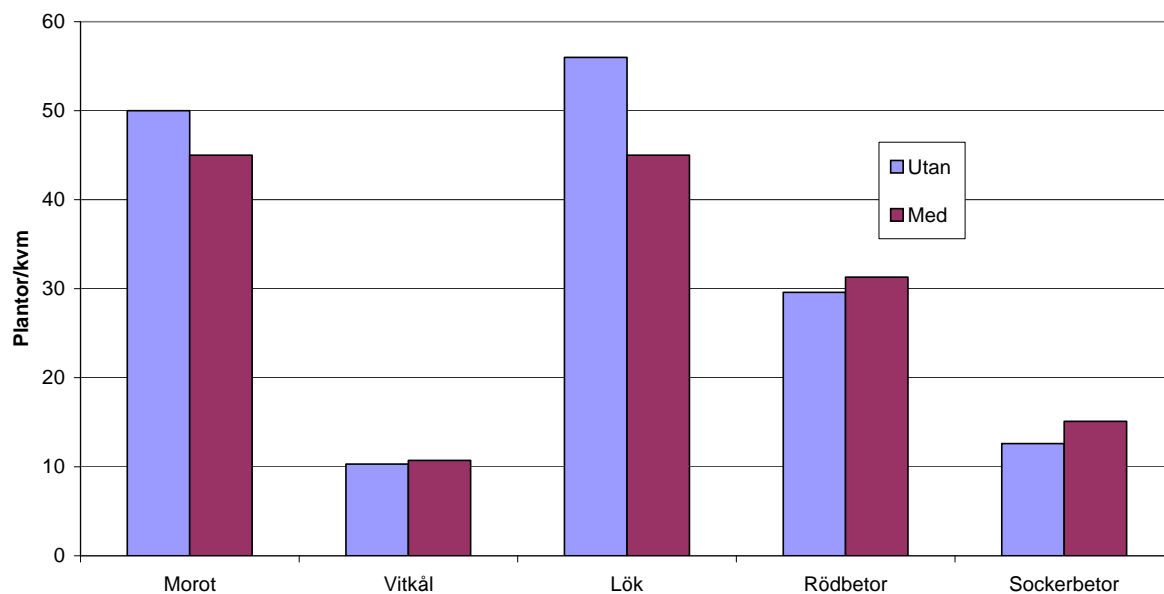
Vitkål (Frötypen såddes som vårraps 2002)

Försöket såddes vid för området normal såtid i april. Fyra sådrag på ca 35 m såddes av varje frötyp. Planträkning utfördes i maj, 20 meter rad räknades per tillfälle. Ogräs räknades och vägdes på 1 m/upprensning i början på juni och på en radbredd av 10 cm. Grödorna slutskördades i oktober på 8 stycken 2-meterssträckor per gröda och behandling (under 2002 gjordes ingen slutskörd). Antal plantor och vikt registrerades. Skörden utfördes på de ogräsrensade sträckorna.

Resultat

Planträkning

I genomsnitt reducerades plantantalet för morot, lök och rödbetor med plastlist (Figur 1). För sockerbeta och vitkål var plantantalet samma med och utan plastlist.



Figur 1 Planträkning/ 2m rad med och utan plastlist. Genomsnitt för tre år för alla grödor utom vitkål som är två år.

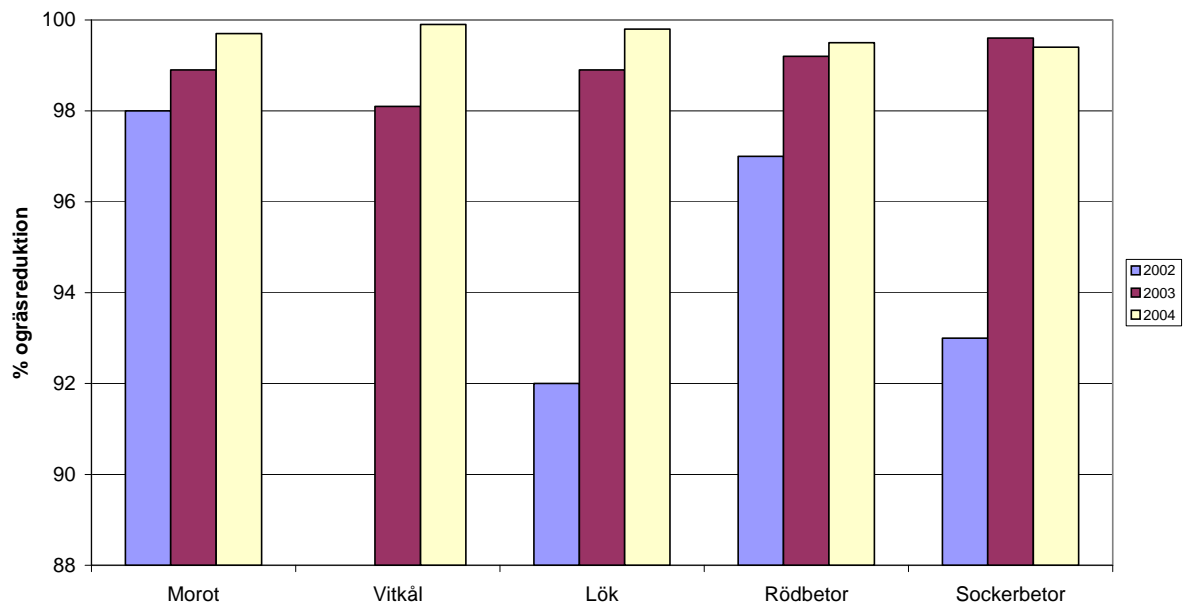
Ogräseffekter

Ogräseffekten med plastlisten blev för 2004 mycket bra (Tabell 1).

I genomsnitt blev ogräseffekten med plastlisten mycket hög, över 98-99% för alla grödor (Figur 2). Resultaten under 2002 beror på att det uppstod små hål i plasten under utläggningen och ogräsen kom upp i dessa hål. Den uppskattade tiden för ogrärensning reducerades med ca 93 %.

Tabell 1. Antal ogräs /kvm 2004.

	Utan plastlist	Med plastlist
Morot	828	10
Vitkål	949	18
Lök	977	11
Rödbetor	850	7
Sockerbetor	711	3



Figur 2. Ogräsreduktion i procent för de tre åren 2002-2004

Tabell 2. Uppskattad tid för ogrärensning timmar/ha med och utan plastlist. Resultat 2004.

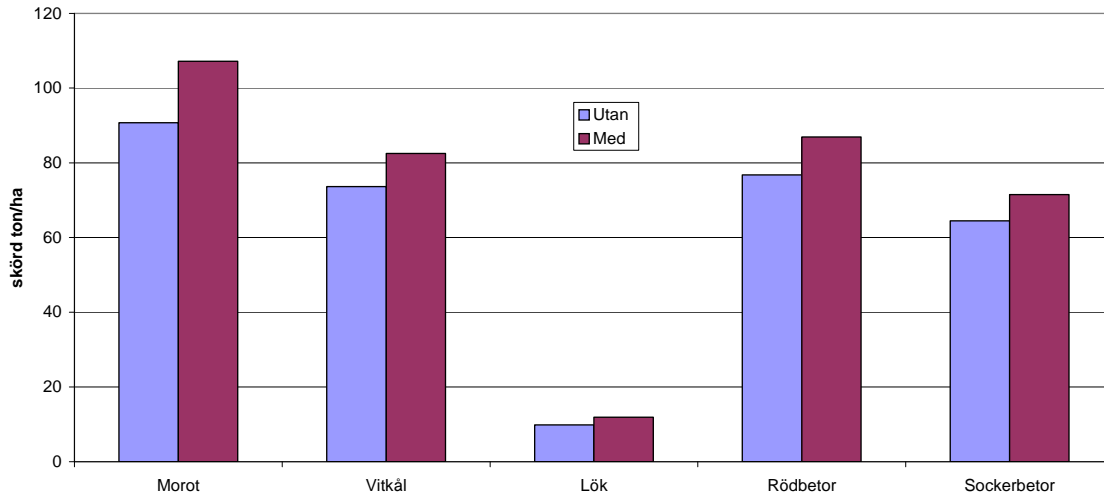
Gröda	Utan plastlist	Med plastlist
Morot	1221	79
Lök	1158	76
Vitkål	721	51
Socketbetor	754	48
Rödbetor	928	57

Skörd

Vid slutskörd i oktober hade alla grödor högre skörd under 2004 med plastlist jämfört med utan plastlist (Tabell 3). De genomsnittliga skillnaderna för två år visas i figur 2. Skördarna var höga med undantag av löskörden som var mycket låg.

Tabell 3. Skörd i ton/ha 2004

Gröda	Utan plastlist	Med plastlist
Morot	58,2	84,4
Lök	9,2	11,3
Vitkål	41,0	54,3
Socketbetor	31,8	37,9
Rödbetor	34,5	40,2



Figur 2. Skörd i ton/ha av olika grödor med och utan plastlist. Medeltal av två år 2003 och 2004.

Sammanfattning

Alla frötyper fungerade i plastlisten.

Plantantalet reducerades för de små frötyperna morot, lök och rödbetor med plastlist. För sockerbeta och vitkål var plantantalet samma med och utan plastlist.

Reduceringen av antalet ogräs i raden var i genomsnitt 98- 99% i juni.

Arbetsbesparingen för ogrärensning var mycket stor ca 93% och skulle i praktiken ha gjort att man lätt kunde hålla raden fri från ogräs.

Skördarna var något högre med plastlist för alla grödor.

Den använda maskinen är en prototyp och var behäftad med vissa brister vilka orsakade stopp vid utläggningen. Stenförekomst orsakar problem för maskinen.

Metoden är mycket intressant för den ekologiska odlingen genom sin mycket höga effektivitet och genom sin förhållandevis låga kostnad, beräknad till 3000 kr/ha.