



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för biosystem och teknologi

Fasta körspår – skördepotential och effekter på markstruktur

Lena Holm, Ararso Etana och Johan Arvidsson, SLU

Sammanfattning CTF

Ökad skörd?

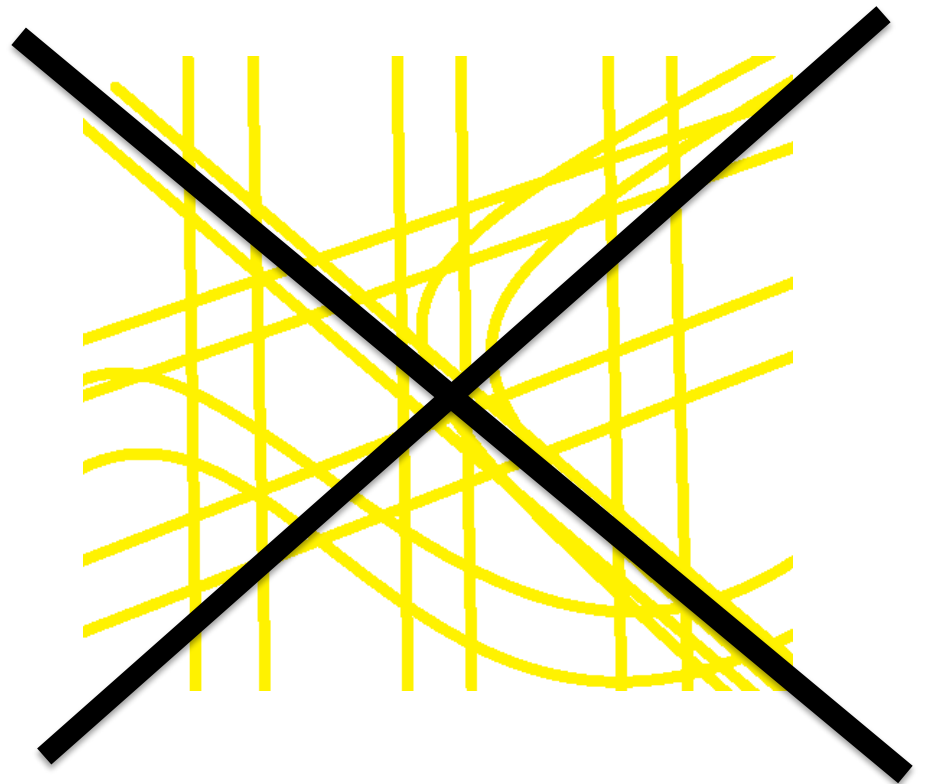
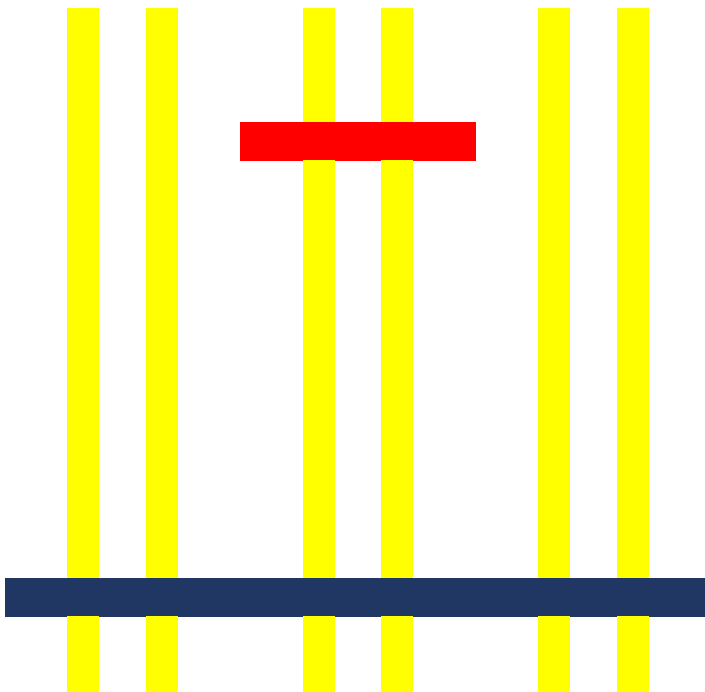


Förbättrad markstruktur?



Fasta körspår

CTF = Controlled traffic farming





Möjliga fördelar med CTF

- Reducerad bränsleförbrukning
- Ökad vattentillgänglighet
- Ökad genomsläpplighet
- Minskad risk för erosion och avrinning
- Förbättrad rotutveckling
- Förbättrat växtnäringsupptag
- Minskad risk för näringsläckage
- Minskad gödselgiva?
- Minskat utsläpp av N₂O

- Ökad skörd

Potentiella nackdelar med CTF

- Stora maskiner
- Höga investeringskostnader
- Anpassning av maskiners spårvidd – garantier, försäljning mm försvåras
- Svårare att leja in körslor
- Begränsar grödvalet
- Tekniskt kunnande för att hantera GPS

Genomförande

2 traditionella blockförsök; Lönnstorp + Ultuna
Storrutor (5 st) CTF och RTF i praktisk odling; Lydinge gård
6 år, stråsäd och raps (samt åkerböna på Lydinge)

År 1-6: Planträkning
Skörd
Penetrometer

År 3 och 6: skrymdensitet, genomsläpplighet,
aggregatstabilitet, såbäddsundersökning, infärgning av
porsystem, scannat jordcylinderprov

Traditionella försök

A=djup plöjningsfri odling (15-20 cm), slumpmässig körning (RTF)

B=grund plöjningsfri odling (5-10 cm), slumpmässig körning (RTF)

C=direktsådd, slumpmässig körning (RTF)

D=djup plöjningsfri odling (15-20 cm), CTF

E= grund plöjningsfri odling (5-10 cm), CTF

F= grund plöjningsfri odling (5-10 cm), CTF, efter djupluckring

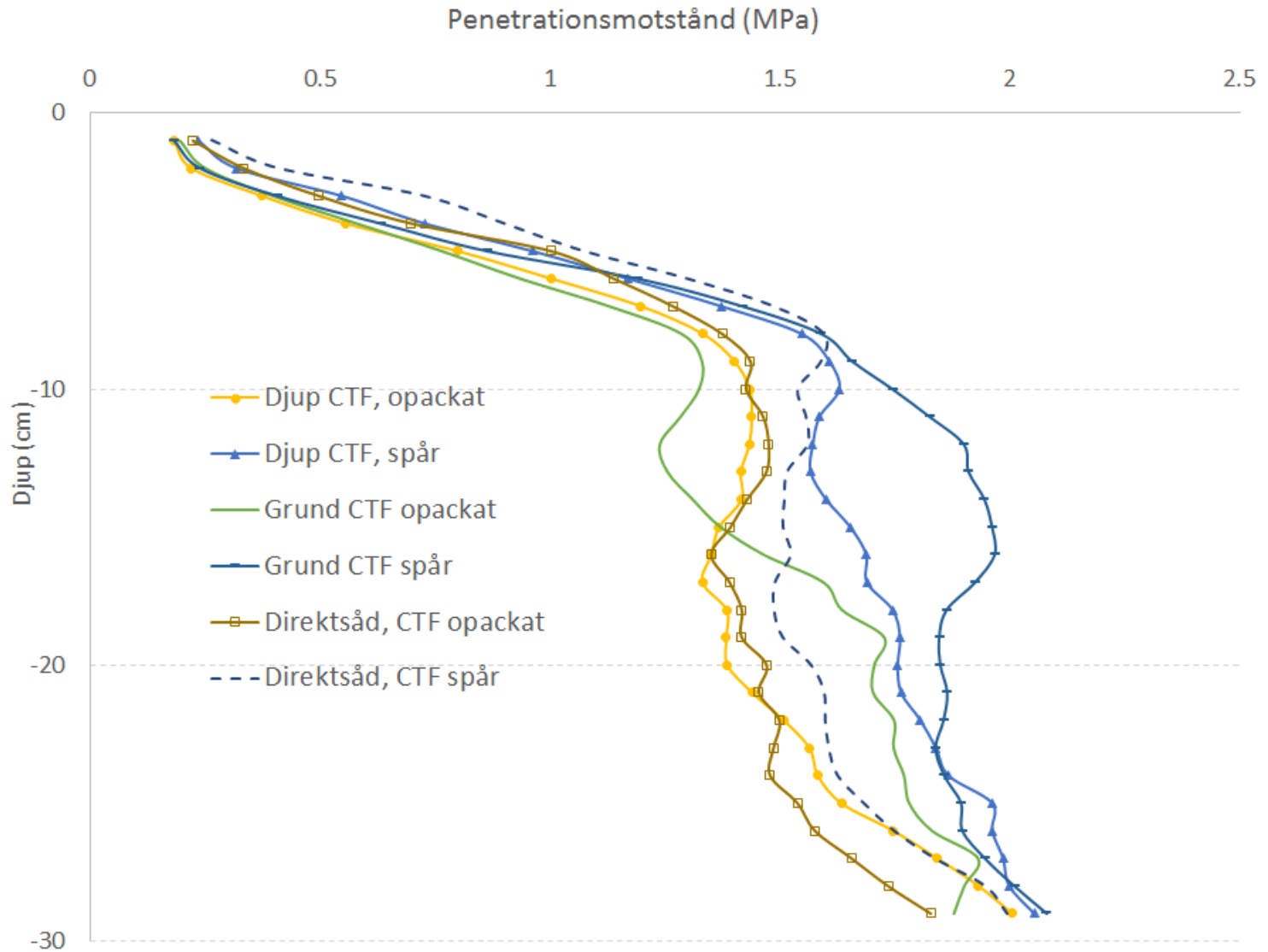
G= direktsådd, CTF

H=plöjning, slumpmässig körning (RTF)

Skrymdensitet

År	2016	2016
Plats	Ultuna	Lönst.
D0=djup PF, CTF, opack.	1,19b	1,41d
D1=djup PF, CTF, spår	1,31a	1,45cd
E0=grund PF, CTF, opack.	1,18b	1,46cd
E1=grund PF, CTF, spår	1,31a	1,59a
G0=direktsådd, CTF, opack.	1,35a	1,50bc
G1=direktsådd, CTF, spår	1,35a	1,57ab
Opack.	1,24b	1,46b
Spår	1,32a	1,54a

Ultuna 2016



SPÅR

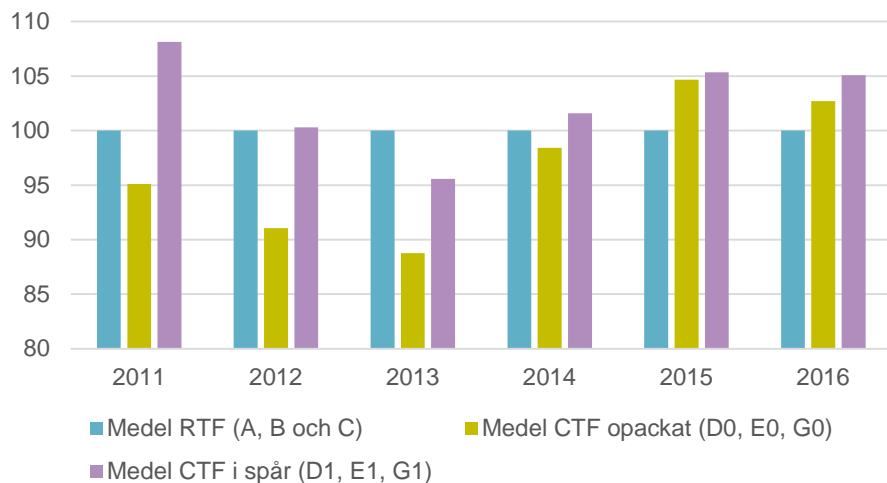
SPÅRFRI



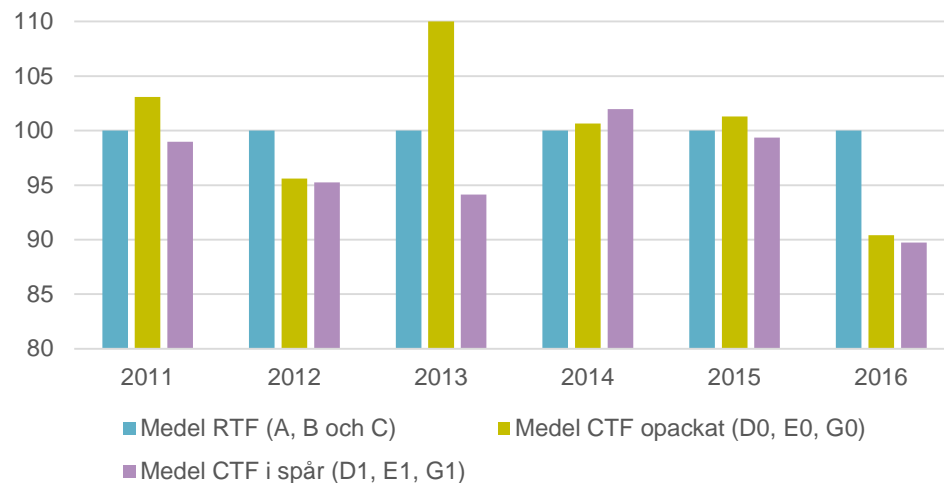
Skörd 2011-2016

	Ultuna	Lönnstorp
Medel RTF (A, B och C)	100	100
Medel CTF opackat (D0, E0, G0)	97	101
Medel CTF i spår (D1, E1, G1)	103	97

Ultuna 2011-2016, relativtal skörd



Alnarp 2011-2016, relativtal skörd



Återpackning är viktigt!



Foto: Daniel Holm



Foto: Lena Holm

CTF - Inget att satsa på?

- Jämnare fält
 - Högre bärighet i spår
 - Managementsystem
 - Ökat intresse för markfrågor
-
- Miljöfördelar?
-
- Begränsa den mest skadliga packningen

C
T
F

4
0
0
0

Å
R
S

H
I
S
T
O
R
I
A
!

