

Sådan får du stabile majsudbytter

Martin Mikkelsen
VFL, Planteproduktion



Stabile majsudbytter

- Vælg sort efter forholdene
- God etablering
- Strategi for gødskning
- Samlet strategi for ukrudt, såning af efterafgrøder og gødskning i vækstperioden
- Fokus på bladsvampe
-  Nyt

Vælg sorter efter forholdene til helsæd

- 31-33 pct. tørstof inden midten af oktober
- Mindst 2 år i Landsforsøg



Mål for helsæd til malkekøer

- Højt udbytte af FEN
- Høj FK NDF
- Min. 6,10 MJ pr. kg tørstof
- Højt proteinindhold



**REGNEARK PÅ
WWW.LANDBRUGS-
INFO.DK**

Top 10 – Lune forhold

- Tung race
- 10.000 kg EKM
- 1/3 kl. græs + 2/3 majs



REGNEARK PÅ
WWW.LANDBRUGSINFO.DK

Top 10 - Majssorter til helsæd

2012-2013, 8 forsøg

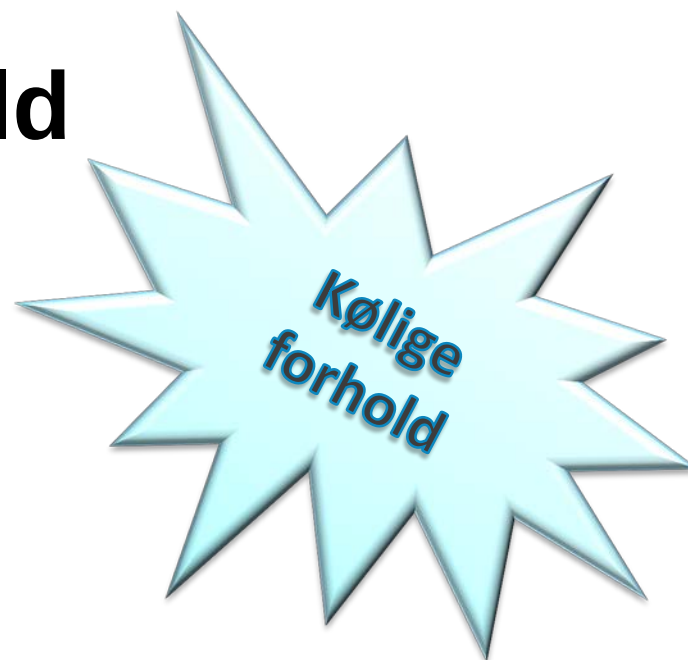


	Merdækningsbidrag pr. årsko, kr.*)
Activate (-2)	305
Sergio KWS (7)	258
Ambition (12)	235
Emblem (13)	354
CSM 0163 (20)	236
Leovox (21)	253
Alfastar (23)	270
Atrium (27)	263
Nitro (28)	340
Aastar (30)	289

*)i forhold til måleblanding

Top 10 – kølige forhold

- Tung race
- 10.000 kg EKM
- 1/2 kl. græs + 1/2 majs



**REGNEARK PÅ
WWW.LANDBRUGSINFO.DK**

Majssorter til helsæd 2012-2013

Top 10 - høstklar senest 15. okt

Kølige
forhold

	Dækningsbidrag pr. årsko, kr.*)
Activate (22)	190
Arcade (29)	-43
Ramirez (33)	-38
Sergio KWS (34)	105
Adept (37)	-25
Ambition (39)	-94
Sunlite (40)	218
Fieldstar (41)	-44
Emblem (43)	108
Truxx (45)	119

Augustus
KWS

*) i forhold til måleblanding

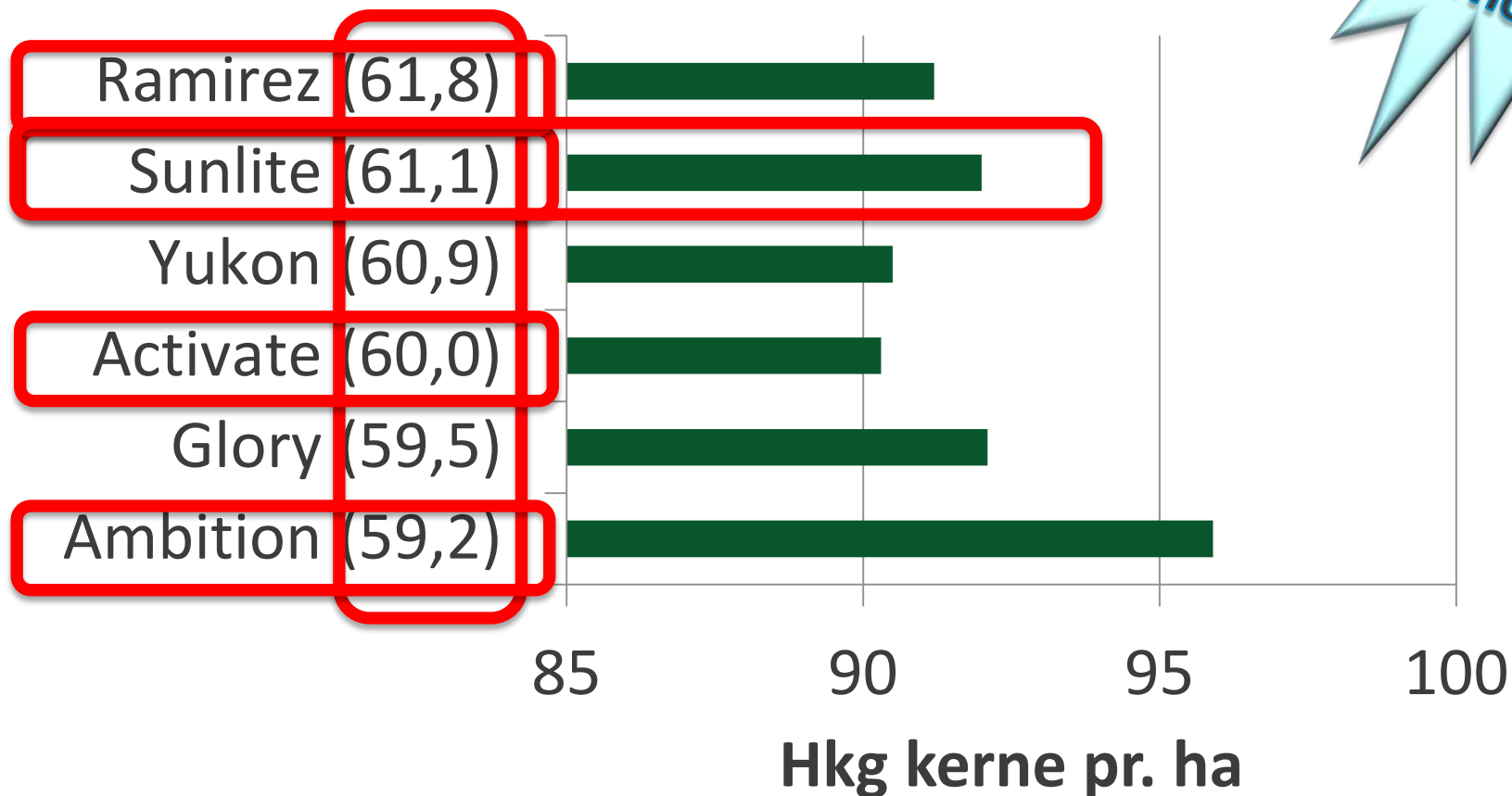
Vælg sorter efter forholdene til kolbemajs

- 55 pct. tørstof i kolber med svøbblade inden 20. oktober
- Højt kerneudbytte i forsøgene til kernemajs
- En høj foderværdi



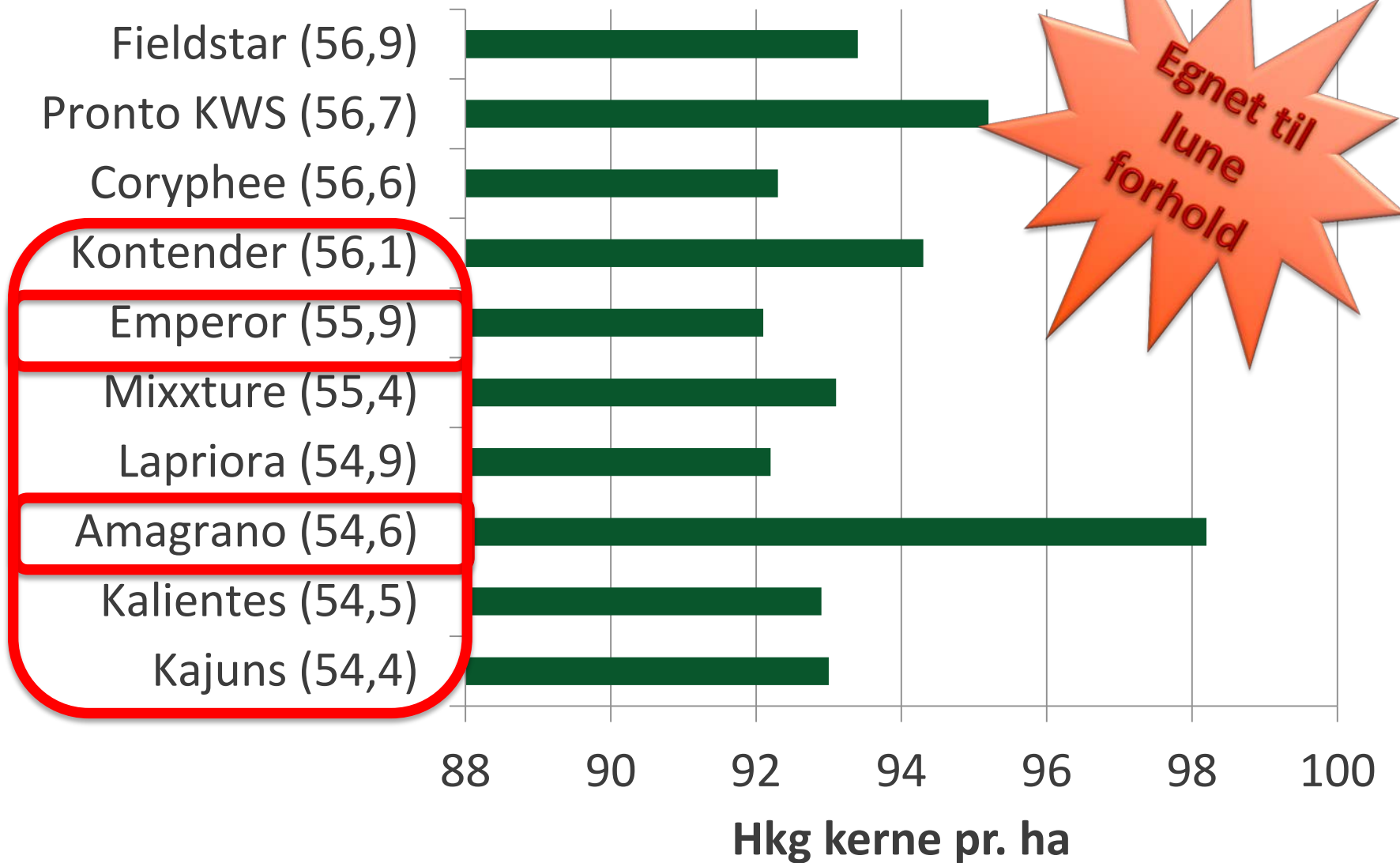
6 tidligste sorter til kolbemaajs

3 forsøg, 2013



Top 10 – sildigere sorter til kolbemajs

3 forsøg, 2013



God etablering

- Græsforfrugt nedvisnes om efteråret eller pløjes og pakkes primo marts
- Såbeddet:
 - Bearbejdet i dybden
 - Jævnt og tilpas fast
- Såning når:
 - Jordtemperaturen er 8 °C
 - der er udsigt til stabilt vejr
- Ingen strukturskader
- Ingen såning i hjulspor
- Sikres mod jordfygning

Strategi for gødskning

- Skal der gylle ud i vækstperioden?
- Skal der N i handelsgødning ud i vækstperioden?
- Skal der bladgødskes?



Gylle eller handelsgødning i vækstperioden

- Især aktuel på:
 - Sandjord i nedbørsrige egne
 - Lerjord, som pløjes om efteråret



Gødskning af majs i vækstperioden

3 forsøg 1981-1983

120 kg N pr. ha*	Udbytte og merudb., a.e. pr. ha
Før såning	155,1
1. juni	+5,7
15. juni	+4,2
1. juli	-7,9
LSD	1,5

* Derudover er placeret 30 kg N pr. ha ved såning

SP ber. nr. 1741

Gylle til majs i vækstperioden

2013, 1 forsøg	Udbytte og merudb. a.e. NEL ₂₀ pr. ha
Gylle nedf. før pløjning	132,4
Gylle nedf. før pløjning + Piadin	-2,2
½ gylle nedf. 4. juni	+6,4
½ gylle slanger 4. juni	+1,9
½ gylle slanger + syre 4. juni	+1,9
Gylle nedf. 4. juni	-1,7
LSD	ns

Gylle til majs i vækstperioden

- Gylle i vækstperioden virker OK
- Tendens til at gylle nedfældet mellem rækkerne virker bedst



Handelsgødning til majs i vækstperioden

2013, 1 forsøg	Udbytte og merudb. a.e. NEL ₂₀ pr. ha
Gylle nedf. før pløjning	132,4
½ N i NS 27-4, bredspredt 4. juni	-13,8
Bladgødsning 9. juli m. 15 N i NS 27-3	-3,4
LSD	ns

Handelsgødning til majs i vækstperioden

1 forsøg 2013

- Usikker virkning af bredspredt kvælstof i vækstperioden, hvor der forekommer ukrudt
- Kvælstoffet skal placeres og nedmuldes langs rækken



Bladgødskning

- Majs er følsom for svidning
- Maks. 10-15 N pr. ha
- Amidbaseret gødning svider mindst
- Opera øger svidning
- Dysetype har mindre betydning
- Tørre planter



Gødning til majs i vækstperioden

- Ingen ulempe i et tørt forår
- Nedfældning af gylle bedst effekt
- Handelsgødning skal placeres langs rækken med gødningsudstyr på en radrenser
- Bladgødskning – efter behov med maks. 10-15 kg N pr. ha i amidbaseret gødning



Samlet strategi for ukrudt, såning af efterafgrøder og gødskning i vækstperioden



Efterafgrøder i majs

2013, 2 forsøg	Sådato	Udb. og merudb. NEL ₂₀ , a.e. pr. ha
Ingen		115,6
Alm. rajgræs	Tidlig ¹⁾	-6,4
Hundegræs	Tidlig ¹⁾	-4,1
Strandsvingel	Tidlig ¹⁾	-5,5
Alm. rajgræs	Sen ²⁾	-2,4
Hundegræs	Sen ²⁾	-4,8
Strandsvingel	Sen ²⁾	-2,7
Cikorie	Tidlig ¹⁾	-5,5
LSD		4,7

¹⁾ 6. og 12. juni ²⁾ 18. og 25. juni

Efterafgrøder i majs

2 demonstrationer 2013

Efterafgrøde ¹⁾	Juli	August	November
	Pct. dækning af jordoverfladen		
Alm. rajgræs	9	25	50
Hundegræs	3	10	45
Strandsvingel	3	5	40
Cikorie	6	15	40

¹⁾Sået 6/6 og 10/6

Metoder til såning af efterafgrøder

2 demonstrationer, 2013

Alm. rajgræs	Pct. markspiring	Pct. dækning i august
Bredspredning	29	5
Rillesåning	45	35



Samlet strategi – ukrudt, efterafgrøde og gødning moderat ukrudtsbestand

- Ukrudt 1-2 løvblade
 - Sprøjtning
- Næste hold ukrudt 1-2 løvblade
 - Gylle
 - Radrensning og såning af strandsvingel
- Evt. næste hold ukrudt 1-2 løvblade
 - Sprøjtning

Samlet strategi – ukrudt, efterafgrøde og gødning

stor bestand af ukrudt, kvik, hanespore, grøn skærmaks

- Ukrudt 1-2 løvblade
 - Sprøjtning
- Næste hold ukrudt 1-2 løvblade
 - Sprøjtning eller radrensning
 - Gylle udbringes efter sprøjtning eller før radrensning
- Næste hold ukrudt 1-2 løvblade
 - Radrensning og såning af alm. rajgræs eller hundegræs

25/5 sprøjtning
10/6 radrensning og såning af strandsvingel

25/5 sprøjtning
10/6 radrensning
21/6 radrensning og såning af hundegræs



3. oktober

Fokus på bladsvampe i majs

3 forsøg 2013

Majshelsæd m. pløjning	Ubehandlet	0,75 liter Opera pr. ha, St. 51
Øjeplet, % dækning 2 blade under kolbe	3,5	1,5
g stivelse pr. kg TS	308	330
MJ pr. kg TS	6,26	6,39
FK NDF	62,3	64,0
Nettomerudb. , NEL20 a.e. pr. ha	-	0,0
Merudbytte, kr. pr. årsko ¹⁾		+275
LSD	ns	

¹⁾ Fodring med 1/3 græsensilage og 2/3 majsensilage

Strategi for svampebekæmpelse

- Hold opsyn fra først i juli
- Bekæmp i to tilfælde
 - I alle marker med forfrugt majs og samtidig reduceret jordbearbejdning
 - I alle marker med over 5-10 procent angrebne planter før sprøjtefristen
- Anvend 0,7 l Opera pr. ha
- Én behandling er oftest nok. Ved tidlige angreb 2 x 0,5 l



Undergrundsløsning efter såning af majs

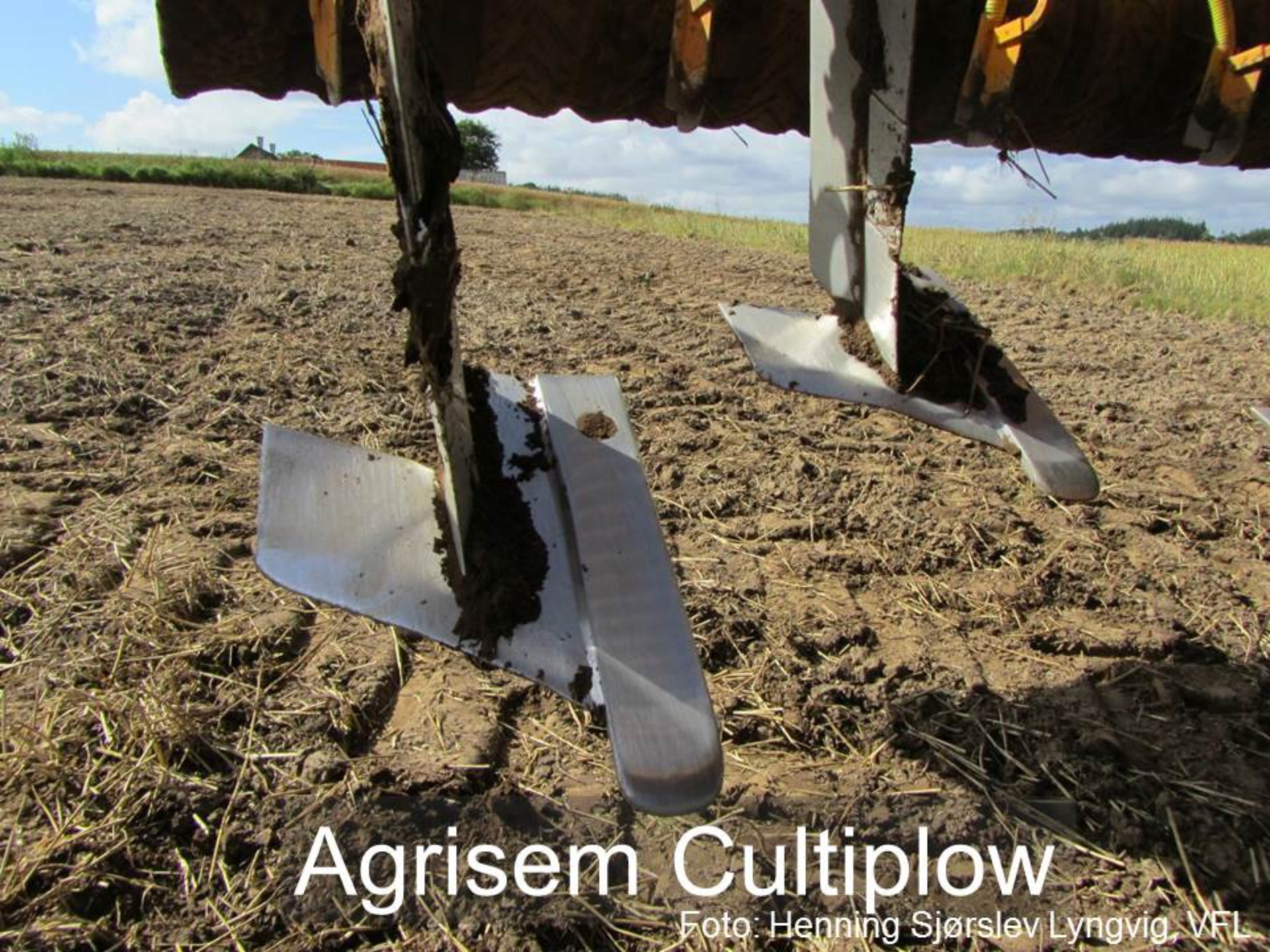
2013, 1 forsøg	Udbytte og merudb. a.e. NEL ₂₀ pr. ha
Ubehandlet	132,4
Undergrundsløsning	+9,0
Undergrundsløsning, netto ¹⁾	+5,3

Undergrundsløsning: 400 kr. pr. ha



Såning 6/5
Undergrundsløsnet 16/5
Foto 28/5

Foto: Karsten Langkjer, Jysk Landbrugsrådgivning



AgriSEM Cultiplow

Foto: Henning Sjørslev Lyngvig, VFL



✎ Foto: Henning Sjørlev Lyngvig, VFL

Undergrundsløsning i majs

Foreløbig anbefaling

- 3-5 dage efter såning, når frøene har suget vand
- 30-50 cm dybde
- Symmetriske skær?
- Mest aktuel, hvor der er en pløjesål

Tak for opmærksomheden

