

Sådan dyrkes majs!

Martin Mikkelsen

Disposition

- Erfaringer fra 2011
- Sorter
- Gødskning
 - gylle
 - startgødning
- Etablering af efterafgrøder
- Svampebekæmpelse

Erfaringer fra 2011

- Tidlig såning bedst
- Stor effekt af korrekt placeret gødning
- Stor effekt af placeret fosfor
- Tidlige angreb af bladplet og øjeplet
- Solfattigt vejr i juli og august forhalede udviklingen

Sorter til helsæd



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

Mål for helsæd til malkekøer

- Højt udbytte af FE
- Høj FK NDF
- Min. 6,40 MJ pr. kg tørstof
- Højt proteinindhold



Majssorter 2010 og 2011

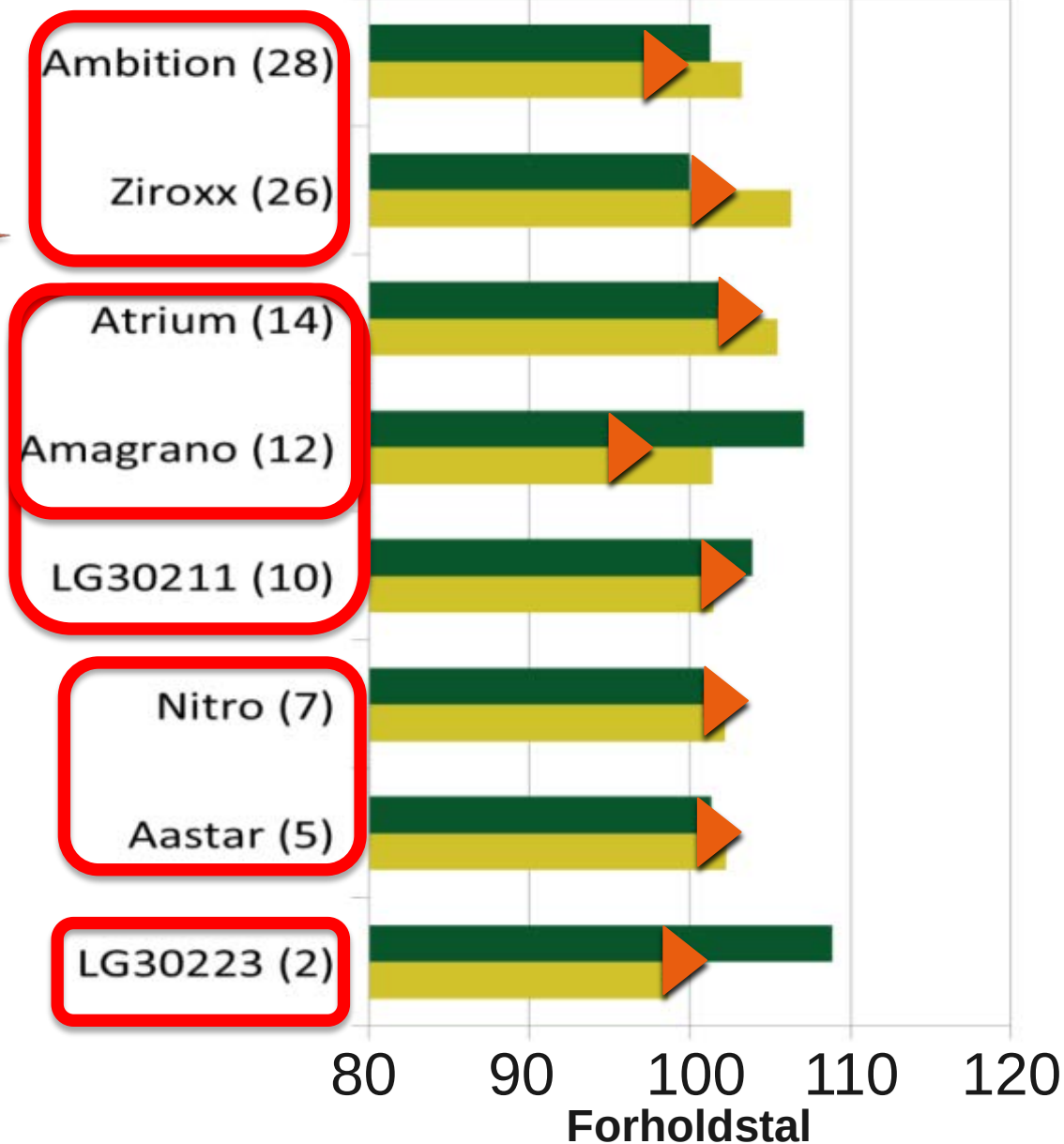


■ Fht. for udbytte a.e. NEL20

■ NEL20, MJ pr. kg tørstof

▶ Fht. for FK NDF

NEL20, MJ pr. kg tørstof
5,60 5,90 6,20 6,50 6,80



Atrium contra Amagrano

- Stor race
- 10.000 kg EKM
- 1/3 kl. græs + 2/3 majs
- Majs
 - 6.835 kr. ha i dyrkningsomkostninger

	Dækningsbidrag pr. årsko, kr.
Atrium	+340

**REGNEARK PÅ
WWW.LANDBRUGSINFO.DK**

Regneark

- egenskaber hos majssorter som værdisættes

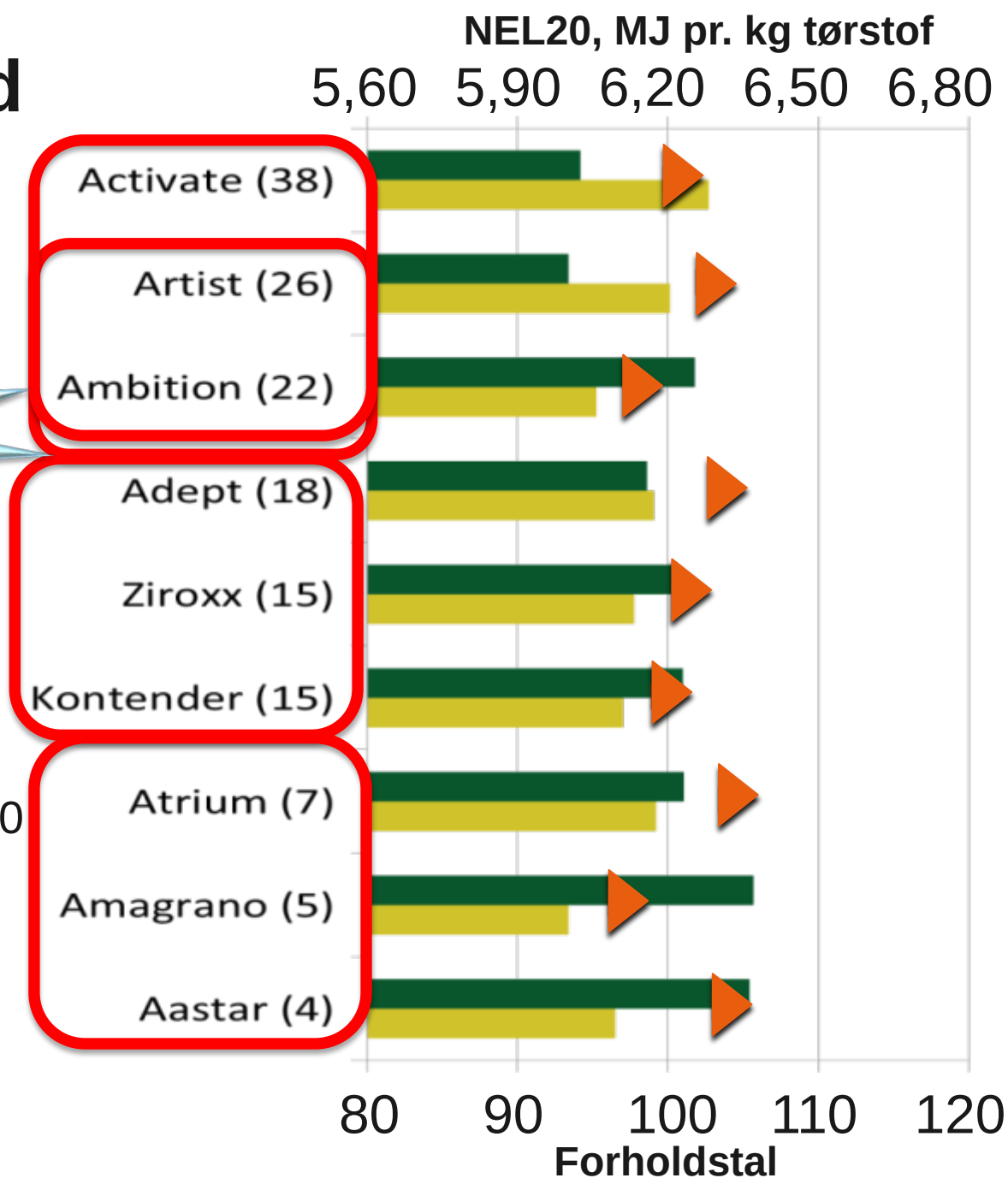
- Udbytte a.e. NEL_{20}
- FK NDF
- Indhold af NDF i tørstof
- FK organisk stof
- NEL_{20} MJ pr. kg tørstof
- Protein i tørstof



Sorter til helsæd 2010 og 2011



- Fht. for udbytte a.e. NEL20
- NEL20, MJ pr. kg tørstof
- ▶ Fht. for FK NDF



Artist contra Ambition

- Stor race
- 10.000 kg EKM
- 1/3 kl. græs + 2/3 majs
- Majs
 - 6.835 kr. ha i dyrkningsomkostninger

	Dækningsbidrag pr. årsko, kr.
Artist	+30

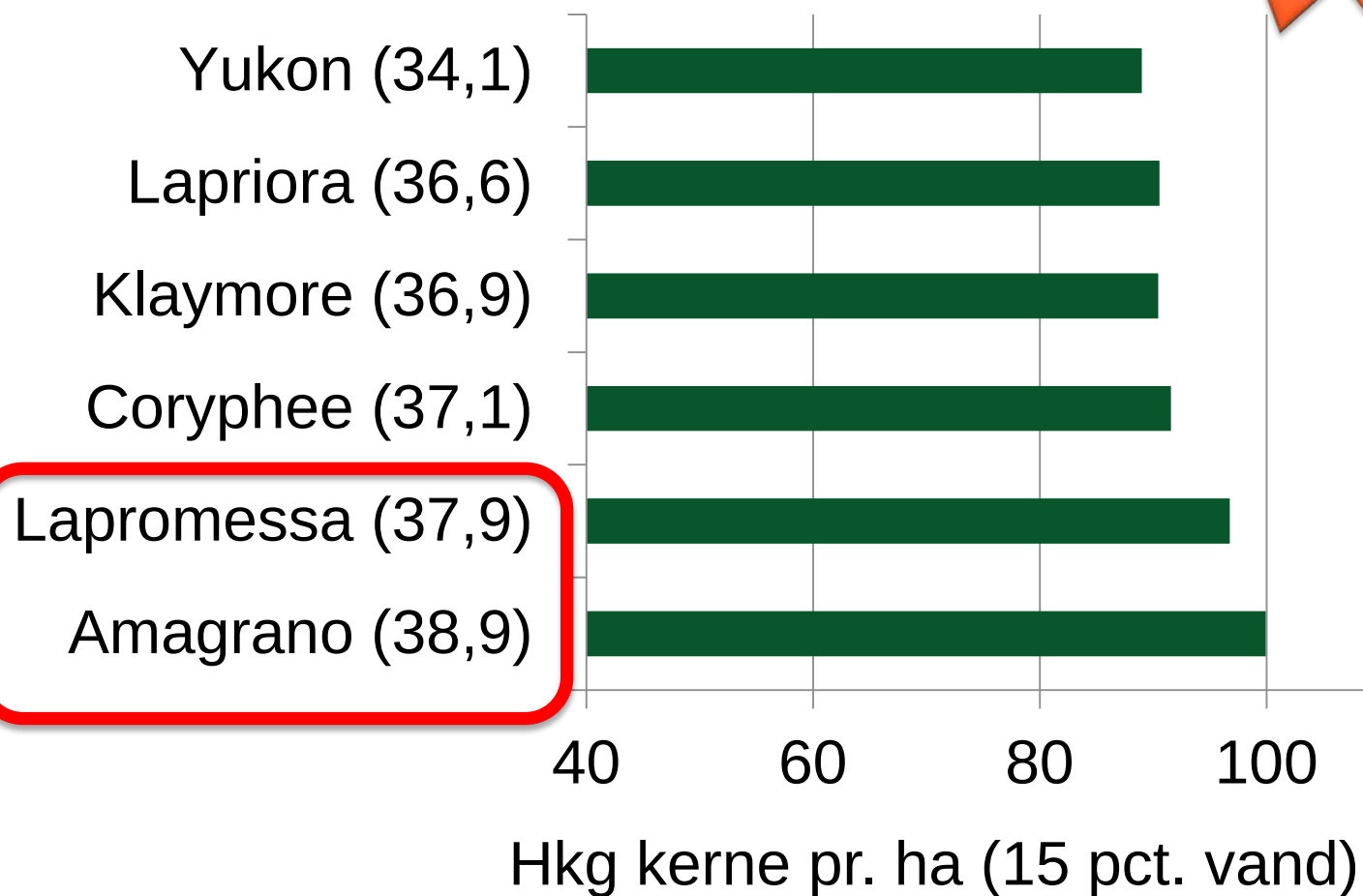
**REGNEARK PÅ
WWW.LANDBRUGSINFO.DK**

Sorter til kolbemajs

- Brug resultater for kernemajs
- Kolbemajs
 - Min. 55 pct. tørstof 20. oktober (maks. 40 pct. vand i kernerne)
- Mindst 2 år i Landsforsøg

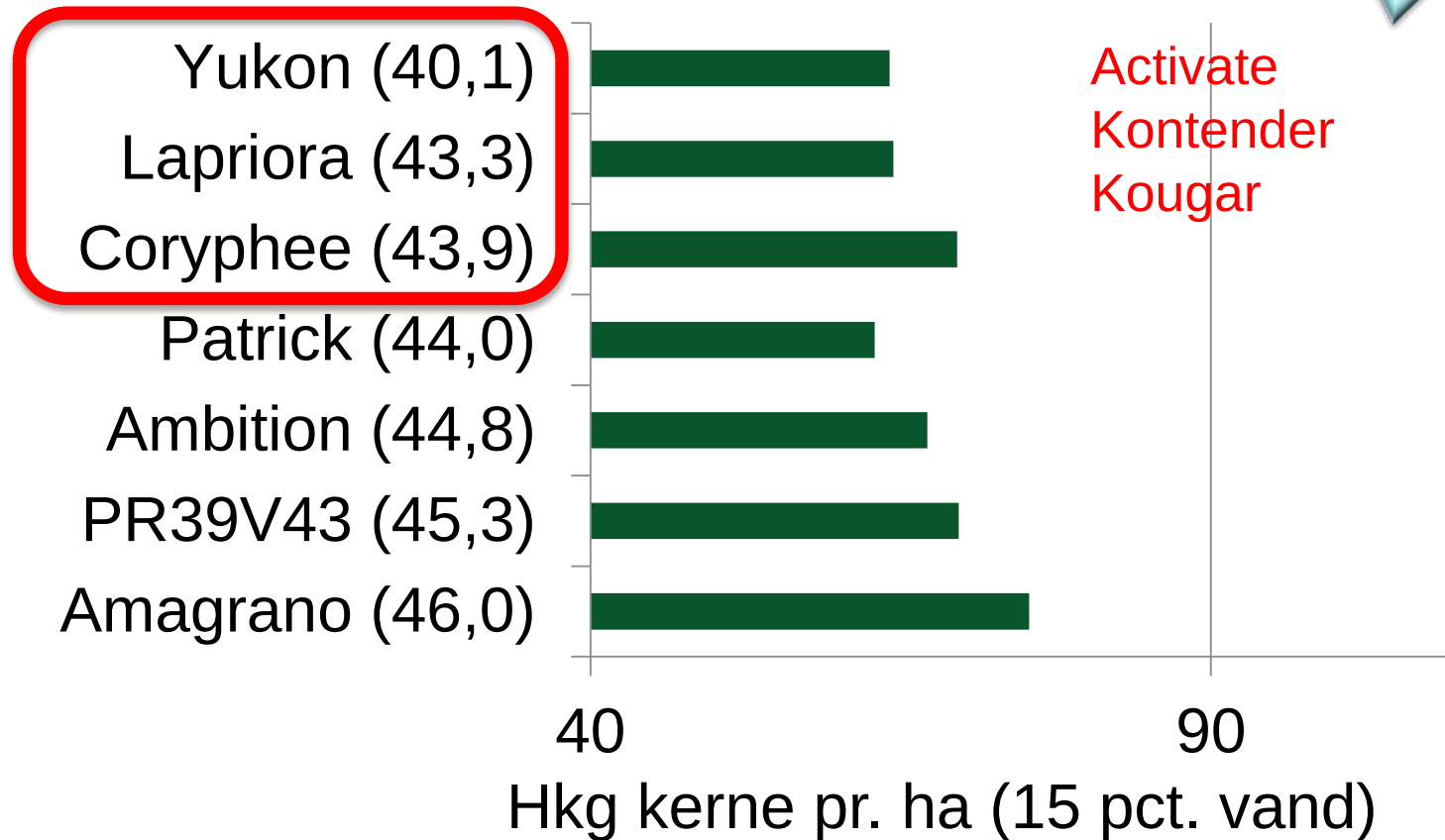
Sorter til kolbemajs

2010-2011, 5 forsøg til kernemajs



Sorter til kolbemajs

2010-2011, 3 forsøg





Gylle til majs

Foto: Ølstrup-Hover Maskinstation A/S

Nedfældning af gylle til majs **med** placeret NP-gødning

2010-2011, 7 forsøg	Udbytte og merudbytte, NEL ₂₀ a.e. pr. ha
Før pløjning	124,9
Efter pløjning	0,8
1/3 placeret	-1,8
1/2 før pløjning og 1/2 i st. 16	0,0
st. 16	-2,6
<i>LSD</i>	4,7

Nedfældning af gylle til majs **uden** placeret NP-gødning

2010-2011, 7 forsøg	Udbytte og merudbytte, NEL ₂₀ a.e. pr. ha
Nedfældning før pløjning	120,8
1/3 placeret	-3,1
<i>LSD</i>	4,7

Nedfældning af gylle til majs **uden** placeret NP-gødning

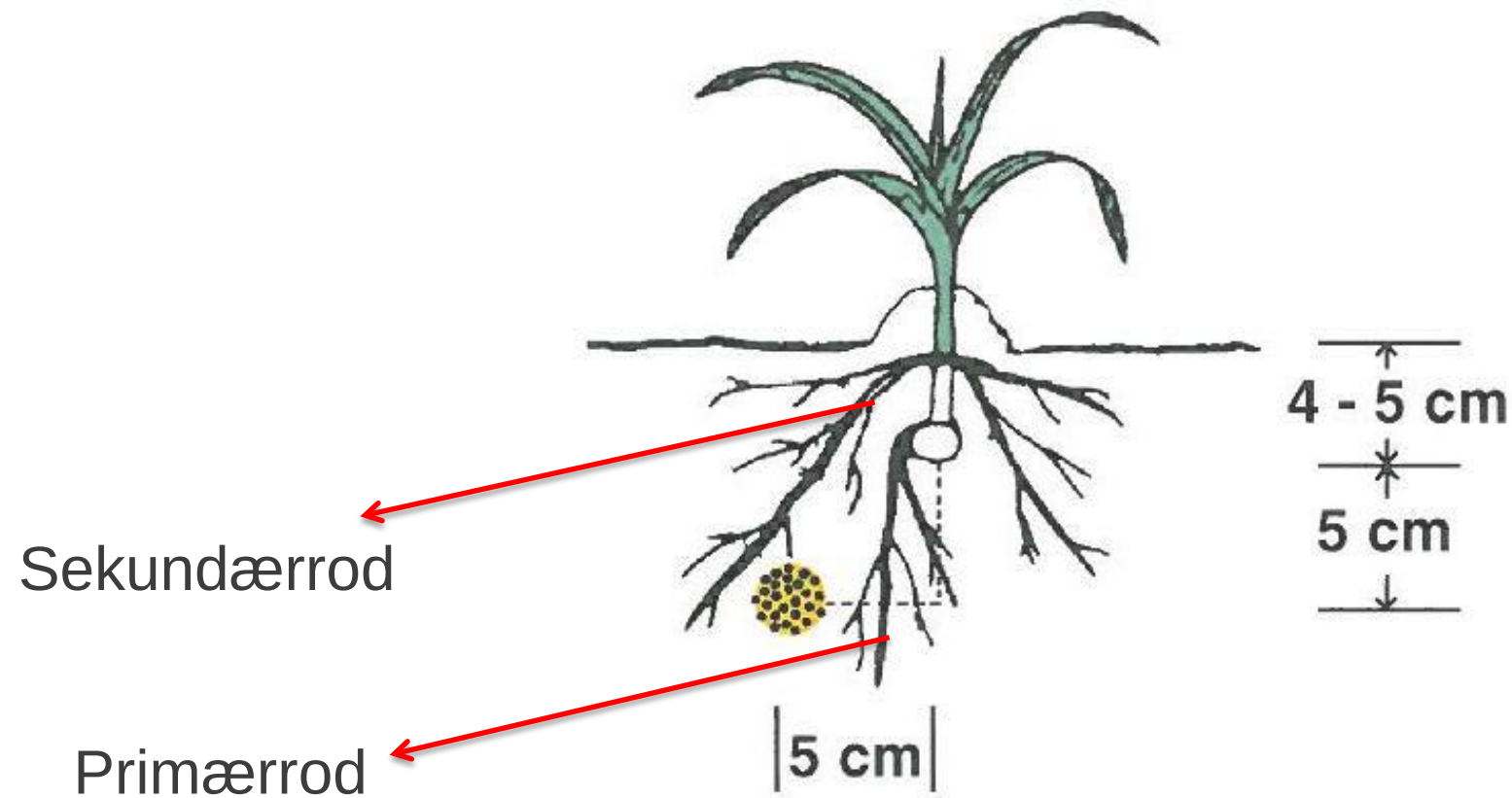
2011, 3 forsøg	Udbytte og merudbytte, NEL ₂₀ a.e. pr. ha
Før pløjning – alm. gylle	119,2
Før pløjning - forsuret gylle	-2,4
Før pløjning – m. Piadin*	4,0
<i>LSD</i>	7,4

*Nitrifikationshæmmer

Gylle til majs

- Kan nedfældes
 - før pløjning
 - efter pløjning
 - helt eller delvist i st. 15
- Ikke merudbytte for
 - placering
 - forsuring
 - Piadin (nitrifikationshæmmer)

Placering af gødning til majs



Placeret gødning til majs

2010-2011, 7 forsøg

Gylle nedfældet før pløjning	Udbytte og merudbytte, NEL ₂₀ a.e. pr. ha	Nettomerudb. a.e. pr. ha
Uden placeret NP- gødning	120,9	
30 N og 14 P placeret	4,1	0,2
<i>LSD</i>	4,7	

Placeret gødning til majs

2011, 3 forsøg

2011, 3 forsøg Pr. ha	Udbytte og merudbytte, NEL ₂₀ a.e. pr. ha
30 N	84,1
30 N + 14 P	11,4
30 N + 14 P + bor og zink	9,1
30 N + 12 P + 22 K	8,9
30 N og 2+2 liter Prosper Plus*	2,1

* 4 pct. N, 13 pct. P og 13 pct. K.

Udsprøjtet i St. 13-15 og 28 dage senere.

Demo - Placering af gylle til majs, 2011



Gylle nedfældes med 75 cm afstand med GPS

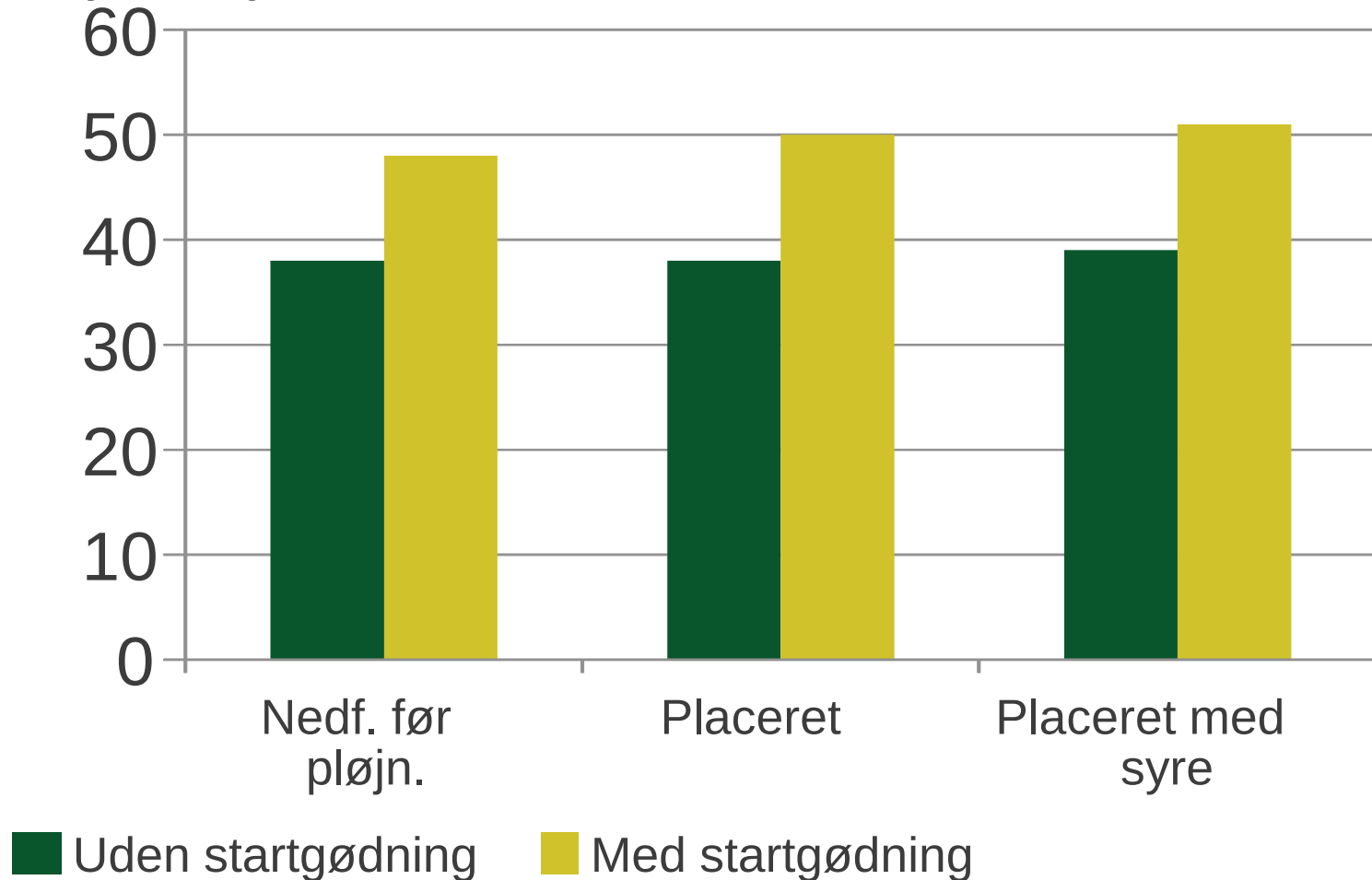
Demo - Placering af gylle til majs, 2011



Såning over gyllesporene vha. GPS

Demo - Placeret gylle til majs, 2011

Plantehøjde 9. juni, cm



Placeret gødning til majs

- Placeret NP-gødning erstattes ikke af
 - placeret gylle
 - udsprøjtet fosfor i Prosper Plus
- Fosfor vigtigst
- Intet merudbytte for placering af
 - kalium
 - bor og zink

Anbefaling af fosfor i startgødning til majs:

	Fosfortal		
	2	4	6
	Kg P pr. ha		
Gode muligheder for rodudvikling	15	10	0
Dårlige muligheder for rodudvikling	15	15	10

Etablering af efterafgrøder



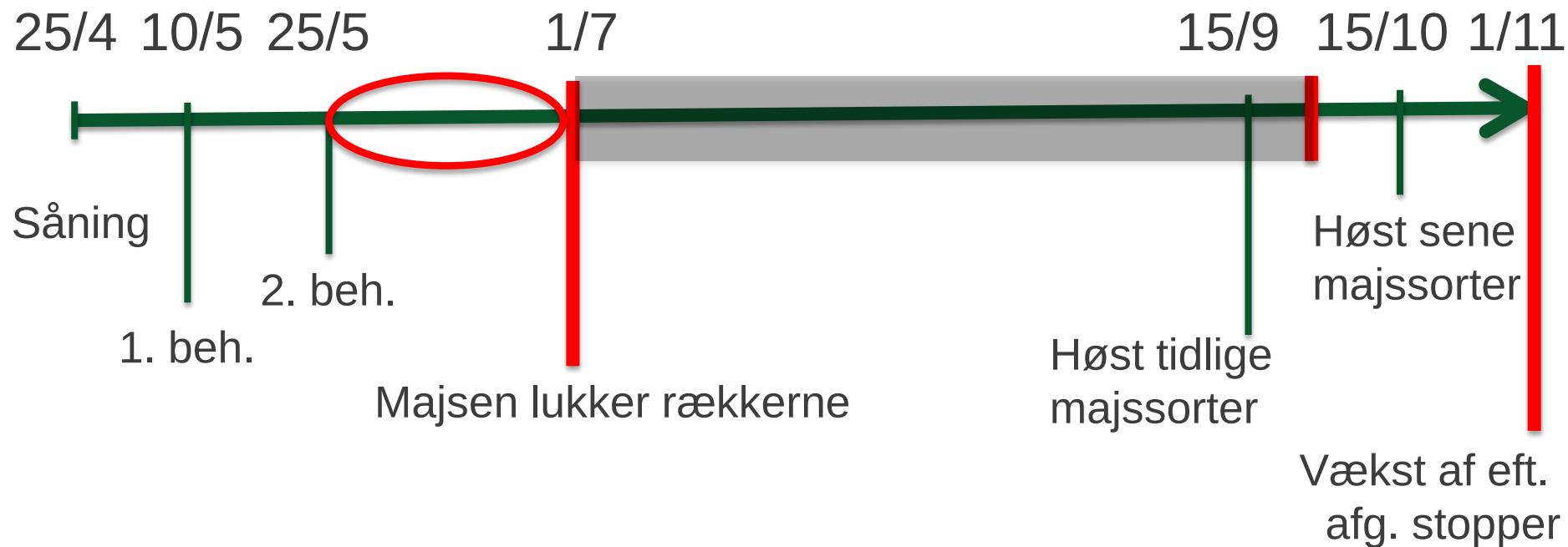
Foto: John Hansen, LandboSyd

**3 års forsøg med efterafgrøder i
majs viser, at en veletableret
efterafgrøde kan reducere
kvælstofudvaskningen uden at
påvirke udbytte og kvalitet negativt**

Veletableret efterafgrøde i majs

- Arter
 - Alm. rajgræs, 6 kg pr. ha
 - Hundegræs, 4 kg pr. ha
 - Strandsvingel, 8 kg pr. ha
- Sås omkring 1. juni
- Frøene skal rillesås eller harves ned
- Såning af efterafgrøde skal tænkes sammen med ukrudtsbekæmpelsen

Majs og efterafgrøder



Såning 1. juni

Alm. rajgræs 4. august

sået 1. juni



sået 10. juni





**Efterafgrøder, som egner sig til såning
omkring 1. juni**

4. august: Alm. rajgræs sået 1. juni



Foto: John Hansen, LandboSyd



4. august: Hundegræs sået 1. juni

Foto: John Hansen, LandboSyd



4. august: rajsvingel, Hykor, sået 1. juni

Foto: John Hansen, LandboSyd

Frøene skal spire straks efter såning

- Kontakt med fugtig jord
- 1-2 cm dybde

Alm. rajgræs sået 1. juni

Drysset ud

Striglet ned

Rillesået

Foto: John Hansen, LandboSyd



**Nogle arter kan bedre holde til skygge
end andre**

Alm. rajgræs sået 1. juni

4. august

3. november



Hundegræs sået 1. juni
4. august

3. november

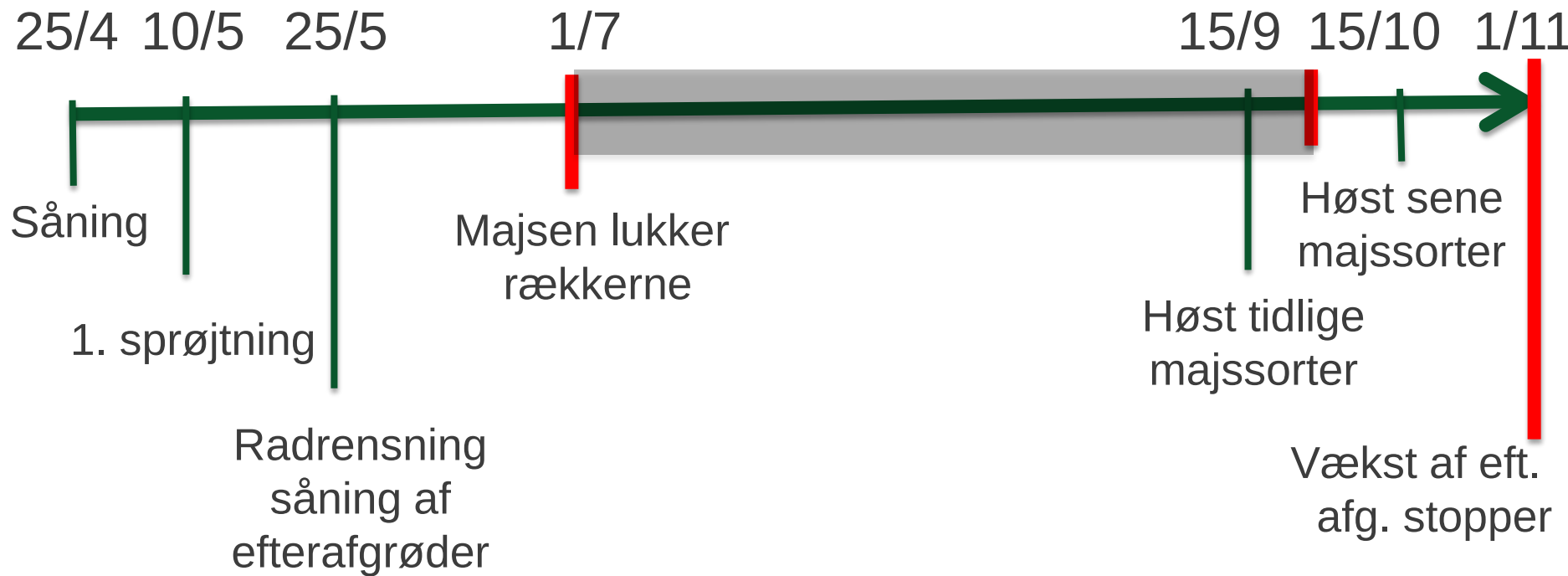
Rajsvingel, Hykor, sået 1. juni

4. august

3. november



Samlet strategi for ukrudtsbekæmpelse og såning af efterafgrøder



Svampebekæmpelse i majs



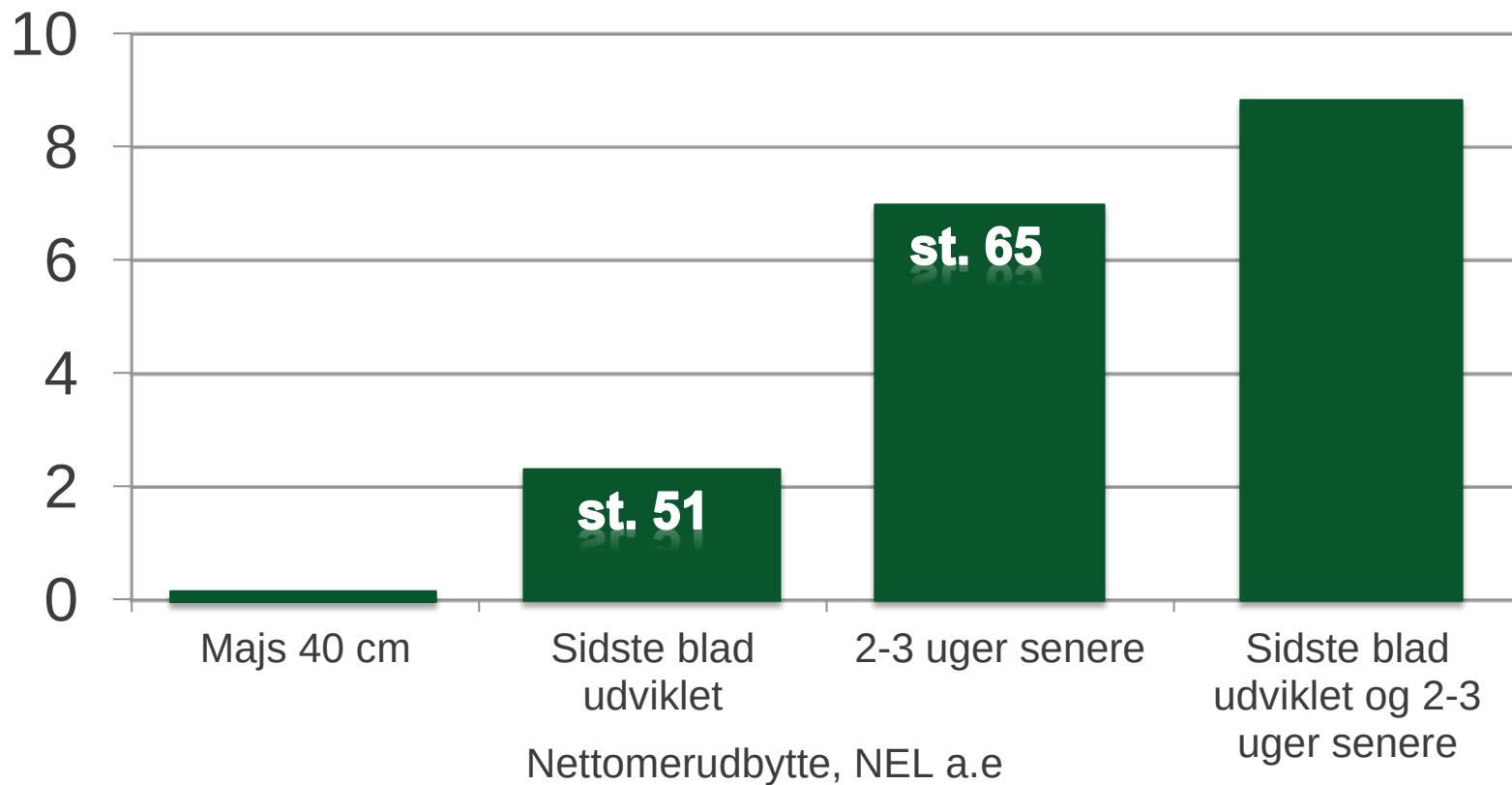
Sphinxx
Sustella
Aritzo

Treasure
Chavox

Svampebekæmpelse majshelsæd

2 landsforsøg (Adept og Formula) 2011

Nettomerudbytte, NEL a.e



Majs: 105 kr/a.e

Oversigt 2011 s. 393

Strategi for svampesprøjtning i majs

- Bekæmp ved begyndende angreb i juli (Opera godkendt indtil hanblomsten er mærkbar, st. 51)
- Bekæmp i "højrisikomarker":
 - kerne- og kolbemajs
 - forfrugt majs og reduceret jordbearbejdning
 - meget modtagelige sorter - se www.sortinfo.dk
- Lav sprøjtevinduer
- 1,0 l Opera i 250-300 l vand pr. ha

Tak
for
opmærksomheden!

