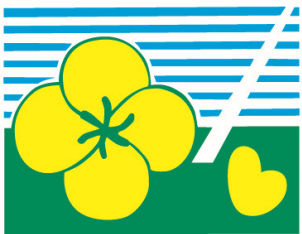


# Rapsmästaren

— öppna svenska mästerskapen i  
höstrapsodling 2016

•

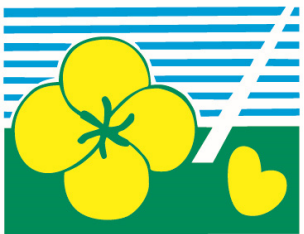
Anneli Kihlstrand & Albin Gunnarson  
Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare



# Rapsmästaren 2016

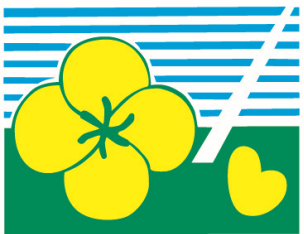
arrangerad av

Södra Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare och Lantmannen



# Rapsmästaren 2016

Att tänja och spränga gränser,  
få nya idéer om hur vi kan uppnå  
maximal skörd i höstrapsen



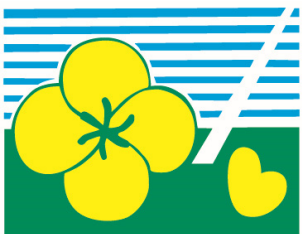
# Rapsmästaren - tävlingsupplägg

- Maximal skörd, kg råfett per hektar
- Parcellförsök med 4 upprepningar
- 40 tävlingsled samt 6 referensled
- Fria regler, EU-orienterade
- Ingen hänsyn till kostnader



# Tävlingsfältet: Krokstorps gård, Helsingborg

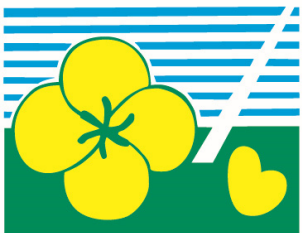
- 15 % ler
- 3,5 % mullhalt
- pH: 6,6
- P-Al: 7,7 (Klass III)
- K-Al: 10 (Klass III)
- K/Mg-kvot: 0,8



# Rapsmästaren

- 40 lag från 7 länder: Sverige, Danmark, Finland, Lettland, England, Tyskland och Frankrike
- 11 olika sorter + 3 sortblandningar
  - 17 lag valde DK Explicit
  - 5 DK Exception
  - 3 DK Extrovert
  - 2 Einstein, 2 Inuit, 2 PT211, 2 Avatar
  - 1 Incentive, 1 SY Carlo, 1 SY Harnas, 1 DK Exstorm

Sortförsöken i Skåne 2016: Skillnad på 25% i avkastning bland tävlande sorter



Sådd den 18 augusti



# Ojämn uppkomst – gror i omgångar





En månad efter sådd



Den 8 oktober



Den 23 november



Den 14 december



# Rötter hos det vinnande laget



Efter 3 tillväxtregleringar på hösten



Inget kväve på hösten



Den 17 februari





# Rapsdagen den 27 April



Den 19 maj, 160 cm



# Generella åtgärder på hösten

18/8 Sådd/kombigödsling

20/8 Sniglar: Sluxx 7 kg/ha

26/8 Sniglar: Sluxx 7 kg/ha

26/8 Rapsvivel: Fastac 0,3 l/ha

19/9 Rapsjordloppa: SumiAlpha 0,3 l/ha

23/9 Spillsäd: Select 0,3 l/ha+ Renol 0,3 l/ha

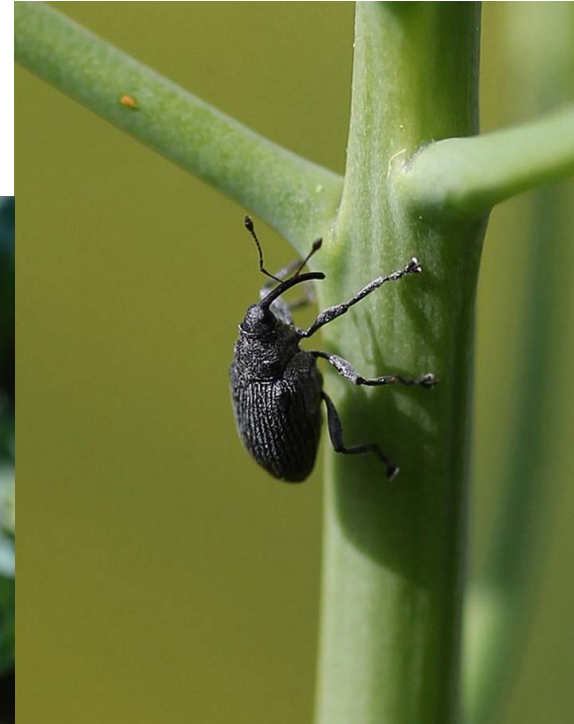
# Generella åtgärder på våren

12/4 Mavrik 0,3 l/ha

2/5 Avaunt 0,17 l/ha

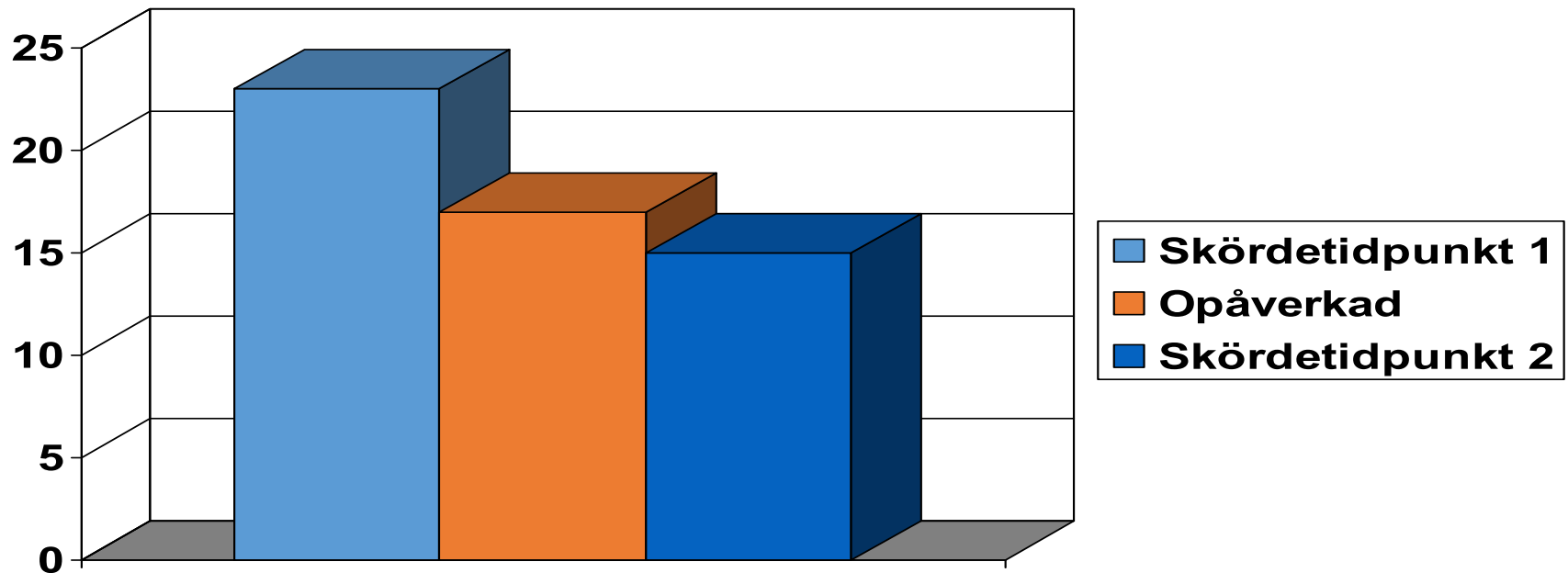
9/5 Mospilan 150 g/ha

19/5 Biscaya 0,3 l/ha

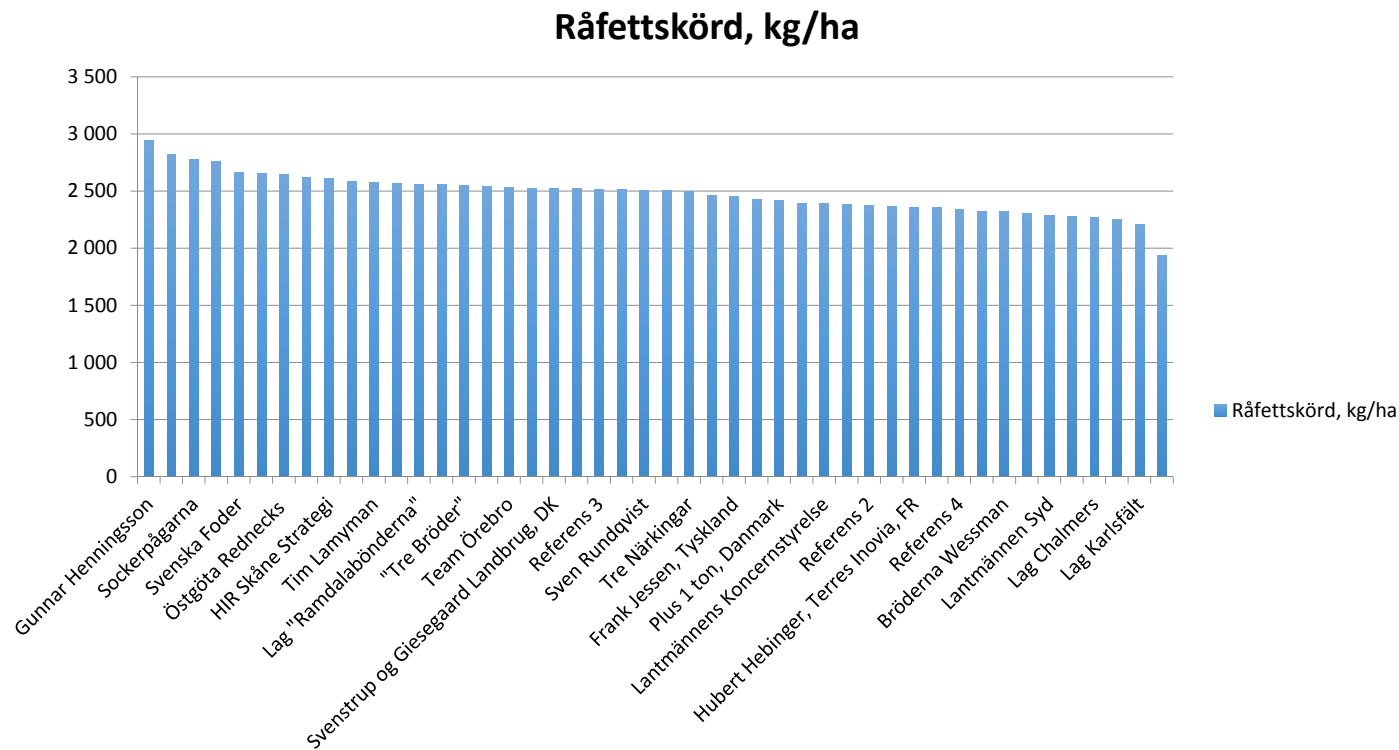


# Rapsmästaren 2016

## Betydelsen av skördetidpunkt



# Resultat Råfettskörd: 2 942 – 1 933 kg/ha



# Resultat Fem i topp

	Råfettskörd, kg/ha	Differens, kg
1. Gunnar Henningsson	2 942	-
2. Syngenta Nordic A/S	2 818	124
3. Sockerpågarna	2 773	45
4. Oliveholm	2 771	2
5. Svenska Foder	2 668	103

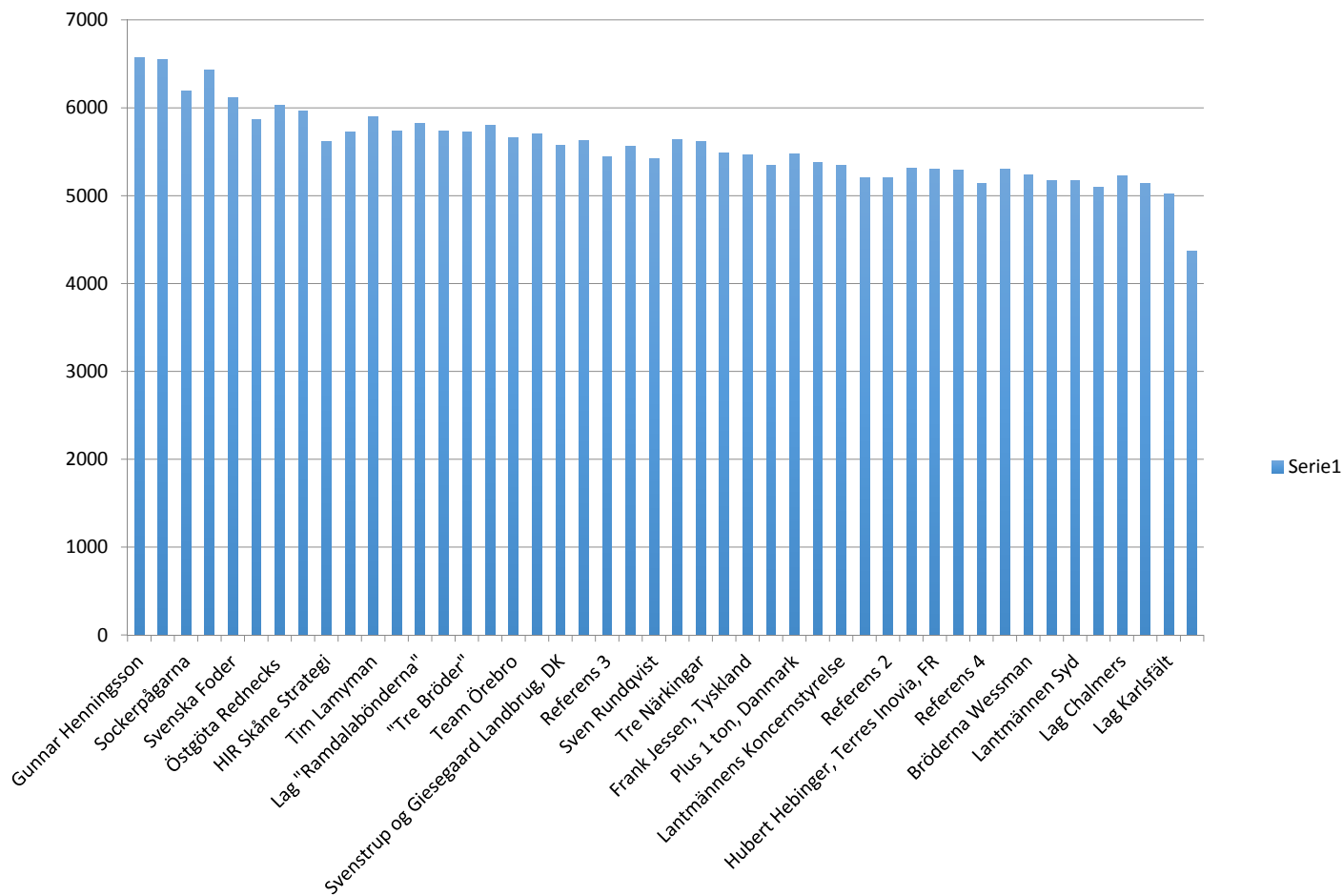
# Vinnaren: Gunnar Henningsson

2 942 kg/ha råfett ( 6 570 kg/ha fröskörd vid 9% vh)

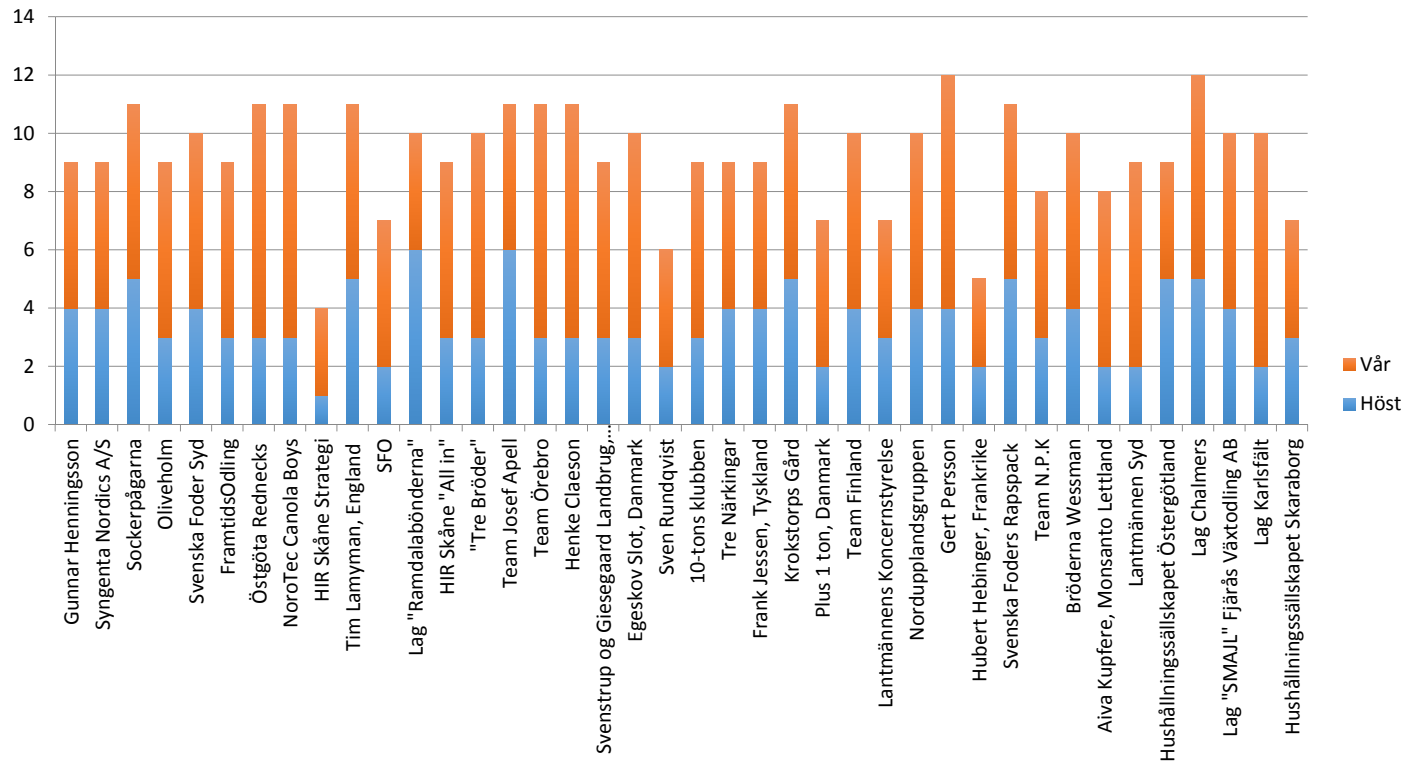




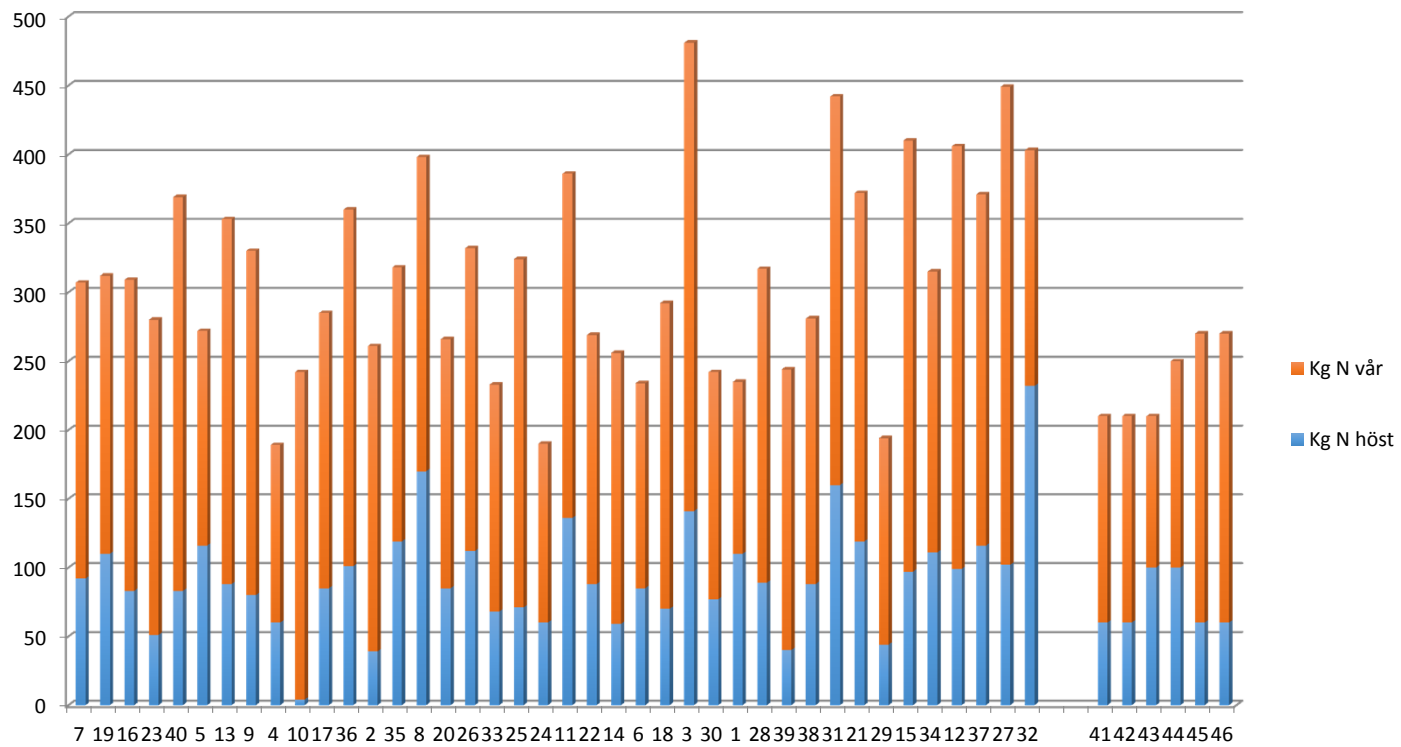
# Resultatet som Fröskörd



# Antal åtgärder



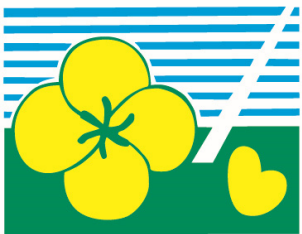
# Kvävegödslingen



# Tillväxtreglering

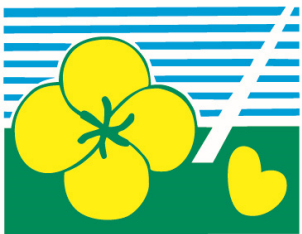
- 0-3 ggr under hösten
- 0-2 ggr under våren
- Ett stort antal produkter

*Chans för registrering eller dispens i Sverige?*



# Val av skördetidpunkt

- Graderad mognad i samtliga led
- Väderprognoser
- 26 juli och 4 augusti
- Utfall:
  - 13 lag högst vid skördetidpunkt 1
  - 13 lag högst vid skördetidpunkt 2
  - 14 lag ung lika vid båda skördetidpunkterna



## Vinnande drag enligt G.Henningsson

- Noggranna studier. Utnyttjat sitt rapsnätverk i Sverige, Danmark, England och Tyskland
- Lagt mycket tid i fältet, följt grödan – perfekt tajming
- DK Exception, 35 frö/m<sup>2</sup> - viktigt med ljus, kunde varit lägre!
- Måttliga kvävegivor (höst 90 kg + vår 220 kg)
- Kaliumnitrat (Unika Kalium, NK 14-38) för ökad vinterhärdighet
- Balanserad tillväxtreglering på hösten:  
Caryx 0,35 l/ha + Caryx 0,35 l/ha
- Fungicid och insecticid sent i blomningen



# Sortvalets betydelse i rapsmästaren

I tävlingen deltog 12 sorter:	DK Explicit	16
	Dk Exception	5
	DK Extrovert	3
	Einstein	2
	Avatar	2
	PT 211	2
	Inuit	2
	Incentive	1
	SY Carlo1	
	SY Harnas	1
	DK Exstorm	1
	Sortblandning	4

# Så här placerade sig sorterna 1-10

1. Exception
2. Carlo
3. Explicit
4. Harnas
5. Exception
6. Explicit
7. Explicit
8. Explicit
9. Explicit
10. Incentive



Ungefär så är placerade sig övriga sorter...

Einstein	13
PT211	23
Avatar	28
Extrovert	28
Inuit	32

Men detta är högst osäkert och inte alls sant eftersom alla andra åtgärder varierar, endast sortvalet är gemensamt.

Resultat från sortförsök i Skåne 2016

n=3

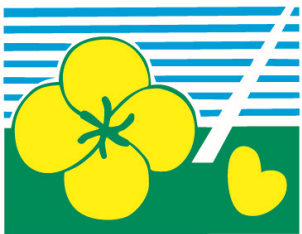
	Behandlat		Medel Obe-Beh	
	Råfett kg/ha	Rel.	Råfett kg/ha	Rel.
DK Extrovert			2366	122
DK Explicit			2311	120
DK Exstorm			2265	117
DK Exception			2329	121
Einstein			2214	115
SY Harnas			2251	117
SY Carlo			2180	113
PT211			2101	109
Incentive			2021	105
Avatar			1900	98
Inuit	1812	96	1845	96

**Sortvalet kan ha betydelse i Skåne 2016**

	Skåne		Skåne		ÖSF/FiV	
	Område A		Område B		Område D+E	
	Råfett kg/ha		Råfett kg/ha		Råfett kg/ha	
	Rel. tal	Antal	Rel. tal	Antal	Rel. tal	Antal
Sortblandning	2170 (100)	39	2240 (100)	31	2150 (100)	35
DK Explicit	<b>112</b>	11	<b>117</b>	9	<b>115</b>	11
V3160L	<b>112</b>	5	<b>108</b>	6	<b>109</b>	5
DK Exentiel	<b>111</b>	5	106	6	101	5
DK Exstorm	<b>108</b>	18	<b>110</b>	11	<b>108</b>	13
DK Extrovert	<b>108</b>	10	<b>112</b>	9	<b>108</b>	11
SY Carlo	<b>107</b>	17	107	11	104	13
DK Exprit	<b>107</b>	5	107	6	102	5
Horcal	<b>106</b>	8	<b>110</b>	7	106	10
Garou	106	8	<b>109</b>	7	104	10
Raffiness	105	5	103	6	<b>107</b>	5
PT211	104	11	104	9	<b>107</b>	11
Mercedes	100	8	<b>112</b>	7	<b>108</b>	10
Fonzzi	100	5	<b>109</b>	6	104	5

# Rapsmästaren – Resultatet

- Fokus på raps – stor uppmärksamhet i media
- Stimulerande diskussioner med tävlingsdeltagare och alla experter
- Tankar och idéer om vad som avgjorde vinsten – uppslag till nya studier/fältförsök
- Rekordstort intresse för höstraps: 105 400 ha för skörd 2017



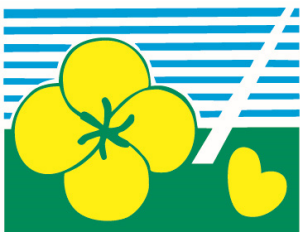
## VÅRT VARMA TACK TILL:

*Alla deltagare i de 40 tävlingslagen!*

*Anders Fällman och Anna Nilsson, tidningen Lantmannen  
Styrelsen för Södra Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare*

*Försöksvärdarna Familjen Krokstorp på Krokstorps gård  
Försöksutförarna Helena Håkansson och Madeleine Nilsson med  
kollegor, HS Skåne  
Alla experter som cirkulerat runt tävlingen*

*Tävlingens sponsorer: John Deere, Lantmännen, Gullviks och Yara*





Frö & Oljeväxtodlarna  
Svensk Raps AB  
Rapsolja

Kunskapsbanken  
Oljeväxter

- VÅRRAPS 3000
- Europamästare i höstrapsodling 2014!

- Bedöm vårens kvävegiva i höstraps!
- Odling vägledning höstraps

- Kalkyl - oljeväxt
- Neonicotinoider
- RME - raps till energi

Rapsolja  
Lokala pressare

Areal  
Medel  
Områdesvis:  
2014 2013  
2012 2011 2010 2009  
2008 2007 2006 2005  
2004 2003 2002 2001

Skörd  
Oljeväxt- & linskördar

\* PROJEKT 20/20  
Dokument/sammanf.  
Projekt  
Kontakt

Utvecklingen av denna nya rådgivningsteknik är finansierad av svenska oljeväxtodlare via Stiftelsen Svensk Oljeväxtforskning!



Albin Gunnarson förevisar Kvävevägen - vårt egenhändigt framtagna praktiska set för att bedöma väckvägningen i höstraps.

## N-gödsla rätt till våren!

Genom att klippa 1 m<sup>2</sup> raps på hösten kan du få god vägledning för rätt kvävegödsling till våren!

Bakgrunden till detta är forskning som visar att:

- ju kraftigare tillväxt på hösten, och ju högre N-mineralisering som förväntas från höstrapsfältet under vår-sommar...
- ...desto lägre N-giva kan man ge till höstrapsen på våren!

### SÅ HÄR GÖR DU

1. Klipp 1 m<sup>2</sup> grön raps på hösten i slutet av växtperioden.
2. Väg grönmassan i påsen.
3. N-mineralisering vår-sommar uppskattas genom erfarenheter från fältet
  - a. Låg mineralisering = 10-20 kg N
  - b. Normal mineralisering = 30 kg N
  - c. Hög mineralisering, ex stallgödsel = 40-50 kg N
4. För att beräkna vårkvävegivan används vikten i kg med en decimal i formeln nedan, **eller använd gärna kalkylatorn nedan!**

**Vårkvävegiva kg/ha =**

$$147 - (56,25 * \text{vikt i kg}) - (1,2 * \text{N-mineralisering}) + (0,026 * \text{förväntad skörd kg})$$

Formeln som räknar ut vårkvävegivan är uppdaterad med nya försök från hela höstrapsområdet, nu ingår försök från 2011-2014. Resultat från försök 2015 visade att denna metod fungerat mycket väl och vi har goda skäl att nyttja metoden att klippa och väga sin raps. Det är en enkel metod som fungerar bra och som både kan spara pengar och optimera skörden för odlaren samtidigt som risken för kväveläckage på grund av för höga kvävegivor minskas.



Allt om lin!

Vallfrö  
Marknad  
Fältförsök  
Svensk Frötidning  
Forskningsstiftelse



Varumärke för  
svensk oljeväxtodling

## Hösten 2015. Ny formel till kvävevågen

Med fler försöksår och fler försök har vi nu ytterligare kunnat trimma in kvävevågen. **Nytt för 2015 är att faktorn förväntad skörd nu också ingår i formeln.** Således blir kvävevågen ännu bättre i och med att den nu kan sägas ta bättre hänsyn till olika skördenivåer i olika delar av landet. Att gissa den förväntade skörden kan man göra genom att utgå från gårdens medelskörd med viss justering för grödans utseende. En kraftig gröda kommer att avkasta mer än en dåligt utvecklad gröda.

### Här räknar du ut rekommenderad vårkvävegiva!

Ange rapsens grönmassvikt på 1m<sup>2</sup> Ange uppskattad N-mineralisering Förväntad skörd, kg/ha 

VÅRKVÄVEGIVA, kg/ha, nedan



OBS: Upprepa vägningen på 3-4 representativa platser i fältet och beräkna ett medelvärde!

### Se filmen om provtagningen!

Bestäm vårkvävebehovet i höstraps - redan på hösten!



# Hur ser höstrapsen ut i Sverige idag

	Vikt i kg	Skördeförväntning	N-behov	Antal slagningar
2015	1,55 kg	4240	122	1500
2016	1,75 kg	4115	105	900





*Tack för er uppmärksamhet!*



*Den hårda men rättvisa domaren, här tillsammans med den lycklige vinnaren Gunnar Henningsson.*

# Referensled för Rapsmästartävlingen

1. 50 grobara, 60 kg N vid sådd och 150 kg N vår
2. Som led 1, men med 25 grobara/m<sup>2</sup>
3. 50 grobara, 100 kg N vid sådd och 110 kg N vår
4. 50 grobara, 100 kg N vid sådd och 150 kg N vår
5. 50 grobara, 60 kg N vid sådd, 150 kg N vår och 60 kg N sent
6. 50 grobara, 60 kg N vid sådd och 210 kg N vår