



# **Stråsäd Trindsäd Oljeväxter**

**Sortval 2016**

**Jannie Hagman  
Magnus A. Halling  
Kent Dryler**



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för växtproduktionsekologi



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för växtproduktionsekologi

# **STRÅSÄD • TRINDSÄD • OLJEVÄXTER**

**Sortval 2016**

av **Jannie Hagman**  
**Magnus A. Halling**  
**Kent Dryler**

**Version 2016-04-27**  
**Uppsala 2016**

# 1 Innehåll

<b>1</b>	<b>Innehåll</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Inledning</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Sorter</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Sortägare och representanter</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Höstråg</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Höstvete</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Höstkorn</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Höstrågvete</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Vårvete</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Vårkorn</b>	<b>31</b>
11.1	Resultat med medeltidiga/medelsena sorter	31
11.1.1	Sortbeskrivning, medelsena sorter	32
11.2	Resultat med tidiga sorter	39
11.2.1	Sortbeskrivningar, tidiga sorter	40
<b>12</b>	<b>Havre</b>	<b>44</b>
12.1	Resultat med medeltidiga/medelsena sorter	44
12.2	Resultat med medeltidiga/medelsena sorter	45
<b>13</b>	<b>Sortprovning av spannmål i norra Sverige</b>	<b>49</b>
<b>14</b>	<b>Fodermajs</b>	<b>53</b>
<b>15</b>	<b>Ärter</b>	<b>55</b>
<b>16</b>	<b>Åkerböna</b>	<b>57</b>
<b>17</b>	<b>Höstraps</b>	<b>60</b>
<b>18</b>	<b>Vårrops</b>	<b>64</b>

## **OBS!**

**Se även sortresultaten på:**

[www.slu.se/faltforsk](http://www.slu.se/faltforsk)

[www.njv.slu.se](http://www.njv.slu.se)

[www.svenskraps.se](http://www.svenskraps.se)

[www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)

**Ansvarig utgivare:** Magnus Halling

**Illustrationer:** Fredrik Stendahl och Göran Grant samt Sylvia Sjöo

ISBN TRYCKT: 978-91-576-9411-9 ISBN ELEKTRONISK: 978-91-576-9412-6

© 2016 Jannie Hagman, Magnus Halling och Kent Dryler, SLU, Uppsala

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Det är inte heller tillåtet att ta kopior av den annat än för personligt bruk. För alla andra former av mångfaldigande av publikationens innehåll krävs tillstånd av Institutionen för Växtproduktionsekologi, SLU, Uppsala

**Layout:** Mikaela Tobar Björk, SLU Repro

**Tryck:** Bording InStore, Helsingborg

## 2 Sammanfattning



Här redovisas senaste resultat från sortprovingen i stråsäd, trindsäd, oljeväxter, majs och potatis inom södra och mellersta Sverige.

I flertalet fall presenteras 2015 års resultat mot bakgrunden av de senaste fem årens provningsresultat. Absolut och relativ avkastning redovisas. Dessutom lämnas kortfattade uppgifter om andra sortegenskaper, t.ex. stråstyrka, mognadstid, rymdvikt, tusenkornvikt, proteinhalt och resistensförhållanden. Sorternas odlingsvärde i olika delar av landet kommenteras, och detta bör kunna ge läsaren en uppfattning om de för olika områden och speciell odlingsinriktning bäst lämpade sorterna.

Författarna är verksamma vid Sveriges lantbruksuniversitet.

OBS! Se även sortresultaten på:

[www.slu.se/faltforsk](http://www.slu.se/faltforsk)

[www.njv.slu.se](http://www.njv.slu.se)

[www.svenskraps.se](http://www.svenskraps.se)

[www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)

### 3 Inledning

I denna skrift redovisas resultat med aktuella sorter av stråsäd, trindsäd, oljeväxter och potatis för södra och mellersta Sverige, och för norra Sverige resultat med tidiga korn- och havresorter. Tabellunderlagen kan även ses på internet; [www.slu.se/faltforsk](http://www.slu.se/faltforsk) och för norrländsk sortprovning presenteras resultaten på [www.slu.se/njv](http://www.slu.se/njv). För oljeväxter finns det även sortresultat på [www.svenskraps.se](http://www.svenskraps.se).

Resultaten hänför sig till försök utförda under den senaste femårsperioden. För att redovisa avkastningen har använts en eller i vissa fall ett par mätarsorter. Sorternas egenskaper beskrivs däremot främst med utgångspunkt från medeltalet av samtliga i provningen ingående sorter. Resultaten hänför sig till de områden som redovisas i figur 1. Delar av Värmland har lagts till område G. Vidare samredovisas område D+E. För avkastningen redovisas årets resultat och senaste flerårsmedeltal, samt årsvis avkastning för två områden, södra Götaland respektive norra Götaland och Svealand. Område C och G har uteslutits ur denna redovisning. Tidiga korn- och havresorter provas även i Norrland och redovisas i ett särskilt avsnitt. I tabell 1 redovisas riktvärdena för utsädesmängderna i de olika artförsöken. Utsädesmängden kan ha justerats p g a lokala förhållanden, som sen sådd.

Avkastningen för spannmål och trindsäd anges vid 15 procents vattenhalt och fröavkastningen för oljeväxter vid 9 procents vattenhalt. Uppgifterna om vinterhärdighet, stråstyrka, falltal och sjukdomar grundas endast på resultat från försök där sortskillnader i nämnda egenskaper har påträffats. Den angivna stråstyrkan hänför sig till skördetillfället. Mognadstid avser antalet dagar från sådd till gulmognad. Proteinhalten utgör för brödsäd 5,70 x N och för övriga växtslag 6,25 x N.

Sorterna har grupperats efter antalet provningsår

Tabell 1. Utsädesmängder i försöken för de olika arterna .

Antal grobara kärnor per m<sup>2</sup> 2011-2015

Höstsådda arter		Vårsådda arter	
Höstråg	350	Vårvete	550
Höstvete	400	Vårkorn	350
Höstkorn	400	Havre	450
Höstrågvete	400	Fodermajs	9
Höstraps, linjesort	60	Ärter	100
Höstraps, hybridsort	50	Åkerböna	55
		Våraps	200
		Lin	700

och indirekta jämförelser mellan sorterna inom varje årsgrupp och område kan i allmänhet ske utan alltför stora felriser. Jämförelser mellan olika årsgrupper begränsas däremot av att bl.a. utvintring, sjukdomsangrepp, liggsäd eller låga falltal är olika framträdande under olika år. Vissa sorter provas dessutom endast i ett fåtal områden. Dessa förhållanden gör att flerårs-sammanställningarna behäftas med en viss osäkerhet. Den bästa vägledningen för sorternas långsiktiga avkastningsförmåga får man därför från de årsvisa sammanställningarna. Observera att relativa skillnader i avkastning om 2-4 procentenheter i de flesta fall inte är statistiskt säkra. Läs dessutom kommentarerna under tabellerna!

Ingående sorter, som provats minst två år är marknadssorter dvs. sorter på den svenska sortlistan eller på EU-listan, samt sorter som provas för den svenska listan. I sammanställningarna ingår försök från officiell sortprovning finansierad av sortföreträdarna och hushållningssällskapens provning av marknadssorter finansierad av utsädesföretagen, SLF och hushållningssällskapen samt försök utförda av Svensk Raps AB. Sorter provade i officiell sortprovning för intag på den svenska sortlistan är markerade mer (R) i sortbeskrivningen. Fältarbeten och registreringar av sorternas egenskaper har utförts av hushållningssällskapen och av SLU:s regionala stationer. Bakningstester har gjorts av Svenska Cereallaboratoriet. Den statistiska bearbetningen är gjord med SAS Mixed Model i en databas konstruerad av Torbjörn Leuchovius. Databearbetning och sammanställning är gjord av Freweini Abraha vid Inst. f. växtproduktionsekologi, SLU, Uppsala. Avsnittet med sorter för norra Sverige är skrivet av Kent Dryler, norrländsk jordbruksvetenskap. I skrivandet har också Staffan Larsson hjälpt till.

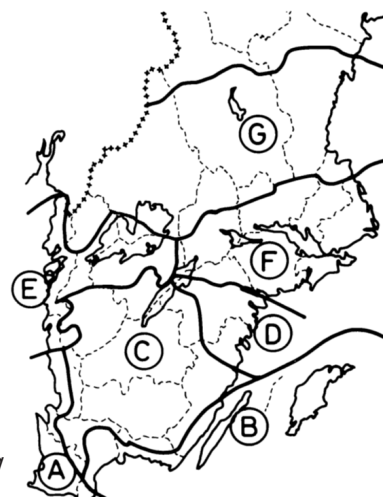


Fig. 1. Områdesindelning använd i tabellerna.

## 4 Sorter

### HÖSTRÅG

Caspian (SWHY/LmL)  
Palazzo\*\* (LPH/SSd)  
Herakles\*\* (D/SSd)  
Brassetto\*\* (KWS/LmL)  
Forsetti (LmL)  
Performer (SU)

### HÖSTVETE

Olivin\*\* (Mon/SSd)  
Cubus\*\* (LP/SSd)  
Ellvis\*\* (Br/SSd)  
Hereford\*\* (Sej/LmL)  
Brons (SW/LmL)  
Mariboss\*\* (NSd/SSd)  
Frontal (RAGT/SSd)  
Ceylon (SW/LmL)  
Praktik (RAGT/SSd)  
Julius\*\* (KWS/LmL)  
RGT Reform (RAGT/SSd)  
Ellen (SW/LmL)  
Effekt (SW/LmL)  
Memory\*\* (SW/LmL)  
Nordh (NS/SSd)  
Norin\*\* (Hadm/LmL)  
Linus\*\* (RAGT/LmL)  
Creator\*\* (Sej/SSd)  
Torp\*\* (Nsd)  
Nakskov\*\* (Nsd)  
Rivero\*\* (Sej/SSd)  
Fajer (LmL)  
Festival (LmL)  
Elixir\*\* (SW / LmL)  
Etana\*\* (SSd)  
Nordkap\*\* (NS/SSd)

### HÖSTKORN

Apropos\*\* (Sej/SSd)  
Matros\*\* (Sej/LmL)  
Frigg\*\* (SJ 092375)  
(Sej/SSd)

KWS Glacier\*\* (LmL)  
Quadriga\*\* (Sec/LmL)  
Wootan\*\* (Syn)

### HÖSTRÅGVETE

Tulus (NS/SSd)  
Empero (SW/LmL)  
Sequenz\*\* (Br/SSd)  
Remiko (LAD/LmL)  
Borwo\*\* (Str/SSd)  
SW 164s\*\* (LmL)  
Probus (SSd)  
Raptus (SSd)  
Nord 08720/012 (SSd)  
Exagon (SSd)  
Trefl (SSd)

### VÅRVETE

Triso\*\* (IGP/SSd)  
Quarna (DSP/SSd)  
Diskett (SW/LmL)  
KWS Alderon\*\* (LmL)  
Cornetto\*\* (Sec/LmL)  
Countess (SW/LmL)  
KWS Akvilon\*\* (LmL)  
WPB Oryx (SSd)  
Happy (LmL)  
WPB Skye (SSd)

### VÅRKORN, medelsent

Propino\*\* (SYN/LmL)  
SW Makof\*\*  
SW Catriona (LmL)  
NFC Tipple\*\* (NFC/LmL)  
Quench\*\* (NFC/LmL)  
Anakin\*\* (Sej/SSd)  
Luhkas (CSBC/SSd)  
Fairytale\*\* (Sej/SSd)  
Tamtam\*\* (SEC/SYN/LmL)  
Salome (NS/SSd)  
Sanette\*\* (Syn/SW)

KWS Irina\*\* (KWS/SSd)  
Amalika\* (NSd/  
Melius\*\* (Syn 409-228),  
(Syn/SW)  
Brioni\*\* (57065) (LmL)  
Thermus\*\* (SJ111703)  
(Sej/SSd)  
Odyssey\*\* (Lim/SSd)  
Soulmate\* (NOS 16111-55)  
(NSd/SSd)  
Selene\* (SW 08-20352)  
(LmL)  
Quicke\* (SJ 136063)  
(Sej/SSd)  
NOS 19313-83 (NSd)  
NOS 19339-81 (NSd)  
Crossway\*\* (NSd)  
Scholar\*\* (Syn/SSd)  
Dragoon\*\* (Sej/LmL)  
RGT Planet\*\* (LmL)  
Crescendo\*\* (SC 35763M2)  
(Sec/LmL)

### VÅRKORN, tidigt

SW Barbro (LmL)  
SW Judit (LmL)  
Vilgott (LmL)  
Vilde\*\* (Gra/SW)  
Aukusti\*\* (Bor/SSd)  
Kannas (LmL)  
Kaarle\*\* (Bo/SSd)  
Severi\*\* (Bor/SSd)  
SWÅ 09090\*  
BOR 10572\*  
SW 10524\*

### HAVRE

Belinda (LmL)  
Gunhild (LmL)  
Cilla (LmL)  
SW Kerstin (LmL)

Galant (LmL)  
Haga\*\* (Gra/LmL)  
Fatima (LmL)  
Nike (LmL)  
Symphony\*\* (NS/SSd)  
Akseli\*\* (Bo/SSd)  
Mirella\*\* (Bo/SSd)  
Niklas\*\* (BOR08024)  
(Bo/SSd)  
Averton\* (GN08207)  
(Gar/SSd)

### ÄRTER

SW Clara (LmL)  
Onyx\*\* (Ser/SSd)  
Ingrid (LmL)  
Eso\*\* (Sel/SSd)

### ÅKERBÖNA

Fuego\*\* (NPZ/SW)  
Gloria\*\* (IGP/SSd)  
Marcel\*\* (To/SSd)  
Alexia\*\* (RWA/SSd)  
Julia\*\* (RWA/SSd)  
Boxer\*\* (SW-ZG 2007)  
(LmL)  
Taifun\*\* (NPZ/SW)  
Banquise\*\* (Lim/SSd)  
Vertigo\*\* (NPZ/SSd)  
Fanfare\*\* (NPZ/LmL)

### HÖSTRAPS

Apanaci (SW/LmL)  
Epure\*\* (Mom/LmL))  
Compass\*\* (DSV/SSd)  
SY Festivo\*\* (Syn)  
PR44D06\*\* (DuP)  
ES Alegria\*\* (LmL)  
Mascara (SW/LmL)  
Avatar\*\* (NPZ/LmL)  
SY Carlo\*\* (Syn)

(forts. nästa sida)

PT 211 (PR/SSd)	Safer (Bax/SSd)	Makro (NPZ, SW/LmL)
DK Extrovert** (Mon)	V295OL (Mon)	Mirakel (SW/NPZ)
DK Explicit** (Mon)		Majong**(SW/LmL)
SY Fighter** (Syn)	<b>VÅRRAPS</b>	Axana** (Bay)
Garou (NPZ)	Brando**(SW/LmL)	Pilani (SW/LmL)
Mercedes (NPZ)	Mosaik (SW/LmL)	Builder** (RAGT/Bay)

\* Sorter som undergår officiell provning 2015 för svensk sortlista.

\*\* EU-sort provad minst två år. För sorter provade ett år, se; [www.slu.se/faltforsk](http://www.slu.se/faltforsk).

Inom parentes anges förädlare/sortrepresentant. Förädlare kan vara t.ex. SW eller LmL, LPH, KWS. Ett prefix anger båda funktionerna i samma företag. En del sorter har även prefix i sortnamnet.

## 5 Sortägare och representanter

Abed	AbedFonden, Söllested, Danmark
Ack	Ackersegen
Ag	Agrico, Nederländerna
AgN	Agrico Nordic AB, Sverige
An	Evert Andersson, Ulricehamn
BAUB	Saatzucht B. Bauer GmbH, Tyskland
Bay	Bayer CropScience AG, Monheim, Tyskland
BE	W. von Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe, Tyskland
Bo	Boreal Växtförädling, Jokioinen, Finland
Br	(Syn: SJB), Saatzucht Josef Breun GdbR, Herzogenaurach, Tyskland
BWB	Saatzucht Josef Breun GdbR, Herzogenaurach, Tyskland
Bay	Bayer, Monheim, Tyskland
BayWa	BayWa, Tyskland
Carg	Semences Cargill, Peyehorade Cedex, Frankrike
CAU	Caussade Semences, Frankrike
Ce	(Syn: CZ, Ceb), Cebeco-Zaden B.V., Vlijmen, Nederländerna
CHD	Se HRD
CM	Clovis Matton, Belgien
CSBA	(Syn: PBI), Plant Breeding International, England
CSBC	Se RAGT
CPBT	Cambridge Plant Breeders-Twyford, England
CWH	Monsanto
Cy	Cygnnet PB, Kinross-shire, Skottland
D	Dieckmann Seeds, Tyskland (Höstråg)
Da	Danisco Seed, Holeby, Danmark
DED	Se HRD
DK	Dekalb, Monsanto UK
DLE	Norddeutsche Pflanzenzucht, Tyskland
DLF	DLF-Trifolium A/S, St. Heddinge, Danmark
DSP	Delley Samen und Pflanzen AG, Schweiz
DSV	Deutsche Saatveredelung, Tyskland
DuP	DuPont
Eng	Saatzucht Engelen, Büchling, Tyskland
ES	Euralis Saaten, Tyskland
Firl	(Syn: F) Firlbeck, Tyskland
Gra	Graminor A/S, Norge
GbR	(Syn: RG) Raps GbR, Lundsgaard, Grundhof, Tyskland
Gr	Greenvale AP
Ha	Den Hartigh BV, Emmeloord, Nederländerna
Had	(Syn: HD, Hadm, Hdm) Lantmännen SW Seed Hadmersleben, Tyskland
HE	Saatzucht Dr. Hege, Waldenburg, Tyskland
HRD	Hodowla Roslin Danko, Racot, Polen
HRS	Hodowla Roslin Strzelce, Polen
Hy	Hybro, GbR Saatzucht, Bad Schönborn, Tyskland
IGP	I.G. Pflanzenzucht GmbH, München, Tyskland

(forts. nästa sida)



KK	Kweekinstituut Karna, Valthermond, Nederländerna
KWS	KWS Saat AG, Tyskland.
L	Lantmännen Lantbruk
LAD	Se HRD
Lim	Limagrain
LmL	Lantmännen Lantbruk. SWHY, se även Hybro
LP	F. von Lochow-Petkus, Tyskland. LPH = hybridsort, LPP = populationsort.
LW	Landbouwbureau Wiersum Veredelingsbedrijf, Dronten, Nederländerna
Mom	Momont Hennette et Fils, Lille, Frankrike
Mon	Monsanto. MonD = Monsanto Agrar, Tyskland
Nic	Nickerson RPB Ltd, England. (NiD = Tyskland, NiF = Frankrike)
NFC	New Farm Crops, Lincoln, England
NK	Northrup King, Syngenta
NPZ	Norddeutsche Pflanzenzucht, Tyskland
NS	Nordsaat Saatzeitgesellschaft mbH, Böhnshausen, Tyskland
NSd	Nordic Seed, Danmark
Paj	Pajbjergfonden, Danmark
Piast	Piast Hodowla Roslin Lagiewniki, Kruszwica, Polen
PBI	(Ingår i RAGT). Plant Breeding International PBIC= Cambridge, UK, PBIS = D
PHP	P H Petersen, Lundsgaard, Tyskland
RAGT	RAGT Seeds Ltd, Cambridge, England
RG	Se GbR
RWA	Raiffeisen Ware Austria Aktiengesellschaft, Österrike
SA	Saaten Union, Tyskland
SASA	Scottish Agricultural Science Agency, Edinburgh, Skottland
Sca	Scanax International A/S
Scho	Scholte, Nederländerna
Schw	H. Schweiger & Co, Moosburg, Tyskland
Sec	Secobra Recherches, Maule, Frankrike
Sej	(Synonym SJ). Landbrugets kornforaeding, Sejet, Danmark
Sel	Selgen a.s., Tjeckien
Ser	Serasem Recherches et Selections, Perenchies, Frankrike
SK	Saka-Ragis Pflanzenzucht
SL	Saatbau Linz, Österrike
SS	Südwest Saatzeit, Tyskland
SSd	Scandinavian Seed (Forsbecks AB, Skånefrö AB, Svenska Foder AB)
Str	Fa. Strube Saatzeit, Schoningen, Tyskland
Strg	(Synonym Stre) Streng's Erben, Uffenheim, Tyskland
SW	Lantmännen Lantbruk. SWHY, se även Hybro
Syn	Syngenta Seeds AB
TD	TD-förädling AB, Källs Nöbbelöv, Teckomatorp
To	Toft Plant Breeding, Roslev, Danmark
WH	SW Seed BV, AE Emmeloord, Nederländerna



## 6 Höstråg

I årets sammanställning var en sortblandning mätare. Sortblandningen bestod av sorterna Evolo, Herakles, Palazzo och Marcelo. Av de provade sorterna var endast Marcelo av populationstyp, övriga var hybrid-sorter. Under året skördades 8 försök och från perioden 2011-2015 ingår sammanlagt 44 försök. Rågförsöken provas med och utan behandling mot svampar och resultaten visas för obehandlat respektive behandlat. De årsvisa resultaten redovisas som medeltal över behandlingsleden.

Avkastningen under 2015 var hög, särskilt i Mellansverige. Bäst avkastning 2015 hade Performer. Dessa sorter men även Forsetti och Palazzo hade hög skörd under hela försöksperioden, både i behandlade och obehandlade led (tabell 2 och 3). I tabell 4 anges den årsvisa variationen i två områden. Ofta påverkas avkastningen av förhållandena på hösten efter sådden, t ex kan hög nederbörd försämra avkastning och utveckling. Effekt av behandlingen framgår av tabell 5 och effekten har varierat under den 5-åriga försöksperioden. Särskilt stor var effekten 2012 och 2014 då avkastningen ökade med över 1000 kg per ha i medeltal över de provade sorterna. För femårsperioden motsvarar detta i genomsnitt en skördeökning på drygt 10 procentenheter för sortmedel.

Egenskaperna för sorterna anges i tabell 6. Sortskillnaderna i övervintringsförmåga (köldhärdighet) var i allmänhet små enligt beståndsgraderingarna i fält. Däremot fanns större skillnader i förmågan att klara sen sådd, särskilt på lerjordar under år med svala och blöta höstar och vintrar, vilket ofta återspeglar sig i avkastningssiffrorna. Den längsta sorten var populationssorten Marcelo. Hybriderna är vanligen 5-15 cm kortare. Bäst stråstyrka hade sorterna Herakles och Palazzo medan Bono var stråsvagast. Forsetti hade högst rymdvikt, medan Performer hade den högsta tusenkornvikten. Brasetto hade det högsta falltalet.

CASPIAN (R) tysk-svensk hybrid-sort som hade medelhög avkastning. Den var medellång med medelgod stråstyrka. Caspian hade en något högre angreppsgrad av mjöldagg än övriga sorter.

PALAZZO en tysk hybrid-sort som hade hög avkastning. Övervintringen var bra och stråstyrkan god. Palazzo hade medelstor kärna och medelhög rymdvikt.

HERAKLES en tysk hybrid-sort som hade genomsnittlig avkastning. Den har normal strå längd och god stråstyrka.

BRASETTO tysk hybrid-sort med bra övervintring och hög avkastning. Brasetto var ganska kortstråig, hade medelstor rymd- och kärnvikt samt högt falltal.

### Följande sorter har provats två år:

FORSETTI tysk hybrid sort som gett hög skörd under provningsperioden. Sorten hade kortstrå och medelgod stråstyrka. Rymdvikten var hög och tusenkornvikten samt falltal var medelhöga.

PERFORMER tysk hybrid-sort som gett mycket hög skörd under provningsperioden. Sorten var kortstråig med medelgod stråstyrka. Rymd- och tusenkornvikt var höga.

Tabell 1. Höstråg. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis 2015. Mätare sortblandning.

Sorter / Område	Obehandlat				Behandlat			
	A-G	Ant. B	Ant. F	Ant.	A-G	B	F	
Sortblandning (kg/ha)	8430	8 6980	2 9050	4	9280	7730	9870	
<i>Rel. tal sortblandning=100</i>								
Sortmedel	106	105	105		106	104	105	
Caspian H	94	8 78*	2 101	4	100	84*	108**	
Palazzo H	108*	8 109	2 107*	4	108*	109	107*	
Herakles SH	97	8 90	2 100	4	95	89	97	
<i>Provade 2 år</i>								
Brasetto H	107*	8 112	2 103	4	107*	108	105	
Forsetti H	112***	8 109	2 112***	4	115***	115	111***	
Performer H	117***	8 120*	2 113***	4	117***	116*	115***	
Probvärde	0,0001	0,0035	0,0001		0,0001	0,0028	0,0001	

Mätare: Herakles, Marcello, Evolo och Palazzo

Tabell 2. Höstråg. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare sortblandning. Medeltal obehandlade led

Sorter	Område									
	A-G	Ant. A	Ant. B	Ant. D+E	Ant. F	Ant. G	Ant.			
Sortblandning (kg/ha)	7920	44 8770	9 7330	12 8130	9 7250	14 5200	2			
<i>Rel. tal sortblandning=100</i>										
Sortmedel	105	104	106	105	105	106				
Caspian H	100	44 96	9 95	12 106*	9 103	14 98	2			
Palazzo H	109**	44 107	9 109*	12 109***	9 111*	14 119*	2			
Herakles SH	99	44 99	9 97	12 98	9 99	14 106	2			
Brasetto H	108**	36 106	7 111**	10 109***	7 108	12 119	1			
Forsetti H	113***	17 110	3 113**	5 115***	3 115*	6				
Performer H	117***	17 119**	3 121***	5 118***	3 114*	6				
Probvärde	0,0001	0,0068	0,0001	0,0001	0,0002	NS				

Tabell 3. Höstråg. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare sortblandning. Medeltal behandlade led

Sorter	Område									
	A-G	Ant. A	Ant. B	Ant. D+E	Ant. F	Ant. G	Ant.			
Sortblandning (kg/ha)	8730	44 9710	9 8140	12 9080	9 7940	14 5840	2			
<i>Rel. tal sortblandning=100</i>										
Sortmedel	105	106	105	102	106	101				
Caspian H	104	44 102	9 99	12 105*	9 108	14 95	2			
Palazzo H	110***	44 110*	9 108**	12 106*	9 114**	14 117	2			
Herakles SH	98	44 98	9 97	12 97	9 100	14 104	2			
Brasetto H	107**	36 109	7 108**	10 105	7 108	12 117	1			
Forsetti H	115***	17 122***	3 115***	5 111**	3 114*	6				
Performer H	117***	17 118**	3 119***	5 111**	3 120**	6				
Probvärde	0,0001	0,0006	0,0001	0,0001	0,0001	NS				

Tabell 4. Höstråg . Avkastning årsvis 2011-2015. Mätare sortblandning. Medeltal obehandlade och behandlade led

Sorter	Område A-B					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Sortblandning (kg/ha)	7440	10100	8950	8750	6980	7810	8450	5980	8950	10740
<i>Rel. tal sortblandning=100</i>										
Sortmedel	101	104	103	100	106	102	103	108	99	103
Caspian H	104	100	103	96	78***	109**	101	112*	102	105*
Palazzo H	111**	110**	109***	103	109	112***	107	121***	105	107**
Herakles SH	98	99	100	95	92	97	97	115**	93	98
Brasetto H		109**	108***	102	114*		105	116**	104	104*
Forsetti H				108**	118**				106	111***
Performer H				110***	126***				108*	113***
Probvärde	0,0008	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Tabell 5. Höstråg. Effekt av behandling, merskörd kg/ha och %

	Antal försök	Sortmedeltal		Evolvo* / Marcelo**	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2011	8	570	8	560	7
2012	10	1140	13	1280	14
2013	9	590	9	940	14
2014	9	1080	13	710	10
2015	9	900	10	1020	14

\* = Sorten Evolo 2011-2013

\*\* = Sorten Marcelo 2014-2015

Tabell 6. Höstråg . Odlingsegenskaper, kärnkvalitet och sjukdomar. Flerårsmedeltal 2011-2015  
Sjukdomar obehandlade led, övriga egenskaper behandlade led

Sorter	Över- vintring, 100-0	Strå- längd, cm	Strå- styrka, 100-0	Mognad, dagar	Vatten- halt, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen- korn- vikt, g	Falltal, sek	Protein- halt, %	Brun- rost, %	Sköld- fläck- sjuka, %	Mjöl- dagg, %
Sortblandning	90	132	77	324	19,1	769	37,4	296	8,1	2	6	6
Sortmedel	93	129	74	325	18,8	771	36,3	267	8,0	2	5	5
Caspian H	91	131	75	325	18,5	761	35,8	273	7,6	2	5	8
Palazzo H	94	128	78	324	18,4	772	36,7	249	7,7	2	5	6
Herakles SH	94	132	78	325	18,8	775	35,6	250	8,5	2	6	7
Brasetto H	92	125	76	325	19,9	763	36,5	285	8,0	3	6	4
Forsetti H	94	125	71	324	18,7	781	36,7	275	7,7	2	6	4
Performer H	94	124	70	325	18,5	776	37,2	283	7,7	1	4	4
Probvärde	NS	0,0001	NS	NS	0,0001	0,0003	0,0006	NS	0,0001			
LSD		3			0,7	8	1,4		0,2			



## 7 Höstvete

I höstvetet används en sortblandning som avkastningsmätare. Sortblandningen innehåller fyra sorter som kontinuerligt ersätts. Den är inte avsedd för kommersiellt bruk, avsikten är bl. a. att utjämna årsmånseffekter och få en stabil mätare. I sortblandningen 2014 ingick sorterna Kranich, Olivin, Elvis och Julius. Sortbeskrivningarna utgår dock främst från en jämförelse med medeltalet av de provade sorternas egenskaper. Sorterna jämförs även ur vissa avseenden med Olivin. Under året skördades 24 försök och totalt 106 försök under perioden 2011-2015. Höstvetesorterna provas utan och med svampbehandling. Avsikten är främst att få en uppfattning om sorternas avkastningspotential och en allmän bild av resistensegenskaperna. Skyddet är därför tämligen heltäckande och insatserna inte ekonomiskt optimala.

I tabell 1 redovisas årets avkastning för behandlade och obehandlade led. Bäst avkastning hade sorten Torp i både behandlade och obehandlade led och områden. Andra sorter som hade hög avkastning under 2014 var Hereford och Memory. För flerårsmedeltalen (tabellerna 2 och 3) var bilden densamma med sorterna Torp, Memory, Hereford och även Mariboss som de mest högavkastande under försöksperioden. De senaste vintrarna har varit milda och övervintringsförmågan har inte testats och därför är sortskillnaderna mellan södra Sverige och Mälardalen små. I tabell 4 redovisas avkastningens årsvariation och tabellen ger en god uppfattning om odlingssäkerheten, som påverkas av kalla vintrar, torka och sjukdomsangrepp. Det framgår också vilka sorter som visar en vikande avkastningstrend. Stabilt hög avkastning under försöksperioden hade sorterna Hereford och Torp. Brons hade hög skörd i de södra områdena. Skördeökningarna för svampbehandling i höstvete i allmänhet relativt stora, 400 - 2000 kg/ha. Särskilt hög var skördeökningen 2012 och 2015, se tabell 5 i tabellen redovisas även nettoskörden för några sorter. Nettoskörd är bruttoskörd kompenserad för utsädeskostnad och höstvetepreis.

I tabell 6 visas odlingsegenskaper och kärnkvalitet i behandlade led. Vinterhärdigheten (tabell 7) bedöms som total andel överlevande gröna blad, satt i relation till en fullt övervintrande sort. Övervintringsförmågan är en komplex egenskap och består förutom av förmåga att klara låga temperaturer under vintern, även

av möjlighet att tillväxa under svala och regniga höstar, klara ett snötäcke med svampangrepp eller hårda vårvindar över tjälad mark. Sorterna kan därför uppträda olika under olika år. Även lokala variationer i klimat, snötäcke eller förfrukt, växtföljd och växtnäringsstatus påverkar övervintringen. Det kan därför förekomma stora skillnader i övervintringen, även om avståndet varit litet mellan odlingarna. Väderleken under vår och försommar spelar stor roll för möjligheterna att kompensera en kraftig utvintring.

Bedömningarna av vinterhärdigheten i tabell 6 och 7 visar relativt små skillnader. Skillnaderna märks främst mellan de olika försöksåren där de besvärliga förhållandena höst/vinter 2012-2013 generellt gav en sämre övervintring. Odlingsegenskaperna har efterhand förändrats och särskilt har strållängden minskat, speciellt i svenska och engelska sorter. Korta sorter var t ex Ceylon, Torp och Brons. De längsta sorterna var Olivin och Julius. Stråstyrkan var god för flertalet sorter. Under nederbördsrika somrar kan dock de flesta sorter drabbas av liggsäd, även om det är ovanligt. I mellersta Sverige förekom en del liggsäd under 2015. Sorter med risk för nedsatt stråstyrka är främst Cubus och Frontal. Tidigt mognande sorter, som Cubus och Norin, kan missgynnas vid stråstyrkegraderingen, som görs vid skördetillfället. Eftersom alla sorter skördas samtidigt, innebär det att de tidiga sorterna står längre på fältet i moget tillstånd. Bäst stråstyrka hade Brons och Memory. Mognadstiden har också förändrats och de tidigaste sorterna var Cubus och Norin. Sena sorter var Brons och Mariboss. Skillnaden i mognadstid var enligt flerårsmedeltalen som mest 5 dagar. Under torra och varma år minskar skillnaden, men under regniga år kan den bli större.

Den yttre kärnkvaliteten beskrivs med rymdvikt och tusenkornvikt. Bäst rymdvikt hade brödvetesorterna, Olivin och Praktik, medan särskilt Mariboss och Creator hade låg rymdvikt. De mest storkörniga sorterna var Julius och RGT Reform, medan Norin och Olivin var exempel på sorter som hade låg tusenkornvikt. Falltalet är sortberoende men naturligtvis även avhängigt väderleken. År 2011 förekom det låga falltal i södra Sverige. Sorter med högt falltal var t ex Elvis och RGT Reform. Många sorter är avsedda för foder eller industriändamål och har låga falltal. Sorterna Hereford och Frontal hade låga falltal. Observera

Tabell 1. *Höstvete*. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis 2015. Mätare sortblandning.

Medeltal obehandlade och behandlade led

Sorter / Område	Obehandlat						Behandlat								
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.	A-G	A	B	D+E	F
Sortblandning (kg/h 10430	24	10790	5	10420	4	11260	7	10790	7	11430	12620	11790	12170	11380	
<i>Rel. tal Sortblandning=100</i>															
Sortmedel	100		101		101		99		100		101	101	102	101	98
Olivin	88***	24	87**	5	91*	4	86***	7	89***	7	93**	94*	93**	89***	95
Cubus	95**	23	99	5	97	4	95*	7	92***	7	96**	99	97	97	92*
Ellvis	98	24	96	5	97	4	99	7	100	7	100	98	101	99	100
Hereford	106***	23	105	5	106	4	107**	7	105*	7	109***	110***	110***	109***	107***
Brons	96*	24	96	5	93	4	96	7	99	7	95***	96	94*	97	93*
Mariboss	99	24	100	5	98	4	100	7	96	7	100	100	101	103	95
Fronatal	96*	24	101	5	101	4	96	7	92***	7	96**	97	101	98	91**
Ceylon	89***	23	90*	5	87***	4	87***	7	93**	7	91***	89***	87***	91***	95
Praktik	100	24	106	5	102	4	97	7	99	7	99	103	100	97	98
Julius	99	24	99	5	100	4	98	7	100	7	99	98	102	98	98
RGT Reform	102	23	101	5	103	4	100	7	105*	7	100	96	98	100	103
Ellen	98	23	99	5	102	4	98	7	95	7	97*	97	104	98	92*
Effekt	99	23	99	5	97	4	99	7	101	7	98	97	96	97	100
Memory	103	23	102	5	100	4	102	7	105*	7	105**	107*	103	104*	104
Nordh	100	23	100	5	101	4	99	7	99	7	101	99	100	101	103
Norin	93****	22	96	5	96	4	90***	7	93***	5	93***	93*	94*	92***	94
Linus	103	23	101	5	106	4	100	7	105*	7	102	100	104	100	104
Creator	100	23	101	5	99	4	102	7	96	7	99	101	99	102	94
Torp	109***	23	110*	5	109*	4	107**	7	109**	7	109***	109***	113***	108***	106
Nakskov	98	23	100	5	102	4	98	7	94*	7	101	102	103	101	98
Rivero	105*	13	105	4	104	2	103	4	105	3	102	105	102	103	98
Nord	100	13	97	4	105	2	99	4	100	3	100	100	103	99	98
Fajer	102	13	101	4	105	2	102	4	101	3	99	98	103	101	95
Festival	94***	13	92	4	99	2	93**	4	95	3	96*	93*	96	98	96
<i>Provade 2 år</i>															
Elixir	104*	23	106	5	106	4	104	7	102	7	102	102	105	102	100
Etana	102	23	102	5	102	4	98	7	104	7	100	97	100	98	103
Nordkap	100	9	96	2	96	1	101	3	103	3	101	102	98	100	103
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0001		0,0001		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

att tidiga sorter kan missgynnas ur falltalssynpunkt, eftersom alla sorter skördas samtidigt, vilket gör att tidiga sorter får stå längre tid på fältet i moget tillstånd. Det bör också påpekas att falltalsanalyserna företrädesvis har valts ur försök, där påfrestningarna varit stora vilket kan ge lägre falltal än ett medeltal för samtliga utförda försök, eller som ett medeltal för höstveteskörden i stort. De höga avkastningsnivåerna under 2015 medförde att proteinhalterna generellt blev låga under 2015 och de sorter som har högst avkastning får lägre proteinhalt i sortförsöken, eftersom alla sorter får samma kvävegiva. Proteinhalten var högst i Norin och Olivin. Fodersorterna har låg proteinhalt, men hög stärkelsehalt. Högt stärkelsehalt hade sorterna Nakskov, RGT Reform och Ellen.

Sjukdomskänsligheten anges i tabellerna 8-9. En rättvis redovisning av sjukdomsförekomsten är svårare att genomföra än t ex avkastningsförmågan. Tidiga sorter kan få förhöjda graderingstal, eftersom bedömningen av angreppen sker vid samma tidpunkt för alla sorter, och då har oftast inte sjukdomsangreppen nått full omfattning i sent mognande sorter.

Angreppen kan även uppträda ojämnt i enskilda försök och i olika parceller. Olika raser av patogenerna kan uppträda i olika områden och under olika år. Resistensbrytare kan förändra mottagligheten. Sjukdomsförekomsten påverkas därför påtagligt av att sorterna provats i olika områden och under olika år. Mjöldagg förekom i de flesta sorter, främst i Olivin och Ellvis, medan många svenska sorter hade låga angrepp. Brunrost angrep främst Mariboss. Gulrost är en aggressiv svamp, som kan ge stora skördeförkluster i känsliga sorter. Svampen har historiskt påträffats relativt sällan i någon större omfattning, senast 1990, men från 2007 har angreppen ökat, vilket föranleder ökad uppmärksamhet. Olika gulrostraser har förekommit under olika år. Mest mottagliga sorter 2015 var Primus, Matrix och Nordkap. Svartpricksjuka har börjat uppträda mera allmänt, särskilt i södra Sverige. Under 2015 drabbades sorterna Cubus, Ceylon och Dixie hårdast. Mängden ergosterol mäts som en indikator på förekomsten av mykotoxiner i spannmål. Ergosterol är en sterol som förekommer i svamparnas cellmembran. Merskörd är en variabel

Tabell 2. *Höstvete*. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare sortblandning. Medeltal obehandlade led

Sorter	Område													
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	C	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.	G	Ant.
Sortblandning (kg/ha)	8710	106	10360	25	9020	20	7190	3	9850	26	9080	25	6240	7
<i>Rel. tal sortblandning =100</i>														
Sortmedel	102		101		104		100		100		102		106	
Olivin	93***	106	92**	25	96	20	98	3	93***	26	93**	25	101	7
Cubus	97	96	99	25	101	20			94**	26	96	25		
Ellvis	102	106	101	25	102	20	97	3	101	26	103	25	104	7
Hereford	108***	98	105	25	107**	20			107***	26	108**	25	99	2
Brons	104*	100	103	25	105*	20	105	2	102	26	101	25	114	2
Mariboss	107***	104	107**	25	107**	20	114**	3	106**	26	105	25	111	5
Frontal	102	102	100	25	105	20	102	3	100	26	103	25	114	3
Ceylon	96*	84	96	23	96	16			94**	24	97	21		
Praktik	101	89	104	23	102	16	97	2	97	24	99	22	107	2
Julius	104*	102	103	25	107**	20	90*	3	103	26	105	25	117	3
RGT Reform	106**	63	103	17	107*	10			104	19	110**	17		
Ellen	102	60	104	17	105	8			101	18	98	17		
Effekt	103	60	102	17	102	8			103	18	103	17		
Memory	108***	60	106*	17	106	8			106**	18	108*	17		
Nordh	103	60	104	17	107	8			99	18	103	17		
Norin	92***	76	89***	20	97	14	97	3	89***	21	96	15	114	3
Linus	106**	72	104	20	104	14			104	21	108**	17		
Creator	104	57	103	17	103	10			104	16	101	14		
Torp	112***	57	112***	17	111***	10			109***	16	112***	14		
Nakskov	103	57	103	17	105	10			99	16	101	14		
Rivero	106**	28	104	12	108	2			103	8	107	6		
Fajer	106*	28	105	12	109	2			104	8	104	6		
Festival	97	28	97	12	103	2			96	8	97	6		
Elixer	111***	37	111**	10	112**	6			110***	11	103	10		
Etana	107**	37	107	10	110*	6			101	11	107	10		
Nordkap	100	19	92*	6	100	1			103	6	104	6		
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0018		0,0001		0,0001		NS	

som mäter skördeskillnaden mellan behandlat och obehandlat försöksled. Storleken på merskörden ger en avspeglning på sjukdomstrycket och varierar både mellan försöksår och sorter. En liten merskörd anses avspegla en god motståndskraft mot sjukdomar. Under 2015 hade sorterna RGT Reform och Fajer lägre merskörd än övriga sorter.

I tabell 10 visas sorternas bakningsegenskaper. Bakningsförmågan anges som ml brödvolum per 100 gram mjöl. Resultaten redovisas som differensen mellan de provade sorterna och sorten Olivin. Sorterna Ceylon, Dixie och Julius hade en större brödvolum än Olivin 2014. Odlingsåret 2015 kännetecknades av höga skördar men låga proteinhalter vilket har haft betydelse för bakkvaliteten. Sorten Norin hade större bakvolum än mätaren Olivin medan övriga sorter hade lägre bakvolum än mätaren. Vi redovisar numera inte någon klassning av brödvetesorterna. Anledningen är att olika bagerier hanterar råvaran på olika sätt, t ex val av degbearbetning eller genom att använda olika mjölblandningar. Därför kan värderingen av sorterna skilja mellan bagerierna.

SORTBLANDNINGEN är uteslutande vald för att ge god odlings säkerhet och bra avkastning under skiftande förhållanden, för att på så sätt ge tillförlitliga relativa tal för avkastningen. Syftet är att underlätta jämförelser mellan olika sorter under olika år. En enskild mätarsort påverkas mer av årsmån, utsädeskvalitet, mm. Däremot är sortblandningen inte avsedd för praktiskt lantbruk och jämförelser med sortblandningen är därför av mindre intresse. Sortblandningarna har varit: 2011: Olivin, Opus, Ellvis. Kranich. 2012 och 2013: Olivin, Kranich, Ellvis, Boomer. 2014 -2015: Kranich, Olivin, Ellvis, Julius

OLIVIN ett tyskt brödvete som hade något låg avkastning 2015. Övervintringsförmågan var god. Olivin mognade medeltidigt, var ganska lång och hade relativt god stråstyrka. Kvaliteten var genomgående god. Kärnan var relativt liten men rymd vikten var hög. Proteinhalten var medelhögt och falltalet högt. Bakningsegenskaperna var goda med hög brödvolum. Olivin angreps av mjöldagg och av gulrost, men verkade för övrigt ha god resistens.

Tabell 3. *Höstvete*. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare sortblandning. Medeltal behandlade led

Sorter	Område													
	A-G	Ant. A	Ant. B	Ant. C	Ant. D+E	Ant. F	Ant. G	Ant.						
Sortblandning (kg/ha)	9540	107	11450	25	10160	20	7160	3	10780	26	9980	26	7270	7
<i>Rel. tal sortblandning =100</i>														
Sortmedel	103		104		104		103		101		101		102	
Olivin	95**	107	96	25	95*	20	100	3	94***	26	96	26	99	7
Cubus	99	96	101	25	100	20			96*	26	97	25		
Ellvis	101	107	102	25	102	20	101	3	100	26	100	26	101	7
Hereford	109***	98	109***	25	109***	20			107***	26	107***	25	106	2
Brons	102	101	104*	25	105*	20	109	2	101	26	98	26	108	2
Mariboss	107***	105	107***	25	108***	20	112	3	107***	26	103	26	105	5
Frontal	102	103	102	25	104	20	111	3	100	26	102	26	98	3
Ceylon	97	84	97	23	95*	16			98	24	98	21		
Praktik	100	90	103	23	102	16	99	2	97	24	98	23	102	2
Julius	103*	103	103	25	105*	20	101	3	101	26	103	26	105	3
RGT Reform	105**	63	104	17	105	10			103	19	104	17		
SW 75638	102	60	104	17	104	8			100	18	98	17		
SW 85131	102	60	102	17	99	8			101	18	102	17		
Sec 175-99-4	108***	60	111***	17	107*	8			105**	18	105	17		
Nordh	103*	60	104*	17	105	8			99	18	103	17		
Norin	92***	79	92***	20	94*	14	94	3	90***	21	96	18	108	3
RGT Linus	105**	72	106**	20	104	14			101	21	106*	17		
Creator	104*	57	105*	17	102	10			105*	16	100	14		
Torp	112***	57	112***	17	113***	10			108***	16	109**	14		
Nakskov	106**	57	107**	17	106*	10			102	16	104	14		
Rivero	106***	28	109***	12	105	2			102	8	103	6		
Fajer	103	28	103	12	107	2			102	8	99	6		
Festival	99	28	100	12	99	2			99	8	97	6		
Elixer	107***	37	109***	10	108*	6			103	11	103	10		
Etana	104*	37	104	10	105	6			101	11	104	10		
Nordkap 08069/007	103	19	103	6	100	1			101	6	102	6		
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0527		0,0001		0,0003		NS	

CUBUS särskilt tidigt brödvete från Tyskland som hade medelhög avkastning i södra Sverige. Sorten övervintrade något sämre än Olivin. Cubus var mycket tidig, kortvuxen men hade ganska svag stråstyrka. Kärnan var medelstor och rymdvikten hög. Proteinhalten var medellåg och falltalet ganska lågt. Falltal och stråstyrka kan dock ha påverkats av den för sorten sena skördetidpunkten. Cubus hade något låg brödvolum.

ELLVIS ett tyskt brödvete som hade god vinterhärdighet och medelhög avkastning i samtliga odlingsområden. Den var medellång med god stråstyrka och medeltidig mognad. Sorten hade medelhög rymdvikt och medelstor kärna. Proteinhalt och falltal var relativt höga, och brödvolymer var ganska höga.

HEREFORD en dansk foder/industrisort som hade mycket hög avkastning. Sorten var medellång med god stråstyrka och medeltidig mognad. Rymdvikt, falltal och proteinhalt var låga. Kärnan var stor och stärkelsehalten hög.

BRONS (R) vinterhärdig, medelkort brödsort som hade hög avkastning under försöksperioden och mycket god stråstyrka. Brons mognade sent. Rymdvikten var medelhög medan kärnan var ganska liten. Falltal och proteinhalt var låga.

MARIBOSS dansk fodersort som hade särskilt hög avkastning i skilda delar av landet. Den var sent mognande, medellång och hade sämre stråstyrka än sortmedel. Sorten hade låg rymdvikt och låg proteinhalt.

FRONTAL (R) tysk sort med hög avkastning. Den var medelkort och något stråsvag och mognade medeltidigt. Tusenkornvikt och rymdvikten var lägre än sortmedel. Falltalet var lågt.

CEYLON (R) hade något lägre avkastning än sortmedel. Ceylon var kortvuxen och hade mycket bra stråstyrka och medelsen mognad. Rymdvikten var relativt hög. Ceylon utmärkte sig med mycket god vinterhärdighet under provningsåren. Falltalet var mycket högt, proteinhalten hög och bakningsegen-



Tabell 4. *Höstvete*. Avkastning årsvis 2011-2015. Mätare sortblandning. Medeltal obehandlade och behandlade led

Sorter	Område A-B					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Sortblandning (kg/ha)	8990	10660	9780	10750	11410	8080	9370	9200	10750	11490
<i>Rel. tal sortblandning =100</i>										
Sortmedel	102	104	104	103	100	102	101	106	100	99
Olivin	99	98	96**	92***	91***	100	94***	98	94***	90***
Cubus	100	101	102	102	98	95	97	97	95**	94***
Ellvis	101	107	102	103	98	97	101	106	102	99
Hereford	102	112**	108***	109***	108***	103	108***	111***	106**	107***
Brons	109***	108*	106***	105*	95*	108***	98	113***	99	96**
Mariboss	106*	112**	112***	108***	100	110***	105*	118***	105**	99
Frontal	97	105	106***	103	100	104	107***	104	100	94***
Ceylon	100	100	99	97	88***	102	96	106	98	92***
Praktik	107*	104	100	103	103	102	100	99	96*	98
Julius	103	108*	104*	108***	99	107**	104*	108**	102	99
RGT Reform		104	107***	106**	99		108***	109*	102	102
Ellen		108	106**	105*	100		97	114**	100	96**
Effekt		110	101	103	97		104	111*	101	99
Memory		113*	111***	108***	103		108**	116***	102	104*
Nordh		106	107**	106**	100		104	102	97	100
Norin		92	91***	93***	95*		91***	88***	94***	93***
Linus		105	104**	106**	102		105*	110**	102	102
Creator			107***	103	100			107	103	98
Torp			108***	115***	110***			116***	106**	107***
Nakskov			109***	104	102			104	102	98
Rivero			112***	102	105			101	102	102
Fajer			109***	103	101			107	101	100
Festival			104	98	94*			101	95*	96*
Elixer				111***	105*				104	102
Etana				109***	100				101	101
Nordkap				95	99				99	102
Probvärde	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Tabell 5. *Höstvete*. Effekt av behandling, merskörd kg/ha och % samt beräknad nettoskörd <sup>1)</sup> ton/ha

År	Antal försök	Sortmedeltal		Olivin		Sort	ton/ha	
		kg/ha	%	kg/ha	%		Bruttoskörd	Nettoskörd <sup>1)</sup>
2011	19	650	8	730	9	Olivin	10,6	10,2
2012	20	1360	15	1460	18	Ellvis	11,4	11,0
2013	18	800	11	640	10	Julius	11,3	10,9
2014	27	1130	12	870	10	Hereford	12,5	12,1
2015	27	1080	10	1400	15	Brons	10,9	10,5

1) Nettoskörd = bruttoskörd - utsädeskostnad (4 kr) / höstvetepreis (1 370 kr/ton)

skaperna var mycket goda.

PRAKTIK (R) tyskt brödvete som hade medelhög avkastning och medeltidig mognad. Den var kortvuxen med god stråstyrka. Praktik hade god kvalitet med hög rymdvikt, hög proteinhalt och medelstor kärna med högt falltal samt god bakningsförmåga.

JULIUS tysk brödvetesort som hade mycket hög avkastning under försöksperioden och bra övervint-

ring. Sorten var relativt lång, men hade mycket bra stråstyrka. Julius mognade medelsent. Sorten hade god kvalitet med hög rymdvikt, mycket stor kärna, hög proteinhalt och högt falltal.

RGT REFORM (R) en sort som hade hög avkastning. RGT Reform hade god övervintring, var medellång med mycket god stråstyrka. Rymdvikt, tusenkornvikt och falltal var mycket höga. Proteinhalten var hög.

Tabell 6. *Höstvete*. Odlingssegenskaper och kärnkvalitet. Flerårsmedeltal (2011-2015), behandlade led

Sorter	Över- vintring, 100-0	Strå- längd, cm	Strå- styrka, 100-0	Mognad, dagar	Vatten- halt, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen- korn- vikt, g	Falltal, sek	Protein- halt, %	Stärkelse- halt, %	Ergo- sterol, mg/kg
Sortblandning	94	87	95	322	19,1	797	45,3	325	11,4	71,4	11
Sortmedel	94	82	91	322	19,1	793	46,4	311	11,0	71,6	11
Olivin	94	90	93	322	19,0	820	43,8	332	11,7	71,8	10
Cubus	92	80	79	319	18,5	811	46,8	312	11,0	71,6	11
Ellvis	94	85	94	321	18,9	795	45,1	359	11,3	71,2	11
Hereford	91	80	93	322	19,1	777	48,4	245	10,4	71,9	13
Brons	94	78	100	324	21,0	788	45,0	282	10,9	71,9	12
Mariboss	94	84	87	324	19,1	761	44,8	300	10,3	70,8	11
Frontal	94	81	77	321	18,7	780	46,1	257	11,1	71,7	11
Ceylon	95	76	96	323	19,1	806	45,6	326	11,2	71,8	10
Praktik	94	79	93	321	18,9	816	45,4	332	11,6	71,9	10
Julius	94	87	94	323	20,3	810	50,4	318	11,1	71,2	11
RGT Reform	94	79	93	321	18,9	814	50,1	349	11,1	72,1	11
Ellen	93	80	91	323	20,0	784	46,9	307	10,9	72,1	11
Effekt	94	78	95	322	19,5	799	45,1	319	11,2	70,9	9
Memory	95	80	97	321	19,2	797	45,0	315	11,0	72,0	13
Nordh	93	81	95	321	19,0	814	41,1	342	10,8	72,7	12
Norin	93	80	96	319	18,5	813	43,7	302	11,9	71,0	10
Linus	94	81	94	321	18,8	783	48,1	302	11,2	71,8	11
Creator	94	85	83	323	19,4	766	47,4	325	10,9	71,5	10
Torp	93	76	96	323	19,4	764	45,2	278	10,2	71,9	12
Nakskov	93	82	80	321	18,7	770	45,5	296	10,4	72,2	10
Rivero	93	86	87	322	19,4	801	45,8	310	11,0	71,9	12
Fajer	94	86	83	322	19,4	793	48,2	291	11,1	71,3	10
Festival	94	88	78	321	19,1	808	47,1	303	11,0	71,4	9
Elixer	94	88	81	321	18,9	789	46,7	295	11,2	70,7	12
Etana	94	86	95	322	19,1	805	49,9	321	11,2	71,5	11
Nordkap	94	85	98	321	18,7	782	50,3	312	11,5	70,5	10
Probvärde	NS	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
LSD		2	7	1	0,5	9	1,3	40	0,2	0,5	1

ELLEN (SW 75638) (R) hade medelhög avkastning. Sorten var något kortare än sortmedel med bra stråstyrka och sen mognad. Rymdvikt, tusenkornvikt och proteinhalt var medellåga.

EFFEKT (SW 85131) (R) hade medelhög avkastning och medelgod övervintring. Sorten var en medeltidig, relativt kort sort som hade god stråstyrka. Rymdvikt, tusenkornvikt, proteinhalt och falltal var medelhöga.

MEMORY (SEC 175-99-4) (R) hade mycket hög avkastning. Memory mognade medeltidigt, var medellång och hade mycket bra stråstyrka. Rymdvikten var hög och kärnan medelstor. Proteinhalt och falltal var ungefär som sortmedel.

NORDH (Nord 05019/100) (R) hade hög avkastning. Sorten var medellång med god stråstyrka. Sorten hade hög rymdvikt och små kärnor. Proteinhalten var något lägre än sortmedel.

NORIN ett mycket tidigt höstvete som hade något låg avkastning. Sorten var medelhög med god stråstyrka. Rymdvikt och proteinhalt var höga, medan tusenkornvikt och falltal var låga.

LINUS hade hög avkastning och var medellång med god stråstyrka. Rymdvikt och falltal var något lägre, medan proteinhalten var något högre än sortmedel. Linus var storkärnig.

CREATOR (SJ 8544003) hade medelhög avkastning. Creator var medellång med god stråstyrka och medeltidig mognad. Sorten hade lägre rymdvikt och falltal än mätaren. Kärnan var mycket stor och proteinhalt var hög.

TORP hade mycket hög avkastning. Torp var kortstråig med bra stråstyrka. Proteinhalt samt rymd- och tusenkornvikt var låga.

(Höstvete forts. nästa sida)

Tabell 7. *Höstvete*. Övervintring<sup>1)</sup>, 0-100. Områdesvis och årsvis 2011-2015

	Område								År				
	A-G	A	B	C	D	E	F	G	2011	2012	2013	2014	2015
Sortblandning	93	94	97	96	95	83	93	89	86	93	83	98	98
Sortmedel	93	95	97	97	93	82	95	88	86	91	83	98	98
Olivin	93	95	98	98	94	82	94	87	86	92	83	98	97
Cubus	91	88	96		90	80	95		83	86	83	98	98
Ellvis	94	96	97	99	94	83	95	88	87	93	84	99	98
Hereford	91	91	94		91	81	94	79	81	87	84	98	98
Brons	94	97	98	97	93	83	95	89	89	91	84	98	98
Mariboss	93	95	97	96	93	82	95	89	85	92	83	99	98
Frontal	94	95	98	99	96	83	95	90	88	93	83	98	98
Ceylon	94	97	97		95	83	95		86	94	84	99	98
Praktik	94	96	97	97	96	83	95	88	89	93	84	98	98
Julius	94	95	97	95	97	83	94	93	89	89	84	99	98
RGT Reform	93	94	97		94	82	95			92	83	98	98
Ellen	93	95	97		92	82	95			88	83	99	98
Effekt	94	96	97		95	84	94			93	83	98	98
Memory	94	97	97		95	84	95			95	84	99	98
Nordh	92	94	97		86	80	94			86	83	97	97
Norin	92	91	97	98	92	80	95	88		86	83	98	98
Linus	93	95	97		94	82	95			90	83	99	98
Creator	93	94	97		94	82	95				83	99	98
Torp	92	94	97		94	79	94				83	97	98
Nakskov	93	94	97		94	81	95				82	98	98
Rivero	93	95	97		94	81	95				83	98	98
Fajer	93	95	97		94	83	95				83	99	98
Festival	93	95	97		94	82	95				83	99	98
Elixer	93	95	97		94	83	95					99	98
Etana	93	95	97		94	82	94					98	98
Nordkap	93	95	97		94	82	95					98	98
Probvärde	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	0,0003	0,0001	NS	NS	0,0001
LSD									4	4			1

1) För områdesindelning se figur 1.

NAKSKOV hade något medelhög avkastning, var relativt lång med något låg stråstyrka. Rymdvikt, falltal och proteinhalt var lägre än mätaren.

RIVERO (Nord 07098/125) hade hög avkastning. Rivero hade långt strå och medelgod stråstyrka. Kärnorna var medelstora och rymdvikten, men proteinhalten var medelmåttig.

FAJER (SW 95220) (R) hade medelhög avkastning och mognade medelsent. Sorten var långstråig med något svag stråstyrka. Sorten hade samma rymdvikt som sortmedel, men falltalet var något lägre. Fajer hade hög tusenkornvikt.

FESTIVAL (SW 95594) (R) hade något lägre avkastning än sortmedel. Festival hade långt stå och något svag stråstyrka. Rymd- och tusenkornvikt var höga medan falltal och proteinhalt var medelhöga.

#### Följande sorter har endast provats två år:

ELIXIR hade mycket hög avkastning, särskilt i område A-B. Sorten var långstråig med något svag stråstyrka. Rymdvikt och falltal var något lägre än sortmedel medan tusenkornvikt och proteinhalt var högre än sortmedel.

ETANA hade medelhög avkastning. Etana var långstråig och hade bra stråstyrka. Rymd- och tusenkornvikt samt falltal och proteinhalt var höga.

NORDKAP hade medelhög avkastning. Nordkap var ganska långstråig och hade bra stråstyrka. Rymdvikt och falltal var något lägre medan tusenkornvikt och proteinhalt var högre än mätaren.

Tabell 8. Höstvetete . Sjukdomsförekomst, 0-100 årsvis

	Brunrost					Gulrost					Mjöldagg				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Sortblandning	1	1	0	0	1	1	8	1	2	3	7	5	3	1	0
Sortmedel	2	2	0	0	1	1	4	1	3	4	5	3	3	6	0
Olivin	3	0	0		1	2	8		2	7	7	4	5	6	0
Cubus	4	1	1	0	1	0	1				4	3	1	1	0
Ellvis	1	2	0		1	0	1				7	7	7	4	3
Hereford	2	2	2	0	5		2		0	0	6	5	3	1	0
Brons	3	2	1	0	1	1	1			0	3	1	3	0	1
Mariboss	6	12	1	1	1		2				2	4	3	2	2
Frontal	0	1	0	1	0	0	4	0	2	1	6	3	2	1	1
Ceylon	2	0	0	0	1	1	2	0	1	1		3	3	1	1
Praktik		0	0		0	1	4		1	2		2	2	0	1
Julius	1	1	0	0	0	3	1		0	0	4	1	4	1	1
RGT Reform		1			0		3		1	3		3	3	1	1
Ellen		1		0	1					0		1	2	0	0
Effekt		3	1	0	1							4	3	2	1
Memory		1			1		6		1	6		1	2	0	0
Nordh		1			1		4		1	3		3	2	1	0
Norin		3	0		1		7	3	4	9		2	3	2	1
Linus		1	0	1	1		4	1	2	3		4	5	2	1
Creator			0	0	1			0	1	4			2	0	0
Torp			3	1	2					0			2	2	3
Nakskov			1		1			0	3	1			2	1	0
Rivero					0			2	8	2			3	0	1
Fajer			0	0	0				1	1			2	0	0
Festival			2		1				3	4			2	0	0
Elixer					0					1				2	4
Etana					1				1	0				1	1
Nordkap					1				14	15				1	0

Tabell 9. *Höstvete*. Sjukdomsförekomst, 0-100 årsvis

	Svartpricksjuka					Ergosterol					Merskörd		
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013
Sortblandning	21	14	11	7	8	13	12	10	9	9	540	1259	943
Sortmedel	21	14	10	9	10	14	12	11	9	10			
Olivin	20	20	15	11	11	12	11	9	8	8	638	1547	993
Cubus	23	19	16	16	15	14	12	11	9	9	570	1542	1240
Ellvis	19	8	7	6	10	14	12	11	9	9	467	1111	1074
Hereford	18	11	6	9	9	15	14	12	10	12	465	1567	1059
Brons	15	8	5	7	9	14	12	11	10	11	558	990	977
Mariboss	15	10	5	7	8	14	12	11	9	10	470	1646	807
Frontal	17	11	9	7	9	14	12	10	9	9	479	1266	1255
Ceylon	25	20	14	14	13	13	11	10	9	8	439	1407	1282
Praktik	34	19	23	11	13	13	10	10	9	9	374	955	1224
Julius	15	7	5	6	6	13	11	10	9	9	617	1059	1021
RGT Reform		9	10	7	9		12	11	9	10		950	958
Ellen		16	8	9	10		12	11	10	10		1374	1388
Effekt		17	9	8	8		9	8	8	8		1406	1151
Memory		11	9	7	10		14	14	11	11		925	888
Nordh		13	22	14	10		13	11	11	10		1211	1247
Norin		19	28	16	16		10	10	8	8		1114	1031
Linus		14	11	10	10		12	11	9	9		1031	1166
Creator				4	4			10	9	8			1075
Torp			3	7	5			13	11	11			1069
Nakskov			10	14	13			10	8	9			1117
Rivero				7	8			12	10	10			819
Fajer			8	7	10			9	8	8			882
Festival			15	11	11			10	7	9			1168
Elixer				8	8				9	10			
Etana				14	15				10	10			
Nordkap				6	9				8	9			

Tabell 10. *Höstvete*. Bakningsegenskaper, medeltal från två till fyra försök under respektive försöksår. Resultat från officiella och kvarntekniska försök. Mätare Olivin

Sort	Brödvoly <sup>1)</sup>	
	2014	2015
Olivin, mätare	763	763
Ellvis	-71	-104
Kranich	-41	-12
Brons	-12	-66
Ceylon	32	-60
Praktik		-88
Julius	9	-48
Dixie	21	-39
RGT Reform		-80
Norin		15
Linus	-12	-40
Fajer	-52	-25
Festival	-14	-90

1) Brödvoly, ml/ 100 g mjöl. Mätarens volym jämförs med övriga sorter, (differens sort - mätare).



## 8 Höstkorn

Höstkorn har svag vinterhärdighet och odlas främst i södra Götalands slätt- och kustbygder. Enstaka odlingar har dock vissa år förekommit med gott resultat ända upp i Mälardalen och sedan hösten 2007 anläggs sortförsök i samtliga provningsområden. Höstkornet mognar tidigast av spannmålsarterna. Samtliga sorter är tvåradskorn utom Quadriga och Wootan.

Under 2015 skördades 7 försök, tabell 1. Höstkornet övervintrade bra och avkastningen var klart större än genomsnittligt, särskilt i de norra försöksområdena. Ett försök i Skåne skadades av rödsotvirus och utgick. KWS Glacier, Frigg, Quadriga och särskilt Wootan avkastade bäst. I försöken ingick även led med reducerade utsädesmängder (normal utsädesmängd är 400 grobara kärnor per m<sup>2</sup>). Resultaten visar preliminärt att utsädesmängden kan sänkas betydligt under goda övervintringsförhållanden. Under perioden 2011-2015 har 33 försök genomförts (tabell 2). Skörden var högst i område A och bäst avkastade Frigg och Wootan, som dock endast har provats i tre respektive två år. Sorternas årsvisa resultat presenteras i tabell 3. Resultaten har varierat under de olika åren, till största delen beroende på förhållandena under vintern. Försöken har utförts utan och med svampbehandling. Effekten av behandlingen har varierat mellan 2 och 11 procentenheter under försöksperioden. De två

senaste åren uppgick skördeökningarna till omkring ett ton. (tabell 4).

Egenskaperna är samlade i tabellerna 5 och 6. Övervintringsgraderingarna visar inga skillnader mellan sorterna. Påfrestningarna under de senaste åren har varit små. Historiskt sett är dock övervintringsgraderingarna i höstkorn i vissa fall osäkra. I en del försök har höstkornet skyddats av ett snötäcke, med små skillnader som följd. Å andra sidan har en del försök med stark och utslagsgivande utvintring inte kunnat ingå i sammanställningarna p.g.a. mycket ojämna resultat. Avkastningssiffrorna kan därför i vissa fall ge en bättre vägledning om vinterhärdigheten. Samtliga sorter har god stråstyrka, även om det skiljer som mest 25 cm i strå längd mellan sorterna. Quadriga är längst och KWS Glacier kortast. Höstkornet stråbryter relativt lätt i moget stadium. Störst stråbrytning noterades för KWS Glacier. Mognadstiden skiljer inte mellan sorterna, men man kan notera att sexradssorterna har lägre vattenhalt vid skörd. Den bästa rymdvikten har KWS Glacier, medan Matros har högst tusenkornvikt och proteinhalt. Höstkornet har i allmänhet haft ganska svag resistens mot sjukdomar, men resistensegenskaperna har förbättrats i de nyare sorterna. Frigg har låga angrepp av kornrost och brunrost.

Tabell 1. *Höstkorn*. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis medeltal 2015. Mätare Apropos.

Medeltal behandlade och obehandlade led

Sorter / Område	Obehandlat						Behandlat		
	A-G	Ant.	B	Ant.	D+E	Ant.	A-G	B	D+E
Apropos (kg/ha)	9670	7	8830	3	10980	2	10780	9710	11630
<i>Rel. tal Apropos = 100</i>									
Sortmedel	107		108		103		104	107	100
Matros	103	7	102	3	100	2	97	99	94
Frigg	106*	7	106	3	103	2	102	102	99
KWS Glacier	107**	7	108	3	100	2	102	105	97
Quadriga	106*	6	110*	2	102	2	103	106	99
Wootan	114***	7	118***	3	111*	2	114***	117***	112**
Linjesort 75% utsädesmängd	99	7	96	3	98	2	95*	96	94
Linjesort 50% utsädesmängd	95	7	97	3	91	2	92***	93	88**
Hybridsort 75% utsädesmängd	112***	7	114**	3	109*	2	110***	117***	104
Hybridsort 50% utsädesmängd	109**	7	107	3	106	2	106**	111**	101
LSD Prob	0,0001		0,0001		0,0029		0,0001	0,0001	0,0001

Tabell 2. *Höstkorn*. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare Apropos. Medeltal behandlade och obehandlade led

Sorter / Områd	Obehandlat					Behandlat									
	A-G	Ant. A	Ant. B	Ant. D+E	Ant. F	Ant.	A-G	A	B	D+E	F				
Apropos	8780	33	9570	11	7950	11	8040	9	8930	2	9410	10380	8560	8550	9870
<i>Rel. tal Apropos = 100</i>															
Sortmedel	104		104		104		102		108		103	105	101	102	101
Matros	101	33	103	11	99	11	100	9	105	2	101	103	98	101	101
Frigg	105*	20	108	6	104	7	103	6	104	1	104	106*	101	105	105
KWS Glacier	102	20	103	6	102	7	100	6	115	1	101	104	101	98	95
Quadriga	107**	20	105	5	108**	8	106	6	109	1	104	102	103	102	107
Wootan	111***	14	108	3	112***	6	112	4	114	1	113***	116***	112	114	108
Probvärde	0,0051		NS		0,0007		0,0541		NS		0,001	0,0017		NS	NS

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 3. *Höstkorn*. Avkastning (kg/ha och relativtal) årsvis 2011-2015. Mätare Apropos. Medeltal obehandlade och behandlade led

Sorter	Område A-B					Område D-F			
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2013	2014	2015
Apropos (kg/ha)	7480	10550	8090	9780	9570	7040	7250	9570	10840
<i>Rel. tal Apropos = 100</i>									
Sortmedel	101	99	101	103	107	103	103	100	101
Matros	103	98	101	103	102	106	104	102	98
Frigg			106	104	105*		107	103	101
KWS Glacier			98	103	108**		104	96	99
Quadriga				101	107*			101	102
Wootan				109	117***			106	110***
Probvärde	NS	NS	NS	NS	0,0001	NS	NS	NS	0,0001

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

APROPOS, dansk tvåradssort med god övervintring och hög avkastning i skilda delar av landet. Sorten är medelkort med god stråstyrka. Rymdvikten är medelhög och kärnvikten medellåg. Den har, som övriga sorter, relativt små mjöldagsgrepp, och för övrigt genomsnittliga sjukdomsangrepp.

MATROS, tvåradssort från Danmark med något bättre avkastning än mätaren och med god vinterhärdighet. Matros är relativt lång men med god stråstyrka. Sorten har stor kärna och god kärnkvalitet. Sjukdomsangreppen är små.

FRIGG är en dansk tvåradssort med mycket hög avkastning, särskilt i det södra provningsområdet. Odlingsegenskaperna är jämförbara med mätarens. Kärnan är medelstor med något under genomsnittlig rymdsvikt. Sorten har god motståndskraft mot sjukdomar, särskilt rost.

KWS GLACIER, kortvuxen tysk tvåradssort med god stråstyrka, dock uppvisar den en del stråbrytning. Den har mycket hög avkastning i de södra områdena. Sorten har särskilt hög rymdsvikt samt medellåg tusenkornvikt. Angreppen av kornrost är över genomsnittligt.

**Följande sorter har provats två år och en del resultat är preliminära:**

QUADRIGA, fransk sexradssort med hög till mycket hög avkastning. Den är mycket högvuxen, men med goda stråegenskaper. Kärnan är relativt liten med ganska låg rymdsvikt. Sjukdomsangreppen är genomsnittliga.

WOOTAN, tysk flerradig hybridsort med särskilt hög avkastning i skilda områden. Den är relativt högvuxen, men har relativt goda stråegenskaper. Kärnvikten är låg, men rymdvikten hög. Stärkelsehalten är hög. Sorten har angripits av rostsjukdomar.

(Höstkorn forts. nästa sida)

Tabell 4. *Höstkorn*. Effekt av behandling, merskörd kg/ha och %

År	Antal försök	Sortmedeltal		Apropos	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2010	6	400	5	550	7
2011	7	170	2	70	1
2012	6	490	6	380	4
2013	7	660	9	680	9
2014	7	970	11	960	11
2015	7	860	8	1110	11

Tabell 5. *Höstkorn*. Odlingsegenskaper. Flerårsmedeltal 2011-2015 behandlade led

Sorter	Över- vintring, %	Strå- längd, cm	Strå- brytning, 100-0	Strå- styrka, 100-0	Mognad, dagar	Vatten- halt, %
Apropos	93	75	24	92	312	16,7
Sortmedel	93	79	25	92	312	16,1
Matros	94	79	33	91	312	16,6
Frigg	94	76	26	91	311	16,1
KWS Glacier	93	70	36	92	311	16,0
Quadriga	93	95	25	92	312	15,6
Wootan	94	90	27	89	312	15,3
Probvärde	NS	0,0008	0,0144	NS	NS	0,0014
LSD	1	6	14	5	2	0,7

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 6. *Höstkorn*. Kärnkvalitet och sjukdomar. Flerårsmedeltal 2011-2015 Sjukdomar obehandlade led, övriga egenskaper behandlade led

Sorter	Rymd- vikt, g/l	Tusen- korn- vikt, g	Protein- halt, %	Stärkelse- halt, %	Korn- rost, %	Brun- rost, %	Sköld- fläck- sjuka, %	Blad- fläck- sjuka, %	Röd- sot, %	Mjöl- dagg, %
Apropos	694	53,1	10,0	61,1	4	2	5	3	4	5
Sortmedel	699	54,5	10,1	61,1	3	4	3	5	2	6
Matros	699	56,8	10,4	60,8	2	2	2	9	3	6
Frigg	690	54,2	10,1	60,8	1		3	4	4	6
KWS Glacier	714	53,7	10,0	61,2	5	2	8	4	1	7
Quadriga	687	52,4	9,9	60,7	3	5	3	4	1	5
Wootan	709	48,3	9,8	61,5	7	10	2	8	1	5
Probvärde	0,0013	0,0001	0,0001	0,0301						
LSD	11	1,9	0,2	0,5						





## 9 Höstrågvete

Höstrågvete har hög avkastningspotential och passar på alla jordar utom de styvaste lerorna. De största arealerna finns i Götalands slättbygder, men odlingen har gått bra även i Svealand. Höstrågvete har bättre vinterhärdighet än höstkorn, sämre än råg, men de bästa höstrågvetesorterna är lika härdiga som bra höstvetesorter. Det finns dock sorter med svag vinterhärdighet. Sorterna kommer främst från Polen, Tyskland och Holland. Mätarsort var Tulus.

Under 2015 skördades 14 försök och för perioden 2011-2015 totalt 56 försök. Höstrågvetesorterna provades med och utan behandling och skördeökningen av behandlingen var betydande under 2015, för mätaren Tulus var den 1 600 kg/ha och i medeltal över alla sorter 1 840 kg/ha. Årets avkastning presenteras i tabell 1. Avkastningen 2015 var hög. Högst avkastning hade sorten SW 164s, som endast provats under två år (tabellerna 1-3). Årsvisa medeltal finns i tabell 4. Behandlingseffekten som merskörd i de behandlade leden för sortmedeltalet och för mätaren Tulus redovisas i tabell 5, och merskorde varierade mellan 9-21 procentenheter för sortmedel under försöksperioden.

Sorternas egenskaper anges i tabell 6. Skillnaderna i övervintring var enligt graderingarna relativt små.

Höstrågvetesorterna är i allmänhet ganska långa, längst var Raptus och kortast var Empero. Bäst stråstyrka hade Tulus. Tulus mognade tidigast och Borwo senast. Raptus hade högst rymd- och tusenkornvikt. Tulus hade också högst proteinhalt.

TULUS (R) en tysk sort som hade hög avkastning, särskilt i norra Götaland och Svealand. Sorten var högvuxen, men hade god stråstyrka. Den mognade medeltidigt. Rymdvikten var låg och kärnan stor. Tulus hade små sjukdomsangrepp.

EMPERO (R) en holländsk sort som hade medelhög avkastning. Den var kortvuxen med mycket god stråstyrka. Mognaden var medeltidig. Rymdvikten var lägre än genomsnittligt och kärnan var mycket stor.

SEQUENZ en tysk sort som hade en avkastning som sortmedel eller lägre. Den var ganska lång men hade god stråstyrka. Mognaden var ganska sen. Rymdvikten var hög och kärnan var medelstor.

REMIKO (R) en polsk sort som hade en avkastning som sortmedel eller lägre. Sorten var ganska kort men trots detta var stråstyrkan sämre än för mäta-

Tabell 1. Höstrågvete. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis 2015. Mätare Tulus.

Medeltal obehandlade och behandlade led

Sorter / Område	Obehandlat						Behandlat								
	A-G	Ant. A	Ant. B	Ant. D+E	Ant. F	Ant.	A-G	A	B	D+E	F				
Tulus (kg/ha)	8360	14	5930	3	8520	3	9230	4	10360	3	9960	7440	9610	10800	11980
<i>Rel. tal Tulus=100</i>															
Sortmedel	107		126		111		98		100		107	126	111	98	100
Empero	103	14	131	3	104	3	96	4	99	3	108*	127	112*	100	104
Sequenz	86**	14	108	3	78*	3	76***	4	101	3	103	109	111*	91	105
Remiko	93	14	110	3	87	3	88*	4	97	3	106	111	111*	99	104
Borwo	103	14	105	3	102	3	105	4	103	3	100	106	101	98	97
Probus	110	5	134	2	114	1	100	2			103	121	106	96	
Raptus	112**	14	142**	3	107	3	105	4	104	3	108*	126	112*	103	100
Nord 08720/012	109*	14	124	3	111	3	106	4	97	3	107	121	114**	99	97
SW 164s	117***	14	151**	3	118	3	107	4	105	3	113***	143**	120***	94	108
Exagon	101	14	131*	3	101	3	89	4	94	3	105	132*	109	96	89*
<i>Provade 2 år</i>															
Trefl	107	13	138*	3	108	3	92	4	100	2	105	134*	113*	92	92
Probvärde	0,0001		0,0061		0,0548		0,0001		NS		0,0001	0,0273	0,0009	NS	0,0279

ren. Rymdvikten var hög och kärnan var mindre än genomsnittet.

BORWO en tysk sort som hade medelhög avkastning, något lägre än sortmedel. Sorten var medellång, hade god stråstyrka och mognade sent. Rymdvikten var hög och kärnan var medelstor.

PROBUS (BOH 1411) en sort som hade hög avkastning. Probus övervintrade bra och hade bra stråstyrka. Rymd- och tusenkornvikt var medelhöga.

RAPTUS (Nord 08720/012) en sort som hade mycket hög avkastning särskilt i område A-B. Raptus hade bra övervintring och långt strå med god stråstyrka. Sorten var tidig och hade mycket hög rymd- och tusenkornvikt.

Nord 08720/012 en sort som hade hög avkastning särskilt i obehandlade led. Sorten var något senare

och hade något sämre stråstyrka än mätaren Tulus. Sorten var storkärnig och hade låg rymdvikt.

SW164s en sort som hade mycket hög avkastning. Sorten var kortare och hade bättre stråstyrka än mätaren. Rymdvikten var ganska låg och kärnan medelstor

#### Följande sort har endast provats två år:

EXAGON (LD061) en sort som var tidig och hade ganska hög avkastning. Övervintringen var god men stråstyrkan var något svar. Rymdvikten var mycket hög men kärnorna var ganska små.

TREFL (MAH3388-1-1-3) en medeltidigsort som hade hög avkastning, särskilt i obehandlade led. Övervintringen var relativt god men stråstyrkan något svag. Rymdvikten var låg men tusenkornvikten var medelhög.

Tabell 2. Höstrågvete. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015.

Sorter	Område											
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	C	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.
Tulus (kg/ha)	8450	56	8080	17	8490	12	7880	7	9610	15	7960	12
<i>Rel. tal Tulus=100</i>												
Sortmedel	106		109		108		107		103		103	
Empero	103	56	104	17	105	12	98	7	102	15	101	12
Sequenz	100	56	103	17	100	12	84*	7	95	15	103	12
Remiko	101	56	102	17	103	12	98	7	99	15	102	12
Borwo	103	56	103	17	102	12	97	7	103	15	102	12
Probus	108*	27	110	9	111	6	117	2	106	8	101	4
Raptus	109*	22	116**	7	112	5	118	1	102	7	107	3
Nord 08720/012	106	22	106	7	111	5	128*	1	107	7	98	3
SW 164s	114***	35	117**	10	122***	8	112	3	109*	10	107*	7
Exagon	101	25	107	7	104	5	104	2	98	8	95	5
Trefl	108*	24	116*	7	112	5	115	2	101	8	103	4
Probvärde	0,0008		0,023		0,009		0,0213		NS		0,0047	

Tabell 3. Höstrågvete. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015.

Sorter	Område											
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	C	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.
Tulus (kg/ha)	9420	56	9380	17	9630	12	9080	7	10620	15	8510	12
<i>Rel. tal Tulus=100</i>												
Sortmedel	104		106		105		102		101		103	
Empero	104*	56	104	17	107*	12	97	7	100	15	107	12
Sequenz	101	56	101	17	105	12	95	7	95	15	104	12
Remiko	105**	56	106	17	106	12	105	7	102	15	109*	12
Borwo	100	56	101	17	99	12	97	7	101	15	100	12
Probus	103	27	104	9	104	6	105	2	103	8	102	4
Raptus	105*	22	107	7	108*	5	95	1	102	7	102	3
Nord 08720/012	104	22	105	7	106	5	107	1	102	7	98	3
SW 164s	110***	35	115**	10	115***	8	109	3	102	10	111*	7
Exagon	102	25	107	7	104	5	102	2	100	8	92	5
Trefl	102	25	107	7	107	5	105	2	98	8	97	5
Probvärde	0,0001		0,035		0,0061		NS		NS		0,0193	

Tabell 4. Höstrågvede . Avkastning (kg/ha och relativtal) årsvis 2011-2015. Mätare Tulus.  
Medeltal obehandlade och behandlade led

Sorter	Område A-B					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Tulus (kg/ha)	7660	9020	8250	10130	7880	8440	8640	5650	10140	10370
<i>Rel. tal Tulus=100</i>										
Sortmedel	100	102	106	105	114	100	100	107	106	99
Empero	100	102	103	104	117*	97	101	107	108**	100
Sequenz	101	104	105	103	101	101	99	109	98	93*
Remiko	101	100	112***	104	104	100	104	112	106*	97
Borwo	96	102	101	104	103	100	98	109	104	100
Probus			102	109**	117*			108	109**	99
Raptus			112**	107*	120**			105	97	103
Nord 08720/012			102	106	117*			98	109*	100
SW 164s			117***	110***	131***			111	112***	103
Exagon				101	116*				105	92**
Trefl				105	121**				107*	94*
Probvärde	NS	NS	0,0001	0,0188	0,0001	NS	NS	0,0824	0,0001	0,0001

Tabell 5. Höstrågvede. Effekt av behandling, merskörd kg/ha och %

	Antal försök	Sortmedeltal		Tulus	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2011	9	720	9	910	11
2012	12	790	8	820	8
2013	10	590	8	720	11
2014	13	1190	12	1200	13
2015	13	1840	21	1600	19

Tabell 6. Höstrågvede . Odlingsegenskaper, kärn kvalitet och sjukdomar. Flerårsmedeltal 2011-2015.  
Sjukdomar obehandlade led, övriga egenskaper behandlade led

Sorter	Över- vintring, 100-0	Strå- längd, cm	Strå- styrka, 100-0	Mognad, dagar	Vatten- halt, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen- korn- vikt, g	Protein- halt, %	Stärkelse- halt, %	Gul- rost, %	Blad- fläck- sjuka, %	Mjöl- dagg, %	Svart- prick- sjuka, %
Tulus	93	104	98	318	17,2	743	48,2	11,1	71,6				
Sortmedel	96	97	95	319	17,6	753	46,1	10,9	71,8	2	7	10	6
Empero	96	89	98	319	18,1	742	48,7	10,6	72,2	1	9	6	8
Sequenz	96	96	99	319	18,0	759	46,7	11	72,6	9	11	6	9
Remiko	96	92	90	319	17,4	760	43,0	10,9	72,5	3	16	16	6
Borwo	95	95	96	321	19,3	755	46,6	11	71,1		3	11	9
Probus	98	92	97	320	17,7	752	45,9	11	71,8		10	8	10
Raptus	97	106	98	318	17,3	769	49,7	11,2			7	9	2
Nord 08720/012	96	101	95	320	17,4	736	48,7	11		1	7	8	11
SW 164s	97	93	99	319	17,6	741	46,4	10,5	70,9	1	5	8	4
Exagon	98	104	86	316	17,3	781	44,2	10,9		3	8	19	7
Trefl	97	104	87	319	17,4	757	46,4	10,8		0	8	7	6
Probvärde	NS	0,0001	0,0013	NS	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	NS				
LSD		4	7		0,9	10	1,5	0,3					



## 10 Vårvete

Det skördades 12 vårveteförsök under 2015 och totalt 50 försök 2011-2015. Vårvetesortimentet har, på liknande sätt som i höstvetet, utvecklats till mer stråstyva och högavkastande sorter. Inslaget av sent mognande sorter har ökat. Avkastningen 2015 blev mycket god i hela landet. Vårvetet provas med och utan svampbehandling. Avsikten är att få en allmän bild av resistensegenskaperna och årsmånens inverkan på sjukdomsförekomsten.

Under 2015 hade sorterna KWS Alderon och WPB15SW001-18 hög skörd, särskilt i behandlade led, och av de sorter som provats under fler år hade KWS Alderon och Cornetto hög skörd, detta gällde både behandlade och obehandlade led (tabell 1-3). Flerårssammanställningen för perioden 2011-2015 (tabell 2) visade samma resultat. Den en årsvisa sammanställningen (tabell 4), visar en viss variation mellan olika år, men sorter som har givit hög skörd var Alderon, Cornetto, WPB Onyx samt Happy. Merskörderna vid behandling under femårsperioden redovisas för sortmedeltalet och Vinjett/Diskett i tabell 5. Merskördarna har varit ytterst varierande, bl.a. beroende på vilken sjukdom som gynnats av aktuell väderlek och under 2015 var effekten av behandling stor. Sortrelationerna visade stor variation mellan de olika åren, särskilt i södra Sverige, en variation orsakad av resistensförhållanden och väderlek.

Tabell 6 visar sorternas odlingsegenskaper och sjukdomskänslighet. De flesta sorter hade god stråstyrka. Triso och Hamlet var stråsvagast. KWS Alderon var kortast. Mognadstiden, bedömd vid gulmognad, visade att Quarna mognade tidigt, medan särskilt KWS Alderon var en sen sort. Det fanns skillnader när det gällde sjukdomsangrepp. Gulrost förekom i samtliga sorter, och sorterna Demonstrant, Mandarina och Cornetto hade en något högre angreppsgrad än övriga sorter. Svartpricksjuka förekom också i samtliga sorter.

Sorternas kvalitet anges i tabell 7. Hamlet och Triso hade hög rymdvikt, medan särskilt WPB Skye hade låg rymdvikt. Tydliga sortskillnader fanns även för kärnstorleken, där särskilt Hamlet och Cornetto hade en stor kärna, medan bl.a. Countess var småkärnig. Proteinhalten, som ofta står i omvänd proportion till avkastningen, var högst i Quarna men lägst i WPB

Oryx och Cornetto. Falltalet är vanligen högt för samtliga sorter, men det fanns dock sortskillnader. Falltalsprover tas företrädesvis i försök där påfrestningarna varit stora, varför medeltalen var lägre än medeltalen från bruksodlingar

Tidiga sorter kan missgynnas eftersom de står längre på fältet i moget tillstånd. Högst falltal hade KWS Alderon, lägst hade Hamlet. För de nyaste sorterna är emellertid analyserna fåtliga.

Bakningsförmågan åskådliggörs med hjälp av brödvolymer, angiven som ml brödvolymer per 100 g mjöl och differensen mellan de testade sorterna och mätaren Diskett. Bäst brödvolymer hade Cournetto och Quarna. Det förekom att en del sorter hade klart lägre brödvolymer. Detta får dock inte entydigt tolkas som ett kvalitetsfel för denna sorttyp, som har ett styvt gluten. Kvalitetstesterna är nämligen anpassade till sorter med ett mjukt gluten, och sorter med starkt gluten blir därigenom inte tillräckligt bearbetade vid deggörningen. Med längre bearbetningstid förbättras brödvolymer för sorter med styvt gluten. Den vattenuptagande förmågan var dessutom god och sorterna passar bra som kvalitetshöjare i blandningar med mjukare vetetyper. En hög proteinhalt förbättrar också bakningsförmågan. Proteinhalten kan dock bli något låg i de högavkastande sorterna, som gödglas något under optimum i försöken, eftersom alla sorter får samma kvävegödsling. En anpassad gödsling kan alltså förbättra bakningsförmågan, på samma sätt som anpassade bearbetningsrutiner. Olika bagerier värderar dessutom sorterna på olika sätt beroende på tekniken vid deggörningen.

DISKETT (R) hade ganska hög avkastning. Den var stråstyv och mognade genomsnittligt. Rymdvikten var medelhög och kärnan medelstor med genomsnittlig proteinhalt och mycket högt falltal. Bakningsegenskaperna var goda.

TRISO en tysk sort som hade lägre avkastning än mätaren Diskett. Den var medellång med relativt låg stråstyrka och mognade medelsent. Triso hade hög rymdvikt och medelstor kärna, genomsnittlig proteinhalt och relativt lågt falltal. Triso har ett styvt gluten. Triso var känslig för mjöldagg.

Tabell 1. *Vårvefe*. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis 2015. Medeltal obehandlade och behandlade led. Mätare Diskett

Område	Obehandlat						Behandlat		
	A-F	Ant.	A-B	Ant.	D-F	Ant.	A-F	A-B	D-F
Sorter	2015		2015		2015		2015	2015	2015
Diskett (kg/ha)	7670	12	7630	5	7700	7	8770	8810	8740
<i>Rel. tal Diskett=100</i>									
Sortmedel	104		104		104		104	105	104
Triso	83***	11	80***	5	85***	6	98	95	100
Quarna	92**	12	90	5	93*	7	89***	88*	89**
KWS Alderon	114***	12	118**	5	112***	7	108**	114**	104
Cornetto	103	12	102	5	104	7	108**	107	108*
Countess	101	12	100	5	102	7	104	103	104
WPB Oryx	106	12	103	5	108*	7	108**	106	109*
Happy	110**	12	108	5	111**	7	111***	112*	109*
WPB Skye	110**	12	114*	5	107*	7	107**	107	108*
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0001	0,0001	0,0001

Tabell 2. *Vårvefe*. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare Diskett. Medeltal obehandlade led

Sorter	Område									
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.
Diskett (kg/ha)	7120	50	7430	15	7020	9	7200	11	6930	15
<i>Rel. tal Diskett=100</i>										
Sortmedel	103		103		107		101		103	
Triso	94**	49	93	15	95	9	90*	11	96	14
Quarna	88***	50	87**	15	96	9	88**	11	85***	15
KWS Alderon	109***	50	112**	15	103	9	107	11	109***	15
Cornetto	107*	30	103	8	113**	6	105	7	107*	9
Countess	102	30	101	8	103	6	102	7	101	9
WPB Oryx	108**	28	106	7	112**	5	105	7	109**	9
Happy	108*	21	107	5	111*	4	107	5	108**	7
WPB Skye	109**	21	117**	5	107	4	106	5	106*	7
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0002		0,0001	

Tabell 3. *Vårvefe*. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare Diskett. Medeltal behandlade led

Sorter	Område									
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.
Diskett (kg/ha)	7960	50	8130	15	8610	9	7920	11	7460	15
<i>Rel. tal Diskett=100</i>										
Sortmedel	103		104		103		102		103	
Triso	98	50	98	15	97	9	98	11	99	15
Quarna	86***	50	85***	15	90***	9	88***	11	84***	15
KWS Alderon	107***	50	113***	15	101	9	106*	11	104	15
Cornetto	110***	30	113***	8	109**	6	109**	7	108*	9
Countess	103	30	106	8	99	6	102	7	104	9
WPB Oryx	108***	28	108*	7	107*	5	108**	7	109**	9
Happy	107***	21	111***	5	102	4	104	5	108*	7
WPB Skye	107***	21	111**	5	104	4	105	5	107*	7
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0001		0,0001	

Tabell 4. Vårvete. Avkastning (kg/ha och relativtal) årsvis 2011-2015. Mätare Diskett.  
Medeltal obehandlade och behandlade led

Sorter	Område A-B					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Diskett	7450	7980	7760	7800	8230	7460	6950	8280	5970	8210
<i>Rel. tal Diskett=100</i>										
Sortmedel	101	102	102	103	104	98	104	101	101	104
Triso	98	103	97	95*	88*	96	101	96*	96	95
Quarna	93*	85**	86***	89***	89*	81***	98	86***	84***	91**
KWS Alderon	102	115**	104	107**	116**	110*	117	104*	104	107*
Cornetto		109	115**	109***	105		114	106*	108**	106*
Countess		103	107	100	102		98	101	102	103
WPB Oryx			106	113***	105			106**	108*	109**
Happy			106	103	110*			104	103	110**
WPB Skye			107	110***	110*			102	107	107*
Probvärde	0,0023	0,0022	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	NS	0,0001	0,0001	0,0001

Tabell 5. Vårvete. Effekt av behandling, merskörd kg/ha och %

	Antal försök	Sortmedeltal		Vinjett / Diskett	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2011*	10	1010	15	910	14
2012*	5	1370	20	1140	16
2013*	11	560	7	660	9
2014	12	550	9	650	10
2015	12	1200	15	650	10

\* = Sorten Vinjett ingår i jämförelsen

Tabell 6. Vårvete. Odlingsegenskaper och sjukdomar. Flerårsmedeltal 2011-2015  
Sjukdomar obehandlade led, övriga egenskaper behandlade led

Sorter	Strå- längd, cm	Strå- styrka, 100-0	Mognad, dagar	Vatten- halt, %	Gul- rost, %	Blad- fläck- sjuka, %	Mjöl- dagg, %	Svart- prick- sjuka, %
Diskett	90	92	121	18,8	5	4	4	9
Triso	91	84	121	19,8	10	4	6	9
Quarna	85	91	119	18,7	3	4	4	8
KWS Alderon	79	94	125	21,3	1	3	3	5
Cornetto	89	88	123	20,5	12	6	1	7
Countess	91	91	122	19,0	8	4	1	9
WPB Oryx	87	90	123	19,8	7	3	1	7
Happy	98	91	123	19,3	4	3	1	5
WPB Skye	84	87	122	19,8	2	4	2	7
Probvärde	0,0001	0,0034	0,0001	0,0				
LSD	2	6	2	0,8				

(Vårvete forts. nästa sida)

Tabell 7. Vårvete. Kärn kvalitet. Flerårsmedeltal (2011-2015). Behandlade led

Sorter	Rymd- vikt, g/l	Tusen- kornvikt, g	Falltal, sek	Protein- halt, %	Stärkelse- halt, %	Ergo-sterol, mg/kg	Brödvolum <sup>1)</sup> , ml per 100g mjöl	
							2014	2015
Diskett	804	39,8	328	12,7	67,5	9	871	825
Sortmedel	799	42,3	307	12,4	68,0	10		
Triso	809	41,6	286	12,7	67,9	10		-20
Quarna	803	41,9	304	15,3	64,9	11	-43	58
KWS Alderon	777	44,3	356	12,2	67,1	13	-209	
Cornetto	800	47,9	307	11,8	68,5	11		
Countess	799	36,2	310	12,2	68,3	9		74
WPB Oryx	792	45,2	301	11,5	68,5	11		-123
Happy	802	41,2	319	11,8	68,9	11		-68
WPB Skye	776	45,9	331	12,1	68,2	13		-46
Probvärde	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001		
LSD	9	1,5	42	0,3	0,8	1		

1) Brödvolum, ml/ 100 g mjöl. Mätarens volym jämförs med övriga sorter, (differens sort - mätare).

QUARNA (R) en tidig och kortvuxen sort från Schweiz som hade en ganska låg avkastningsförmåga. Odlingsegenskaperna var goda och kvaliteten bra. Sorten var ganska stråstyv och mognade tidigt. Den var känslig för mjöldagg, men gav liten merskörd för behandling. Rymdvikten var medelhög och kärnan medelstor med hög proteinhalt och ganska högt falltal. Sorten har ett styvt gluten och passar som kvalitetshöjare i blandningar.

KWS ALDERON en tysk sort som mognade särskilt sent och hade mycket hög avkastning. Sorten var kort och stråstyv. KWS Alderon hade låg rymdvikt och en stor kärna med mycket högt falltal och låg proteinhalt. Resistenssegenskaperna var goda, särskilt mot rostsjukdomar.

CORNETTO (SEC 431-01-9) (R) en tysk sort som hade särskilt hög avkastning. Den var medellång och hade lägre stråstyrka än genomsnittligt och mycket sen mognad. Rymdvikten var genomsnittlig, och kärnan var mycket stor, medan falltalet var medelhögt och proteinhalten låg. Cornetto hade högre angreppsgrad av gulrost än flera sorter.

COUNTESS (SW81014) (R) en sort som hade samma avkastning som sortmedel. Den var något längre än genomsnittligt med god stråstyrka och relativt sen mognad. Rymdvikten var samma som sortmedel och kärnan var mycket liten. Proteinhalten var låg och falltalet var ganska högt. Resistenssegenskaperna var goda.

WPB ORYX (LW05SW989-24) (R) hade mycket hög avkastning under försöksperioden. Sorten mognade sent och hade ganska god stråstyrka. Rymdvikt och proteinhalt var under sortmedel, medan tusenkornvikten var medelhög. Motståndskraften mot sjukdomar var medelgod.

HAPPY (SW 91003) (R) en ganska sen sort som hade mycket hög avkastning. Sorten var längre än mätaren och stråstyrkan var bra. Happy hade medelhög rymdvikt och medelstorkärna. Proteinhalten var lägre än sortmedel.

WPB SKYE (LW06AW121-01) (R) hade hög avkastning. Sorten var medelsen, hade kort strå och stråstyrkan var ganska svag. Rymdvikten var låg, kärnan var medelstor och falltalet medelhögt.



# 11 Vårkorn

## 11.1 Resultat med medeltidiga/medelsena sorter

I sammanställningarna med medeltidiga/medelsena sorter har tidigare använts en sortblandning som avkastningsmätare. I årets sammanställningar har blandningen ersatts av Propino som mätare. Sortbeskrivningarna i texten utgår dock främst från en jämförelse med medeltalet för alla ingående sorter. Årets resultat bygger på 24 försök och för femårsperioden ingår 121 försök.

Odlingssäsongen 2015 var gynnsam med inledningsvis sval och fuktig väderlek, medan inlagringsperioden och skörden ägde rum under torra och soliga förhållanden, vilket medförde att skördarna blev de högsta under den senaste femårsperioden (tabell 1a-1b). Bäst avkastning 2015 hade Dragoon och Scholar. Dessa sorter har tillsammans med Thermus, Quicke och RGT Planet varit bra under minst två års provning i genomsnitt över alla områden (tabell 2a-2b).

Den årsvisa merskörden som ett medeltal för samtliga sorter vid svampbekämpning framgår av tabell 3. Merskörden var den högsta under en följd av år. Merskörden förstärks av en hög avkastningsnivå, utan att sjukdomsangreppen varit anmärkningsvärt höga.

Tabell 4 visar sorternas odlingssäkerhet under olika år i två områden. De flesta sorter uppvisar en tämligen stabil odlingssäkerhet, dvs ingen sort visar en klart minskande avkastningstrend, även om många sorter har presterat sämre under enskilda år. Tamtam och Salome har däremot exempel på sorter som behållit en hög avkastningsnivå under skiftande årsmånar och växlande sjukdomsangrepp.

I kornförsöken ingår ett led med behandling mot svampar. Syftet är att få ett begrepp om den allmänna resistensen hos sorterna och avkastningspotentialen. I tabellerna 2a-b redovisas avkastningen för obehandlade respektive behandlade led. Sortrelationerna har förändrats ganska litet oavsett behandling. Detta beror sannolikt på att sorterna har angripits av flera sjukdomar samtidigt, och ingen sort har heltäckande resistens. Känsligheten för mjöldagg kan t.ex. påverka sortrelationerna. Endast en sort, Quicke, har fått tydligt förbättrade resultat (område A-F) vid svampbehandling, medan däremot sorter med mjöldaggsresistens som t.ex. Anakin, inte har gynnats relativt mot andra sorter av svampbekämpningen. Flera av de nyare sorterna, som Thermus, Soulmate,

Selene och Dragoon, förefaller inte heller gynnas jämförelsemässigt av svampbehandling.

I försöken har använts relativt höga doser bekämpningsmedel för att visa sorternas avkastningspotential. Stora behandlingseffekter förekom särskilt 2015 samt 2014 och 2012. År 2015 är det svårt att se några samband mellan sjukdomsangrepp och behandlingseffekt, medan 2012 var ett år då kornet angreps av rost och bladfläcksjuka. År 2014 förekom förhöjda nivåer av bladfläcksjuka, men inte i nivå med 2012 (se också tabellerna 8 och 9).

I tabell 5 redovisas odlingsegenskaper och yttre kärn kvalitet i det behandlade ledet. De längsta sorterna är Brioni, NOS 19313-83 och särskilt Crescendo. Många sorter är mer kortvuxna som t.ex. Vilgott, KWS Irina och Quicke. Nästan alla sorter har god stråstyrka och ingen är utpräglad stråsvag. Skillnaden i mognadstid mellan de medelsena sorterna är som mest 4 dagar. Sent mognande är t.ex. Quench, Sanette och Odyssey medan Luhkas har tidig mognad. Som jämförelse ingår även den tidiga sorten Vilgott, som är ännu något tidigare än Luhkas.

Bäst rymdvikt har Brioni och Luhkas, medan t.ex. KWS Irina och Dragoon har låg rymdvikt. Storkärniga sorter är bl.a. Anakin, NOS 19313-83 och Melius. Däremot har särskilt Fairytale samt SW Catriona och Brioni låg tusenkornvikt.

I tabell 6 redovisas inre kärn kvalitet och maltegenskaper. De flesta sorterna är av malkornstyp. En viktig egenskap hos malkorn är fullkornsandelen (% > 2,5 mm kärnor). Skillnaderna är relativt små, men malsorter med god sortering är bl.a. Propino, Brioni och Soulmate.

I tabellerna 7 redovisas sorternas känslighet för olika sjukdomar i det obehandlade ledet. Många sorter har motståndskraft mot mjöldagg. Sorter med mlo-resistens har små/inga angrepp och behöver vanligen inte bekämpas mot mjöldagg. Mest angrepp har SW Catriona. Bladfläcksjuka förekommer allmänt och även sköldfläcksjuka angriper också tämligen allmänt. För att belysa sjukdomsutvecklingen i sortmaterialet visas årsvisa resultat i tabell 8 och 9 i obehandlade led. Här finns också behandlingseffekter (tabell 9) på skörden för svampbehandling. Resultaten växlar mellan åren. Störst genomsnittlig merskörd var det



Tabell 1a. *Vårkorn*. Avkastning områdesvis för medeltidiga sorter 2015

Mätare: Propino. Obehandlat (Område G, se tidigt korn)

Sort	Område, obehandlat									
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Propino	7650	25	8120	8	6930	4	7930	5	7030	7
<i>Rel.tal. Propino=100</i>										
Sortmedel	106	22	106	7	111	3	105	5	106	6
SW Makof	96**	25	94**	8	93	4	94*	5	104	7
SW Catriona	93***	25	88***	8	90*	4	95	5	100	7
Quench	104**	25	102	8	107	4	105	5	104	7
Anakin	106***	25	107***	8	109*	4	102	5	107*	7
Luhkas	104*	25	105*	8	110*	4	101	5	102	7
Vilgott	96**	25	90***	8	102	4	93*	5	102	7
Fairytales	105***	24	108***	7	108*	4	107*	5	101	7
Tamtam	107***	25	106*	8	114***	4	105	5	106*	7
Salome	108***	25	108***	8	115***	4	105	5	106*	7
Sanette	110***	25	107**	8	111**	4	113***	5	110***	7
KWS Irina	108***	25	107**	8	110**	4	107*	5	111***	7
Amalika	106*	7	110**	2	108	1	100	2	107	2
Melius	107***	23	108***	7	112**	3	105	5	108**	7
Brioni	95**	23	98	7	98	3	93*	5	95*	7
Thermus	111***	23	113***	7	117***	3	109**	5	110***	7
Odyssey	104**	23	105*	7	113**	3	103	5	103	7
Soulmate	109***	7	108*	2	111	1	107	2	114***	2
Selene	107***	23	109***	7	108*	3	104	5	108**	7
Quicke	109***	7	108*	2	114*	1	110**	2	109*	2
NOS 19313-83	105***	23	103	7	114***	3	104	5	106*	7
NOS 19339-81	106***	23	102	7	118***	3	108**	5	105	7
Crossway	107***	23	109***	7	119***	3	106	5	103	7
Scholar	113***	23	112***	7	112**	3	114***	5	115***	7
Dragoon	114***	23	114***	7	118***	3	114***	5	115***	7
RGT Planet	111***	23	113***	7	120***	3	110***	5	108**	7
Crescendo	105***	23	107**	7	107	3	104	5	103	7
Probvärde	.0001		.0001		.0001		.0001		.0001	

åren 2012, 2014 och 2015. Observera att relativt höga doser tillämpas vilket ger stora skördeökningar. För mer information om kornsorternas sjukdoms- och resistensförhållanden hänvisas till Jordbruksverkets växtskyddscentraler. Se t.ex. den årligen webbpublicerade "Bekämpningsrekommendationer, Svampar och Insekter".

### 11.1.1 Sortbeskrivning, medelsena sorter

PROPINO, som ersatt sortblandningen som mätare, är en medelavkastande, medelsent mognande engelsk maltsort. Den är högväxande men har mycket god stråstyrka. Propino har låg rymdvikt men hög tusenkornvikt och hög fullkornsandel. Sorten har

nematodresistens.

SORTMEDELTALET beskriver medeltalen för samtliga i provningen ingående sorter. Sortbeskrivningarna relaterar i hög grad till dessa medeltal, där avkastningen är stor, stråstyrkan god, längden medellång, mognaden medelsen, rymdvikt, tusenkornvikt och proteinhalt medelhöga, samt sjukdomsresistensen medelgod.

SW MAKOF (R) är ett malkorn med speciella enzym/whiskymaltkvaliteter. Den är medelkort med mycket god stråstyrka. Sorten har relativt hög rymdvikt och hög proteinhalt. Sorteringen är god.

SW CATRIONA (R), är ett malkorn med speciell enzym/whiskymaltkvalitet och kan närmast jämfö-

Tabell 1b. *Vårkorn*. Avkastning områdesvis för medeltidiga sorter 2015  
Mätare: Propino. Behandlat (Område G, se tidigt korn)

Sort	Område, obehandlat									
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Propino	8350	25	9290	8	8040	4	8460	5	7530	7
<i>Rel.tal. Propino=100</i>										
Sortmedel	104	22	105	7	107	3	103	5	101	6
SW Makof	93***	25	92***	8	92*	4	90***	5	97	7
SW Catriona	93***	25	91***	8	94	4	92**	5	95	7
Quench	104**	25	105***	8	105	4	103	5	101	7
Anakin	101	25	102	8	102	4	99	5	100	7
Luhkas	102	25	104**	8	106	4	100	5	98	7
Vilgott	96**	25	92***	8	105	4	93*	5	97	7
Fairytale	101	25	101	8	104	4	101	5	99	7
Tamtam	104***	25	103*	8	108*	4	104	5	102	7
Salome	105***	25	106***	8	107*	4	103	5	102	7
Sanette	107***	25	109***	8	106	4	107*	5	106*	7
KWS Irina	107***	25	109***	8	108*	4	106*	5	104	7
Amalika	103	7	109***	2	99	1	99	2	101	2
Melius	102	23	106***	7	103	3	101	5	98	7
Brioni	91***	23	92***	7	94	3	90***	5	88***	7
Thermus	108***	23	109***	7	117***	3	105	5	103	7
Odyssey	105***	23	109***	7	105	3	104	5	100	7
Soulmate	107***	7	106**	2	108	1	109*	2	103	2
Selene	104**	23	103*	7	104	3	103	5	104	7
Quicke	111***	7	112***	2	115**	1	107	2	109*	2
NOS 19313-83	106***	23	108***	7	112***	3	102	5	101	7
NOS 19339-81	107***	23	107***	7	113***	3	109**	5	101	7
Crossway	105***	23	105***	7	112***	3	103	5	101	7
Scholar	110***	23	111***	7	109**	3	109**	5	108**	7
Dragoon	111***	22	113***	6	110**	3	109**	5	109***	7
RGT Planet	110***	23	111***	7	117***	3	108**	5	104	7
Crescendo	103*	23	105**	7	105	3	100	5	98	7
Probvärde	.0001		.0001		.0001		.0001		.0001	

ras med SW Makof. Sorten är medellång och något stråsvag. Den har medelhög rymdvikt, ganska låg kärnvikt och medelhög proteinhalt.

QUENCH, sent mognande engelskt maltkorn med stor avkastning. Den är medellång med goda stråegenskaper. Sorten har medelhög rymdvikt och ganska liten kärna med låg proteinhalt. Sorten har mlo-resistens och nematodresistens.

ANAKIN, danskt foderkorn med medellångt strå och god stråstyrka. Avkastningen är stor och mognaden medelsen. Anakin har medelhög rymdvikt och mycket hög kärnvikt. Anakin har mlo-resistens och nematodresistens och ger låg merskörd vid svampbehandling.

LUHKAS (R) är en tidig sort från Frankrike som provats i det medelsena sortimentet. Den är medellång med god stråstyrka. Sorten har hög avkastning, hög rymdvikt och ganska stor kärna. Luhkas har mlo-resistens och för övrigt små sjukdomsangrepp.

VILGOTT (R), tidig tvåradssort som även provats i det medelsena sortimentet. Avkastningsmässigt kan sorten inte hävda sig mot de senare sorterna. Den är ganska kortvuxen och har bra stråstyrka. Rymdvikten är mycket hög och sorten är storkärnig. Den angrips genomsnittligt av sjukdomar. Se även beskrivning under tidiga sorter.

FAIRYTALE, dansk sort med stor avkastning. Den är

Tabell 2a. *Vårkorn*. Avkastning områdesvis för medeltidiga sorter. Flerårsresultat (2011-2015), obehandlat. Mätare: Propino

Sort	Område											
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Propino	7340	121	7810	37	6940	22	6010	5	7100	28	6970	33
<i>Rel.tal. Propino=100</i>												
Sortmedel	105	67	105	19	107	12	106	4	105	15	105	19
SW Makof	95***	50	93**	15	92***	9	101	2	94**	11	101	14
SW Catriona	94***	121	92***	37	93***	22	98	5	93***	28	99	33
Quench	103**	121	102	37	104**	22	104	5	103*	28	104*	33
Anakin	105***	121	105**	37	106***	22	108	5	103*	28	106***	33
Luhkas	103**	121	103	37	102	22	106	5	103*	28	103	33
Vilgott	97**	84	94**	24	100	17	99	3	94***	19	99	23
Fairydale	103**	120	103	36	102	22	105	5	104**	28	102	33
Tamtam	105***	121	106***	37	107***	22	104	5	105***	28	104*	33
Salome	106***	91	106**	26	109***	18	115*	3	105**	21	104*	25
Sanette	107***	82	105*	23	108***	16	109	2	109***	19	107***	23
KWS Irina	106***	82	106**	23	106***	16	117*	2	106***	19	108***	23
Amalika	106***	48	108***	13	107***	10	105	1	104*	12	104*	13
Melius	107***	58	107***	16	109***	10			105**	13	106**	18
Brioni	94***	58	94**	16	94**	10			94**	13	94**	18
Thermus	110***	58	112***	16	113***	10			109***	13	108***	18
Odyssey	104***	58	105*	16	107***	10			104*	13	103	18
Soulmate	107***	26	107**	7	108**	5			105*	6	108***	8
Selene	107***	37	107**	11	107**	5			106**	9	108***	11
Quicke	108***	14	108**	4	109*	2			109**	4	106*	4
NOS 19313-83	106***	35	105*	10	111***	6			105*	7	106**	11
NOS 19339-81	106***	35	103	10	111***	6			108***	7	104	11
Crossway	105***	35	108***	10	111***	6			105*	7	101	11
Scholar	111***	35	110***	10	109***	6			116***	7	113***	11
Dragoon	113***	35	112***	10	113***	6			116***	7	112***	11
RGT Planet	109***	35	111***	10	114***	6			110***	7	106**	11
Crescendo	103*	35	105*	10	104	6			106*	7	100	11
Probvärde	.0001		.0001		.0001		NS		.0001		.0001	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

högvuxen med god stråstyrka och medelsen mognad. Sorten har medelhög rymdvikt men liten kärna. Den har mlo-resistens.

TAMTAM, mycket högavkastande franskt foderkorn. Sorten är relativt lång men har god stråstyrka och medelsen mognad. Tamtam har medelhög rymdvikt och medelstor kärna. Den har mlo-resistens.

SALOME (R), tysk maltsort med mycket stor avkastning. Den är mycket kortvuxen med god stråstyrka och mognar tidigt. Provas även med tidiga sorter. Rymdvikt och tusenkornvikt är medelhöga. Salome har mlo-resistens och bred resistens mot havrecyst-nematoder, ras 1 och 2 samt Gotlandstypen.

SANETTE, engelsk maltsort med stor avkastning. Den är mycket kortvuxen och ganska stråstyv. Sorten mognar sent. Den har låg rymdvikt men normalstor kärna.

KWS IRINA är en tysk maltsort med mycket stor avkastning. Sorten är ganska kort och har god stråstyrka. KWS Irina har mlo-resistens. Sorten har särskilt låg rymdvikt men också god sortering för användning som maltkorn.

AMALIKA, dansk fodersort med stor avkastning. Sorten är ganska kort och har god stråstyrka.

MELIUS, ett högavkastande foderkorn från Syng-

Tabell 2b. *Vårkorn*. Avkastning områdesvis för medeltidiga sorter. Flerårsresultat (2011-2015), behandlat. Mätare: Propino

Sort	Område											
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Propino	7860	121	8430	37	7560	22	6370	5	7500	28	7480	33
<i>Rel.tal. Propino=100</i>												
Sortmedel	104	67	104	19	105	12	101	4	104	15	102	19
SW Makof	92***	50	91***	15	91***	9	91	2	90***	11	96*	14
SW Catriona	94***	121	93***	37	95***	22	95	5	93***	28	96**	33
Quench	103**	121	103*	37	103*	22	100	5	103*	28	101	33
Anakin	101	121	102	37	101	22	104	5	101	28	101	33
Luhkas	102*	121	102	37	103**	22	95	5	103*	28	101	33
Vilgott	97**	84	95**	24	101	17	94	3	95**	19	97	23
Fairytales	101	121	101	37	102	22	104	5	103	28	100	33
Tamtam	104***	121	104**	37	106***	22	102	5	104*	28	102	33
Salome	105***	91	105***	26	108***	18	104	3	103*	21	103	25
Sanette	106***	82	107***	23	105***	16	107	2	108***	19	105**	23
KWS Irina	105***	82	106***	23	105***	16	110	2	105**	19	103	23
Amalika	104***	48	107***	13	104*	10	99	1	102	12	105*	13
Melius	104***	58	106***	16	105**	10			103	13	101	18
Brioni	91***	58	91***	16	91***	10			91***	13	91***	18
Thermus	108***	58	108***	16	112***	10			106***	13	106**	18
Odyssey	103**	58	105**	16	104*	10			104*	13	101	18
Soulmate	104***	26	104*	7	107***	5			104	6	103	8
Selene	104***	37	104*	11	103	5			105**	9	104	11
Quicke	110***	14	111***	4	111***	2			109***	4	110***	4
NOS 19313-83	106***	35	106**	10	110***	6			105*	7	103	11
NOS 19339-81	107***	35	107***	10	108***	6			110***	7	104	11
Crossway	104***	35	105**	10	108***	6			103	7	101	11
Scholar	110***	35	110***	10	108***	6			111***	7	109***	11
Dragoon	110***	34	111***	9	108***	6			111***	7	111***	11
RGT Planet	109***	35	111***	10	111***	6			110***	7	105*	11
Crescendo	103*	35	104	10	105*	6			103	7	100	11
Probvärde	.0001		.0001		.0001		NS		.0001		.0001	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 3. *Vårkorn*. Årsvis effekt av svampbehandling, merskörd kg/ha och %. Sortmedeltal

År	Sortmedeltal		
	Antal försök	kg/ha	%
2009	34	390	6
2010	34	320	5
2011	25	150	2
2012	23	410	6
2013	19	260	4
2014	24	470	6
2015	25	580	7

Tabell 4. Vårkorn . Avkastning årsvis 2011-2015. Mätare Propino. Medeltal obeh.-beh.

Sort	Område A-B					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Propino	6480	8110	7990	7710	8130	6470	7930	7560	7740	7940
<i>Rel.tal. Propino=100</i>										
Sortmedel	105	100	102	105	107	104	102	101	103	104
SW Makof				93***	93***				95***	96*
SW Catriona	97	88***	96*	94***	90***	96**	94**	97*	95***	95**
Quench	105**	101	101	104**	104**	105***	102	99	103*	103
Anakin	108***	102	102	103*	105***	106***	101	100	104**	102
Luhkas	102	98	101	105***	106***	103	105**	101	103*	100
Vilgott		97	99	98	95***		97	97*	94***	97*
Fairytales	100	101	101	102	105***	101	104*	100	103	102
Tamtam	111***	104**	103*	105***	107***	108***	103	100	102	104**
Salome	114***	104*	104**	106***	108***	108***	102	103*	102	104**
Sanette		102	106***	105***	108***		106*	105***	104**	109***
KWS Irina		103	105***	105***	108***		106*	101	105***	107***
Amalika		104*	105**	109***	108***		101	104***	103	101
Melius			107***	106***	108***			104*	103*	103
Brioni			91***	91***	95**			92***	94***	92***
Thermus			107***	111***	113***			104*	107***	107***
Odyssey			102	105***	108***			99	103*	102
Soulmate			105**	107**	108***			103	101	108***
Selene			104	107**	106***			104*	107***	105**
Quicke				109***	112***				107***	109***
NOS 19313-83				108***	108***				106***	104*
NOS 19339-81				107***	108***				106***	105***
Crossway				106***	109***				100	103
Scholar				109***	112***				110***	111***
Dragoon				108***	113***				111***	111***
RGT Planet				109***	114***				105**	107***
Crescendo				104*	106***				102	102
Probvärde	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001

enta. Medellång sort med stor tusenkornvikt och bra resistensegenskaper med mlo-resistens.

BRIONI, högvuxen engelsk maltkornsort med mindre avkastning än sortmedeltalet. Mycket långt strå, men god stråstyrka. Rymdvikten är hög och maltegenskaperna är goda med en mycket hög fullkornsandel. Lämplig för whiskymalt.

THERMUS, är en dansk mycket högavkastande sort. Den är medellång men relativt stråsvag och har förhöjd tendens till stråbrytning.

ODYSSEY, är en maltkornsort från Limagrain i England med stor avkastning. Sorten mognar sent, men har annars genomsnittliga (goda) odlingsegenskaper

samt mlo-resistens och nematodresistens.

SOULMATE, är en dansk högavkastande maltsort med kort strå och mycket goda stråegenskaper. Sjukdomsangreppen har varit små och sorten har mlo-resistens. Soulmate har en mycket hög fullkornsandel.

SELENE (R), fodersort med mycket stor avkastning, särskilt i obehandlade led, vilket tyder på en bra sjukdomsresistens. Den har genomsnittliga (goda) odlingsegenskaper och små sjukdomsangrepp.

(Vårkorn forts. nästa sida)

Tabell 5. *Vårkorn*. Odlingsegenskaper och yttre kärnkvalitet. Flerårsmedeltal (2011-2015). Behandlat

Sort	Strå- längd, cm	Strå- styrka, 100-0	Strå- brytn., 100-0	Ax- brytn., 100-0	Mog- nad, dagar	Vatten- halt, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen- korn- vikt, g
Propino	74	93	4	5	116	17,7	677	54,7
Sortmedel	70	91	7	5	115	17,9	687	51,4
SW Makof	69	94	5	5	114	17,7	697	49,4
SW Catriona	71	87	13	7	114	17,5	694	47,8
Quench	69	92	4	3	117	17,8	691	49,9
Anakin	71	91	7	6	115	17,6	693	55,9
Luhkas	69	91	10	8	113	17,4	706	52,9
Vilgott	65	86	16	5	112	17,0	695	49,7
Fairydale	73	90	8	4	115	17,7	691	46,8
Tamtam	73	93	5	3	116	18,3	689	50,1
Salome	66	90	9	6	114	17,8	687	51,7
Sanette	68	91	6	5	116	18,8	678	52,1
KWS Irina	65	93	3	5	116	18,4	666	51,9
Amalika	67	90	7	5	114	17,1	672	51,2
Melius	69	91	7	5	115	17,9	691	54,0
Brioni	76	90	6	5	115	17,3	709	48,0
Thermus	71	86	16	5	114	17,9	684	50,8
Odyssey	71	91	5	5	116	18,8	688	53,5
Soulmate	66	93	2	5	116	17,6	688	49,8
Selene	69	91	5	5	114	17,9	692	49,8
Quicke	65	93	4	5	115	17,7	687	48,1
NOS 19313-83	75	87	14	5	115	18,6	682	55,2
NOS 19339-81	68	92	5	5	115	17,7	679	53,3
Crossway	70	90	12	5	116	18,0	685	52,7
Scholar	67	93	3	5	116	18,4	689	49,2
Dragoon	68	92	7	4	116	18,3	670	52,7
RGT Planet	70	91	6	5	116	18,3	683	53,1
Crescendo	79	87	9	5	116	18,2	675	53,8
Probvärde	.0001	.0001	.0001	NS	.0001	.0001	.0001	.0001

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

**Följande sorter har provats två år, och vissa uppgifter är preliminära:**

QUICKE, dansk kortvuxen och högvakastande fodersort med mycket goda stråegenskaper. Sorten har mlo-resistens, men stor skördeökning vid behandling.

NOS 19313-83, dansk fodersort med stor avkastning. Sorten är högvuxen och visar en del stråbrytning. Den är mycket storkärnig. Sjukdomsangreppen är små, sorten har mlo-resistens, men skördeökningen vid svampbehandling är stor.

NOS 19339-81, dansk högvakastande maltsort med

bra stråegenskaper. Sorten har mlo-resistens och sjukdomsangreppen är små, men skördeökningen vid svampbehandling är stor. Kärnan är relativt stor.

CROSSWAY, malkorn från Danmark med stor avkastning. Den är medelkort, men stråbryter en del. Sorten har mlo-resistens och nematodresistens. Den yttre kärnkvaliteten är genomsnittligt god med stor fullkornsandel.

SCHOLAR, engelsk fodersort med mycket hög avkastning. Den är kortvuxen med goda stråegenskaper. Kärnkvaliteten är genomsnittlig. Till synes god sjukdomsresistens.

Tabell 6. Vårkorn . Kvalitet i behandlade led. Flerårsmedeltal (2011-2015). Mätare: Propino

Sort	Malt/ Foder- korn*	Protein- halt, % av ts	Stärkelse- halt, % av ts	Ergo- sterol, mg/kg	Tusen- korn- vikt, g	Fullkorn, >2,5 mm %	Relativ avkast- ning	Relativ fullkorn- skörd
Propino	M	10,0	61,2	13	54,7	98	7860	100
Sortmedel		9,9	61,6	15	51,4	96	103	101
SW Makof	M, HDP	10,8	60,5	14	49,4	96	92***	91
SW Catriona	M, HDP	10,6	60,6	14	47,8	95	94***	92
Quench	F/M	9,8	62,0	16	49,9	96	103**	101
Anakin	F	10,1	61,4	15	55,9	97	101	100
Luhkas	F	10,3	61,6	15	52,9	96	102*	100
Vilgott	F	10,3	61,2	12	49,7	94	97**	93
Fairytales	F	9,9	61,9	15	46,8	93	101	96
Tamtam	F	9,7	61,9	15	50,1	95	104***	101
Salome	M	10,0	61,7	15	51,7	96	105***	103
Sanette	M	9,6	61,9	19	52,1	96	106***	104
KWS Irina	M	9,8	61,5	15	51,9	96	105***	103
Amalika	F	9,5	61,7	14	51,2	95	104***	101
Melius	F	10,0	61,8	16	54,0	97	104***	103
Brioni	M, HDP	10,5	61,8	16	48,0	97	91***	90
Thermus		9,8	61,6	16	50,8	95	108***	104
Odyssey	M	9,9	62,0	16	53,5	96	103**	101
Soulmate	M	9,7	62,2	14	49,8	97	104***	103
Selene	F	9,8	61,8	14	49,8	95	104***	101
Quicke	F	9,5	61,6	15	48,1	95	110***	107
NOS 19313-83	F	9,8	61,3	14	55,2	97	106***	105
NOS 19339-81	M	9,7	61,9	15	53,3	97	107***	106
Crossway	M	9,7	62,1	14	52,7	96	104***	102
Scholar	F	9,4	61,8	18	49,2	96	110***	107
Dragoon	F	9,8	61,6	14	52,7	97	110***	109
RGT Planet	M	9,6	61,9	16	53,1	96	109***	106
Crescendo	M, HDP	9,9	61,7	15	53,8	97	103*	102
Probvärde		.0001	.0001	.0001	.0001	.0001		

\*M=malkorn, F=foderkorn, F/M=kombinerat malt- och foderkorn,  
HDP=high diastatic power=lämplig som whiskysort

DRAGOON, engelsk fodersort med särskilt hög avkastning i obehandlat led. Sorten är kortvuxen med goda stråegenskaper. Den har särskilt låg rymdvikt. Bred sjukdomsresistens.

Fullkornsandelen är mycket hög och sorten har hög diastatisk kraft.

RGT PLANET, engelsk malkornsort med mycket hög avkastning, särskilt i sydöstra Sverige. Den är medelkort med bra stråegenskaper. Kärnsorteringen är god. Den är resistent mot mjöldagg och nematoder.

CRESCENDO, franskt malkorn med något under genomsnittlig avkastning. Den är särskilt högvuxen, men stråegenskaperna är i stort genomsnittliga.

(Vårkorn forts. nästa sida)

Tabell 7. Vårkorn . Sjukdomsangrepp, flerårsmedeltal (2011-2015). Obehandlade led

Sort	Mjöldag Angrepp %	Mjöldagg Resistens- källa*	Blad- fläck- sjuka, %	Ergo- sterol, mg/kg	Korn- rost, %	Sköld- fläck- sjuka, %
Propino	2		8	12	1	1
Sortmedel			6	15	1	1
SW Makof	2		4	14	1	1
SW Catriona	6		5	14	2	1
Quench		mlo	5	15	2	1
Anakin		mlo	7	15	1	1
Luhkas		mlo	8	15	2	1
Vilgott	0		7	12	2	1
Fairytale	1	mlo	4	15	0	1
Tamtam		mlo	6	14	1	1
Salome	0	mlo	6	15	1	1
Sanette	0		4	19	1	1
KWS Irina		mlo	5	16	1	1
Amalika			9	14	1	1
Melius	0	mlo	4	16	1	1
Brioni	0		6	15	1	1
Thermus	1		4	16	1	1
Odyssey	1	mlo	5	16	2	1
Soulmate	0	mlo	6	14	1	1
Selene		Bred res.	5	14	1	0
Quicke	0	mlo	6	14	1	1
NOS 19313-83	0	mlo	4	14	2	1
NOS 19339-81	1	mlo	6	16	2	1
Crossway	0	mlo	5	14	1	1
Scholar	0	Bred res.	4	19	1	1
Dragoon	0	Bred res.	4	14	1	1
RGT Planet	0	Bred res.	9	16	1	1
Crescendo	0		6	15	1	1
Probvärde	.0158		.0001	.0001	NS	.0146

\*Sorter med mlo-resistens behöver vanligen inte bekämpas mot mjöldagg  
NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

## 11.2 Resultat med tidiga sorter

Avkastningen för tidiga sorter, som mestadels provats i norra Svealand och södra Norrland, redovisas i tabell 10. Sorterna är främst provade i Gästrikland och östra Dalarna (område G), men försök har även utförts i Västra Götaland, samt tidigare i Östergötland och Mälar-Hjälmarbygden. Sortbeskrivningarna gäller för resultaten i område G (Dalarna och Gästrikland). I försöken ingår som jämförelse den medeltidiga tvåradssorten Salome. Resultaten visar att Salome avkastat bäst både i obehandlat och behandlade led. De nya sexradssorterna Severi, och särskilt Kaarle närmar sig dock Salome i avkastning, och

överträffar de äldre sexradssorterna SW Judit, Vilde och Aukusti, samt tvåradssorterna Barbro, Vilgott och Kannas. I tabell 11 framgår dock att resultaten växlat mellan åren.

I tabell 12 återfinns egenskaperna för det tidiga kornsortimentet. I allmänhet har de tidiga sorterna varit mer högvuxna med sämre stråstyrka och större stråbrytning jämfört med medelsena sorter, och mer mottagliga för en del sjukdomar. Under årens lopp har dock dessa egenskaper i flera fall tydligt förbättrats. Den kortaste sorten är Vilgott, medan Kaarle är längst. Bäst stråstyrka har Kaarle, Kannas och Vilde.



Tabell 8. *Vårkorn*. Sjukdomsförekomst kornrost och mjöldagg årsvis 2011-2015.

Obehandlade led

Sort	Ergosterol					Kornrost				Mjöldagg				
	2011	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Propino	16	13	11	11	10	3	0	0	2	1	6	1	2	2
Sortmedel	18	16	14	13	13	4	0	0	2	3	14	1	1	0
SW Makof				12	12			0	2				3	1
SW Catriona	17	15	12	12	12	6	0	0	2	5	25	4	2	2
Quench	18	17	15	14	13	5	0	1	3			0	1	
Anakin	18	16	14	13	14	3	0		2					
Luhkas	18	16	14	14	14	5	0	1	2	1		0	0	0
Vilgott		13	10	10	10	8	0	1	3				1	0
Fairytales	17	16	13	13	14	1	0		1	3	3	1	2	0
Tamtam	17	16	14	13	12	3	0	0	2					
Salome	18	16	14	13	13	3	0	0	1	1		0	1	
Sanette		20	18	18	18	4	0	0	3				0	
KWS Irina		16	15	15	13	5	0	0	2				0	
Amalika		16	13	13	12	5	0	0	2			0		0
Melius			15	15	14		0		2			0		
Brioni			15	13	14		0	0	2			0	0	0
Thermus			14	14	14				0			1	1	1
Odyssey			15	14	15		0	1	4			0	1	
Soulmate			13	12	12		0	0	2			0		0
Selene			13	12	13		0		1					
Quicke				13	12			0	2					0
NOS 19313-83				11	13			1	4					
NOS 19339-81				14	14			1	2				2	
Crossway				11	12			0	1				0	
Scholar				18	16			0	1					0
Dragoon				12	11			0	1				0	
RGT Planet				14	14			0	1					
Crescendo				13	13			0	1				0	

De tidigast mognande sorterna är sexradssorterna SW Judit, Aukusti och Severi, vilket också återspeglas i vattenhalten vid skörd. Skillnaderna är dock små, Salome mognar 3 dagar senare, samtidigt som Vilgott. Bäst rymdvikt har Vilgott och Kannas. Störst kärnor har Vilgott, Salome och Kannas, medan Vilde och särskilt SW Judit är småkärniga. Proteinhalten är hög i Kannas och SW Barbro. I tabell 13 redovisas sjukdomsförekomsten. Mjöldaggsangreppen har varit stora i SW Judit, Aukusti och Kaarle, medan Vilgott och Severi har visat minst mjöldaggsangrepp. Även SW Barbro och Kannas har relativt små angrepp. Bladfläcksjuka förekommer allmänt, störst förekomst har Aukusti. Sköldfläcksjuka förekommer i mindre utsträckning, och särskilt Aukusti, Kaarle och Severi har små angrepp.

### 11.2.1 Sortbeskrivningar, tidiga sorter

Beskrivningarna hänför sig till förhållandena i södra Norrland.

Sortprovningen för Norrland utom Gästrikland utförs av institutionen för Norrländsk jordbruksvetenskap i Umeå och presenteras i ett särskilt avsnitt. Tidiga sorter provas även i norra Dalarna och Gästrikland och de flesta av nedanstående beskrivna sorter är utpräglade Norrlandssorter.

SW BARBRO (R), tvåradssort med god avkastning. Sorten är lång och något stråsvag och mognar tidigast av tvåradssorterna. Den har bra kärn kvalitet. Sjukdomsangreppen är genomsnittliga.

Tabell 9. *Vårkorn*. Sjukdomsförekomst sköldfläck- och bladfläckssjuka samt merskörd av behandling årsvis 2011-2015. Obehandlade led

Sort	Sköldfläcksjuka				Bladfläcksjuka					Merskörd för behandling, kg/ha*				
	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Propino	1	0	0	1	4	15	7	9	6	322	548	438	565	731
Sortmedel	2	0	0	1	4	11	3	6	4	310	492	280	458	627
SW Makof			0	1				5	3				250	480
SW Catriona	5	0	1	1	5	10	2	4	3	362	545	350	533	690
Quench	2	0	0	1	4	8	3	6	4	320	448	300	637	746
Anakin	2	0	0	0	3	14	3	7	4	72	289	148	332	407
Luhkas	1	0	1	1	5	15	5	10	5	415	585	309	431	668
Vilgott		0	0	2		14	5	6	5		785	380	419	746
Fairytale	1	1	0	1	4	7	2	5	3	469	468	285	329	494
Tamtam	1	0	0	2	2	8	4	9	4	252	404	394	439	605
Salome		1	0	1	5	8	4	8	6	281	416	375	613	550
Sanette		1	0	1		9	2	4	3		597	298	622	651
KWS Irina		0	1	1		10	2	5	4		359	312	397	694
Amalika		0	1	2		17	4	10	6		516	351	414	589
Melius		0	1	1			2	4	4			174	468	386
Brioni		1	1	1			4	7	3			269	310	370
Thermus		0	0	1			1	4	3			212	409	579
Odyssey		0	1	1			2	5	3			218	484	787
Soulmate		1	0	1			2	10	3			217	346	609
Selene		0	0	0			2	6	3			161	293	510
Quicke			0	1				7	4				746	926
NOS 19313-83			1	1				4	3				368	856
NOS 19339-81			1	1				8	4				563	896
Crossway			0	1				6	4				483	605
Scholar			0	1				4	3				453	616
Dragoon			0	2				3	3				409	559
RGT Planet			0	1				12	6				506	685
Crescendo			1	1				6	4				646	600

SW JUDIT (R), sexradskorn som har gett för sorttypen relativt god avkastning. Sorten är lång och något stråsvag. Mognaden är särskilt tidig. Rymdvikten är mycket låg och kärnan liten. SW Judit är mycket känslig för mjöldagg.

VILGOTT (R), tidig tvåradssort med mycket hög avkastning. Den är ganska kortvuxen och har bra stråstyrka. Rymdvikten är mycket hög och sorten är storkärnig. Den angrips genomsnittligt av sjukdomar.

SALOME (R), tysk medeltidig tvåradssort med mycket hög avkastning. Den är kortvuxen med god stråstyrka och mognar ganska tidigt. Rymdvikt och tusenkornvikt är medelhöga. Salome har mlo-resistens och bred resistens mot havrecystnematoder, ras 1 och 2 samt Gotlandstypen.

VILDE är en norsk sexradssort och kan jämföras med SW Judit. Vilde har de senaste åren visat bättre avkastning, är lika lång, men har klart bättre stråstyrka. Sorten mognar i stort sett samtidigt som SW Judit. Rymdvikten är något bättre, kärnan är större och proteinhalten något lägre. Mjöldaggsangreppen är mindre jämfört med SW Judit, men klart högre jämfört med nyare sorter.

AUKUSTI, finsk flerradssort, provades första gången 2012, men återkom inte förrän 2015 i provningen. Resultaten är därför preliminära. Sorten avkastar ungefär som SW Judit och Vilde. Den är högvuxen och något stråsvag. Den mognar liktidigt med SW Judit och Vilde och har jämförbar kärnkvalitet. Aukusti har visat stora angrepp av mjöldagg och bladfläcksjuka.

Tabell 10. *Vårkorn*, tidiga sorter. Område G. Avkastning 2011-2015. Mätare Propino

Sort	Område G, flerår		Beh.	Ant
	Obeh.			
SW Barbro	4990	17	5460	17
<i>Rel.tal. SW Barbro=100</i>				
Sortmedel	109	12	107	12
SW Judit	96	17	98	17
Vilgott	114**	17	114***	17
Vilde	101	17	100	17
Aukusti	96	7	101	7
Kannas	106	9	100	10
Kaarle	121***	10	114***	10
Severi	116**	10	111**	10
<i>Medeltidiga-medelsena sorter</i>				
Salome	128***	13	125***	13
Probvärde	.0001		.0001	

Tabell 11. *Vårkorn*, tidiga sorter. Område G. Avkastning 2011-2015. Mätare: SW Barbro

	Årsvi, medel obeh. och beh.				
	2011	2012	2013	2014	2015
SW Barbro	4530	5280	5150	4620	6510
<i>Rel.tal. SW Barbro=100</i>					
Sortmedel	96	96	117	114	111
SW Judit	91	89	110	99	96
Vilgott	108	107	121**	121***	114**
Vilde	84*	88	111	104	112*
Aukusti		93			101
Kannas			106	111	106
Kaarle			125***	122***	118***
Severi			123***	113*	116**
<i>Medeltidiga-medelsena sorter</i>					
Salome		112	130***	139***	128***
Probvärde	.0238	.0299	.0007	.0001	.0001

KANNAS (R), svensk tvåradssort förädlad i Lännas. Den kan närmast jämföras med Vilgott. Kannas har lägre avkastning än Vilgott, är mer högvuxen men stråstyvare. Kärnkvaliteten är förbättrad. Rymdvikten är mycket god, och kärnan stor med mycket hög proteinhalt. Kannas har relativt små angrepp av sjukdomar.

KAARLE, finsk högvuxen flerradig sort med mycket god stråstyrka, och för flerradssorter särskilt stor avkastning. Den mognar i stort sett samtidigt som SW Judit, Vilde och Aukusti. Rymdvikt och kärnvikt är högre jämfört med dessa sorter, men proteinhalten

är låg. Sjukdomsangreppen är relativt måttliga, med undantag för mjöldagg.

SEVERI, finsk flerradssort med mycket hög avkastning. Den når dock inte Kaarles nivå, men mognar en dag tidigare, som SW Judith och Aukusti. Sorten är relativt lång, men stråstyv. Kärnkvaliteten kan jämföras med Kaarles. Sjukdomsresistensen är god mot sköldfläcksjuka och mjöldagg.

Tabell 12. *Vårkorn*, tidiga sorter. Odlingsegenskaper och kvalitet.

Flerårsmedeltal (2011-2015) behandlat

Sort	Strå- längd, cm	Strå- styrka, 100-0*	Strå- brytn., 100-0*	Mog- nad, dagar	Vatten- halt, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen- korn- vikt, g	Protein- halt, % av ts	Stärkelse- halt, % av ts
SW Barbro	81	81	24	101	19,3	676	49,9	12,3	56,8
<i>Rel.tal. SW Barbro=100</i>									
Sortmedel	78	91	19	101	18,7	673	47,2	11,3	58,9
SW Judit	79	81	28	100	18,3	655	42,3	11,7	58,5
Vilgott	69	92	16	103	19,5	691	51,0	11,3	58,9
Vilde	77	94	12	101	18,1	658	44,8	11,6	58,4
Aukusti	81	76	28	100	18,9	658	45,0	11,3	59,0
Kannas	75	95	23	102	19,1	690	50,0	12,4	58,0
Kaarle	83	96	19	101	18,5	669	47,4	10,8	59,0
Severi	80	92	18	100	18,1	672	45,0	10,4	59,8
<i>Medeltidiga-medelsena sorter</i>									
Salome	70	90	9	103	20,0	677	51,0	11,0	59,7
Probvärde	.0001	.0002	NS	NS	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 13. *Vårkorn*, tidiga sorter. Sjukdomsförekomst obehandlat.

Flerårsmedeltal (2011-2015)

Sort	Ergo sterol	Sköld- fläck, %	Blad- fläck, %	Mjöl- dagg, %
SW Barbro	13	2	22	4
<i>Rel.tal. SW Barbro=100</i>				
Sortmedel	15	3	22	23
SW Judit	15	3	30	49
Vilgott	13	4	16	3
Vilde	17	2	23	23
Aukusti	15		44	67
Kannas	14	6	19	7
Kaarle	16	1	14	38
Severi	15	1	16	2
<i>Medeltidiga-medelsena sorter</i>				
Salome	16	7	13	2
Probvärde	.0007	NS	.0438	.0490

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter



## 12 Havre

### 12.1 Resultat med medeltidiga/medelsena sorter

I tabellerna 1-8 ingår medeltidiga-medelsena sorter och som jämförelse de tidiga sorterna Cilla och Haga. De särskilt tidiga sorterna provas från och med 2013 i en speciell försöksserie, och resultaten presenteras i tabellerna 9-10. Havresorterna jämförs med Belinda. I sammanställningarna med medeltidig havre ingår 15 försök från 2015 och för femårsperioden totalt 90 försök, varav 78 försök i område A-F. Numera ingår inte försöken i område C (9 st) och G (3 st) i den totala sammanställningen på grund av skilda odlingsförutsättningar. Avkastningen 2015, tabell 1, blev den högsta under provningsperioden. De bästa sorterna 2015 var Nike, följd av Symphony. Dessa sorter har också varit bra under de föregående åren. Skillnaderna mellan de medeltidiga havresorterna, förutom de två nämnda, är i allmänhet relativt små, vilket också framgår av flerårsmedeltalen för obehandlat respektive behandlat (tabell 2-3). En del sorter går emellertid olika bra i olika områden, t.ex. har Haga betydligt sämre resultat i område B jämfört med C, F och G. Skillnaderna kan bero på olikheter i torkresistens, sjukdomsresistens, stråstyrka mm.

I havreförsöken ingår ett led med svampbekämpning, där halva försöket behandlas. Resultaten redovisas i tabell 2-3. Inverkan på avkastningen är påfallande lägre än i övriga växtslag, men vissa år med t.ex. stora kronrostangrepp, kan effekten på stråstyrkan vara anmärkningsvärd. Havren angrips av kronrost m.fl. svampar, som sätter ned stråstyrkan. Den årsvisa merskörden vid besprutning för medeltalet av samtliga sorter respektive Belinda framgår av tabell 4. År 2012 och 2015 var skördeökningarna större än övriga år. Dessa år var avkastningsnivån hög.

I tabell 5 jämförs avkastningen för sorterna årsvis i två områden, södra Götaland (A-B) respektive norra Götaland och Svealand (D-F). Vissa sorter reagerar mer eller mindre starkt på årsmånen. SW Kerstin och Haga har tappat i avkastning enstaka år i södra Sverige. Exempel på sorter med höga och jämna skördar i alla områden är t.ex. Nike och Symphony, medan t.ex. Galant ser ut att växla mer områdesvis, trots att sorten ger en hög medelskörd. Galant ger en relativt större och stabilare avkastning i område D-F.

Sorternas odlingsegenskaper och yttre kärnkvalitet återges för behandlat led i tabell 6. Havren är den stråsvagaste spannmålen. Stråstyrkan kan försämrans mycket starkt av rostsvarmar, och behandling med svamppreparat ger då mycket goda resultat. Den stråstyvaste sorten är Galant, och stråsvagast Fatima, men skillnaderna är annars små i det medeltidiga sortimentet. De tidiga sorterna Cilla och Haga är relativt stråsvaga. Tidigt mognande sorter kan missgynnas vid graderingen av stråstyrka om denna sker sent i försöket, då de tidiga sorterna är övermogna. De längsta sorterna är Fatima, Symphony och SW Kerstin. Kortast är Nike. Skillnaderna i strå längd är annars inte så stor som t.ex. i vårkornet. Cilla och Haga är de tidigast mognande sorterna. Cilla mognar 5 dagar tidigare än Gunhild och SW Kerstin.

I tabell 7 anges sorternas kärnkvalitet i behandlade led. Rymdvikten är högst för Gunhild och Galant. Särskilt storkärnig är Symphony. Hög fetthalt har Belinda och särskilt Fatima. Fatima har också hög proteinhalt, följd av Cilla. Några sorter har goda grynegenskaper och används till frukostflingor och gröt, som SW Kerstin och Galant. Dessa sorter har även låg fiberhalt (NDF).

Graderingar av sjukdomar i obehandlat led redovisas i tabell 8. Samtliga havresorter angrips av bladfläcksjuka. Mjöldagg kan uppträda vissa år i västra och södra Sverige, när mjöldaggssporer förs in från odlingar i Storbritannien. De flesta sorter är mottagliga, men t.ex. SW Kerstin och Haga har låga angrepp. Kronrost förekommer inte varje år, och uppmärksammas inte alltid, men angrepp av denna svamp kan lokalt ge stora skördesänkningar, bl.a. i Västergötland och Mälardalen. Behandling med svamppreparat kan då ge mycket stora effekter på avkastning och stråstyrka. Låga angrepp har noterats i bl.a. Fatima och Nike. En del sorter har resistens mot havrecystnematod. Det finns två huvudtyper, H. avenae och H. filipjevi. Den senare, som är mindre vanligt förekommande, kallas även Gotlandstypen och kan i sin tur indelas i en västlig och en östlig undertyp. Resistens mot H. avenae och H. filipjevi: Gunhild. Resistens mot H. filipjevi: Cilla och SW Kerstin. Nematodresistensen redovisas inte i tabell 8.

Tabell 1. *Havre*. Avkastning områdesvis. År 2015 obehandlat och behandlat. Mätare: Belinda

Sort	Område, obehandlat								Område, behandlat			
	A-F	Ant	A	Ant	D+E	Ant	F	Ant	A-F	A	D+E	F
Belinda	8710	15	8980	5	8600	6	8370	3	9100	9040	9050	8940
<i>Rel.tal. Belinda=100</i>												
Sortmedel	96	15	96	5	96	6	98	3	95	96	93	97
Gunhild	96*	15	97	5	96	6	96	3	96*	96	95	98
Cilla	87***	15	86***	5	88***	6	86***	3	86***	86***	84***	89**
SW Kerstin	96*	15	96	5	94	6	100	3	97	98	96	96
Galant	96*	15	97	5	95	6	99	3	96*	100	95	94
Haga	100	15	100	5	99	6	103	3	96*	98	94*	97
Fatima	85***	15	83***	5	85***	6	88***	3	85***	84***	81***	92*
Nike	105**	15	105	5	106	6	104	3	102	104	100	103
Symphony	102	15	100	5	102	6	107*	3	99	102	95	102
Probvärde	.0001		.0001		.0001		.0001		.0001	.0001	.0001	.0474

Tabell 2. *Havre*. Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2011-2015), obehandlat. Mätare: Belinda

Sort	Område													
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant	G	Ant
Belinda	7700	78	8380	22	6260	5	7390	9	7810	31	7370	20	6780	3
<i>Rel.tal. Belinda=100</i>														
Sortmedel	97	73	96	21	96	5	97	8	96	29	99	19	99	3
Gunhild	97*	78	97*	22	97	5	99	9	96*	31	99	20	104	3
Cilla	87***	62	87***	18	88**	4	85***	8	86***	24	86***	16	80***	2
SW Kerstin	99	78	98	22	96	5	100	9	98	31	100	20	104	3
Galant	99	78	99	22	95	5	102	9	99	31	102	20	104	3
Haga	98	78	98	22	92*	5	100	8	97*	31	102	20	106	3
Fatima	86***	45	83***	13	87***	3	84***	4	86***	18	90***	11	88**	2
Nike	105***	78	104**	22	106	5	104	9	104**	31	106**	20	106	3
Symphony	101	78	101	22	104	5	102	9	101	31	103	20	103	3
Probvärde	.0001		.0001		.0001		.0001		.0001		.0001		.0001	

## 12.2 Resultat med tidiga sorter

De tidiga havresorterna provas sedan 2013 i en separat försöksserie. Försök utförs i Halland, Västergötland (två platser), Västmanland och Gästrikland. Totalt har 14 försök skördats under treårsperioden. Sorterna Cilla och Haga ingår i de båda försöksserierna. På grund av ännu så länge begränsade försökserfarenheter, redovisas endast avkastningen i tabell 9. Sorternas egenskaper kommenteras kortfattat. Mätarsort är Akseli. Störst avkastning i område A-F hade Haga och Mirella, samma avkastning som Belinda (ej i tabell). I Gästrikland, område G, var sortrelationerna ungefär desamma, men försöksantalet är

litet. Mognadstiden, (ej i tabell), uppvisar mycket små skillnader mellan sorterna, högst tre dagar, där Niklas, Averton och Cilla mognar tidigast och Mirella senast. Cilla och Niklas är stråsvagast, Mirella stråstyvast.

### Sortbeskrivningar, medeltidiga sorter

BELINDA(R), förenar hög avkastning med god kvalitet och har visat god odlings säkerhet. Sorten har något låg rymdvikt men en medelstor kärna. Odlingsegenskaperna är bra. Belinda är medellång och mognar medeltidigt.

Tabell 3. Havre . Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2011-2015), behandlat. Mätare: Belinda

Sort	Område													
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant	G	Ant
Belinda	7980	78	8530	22	6590	5	7470	9	8000	31	7950	20	7180	3
<i>Rel.tal. Belinda=100</i>														
Sortmedel	96	73	96	21	95	5	96	8	96	29	98	19	97	3
Gunhild	98**	78	97*	22	96	5	98	9	98	31	98	20	101	3
Cilla	86***	62	86***	18	86***	4	83***	8	87***	24	86***	16	82***	2
SW Kerstin	98**	78	97*	22	93*	5	98	9	98	31	98	20	100	3
Galant	100	78	99	22	96	5	101	9	100	31	100	20	100	3
Haga	96***	78	97**	22	90***	5	99	9	96***	31	99	20	100	3
Fatima	85***	45	83***	13	87***	3	85***	4	85***	18	90***	11	87***	2
Nike	104***	78	103**	22	103	5	104	9	104**	31	105**	20	104	3
Symphony	100	78	100	22	102	5	100	9	99	31	101	20	99	3
Probvärde	.0001		.0001		.0001		.0001		.0001		.0001		.0001	

GUNHILD (R), avkastar något sämre än Belinda, men sorten har resistens mot havrecystnematod. Gunhild mognar medelsent, är stråstyv och har medelhög rymdvikt och medelstor kärna.

CILLA (R), är en mycket tidigt mognande sort som i norra Svealand avkastat ca 13-15 procent sämre än Belinda. Cilla har relativt god kvalitet. Rymdvikten är hög och kärnvikten medellåg. Cilla har ett svagt strå och mognar ca en vecka tidigare än Belinda. Sorten har resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

SW KERSTIN (R), gryn Havre med hög avkastning. Den är medellång, har god stråstyrka, mognar medelsent, samt har låg rymdvikt och är något småkärnig. Sorten har små angrepp av mjöldagg och resistens mot Gotlandstypen av havrecystnematod.

GALANT (R), ganska lång sort med god stråstyrka, medelsen mognad och hög avkastning. Den har hög rymdvikt, men ganska liten kärna. Sorten är lämplig för grynframställning. Galant har låga angrepp av kronrost.

HAGA, från Norge är medellång och har något under medelgod stråstyrka och tidig mognad, något senare än Cilla. Avkastningen är strax under Belinda. Sorten har genomsnittlig rymdvikt och liten kärna med genomsnittlig råfetthalt. Haga har viss resistens mot mjöldagg.

FATIMA (R), är en specialsart med förhöjd råfetthalt, och kan närmast jämföras med Matilda, som den i många avseenden liknar. Fatima har emellertid bättre avkastning. Sorten är lång men stråstyv. Kärnan är liten med låg rymdvikt, men har hög proteinhalt och mycket hög råfetthalt. Fatima har goda resistens-

egenskaper mot framförallt kronrost och svartrost.

NIKE (R), har särskilt hög avkastning och god odlingssäkerhet. Den har genomsnittlig stråstyrka och mognad. Rymdvikten är genomsnittlig medan kärnan är ganska liten. Den angrips av mjöldagg, men har små angrepp av kronrost.

SYMPHONY, tysk högvastande sort. Den är högvuxen med god stråstyrka och medeltidig mognad. Sorten har medelhög rymdvikt och stor kärna. Symphony angrips av sjukdomar i samma utsträckning av sjukdomar som Belinda.

#### Sortbeskrivningar, tidiga sorter:

AKSELI, mätarsort, mycket tidig finsk sort med avkastning som Cilla.

CILLA (R), mycket tidig sort, se beskrivning under medeltidiga sorter.

HAGA, tidig sort, med mycket god avkastning i det tidiga sortimentet. Se beskrivning under medeltidiga sorter.

NIKLAS (Bor 08024), mycket tidig finsk sort med lägre avkastning än Akseli och Cilla.

MIRELLA, medeltidig finsk sort med mycket stor avkastning, som Haga. Den är högvuxen, men har goda stråegenskaper.

AVERTON (GN08207), norsk mycket tidig sort med lägre avkastning än Akseli och Cilla. Sorten förefaller ha god kvalitet med hög fett- och proteinhalt samt lågt fiberinnehåll.

Tabell 4. *Havre*. Årsvis effekt av svambehandling, merskörd kg/ha och %.  
Alla sorter resp. Belinda

År	Antal försök	Sortmedeltal		Belinda	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2011	19	130	2	150	2
2012	20	290	4	390	5
2013	16	190	3	210	3
2014	14	110	2	160	2
2015	15	250	3	390	5

Tabell 5. *Havre*. Avkastning årsvis 2011-2015. Mätare: Belinda. Medeltal obeh.-beh.

Sort	Område A-B					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
SW Belinda	6400	7750	6950	7440	8470	7800	8690	7650	7350	9180
<i>Rel.tal. Belinda=100</i>										
Sortmedel	96	97	98	96	96	98	98	100	97	96
Gunhild	98	97	95*	98	96	99	96	100	97	96
Cilla	83***	85***		88***	86***	87***	85***		90***	87***
SW Kerstin	97	99	99	93**	97	101	100	100	96**	96
Galant	99	96**	100	102	97	100	101	104*	101	96*
Haga	90*	97	100	95*	98	94***	98	101	98	98
Fatima			84***	83***	83***			89***	87***	86***
Nike	102	102	106*	104	105*	104**	106**	106***	104*	103
Symphony	100	100	103	102	101	100	101	101	101	100
Probvärde	.0015	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001

Tabell 6. *Havre*. Odlingsegenskaper, behandlade led. Flerårsresultat 2011-2015.  
Mätare Belinda

Sort	Strå- längd, cm	Strå- styrka, 100-0*	Strå- brytn., 100-0	Mog- nad, dagar	Vatten- halt, %
Belinda	94	86	14	113	16,1
Sortmedel	95	82	20	113	17
Gunhild	96	84	15	115	16,9
Cilla	91	72	36	110	16,2
SW Kerstin	97	85	13	115	16,7
Galant	94	87	12	113	16,9
Haga	91	80	24	112	16,1
Fatima	99	82	10	114	16,8
Nike	90	84	15	113	16,3
Symphony	98	85	20	113	16,8
Probvärde	.0001	.0006	.0001	.0001	.0001
LSD vid prob 5 %	2	7	6	1	0.4

\*Stråstyrka. 100 = fullt upprätt bestånd.



Tabell 7. *Havre*. Kärnkvalitet, behandlade led. Flerårsresultat 2011-2015. Mätare Belinda

Sort	Rymd- vikt, g/l	Tusen- korn- vikt, g	Rå- fett, % av ts	NDF, % av ts	Protein- halt, % av ts	Stärkelse- halt, % av ts
Belinda	556	39,9	6,3	28,3	10,7	49,0
Sortmedel	563	39,0	5,5	28,6	10,7	49,4
Gunhild	570	39,9	5,0	28,0	10,3	51,1
Cilla	573	37,9	5,0	31,4	11,3	47,5
SW Kerstin	559	37,8	5,0	27,3	10,4	51,2
Galant	570	37,4	5,0	25,7	10,3	52,7
Haga	552	36,2	5,1	28,4	10,4	50,2
Fatima	549	34,6	9,4	27,6	11,9	43,4
Nike	557	38,2	4,9	29,0	10,4	50,5
Symphony	566	44,4	4,9	29,2	10,5	50,2
Probvärde	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001
LSD vid prob 5 %	7	0.9	0.3	1.3	0.2	0.9

Tabell 8. *Havre*. Sjukdomar, obehandlat. Flerårsresultat 2011-2015. Mätare: Belinda

	Kron- rost*, 100-0	Svart- rost, 100-0	Blad- fläck, 100-0	Mjöl- dagg**, 100-0
Belinda	9	7	10	7
Sortmedel	6	4	10	5
Gunhild	8	7	9	6
Cilla	7	5	12	6
SW Kerstin	7	6	9	3
Galant	6	6	10	6
Haga	9	2	12	3
Fatima	3	0	8	5
Nike	4	5	8	8
Symphony	7	5	11	5
Probvärde	NS	NS	.0151	NS
LSD vid prob 5 %	5	7	3	4

\*Kronrost. Förekommer lokalt vissa år och kan ge allvarliga skördesänkningar

\*\*Mjöldagg. Angrepp kan förekomma vissa år i södra och västra Sverige

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 9. *Havre*, tidiga sorter. Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2013-2015).

Mätare: Akseli

Sort	Område									
	A-F	Ant	A	Ant	D+E	Ant	F	Ant	G	Ant
Akseli	6550	12	6430	3	5970	6	7200	3	5170	2
<i>Rel.tal. Akseli=100</i>										
Sortmedel	104	12	103	3	103	6	105	3	112	2
Cilla	100	12	99	3	99	6	101	3	107	2
Haga	110***	12	110	3	109***	6	114***	3	126**	2
Niklas	97	12	101	3	95*	6	96	3	107	2
Mirella	111***	12	110	3	112***	6	111**	3	118*	2
Averton	97	12	96	3	94***	6	104	3	104	2
<i>Medeltidiga-medelsena sorter</i>										
Belinda	112***	12	108	3	115***	6	111***	3	124**	2
Probvärde	.0001		NS		.0001		.0001		.0110	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter



## 13 Sortprovning av spannmål i norra Sverige

Den officiella sortprovningen av spannmål i norra Sverige utförs under två år och Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap, SLU, Umeå är huvudansvarig. Sortprovningen av korn genomförs på fyra platser; Offer, Ås, Röbbäcksdalen och Öjebyn. Havren provas på samma platser förutom på Ås som inte har sortförsök med havre.

Vid provningen jämförs nya sorter med representativa marknadssorter för norra Sverige. Provningsfinansieras av de företag som anmäler sorter till provning. Tack vare Regional jordbruksforskning i norra Sverige (RJN), Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF) via Sverigeförsöken, samt utsädesföretagen har det varit möjligt att utöka försöken med ett antal marknadssorter med speciellt intresse för det nordliga odlingsområdet. Resultaten från provningen presenteras mer utförligt i årliga Nyttblad vilka återfinns på [www.slu.se/njv](http://www.slu.se/njv) under fliken publikationer.

I norra Sverige är sorterernas mognadstid en speciellt viktig egenskap att ta hänsyn till. För att säkerställa en korrekt bedömning av mognaden görs objektiva bestämningar genom regelbundna provtagningar av

kärnan från de olika sorterna från det att mognaden börjar till fullmognad. Det är förändringen i vattenhalt som indikerar mognaden och fullmognad inträder när vattenhalten i kärnan sjunkit ned till 30 procent. Sorternas mognadstid beräknas som de antal dagar från sådd till att vattenhalten passerat 30 procent.

Under säsongen graderas bland annat svampangrepp och vid skörd stråstyrka och stråbrytning. Efter tröskning bestäms kärnavkastningen vid 15 procents vattenhalt samt protein, tusenkornsvikt och rymdvikt.

### Odlingssäsongen 2015

Maj var en blöt och kall månad framförallt på Öjebyn och Röbbäcksdalen där det regnade nästan tre gånger så mycket som ett normalår. Sådd blev sen på alla stationer utom på Offer där det såddes i den 28:e maj vilket får anses som normalt. Det såddes den 9 respektive 11 juni på Röbbäcksdalen och Ås och det dröjde ända till den 18:e juni på Öjebyn. Juni och juli var torra månader i Offer och Ås medan Röbbäcksdalen och Öjebyn fick mer nederbörd än normalt i juni och juli. Temperaturen var ungefär lika på alla orter över

Tabell 1 Vårkorn Sortprovning i Norra Sverige  
Avkastning områdesvis 2011-2015

Sort	Typ, 6 rad 2 rad	Antal prov- ningsår	Medeltal Norrländ kg/ha	Antal				
				Försök	Y-län	Z-län	AC-län	BD-län
<b>Judit*</b>	<b>6r</b>	<b>5</b>	<b>4650</b>	<b>20</b>	<b>3850</b>	<b>6060</b>	<b>4540</b>	<b>4330</b>
Aukusti	6r	5	102	20	97	101	108	101
Vilde	6r	4	<b>107</b>	16	102	100	<b>118</b>	<b>110</b>
Severi	6r	3	<b>113</b>	12	<b>118</b>	<b>114</b>	<b>111</b>	<b>111</b>
<b>Barbro**</b>	<b>2r</b>	<b>5</b>	<b>4770</b>	<b>20</b>	<b>4200</b>	<b>6030</b>	<b>4660</b>	<b>4340</b>
Kannas	2r	5	102	20	102	105	4480	4480
Vilgott	2r	4	<b>104</b>	16	104	105	97	<b>108</b>
SWÅ 09C2r	2r	2	<b>104</b>	8	<b>112</b>	108	90	<b>108</b>

\* Mätare Judit 6r korn = 100

\*\* Mätare Barbro 2r korn = 100

Tabell 2 Vårkorn Sortprovning i Norra Sverige  
Avkastning årsvis

Sort	Avkastning årsvis				
	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Judit*</b>	<b>4760</b>	<b>4380</b>	<b>5110</b>	<b>3900</b>	<b>5370</b>
Aukusti	4960	4450	5520	3970	5040
Vilde		4530	<b>5770</b>	4160	5510
Severi			<b>6140</b>	<b>4300</b>	<b>5730</b>
Vertti					5560
Kaarel					<b>6300</b>
SWA 10524					5102
<b>Barbro**</b>	<b>5030</b>	<b>4570</b>	<b>5120</b>	<b>3880</b>	<b>5500</b>
Vilgott		4860	5510	<b>4400</b>	5040
Kannas	5270	4530	5370	3990	5340
SWÅ 09090				<b>4310</b>	5370

\* Mätare Judit 6r korn = 100

\*\* Mätare Barbro 2r korn =100

Tabell 3 Vårkorn Sortprovning i Norra Sverige  
Egenskaper

Sort	Typ, Mog- 6 rad 2 rad dagar	Mog- nads dagar	Strå- brytning 100-0	Strå- styrka 100-0	Blad- fläck %	Pro- tein % av T	Stärkel: % av T	Rymd vikt g/l
<b>Judit*</b>	<b>6r</b>	92	36	86	16	12,2	59,7	650
Aukusti	6r	93	36	86	14	11,9	59,8	653
Vilde	6r	<b>96</b>	16	91	11	11,9	59,4	647
Severi	6r	<b>98</b>	23	93	7	10,9	60,5	662
<b>Barbro**</b>	2r	97	15	84	10	12,8	57,8	669
Vilgott	2r	<b>106</b>	17	<b>95</b>	11	<b>11,6</b>	<b>59,8</b>	657
Kannas	2r	100	5	<b>91</b>	10	12,8	59,2	<b>686</b>
SWÅ 09090	2r	99	14	86	13	12,5	<b>59,1</b>	668

\* Mätare Judit 6r

\*\* Mätare Barbro 2r korn =100

hela säsongen. den låg under normalt under maj-juli utom på Ås i juli där det var lite varmare än normalt. I augusti kom torrare och varmare luft, framförallt från mitten av månaden. Under september höll värmen i sig över det normala men det regnade en hel del, framförallt på Ås och Offer.

Försöken 2015 omfattade 11 sorter varav fyra tvårads sorter och sju flerradiga sorter. Kaarle, Vertti och SWA 10524 har bara provats under ett år därför redovisas enbart skörden för 2015 för dessa sorter.

Havre försöken omfattade 5 sorter 2015. I tabellerna framgår hur många år de olika sorterna varit med i försöken.

Medelskörden i kornförsöken 2015 var 5,4 ton/ha och för havre uppgick medelskörden till 5,0 ton/ha.

Angreppen av bladfläcksjuka var riklig under 2015, sköldfläck förekom endast i enstaka fall. Rödsot på havreförsöken kunde noteras i slutet av juli men inga kraftiga angrepp.

## Mognad

Redovisas i tabell 3 för korn och tabell 4 för havre med ett medeltal för åren 2011 till 2015. Generellt kan sägas att de högst avkastande sorterna är de som mognar senast. 2015 var ett sent år för alla sorter och på alla orter. På Ås hann ingen sort mogna i fält och resultatet för Z-län är något missvisande då inga mognadssiffror från 2015 finns med. Severi och Vilde är högavkastande sexradssorter och de skiljer sig från SW Judit vad gäller mognad. Tvåradskornet Vilgott är signifikant senare än SW Barbro på alla orter och den i särklass senaste sorten av de som varit med flera år i försöken. Sorten SWA 09090 har bara varit med två år i försöken och missgynnas därmed något då spannmålen mognade sent 2015.

För havre är Haga den enda sort som skiljer sig signifikant från Cilla och det genom att vara sen.

## Sortbeskrivningar

Sortbeskrivningarna hänför sig till resultatet i den norrländska provningen, och kan skilja sig från resultatet i södra Sverige.

### Tvåradskorn

SW BARBRO. Mycket tidigt mognande 2-radssort. Förädlad av Lantmännen på stationen i Lännäs. Godkänd 2002.

VILGOTT. från Lantmännen tidigare provad 2010 och 2012 i Norrland. Den avkastar mer än Barbro och har bättre stråstyrka men mognar senare.

KANNAS. Ett tidigt tvåradskorn från Lantmännens förädlingsstation i Lännäs. Godkänd 2012. Något högre stärkelseinnehåll i övrigt jämförbar med SW Barbro i Norrlandsförsöken.

SWÅ 09090. Sort från Lantmännen, 2014 för första gången i provning i norra Sverige. Något högre stärkelseinnehåll i övrigt jämförbar med SW Barbro i Norrlandsförsöken.

### Sexradskorn

SW JUDIT. Tidig fodersort. Förädlad av Lantmännen på stationen i Röbbäcksdalen och godkänd 2005.

AUKUSTI. Tidig 6-radssort från Boreal. Sorten uppges ha goda stråegenskaper och ganska god tolerans mot låga pH-värden. Avkastningen är jämförbar med Judit.

VILDE. Ett foderkorn från Graminor i Norge. Högavkastande sort med stor kärna. Några dagar senare än Judit.

SEVERI. Sort från Boreal. En ny sexradssort med god avkastning, hög rymdvikt, stor kärna och bra stråegenskaper för att vara ett sexradskorn. Mognar någon dag efter de tidigaste sorterna, uppges ha god

tolerans mot låga pH-värden och bra resistens mot sköldfläcksjuka och mjöldagg.

KAARLE Sort från Boreal, provas 2015 för första gången i provning i norra Sverige

BOR 10572 Sort från Boreal, provas 2015 för första gången i provning i norra Sverige

SW10524 Sort från Graminor, provas 2015 för första gången i provning i norra Sverige

## Havre

CILLA. En tidig havresort för norra Sverige framtagen av Lantmännen. Sorten, som godkändes 2008, är storkärnig.

HAGA. En fodersort från Graminor. Senare i mognad än Cilla, har liten kärna med genomsnittlig råfetthalt. Sorten uppges ha viss resistens mot mjöldagg.

AKSELI. Sort från Boreal. Liten kärna med hög fetthalt. Skiljer sig i övrigt inte från Cilla i Norrlandsförsöken.

NIKLAS. Sort från Boreal, Storkärnig sort med långt strå. Skiljer sig i övrigt inte från Cilla i Norrlandsförsöken.

GN08207. Sort från Graminor, 2013 för första gången i provning i norra Sverige. Sorten har liten kärna med hög fetthalt samt långt strå.

Sortbeskrivningarna hänför sig till resultatet i den norrländska provningen, och kan skilja sig från resultatet i södra Sverige.

### Tvåradskorn

SW BARBRO (R). Mycket tidigt mognande 2-radssort. Förädlad av Lantmännen på stationen i Lännäs. Godkänd 2002.

VILGOTT (R). från Lantmännen tidigare provad 2010 och 2012 i Norrland. Den avkastar mer än Barbro och har bättre stråstyrka men mognar senare.

KANNAS (R). Ett tidigt tvåradskorn från Lantmännens förädlingsstation i Lännäs. Godkänd 2012.

SWÅ 09090. Sort från Lantmännen, 2014 för första gången i provning i norra Sverige.

### Sexradskorn

SW JUDIT (R). Tidig fodersort. Förädlad av Lantmännen på stationen i Röbbäcksdalen och godkänd 2005.

AUKUSTI. Tidig 6-radssort från Boreal. Sorten uppges ha goda stråegenskaper och ganska god tolerans mot låga pH-värden. Avkastningen är jämförbar med Judit.

EINAR. Ett flerradigt foderkorn från Boreal. Sorten är medelsen och uppges vara högt avkastande med bra stråstyrka.

Tabell 4 *Havre*. Sortprovning i Norra Sverige  
Avkastning områdesvis och årsvis 2010-2014

Sort	Medeltal Norrländ kg/ha	Antal försök	Platser						År				
			Y-län	Antal	AC-län	Antal	BD-län	Antal	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Cilla*</b>	3890	13	4010	4	4180	4	3520	5	3280	3640	4500	3240	4830
Akseli	97	13	93	4	91	4	106	5	117	111	90	<b>83</b>	96
Haga	<b>121</b>	13	<b>119</b>	4	<b>125</b>	4	<b>118</b>	5	123	119	<b>131</b>	<b>111</b>	<b>119</b>
Niklas	106	11	102	4	107	3	111	4		111	95	105	105
GN08207	103	8	102	3	108	2	100	3			103	97	100

\* Mätare Cilla =100

Tabell 5 *Havre*. Sortprovning i Norra Sverige  
Egenskaper

Sort	Mognad, antal dagar	Stråstyrka 100-0	Rymdvikt g/l	Tusen- kornvikt, g	Råfett** % av TS
<b>Cilla*</b>	90	79	572	36,6	5,3
Akseli	92	91	573	<b>34</b>	<b>6,0</b>
Haga	<b>96</b>	91	<b>547</b>	<b>35,3</b>	4,9
Niklas	91	91	574	<b>40,1</b>	5,2
GN08207	90	94	571	36,2	<b>6,3</b>

\* Mätare Cilla

\*\* Endast två års resultat

VILDE. Ett foderkorn från Graminor i Norge. Högavkastande med bra stråstyrka. Några dagar senare än Judit.

**Följande sort har provats två år och vissa resultat är preliminära:**

JALMARI. Sort från Boreal. Medeltidigt 6-rads korn, 2-3 dagar senare än de tidigaste sorterna. En stråstyv sort med god kvalitet och avkastning. Trivs även på sura jordar. Är mjöldaggsresistent och har bra resistens mot bladfläcksjuka.

SEVERI. Sort från Boreal. En ny sexradssort med god avkastning, hög rymdvikt och bra stråegenskaper för att vara ett sexradskorn. Mognar någon dag efter de tidigaste sorterna, har god tolerans mot låga pH-värden och har bra resistens mot sköldfläcksjuka och mjöldagg.

#### Havre

CILLA (R). En tidig havresort för norra Sverige framtagen av Lantmännen. Sorten, som godkändes 2008, är storkärnig.

HAGA. En fodersort från Graminor. Senare i mognad än Cilla, har liten kärna med genomsnittlig råfetthalt.

Sorten uppges ha viss resistens mot mjöldagg.

AKSELI. En tidig sort från Boreal. Sorten är tidig och har bra fetthalt.

NIKLAS. Sort från Boreal, provades 2012 för första gången i norra Sverige, då som BOR08024.

GN08207. Sort från Graminor, 2013 för första gången i provning i norra Sverige.

GN09146. Sort från Graminor, 2013 för första gången i provning i norra Sverige.



## 14 Fodermajs

Fodermajs har odlats och provats i liten skala under många år i södra Sverige, men år 2008 utökades provningen till flera områden i södra och mellersta

Sverige. I tabell 1 ingår 27 sorter och i tabell 2 ingår 9 sorter som provats minst två år inkl 2015. Avkastningen i södra Sverige var för mätaren Beethoven

Tabell 1. *Fodermajs*. Avkastning av torrs substans och stärkelse i södra Sverige. Flerårsmedeltal 2011-2015

Sort	Torrs substans			Stärkelse		
	Kg/ha	Ant	Ts %	Kg/ha	Ant	% av ts
Beethoven Lim	16420	25	36,4	5880	25	34,9
<i>Rel. tal. Beethoven=100</i>						
Sortmedel	99	17	32,8	103	16	35,0
Atrium Lim	98	25	34,7	98	24	35,7
Ragt Tiberio SL	103	25	34,7	103	24	34,5
Ragt Mixxture, Rh08040 SL	98	20	36,5	104	19	37,1
KWS Amagrano	97	25	35,4	104	24	37,4
LG 30.211 Lim	99	25	33,2	98	24	34,3
Ambition Lim	95**	25	37,8	104	24	38,0
MAS 11F SL	90***	20	33,9	94	19	35,9
Lim Fieldstar	97	20	36,8	104	19	37,8
Lim Monty	100	20	35,2	104	19	36,3
Cos Venetia	96	20	33,4	94	19	34,4
P 7892 DuP	98	20	35,3	104	19	37,0
Lim Sunlite	95*	15	37,9	103	14	37,6
Lim Emblem	97	15	36,8	103	14	37,6
Lim Asgaard	102	15	35,6	108	14	36,8
CS Schobbi (SL)	102	15	35,7	112*	14	38,5
CS Osterbi (SL)	103	15	35,0	102	14	34,4
MAS 16V (SL)	101	15	35,0	105	14	35,6
SY Milkytop	105*	15	33,8	111*	14	36,6
RAGT Leovoxx (SSd)	97	15	35,5	99	14	35,2
Alfastar (LG)	103	10	34,8	108	10	36,7
CSM 2152 (SSd)	102	10	32,7	105	10	36,0
Kompetens (KXB2007) (KWS)	106*	10	34,7	110	10	36,2
Mas 12.H (CoS)	97	9	32,7	98	9	34,5
RGT Konsulixx (SSd)	100	10	34,0	98	10	33,7
SY Nordicstar (SA0022)	99	10	36,8	106	10	37,4
DM 0022 (CoS)	95	10	35,9	98	10	36,1
Probvärde	.0001		0,0001	.0549		.0223
LSD vid prob 5 %	780		1,5	620		3,0

14110 kg/ha torrs substans, vilket var klart lägre än 2014. I Mellansverige var avkastningen 2015 endast 10560 kg ts, detta också klart under resultatet 2014. Försommaren 2015 var sval, vilket har bidragit till resultatet.

Flerårsresultaten i tabell 1 presenteras för södra området och tabell 2 för norra provningsområdet eftersom ingående sorter och sortrelationer skiljer sig mellan dessa områden. Mätare i försöken är Beethoven, en medeltidig sort med genomsnittlig torrs substanshalt och ganska låg stärkelsehalt, men förhållandevis hög totalskörd i södra Sverige. Störst totalavkastning hade SY Milkytop och Kompetens. Dessa gav också tillsammans med Schobbi de bästa

stärkelseskördarna i södra Sverige. Under 2014 var stärkelsehalten i försöken ibland mycket höga, beroende av goda betingelser och väl sen skörd, medan stärkelsehalten 2015 nära nog halverades.

I det norra området provades ett mindre antal sorter (tabell 2). Avkastningen blir här ofta lägre, dock inte alla år. Beethoven hävdar sig bäst när det gäller torrs substansavkastningen. Bästa stärkelseskörd gav Lim Gory och Emmersson i detta område. Det framgår av tabellen att skillnaderna i stärkelsehalt och stärkelseskörd är stora. För mer information om sorternas kvalitetsegenskaper mm, se tabeller på [www.slu.se/faltforsk](http://www.slu.se/faltforsk)

Tabell 2. *Fodermajs*. Avkastning av torrs substans och stärkelse i mellersta Sverige. Flerårsmedeltal 2011-2015

Sort	Torrs substans			Stärkelse		
	Kg/ha	Ant	Ts %	Kg/ha	Ant	% av ts
Beethoven Lim	13110	14	28,9	3580	14	26,2
<i>Rel. tal. Beethoven=100</i>						
Sortmedel	90	10	31,5	100	10	26,6
Activate LZM 159/85 LIM	85***	13	33,7	102	13	32,2
Yukon LZM 159/86 LIM	93*	8	32,0	103	8	28,9
Ambition Lim	91**	12	31,6	99	12	28,5
Lim Fieldstar	96	6	30,6	106	6	28,8
Lim Glory	92**	12	32,0	109	12	31,1
Augustus KWS	80***	9	31,4	92	9	29,9
SY Nordicstar (SA0022)	89**	6	29,3	84**	6	24,7
Emmersson (LG)	87***	6	34,3	110	6	33,5
Probvärde	.0001		.0001	.0015		.0001
LSD vid prob 5 %	890			400		2,1



## 15 Ärter

Ärtsorterna jämförs med SW Clara. Sortbeskrivningarna utgår däremot främst från medeltalen för de provade sorterna. Alla sorter är bladlösa (egentligen "halvbladlösa") och har bladen omvandlade till klängen. Samtliga sorter har dock stipelblad. Alla sorter har gul fröfärg.

Under 2015 skördades 8 försök (tabell 1) och totalt redovisas resultat från 43 försök (tabell 2). Årets ärtskörd var rekordhög, den högsta noterade i provningen. Mätaren SW Clara avkastade bra i sydvästra Sverige, men sämre längre norrut, vilket gav varierande relativa resultat (tabell 1). Den mest högvastande sorten var i medeltal Ingrid. Även Eso gav goda resultat. Dessa sorter har även varit bra över en tidsperiod om minst två år. Ingrid ger hög avkastning i samtliga områden, medan Eso förefaller vara relativt bäst i de norra områdena (tabell 2).

Avkastningen för olika år i två områden redovisas i tabell 3. Årsvariationen visar att sorterna reagerar ganska olika under skilda år. Variationerna är dock ofta svårtolkade, men erfarenheterna har visat att det finns en tendens till att de stjälsstyva sorterna varit bra under regniga år medan de kortaste sorterna under torra år sjunkit i avkastning. År 2014 var resultatet för SW Clara mycket svagt, troligen beroende på utsädet, vilket gjorde att övriga sorter fick höga relativa tal.

Ärternas odlingsegenskaper och kvalitet anges i tabell 4. Odlingssäkerheten för ärter är ofta växlande. En ideal ärtsort bör vara relativt lång, men ha god

stjälsstyrka och bra höjd vid skörd. Denna sorttyp har god ogräskonkurrens och klarar både hög nederbörd, då stjälsstyrkan sätts på prov, och torka, då de kortaste sorterna kan lida av vattenbrist. Samtliga nu provade sorter har bra längd. Den längsta sorten är Ingrid, följd av Eso. Kortast är Onyx. Bästa stjälsstyrkan har Ingrid, följd av SW Clara, medan Eso är stjälsvagast. Stjälsstyva sorter har i allmänhet också en bra höjd vid skörd, ett mått på tröskbarheten, och de bästa i detta avseende är Ingrid och SW Clara. Spillet är också lågt i dessa sorter. Ärtsorterna mognar med som mest med endast en dags skillnad, där Ingrid och Onyx är tidigast. Den största frövikten har Ingrid, medan Eso har lite mindre frön. Proteinhalten är högst i SW Clara och Ingrid och lägst i Eso, men skillnaderna är små.

SW CLARA(R), har mycket goda odlingsegenskaper. Den är medellång, men har mycket bra stjälsstyrka och höjd samt lågt spill. Sorten mognar relativt sent och har ganska låg avkastning. Den har ett relativt litet frö med medellåg proteinhalt.

ONYX, från Frankrike har hög avkastning. Den är kortare och stjälsvagare än genomsnittligt. Sorten har något under medelgod höjd vid skörd och ganska högt spill. Mognaden är medeltidig. Fröet är relativt stort med medelhög proteinhalt.

Tabell 1. Ärter. Avkastning områdesvis. År 2015. Mätare: SW Clara

Sort	Område									
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
SW Clara	6000	8	6280	2	6440	2	5710	2	5540	2
<i>Rel.tal. SW Clara.=100</i>										
Sortmedel	106	8	98	2	105	2	112	2	110	2
Onyx	107*	8	98	2	107	2	110	2	114	2
Ingrid	109**	8	98	2	110	2	116	2	111	2
Eso	108*	8	100	2	106	2	112	2	113	2
Probvärde	NS		NS		NS		NS		NS	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

(Ärter forts. nästa sida)



INGRID (R), förenar mycket hög avkastning med goda odlingsegenskaper och odlingssäkerhet, med bibehållen hög avkastning under skiftande årsmånar. Sorten mognar medelsent, är mycket högvuxen, men har mycket god stjälkstyrka och höjd vid skörd samt lågt spill. Fröet är stort med medelhög proteinhalt.

ESO, tjeckisk sort ganska sent mognande sort med mycket stor avkastning. Sorten har lång stjälk, med något låg stjälkstyrka och höjd vid skörd samt har förhållandevis lågt spill. Fröet är ganska litet med ganska låg proteinhalt.

Tabell 2. *Ärter*. Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2011-2015). Mätare: SW Clara

Sort	Område										
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant	
SW Clara	4960	43	4720	10	5480	12	5300	13	4280	8	
<i>Rel.tal. SW Clara.=100</i>											
Sortmedel	110	36	108	8	108	10	111	10	112	7	
Onyx	109**	42	108	10	109*	12	110**	12	110*	8	
Ingrid	112***	36	111*	8	112**	10	114***	11	109*	7	
Eso	113***	21	112*	5	108	6	116***	5	116**	5	
Probvärde	.0015		NS		NS		.0010		.0113		

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 3. *Ärter*. Avkastning årsvis 2011-2015 i A-B och D-F. Mätare: SW Clara.

Sort	Område A-B					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
SW Clara	4660	5500	4860	4020	6360	4970	4410	4860	4360	5670
<i>Rel.tal. SW Clara.=100</i>										
Sortmedel	99	109	107	126	101	107	109	107	116	111
Onyx	100	115**	100	128***	103	108*	116***	99	118*	112*
Ingrid	104	110*	116**	128***	105	112*	110*	114**	117	113*
Eso			105	133***	103			116**	121*	113*
Probvärde	NS	.0368	.0295	.0006	NS	NS	.0058	.0021	NS	NS

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 4. *Ärter*. Odlingsegenskaper och kvalitet. Flerårsmedeltal 2011-2015

Sort	Frö-färg	Stjälk-längd, cm	Stjälkstyrka, 100-0*	Höjd v skörd, cm	Mognad, dagar	Vattenhalt, %	Tusen-kornvikt, g	Proteinhalt, % av ts	Spill, kg/ha
SW Clara	Gul	85	48	50	116	18,5	259,3	22,5	160
Sortmedel		87	46	49	116	18,6	272,6	22,2	166
Onyx	Gul	81	42	45	115	18,9	276,0	22,1	185
Ingrid	Gul	93	55	60	115	18,5	298,5	22,4	144
Eso	Gul	88	40	42	116	18,6	256,7	21,9	174
Probvärde		.0001	.0001	.0001	.0191	NS	.0001	.0001	NS
LSD vid prob 5 %		3	7	5	1	0.6	13.1	0.7	226

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter



## 16 Åkerböna

Åkerböna odlas mest på lerjordarna i västra Götaland, men odlingen har ökat i andra delar av landet. Fördelarna med åkerböna är främst en hög avkastning på lerjordar, medan den största nackdelen är sen mognad. Efter ett långt provningsuppehåll utfördes en begränsad provning i Skåne. Från och med 2008 utökades provningen till flera områden och totalt 18 försök har skördats 2011-2015 (tabell 1-4). Avkastningen för de olika sorterna har varierat på ett ofta svårförklarligt sätt, och sortskillnaderna får i många fall betecknas som något osäkra. Fuego, Boxer, Vertigo och Fanfare har varit de bäst avkastande sorterna under de tre senaste åren. Samtliga nämnda sorter är brokblommiga. De vitblommiga sorterna ger ca 10-20 procentenheters lägre avkastning. Bäst av dessa sorter är Taifun och Banquise.

I tabell 5 anges odlingsegenskaper och kärnkvalitet i obehandlade led.

Åkerböna har även provats i ekologisk odling sedan 1999, där provningen finansierats av Jordbruksverket. Resultaten presenteras årligen, tillsammans med övriga arter, i "Sortval i ekologisk odling" på <http://www.slu.se/sv/institutioner/vaxtproduktionsekologi/under/Publikationer>. I sammanställningen 2011-2015 med den ekologiska provningen ingår 20 försök (data visas inte här). Ett stort antal sorter har provats och i årets sammanställning ingår 3 vitblommiga och 7 brokblommiga sorter. De sistnämnda ger oftast större skörd och är mer högvuxna med bättre ogräskonkurrens och etableringsförmåga, men mognar senare. De mest högavkastande sorterna har varit Fuego, Boxer och Bioro. För närvarande ingår inte särskilt tidigt mognande sorter i försöken, men det skiljer dock som mest 7 dagar i mognadstid, där Fuego, Alexia och Fanfare är tidigast medan Banquise och Bioro är senast. Åkerbönor är en högvuxen gröda, och längst är Julia och särskilt Bioro. Bönorna är i allmänhet mycket stjälkstyva och har bra höjd samt lågt spill vid skörd. Fuego och Boxer är storfröiga medan Alexia och Bioro har minst fröstorlek. Julia och Bioro har de högsta proteinhalterna.

Sortbeskrivningarna nedan är både hämtade från konventionell och ekologisk provning.

**FUEGO**, från Tyskland är en brokblommig, medeltidigt mognade sort med mycket hög avkastning. Den är

medellång med goda stälkegenskaper. Fröet är stort med ganska låg proteinhalt.

**GLORIA**, är en vitblommig sort från Tyskland. Avkastningen är relativt låg. Sorten mognar ganska tidigt, och är medellång med god stjälkstyrka och litet spill. Den har hög proteinhalt.

**MARCEL**, från Danmark är brokblommig, ganska lång med goda stälkegenskaper. Avkastningen är medelhög och mognaden medeltidig. Den är relativt småfröig med medelhög proteinhalt.

**ALEXIA**, är en brokblommig sort från Österrike. Avkastningen är medelhög. Sorten är relativt tidigt mognande, medellång och har medelgoda stälkegenskaper samt ett litet frö med hög proteinhalt.

**JULIA**, en medelhögt avkastande brokblommig sort från Österrike. Julia mognar mycket sent, är mycket högvuxen med goda odlingsegenskaper. Fröet är ganska stort med mycket hög proteinhalt.

**ISABELL**, brokblommig tysk sort med mycket hög avkastning. Sorten mognar sent, och är mycket lång men stjälkstyv. Fröet är stort med genomsnittlig proteinhalt.

**BOXER**, engelsk brokblommig, medeltidigt mognande sort med mycket hög avkastning. Sorten mognar medeltidigt. Den är medellång och har medelgod stjälkstyrka. Fröet är stort med relativt låg proteinhalt.

**TAIFUN**, är en tysk, vitblommig sort vars avkastning närmar sig de brokblommiga sorterna. Mognaden är medeltidig. Sorten är medellång och stjälkstyv. Fröet är relativt litet med låg proteinhalt.

**BANQUISE**, är en fransk vitblommig sort som ligger bland de högst avkastande vitblommiga sorterna. Mognaden är sen och stjäklängden ganska kort med god stjälkstyrka. Spillet är lågt vid skörd.

**VERTIGO**, är en tysk brokblommig sort med mycket stor avkastning. Sorten är medelsen med medellång stjälk. Fröet är mycket stort med medelhög proteinhalt.

Tabell 1 Åkerböna . Avkastning områdesvis. År 2015 obehandlat och behandlat. Mätare: Fuego

Sort	Område, obehandlat						Område, behandlat					
	A-F	Ant	D+E	Ant	D+F	Ant	A-F	Ant	D+E	Ant	D+F	Ant
Fuego	6030	3	6400	2	6400	2	6560	3	6740	2	6740	2
<i>Rel.tal. Fuego.=100</i>												
Sortmedel	92	3	91	2	91	2	92	3	91	2	91	2
Gloria	67***	3	65**	2	65**	2	70***	3	69**	2	69**	2
Marcel	93	3	91	2	91	2	92	3	94	2	94	2
Alexia	89	3	84	2	84	2	90	3	87	2	87	2
Julia	89	3	84	2	84	2	88	3	84	2	84	2
Boxer	99	3	97	2	97	2	100	3	99	2	99	2
Taifun	80**	3	82	2	82	2	81**	3	84	2	84	2
Banquise	82**	3	84	2	84	2	84*	3	85	2	85	2
Vertigo	98	3	95	2	95	2	91	3	92	2	92	2
Fanfare	102	3	102	2	102	2	99	3	97	2	97	2
Probvärde	.0001		.0325		.0322		.0003		NS		NS	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 2. Åkerböna . Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2011-2015), obehandlat. Mätare: Fuego

Sort	Område									
	A-F	Ant	A	Ant	D+E	Ant	A+B	Ant	F	Ant
Fuego	5510	18	6100	4	5390	12	5720	5	5450	13
<i>Rel.tal. Fuego.=100</i>										
Sortmedel	96	15	96	3	96	10	95	4	96	11
Gloria	76***	18	82***	4	73***	12	79***	5	74***	13
Marcel	94	17	96	4	93	12	96	5	93	12
Alexia	89**	18	85**	4	89**	12	87**	5	90*	13
Julia	91*	18	84***	4	93	12	87**	5	93	13
Boxer	102	14	102	3	100	9	102	4	102	10
Taifun	91*	15	91*	3	92	10	87*	4	92	11
Banquise	89*	12	91	2	89*	8	86*	3	90*	9
Vertigo	100	12	103	2	100	8	103	3	99	9
Fanfare	107	7	107	1	108	5	104	2	109	5
Probvärde	.0001		.0002		.0001		.0001		.0001	

Sort provad två år:

FANFARE, tysk brokblommig sort med hög till mycket hög avkastning under två provningsår. Sorten mognar medeltidigt, som mätaren Fuego. Den är högvuxen med god stjälkstyrka och höjd vid skörd. Fröet är relativt stort, och proteinhalten medelhög.

BIORO, tysk brokblommig sort med låg halt av tanniner. Avkastningen är mycket hög. Sorten mognar sent, är mycket högvuxen men med god stjälkstyrka. Fröet är litet med mycket hög proteinhalt.

Sorter provade ett år:

TIFFANY, från Tyskland, är en brokblommig sort med låga halter av vicin och convicin. Avkastningen är mycket hög. Sorten mognar medelsent. Den är medellång med god stjälkstyrka. Fröet är större än genomsnittligt med hög proteinhalt.

Tabell 3. Åkerböna . Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2011-2015), behandlat. Mätare: Fuego

Sort	Område									
	A-F	Ant	A	Ant	D+E	Ant	A+B	Ant	D+F	Ant
Fuego	6010	18	6690	4	5780	12	6410	5	5840	13
<i>Rel.tal. Fuego.=100</i>										
Sortmedel	95	15	95	3	96	10	94	4	96	11
Gloria	76***	18	77***	4	75***	12	75***	5	77***	13
Marcel	93*	18	92	4	94	12	91	5	94	13
Alexia	91**	18	86**	4	93	12	87*	5	93	13
Julia	89**	18	83**	4	92*	12	85**	5	91*	13
Boxer	102	14	106	3	100	9	105	4	101	10
Taifun	91**	15	87*	3	94	10	83**	4	94	11
Banquise	90**	12	95	2	89**	8	90	3	90*	9
Vertigo	99	12	103	2	100	8	99	3	99	9
Fanfare	104	7	104	1	104	5	104	2	104	5
Probvärde	.0001		.0003		.0001		.0001		.0001	

Tabell 4. Åkerböna . Avkastning årsvis 2011-2015. Mätare: Fuego. Medeltal obeh.-beh

Sort	Område A-F					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Fuego	5220	7030	5760	4890	6300	4600	6960	5450	4670	6570
<i>Rel.tal. Fuego.=100</i>										
Sortmedel	96	92	94	101	92	99	95	94	100	91
Gloria	75**	70***	77***	92	68***	71*	67**	78***	92	67**
Marcel	96	88	91**	102	92	94	89	92*	101	92
Alexia	86	88	86***	102	89	93	92	85***	102	86
Julia	101	88	84***	91	88	109	95	86***	91	84
Boxer		98	99	110*	99		95	99	110	98
Taifun		92	92**	96	81**		97	93*	96	83
Banquise			90***	98	83*			88**	97	84
Vertigo			101	105	95			101	103	93
Fanfare			104		100			105		99
Probvärde	.0327	.0094	.0001	.0017	.0011	NS	.0164	.0001	.0568	NS

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 5. Åkerböna. Odlingsegenskaper och kvalitet. Obehandlade led. Mätare: Fuego. Flerårsmedeltal 2011-2015

Sort	Blomfärg*	Mognad, dagar	Vattenhalt, %	Stjälklängd, cm	Stjälkstyrka, 100-0*	Höjd vid skörd, cm	Tusen-korn-g	Proteinhalt, % av ts	Spill, kg/ha	Chokladfläck, 0-100
Fuego	B	144	23,1	122	87	116	574,5	28,4	365	10
Sortmedel		145	23,5	123	83	113	529,5	28,8	239	12
Gloria	V	141	23,6	115	75	99	448,3	31,0	140	15
Marcel	B	145	23,3	121	86	116	523,3	28,9	231	9
Alexia	B	143	22,6	122	76	110	480,2	29,2	244	16
Julia	B	145	23,2	132	84	124	528,1	30,4	179	9
Boxer	B	144	23,3	128	85	115	577,2	28,8	271	12
Taifun	V	145	23,5	116	87	115	507,1	26,3	220	13
Banquise	V	149	26,2	121	81	94	546,3	27,6	181	12
Vertigo	B	144	23,3	124	81	122	566,8	29,1	287	10
Fanfare	B	145	23,2	132	88	121	543,6	28,2	269	10
Probvärde		.0208	.0010	.0001	.0227	.0015	.0001	.0001	NS	.0520
LSD vid prob 5 %		3	1.2	6	9	15	40.1	1.4	276	5

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter



## 17 Höstraps

Av höstraps odlas både linjesorter och hybrid sorter (markerade med H i tabellerna). Som avkastningsmätare används en sortblandning av två linjesorter och två hybrid sorter (Apanaci, Epure, Exstorm och Visby). I provningen ingick 2015 totalt 60 sorter i de olika försöksserierna, varav många provades för första gången i år. I årets sammanställning ingår 17 sorter och av dessa är 13 hybrid sorter.

År 2015 utfördes totalt 30 försök, men eftersom de två sorttyperna provas i olika försök, ingår det 9-13 försök för varje sort under varje år. Totalt för perioden 2011-2015 föreligger sammanlagt 21-50 försök för de mest provade sorterna. Avkastningen var 2015 var hög, för den senaste femårsperioden, i norra Götaland och Svealand var den periodens bästa år. Högst skörd i södra Götaland lämnade hybrid sorterna DK Extrovert och DK Explicit, av sorter som varit i provning något längre hade Mascara hög skörd. Av linjesorterna gav ES Alegria bäst avkastning (tabell 1).

I medeltal över minst tre säsonger i sydvästra Götaland hade hybrid sorterna DK Explicit, SY Carlo, Mascara och Compass högst avkastning och av linjesorterna hade ES Alegria den högsta avkastningen, se tabell 2 och 3. Årsvariationen visas i tabell 4 och resultaten bekräftade i stort sett medeltalen över femårsperioden.

Odlingsegenskaper och kvalitet anges i tabell 5. Vinterhärdigheten har inte testats ordentligt under de senaste åren och skillnaden mellan sorterna är relativt liten och uppgår som mest till 9 procentenheter, från 85 till 76. I allmänhet, men inte alltid, finns ett starkt samband mellan vinterhärdighet och avkastningsförmåga, där de högvastande hybrid sorterna också visar god vinterhärdighet. Den mest vinterhärdiga sorten var linjesorten Apanaci och hybrid sorten Compass och flera av de nyasorterna hade också bra övervintring. Stjälkstyrkan var överlag god och får anses som tillfredsställande för samtliga sorter. Stjälksvagast var

Tabell 1. Höstraps. Avkastning råfett (kg/ha och relativtal) områdesvis medeltal 2015. Mätare sortblandning.

Sorter / Område	Obehandlat										Behandlat				
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.	A-G	A	B	D+E	F
Sortblandning (kg/ha)	2351	30	2450	8	2500	11	2570	7	1890	4	2397	2470	2520	2580	2040
<i>Rel. tal sortblandning=100</i>															
Sortmedel	96		95		100		95		94		98	98	102	95	98
Apanaci	89**	9	89	2	89*	4	94	2	86	1	91**	97	90*	91	88
Epure	99	9	101	2	96	4	107	2	93	1	100	101	94	110	106
Compass H	99	13	92	4	106	3	100	3	98	3	98	100	97	93	102
SY Festivo	97	9	102	2	97	4	99	2	86	1	100	108	96	102	98
PR44D06 H	87***	13	78***	4	92	3	95	3	84**	3	91***	83**	97	91	95
ES Alegria	100	9	101	2	100	4	101	2	98	1	102	108	99	98	112
Mascara H	103	13	107	4	103	3	95	3	106	3	104	104	112*	98	105
Avatar H	99	13	94	4	105	3	96	3	102	3	98	96	103	97	96
SY Carlo H	102	13	105	4	107	3	94	3	102	3	106*	109	114**	101	99
PT 211 H	100	9	93	3	103	3	103	3			102	104	103	100	
DK Extrovert H	103	9	99	3	106	3	101	3			102	102	107	96	
DK Explicit H	105	9	101	3	115**	3	97	3			103	103	102	105	
SY Fighter H	98	9	95	3	100	3	97	3			99	98	101	98	
Garou H	100	9	97	3	109	3	93	3			104	104	112*	96	
Mercedes H	101	9	90	3	106	3	105	3			105	105	110	99	
V295OL H	91**	9	92	3	93	3	87*	3			94*	93	103	87*	
Safer H	96	9	90*	3	103	3	95	3			99	99	100	99	
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0022		NS		0,0119		0,0001	0,0001	0,0007	0,0015	NS
Sortblandning: Exstorm, Visby, Epure och Apanaci															

Tabell 2. Höstraps. Avkastning råfett (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare sortblandning. Medeltal obehandlade led

Sorter	Område									
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.
Sortblandning (kg/ha)	2030	105	2250	36	2200	30	2130	33	1670	6
<i>Rel. tal sortblandning=100</i>										
Sortmedel	103		100		104		103		102	
Apanaci	99	40	100	13	98	12	100	14	93	1
Epure	101	41	101	14	100	12	102	14	100	1
Compass H	106*	44	105	17	105	10	106	12	100	5
SY Festivo	102	40	105	13	100	12	102	14	93	1
PR44D06 H	99	44	96	17	99	10	101	12	100	5
ES Alegria	101	40	104	13	102	12	97	14	106	1
Mascara H	106*	41	105	16	106*	10	104	12	115	3
Avatar H	107*	32	104	11	109**	8	106	10	111	3
SY Carlo H	107*	33	107	12	107*	8	106	10	111	3
PT 211 H	107*	22	100	7	106	7	113**	8		
DK Extrovert H	110**	22	105	7	111**	7	112**	8		
DK Explicit H	117***	22	110*	7	121***	7	115***	8		
SY Fighter H	106	22	101	7	106	7	109*	8		
Garou H	109*	17	108	5	110*	5	105	7		
Mercedes H	109*	17	102	5	114***	5	107	7		
V295OL H	96	17	90	5	93	5	100	7		
Safer H	108*	17	100	5	109*	5	110*	7		
Probvärde	0,0001		0,0022		0,0001		0,0002		NS	

Sortblandning: Exstorm, Visby, Epure och Apanachi

DK Extrovert och DK Explicit. Höstrapssorterna är ofta högväxta med kraftig stjälk, vilket kan påverka skördearbetet. Den längsta sorten var DK Explicit. Under senare år har mer kortvuxna sorter introducerats. Sorten PR44D06 var 34 cm kortare än DK Explicit. Sorterna mognar med maximalt 5 dagars skillnad. ES Alegria var tidigast, medan PT 211, SY Festivo, SY Fighter och Epure var sent mognade. Hög råfettthalt hade Compass, Avatar och Mercedes, medan Mascara. SY Fighter och SY Carlo hade låg råfettthalt. Sjukdomsangreppen har varit relativt små de senaste åren. Något högre angreppsgrad än övriga sorter hade sorterna PT 211 och Garou av kransmögel och sorten PR44D06 av bomullsmögel. När det gäller frövikthalt hade Garou. Klorofyllhalt bestäms numera inte rutinmässigt i provningen.

**SORTBLANDNING.** Sortblandningen används som mätare enbart för att få stabila, säkra och lättavlästa sortjämförelser ur avkastningssynpunkt. Sortblandningen marknadsförs inte. Blandningen består av fyra komponenter, två hybridsorter och två linjesorter. Om någon av sorterna utvecklas dåligt, kan de andra sorterna kompensera för detta. År 2015 ingick Exstorm, Epure, Apanachi och Visby.

**APANACI (R)** relativt högväxtande linjesort som hade särskilt god övervintring. Den var kortare än mätaren och hade god stjälkstyrka. Mognaden var medelsen.

Råfetthalten var högre än genomsnittligt.

**EPURE** fransk linjesort med hög avkastning och god övervintring. Den var medelkort med särskilt god stjälkstyrka. Sorten mognade sent och hade hög råfettthalt.

**COMPASS** tysk hybridsort som hade god övervintring och mycket hög avkastning. Den var särskilt högvuxen och hade mycket god stjälkstyrka. Sorten mognade medelsent och hade särskilt hög råfettthalt.

**SY FESTIVO** tysk linjesort som hade hög avkastning och bra övervintring. Den var medellång och hade god stjälkstyrka. Sorten mognade särskilt sent och hade hög råfettthalt.

**PR44D06** tysk dvärghybridsort som hade hög avkastning och bra övervintringsförmåga. Den var mycket kort med mycket god stjälkstyrka. Sorten mognade medeltidigt och hade hög råfettthalt. PR44D06 hade en högre angreppsgrad av bomullsmögel än andra sorter i jämförelsen.

**ES ALEGRIA** tysk linjesort med ganska hög avkastning i södra Sverige. Övervintringen var genomsnittlig. Sorten var kort och mognade tidigt, samt hade hög råfettthalt.

**MASCARA** en hybridsort som hade mycket högvä-

Tabell 3. Höstraps. Avkastning råfett (kg/ha och relativt) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare sortblandning. Medeltal behandlade led

Sorter	Område									
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.
Sortblandning (kg/ha)	2140	105	2310	36	2320	30	2230	33	1780	6
<i>Rel. tal sortblandning=100</i>										
Sortmedel	103		103		103		102		100	
Apanaci	99	40	102	13	98	12	98	14	86	1
Epure	102	41	103	14	99	12	102	14	108	1
Compass H	104	44	107*	17	101	10	103	12	103	5
SY Festivo	101	40	104	13	100	12	99	14	98	1
PR44D06 H	99	44	97	17	99	10	101	12	102	5
ES Alegria	103	40	106	13	102	12	99	14	114	1
Mascara H	108**	41	107*	16	108*	10	107*	12	110	3
Avatar H	105	32	106	11	106	8	105	10	100	3
SY Carlo H	107*	33	108*	12	108*	8	107	10	102	3
PT 211 H	106*	22	108	7	103	7	108	8		
DK Extrovert H	110**	22	106	7	110**	7	111**	8		
DK Explicit H	114***	22	111*	7	110**	7	117***	8		
SY Fighter H	105	22	103	7	105	7	105	8		
Garou H	109*	17	112*	5	111**	5	103	7		
Mercedes H	111**	17	110*	5	115***	5	106	7		
V295OL H	100	17	98	5	102	5	99	7		
Safer H	109*	17	103	5	107	5	111*	7		
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0052		NS	

kastning och genomsnittligt övervintring. Sorten var medellång och mognade medelsent. Råfetthalten var genomsnittlig.

AVATAR, tysk hybridsort som hade hög avkastning och genomsnittlig övervintring. Den var medellång och mognade medelsent. Råfetthalten var mycket hög. Avatar hade en något högre angreppsgrad av torröta än övriga sorter i jämförelsen.

SY CARLO tysk hybridsort som hade mycket hög avkastning. Den var medellång och mognade medelsent. Råfetthalten var låg. SY Carlo hade en något högre angreppsgrad av torröta än övriga sorter i jämförelsen.

PT 211 hybridsort som hade hög avkastning, men med något låg övervintring. Sorten var högre och mognade senare än genomsnittet och mätaren, men stjälsstyrkan var mycket bra. Råfetthalten var hög. PT 211 hade en högre angreppsgrad av kransmögel än övriga sorter i jämförelsen.

DK EXTROVERT hybridsort som hade en mycket hög avkastning men övervintringen var sämre än sortmedel. Sorten var medelhög med god stjälsstyrka. Tusenkornvikten var låg och råfetthalten var hög.

DK EXPLICIT hybridsort som hade en särskilt hög avkastning i både obehandlat och behandlat led. Sor-

ten var särskilt högvuxen och hade bra stjälsstyrka. Råfetthalten var hög.

SY FIGHTER hybridsort som hade hög avkastning. Sorten var medelhög och stjälsstyrkan mycket bra. Råfetthalten var medelhög.

GAROU hybridsort som hade hög avkastning och god övervintring. Sorten var medeltidig, högvuxen och hade mycket stort frö. Råfetthalten var låg. Garou hade en högre angreppsgrad av kransmögel än övriga sorter i jämförelsen.

MERCEDES hybridsort som hade hög avkastning och god övervintring. Sorten var medeltidig, var högvuxen och hade bra stjälsstyrka. Råfetthalten var mycket hög.

V295OL hybridsort som hade något lägre avkastning än mätaren. Övervintringen var god, höjden genomsnittlig och stjälsstyrkan bra. Sorten var storfröig och råfetthalten var hög.

SAFER hybridsort som hade hög avkastning och god övervintring. Sorten var högvuxen och stjälsstyrkan lägre än mätaren. Tusenkornvikt och råfetthalt var låg.

Tabell 4. Höstraps. Avkastning, råfett, årsvis 2011-2015. Mätare sortblandning. Medeltal obehandlade och behandlade led

Sorter	Område A-B					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Sortblandning (kg/ha)	2180	2400	2030	2270	2500	1870	1920	1750	2010	2280
<i>Rel. tal sortblandning=100</i>										
Sortmedel	106	104	105	100	99	106	104	105	103	95
Apanaci	107*	100	102	97	91***	101	104	98	101	90
Epure	96	108*	102	99	97	98	108	92	104	106
Compass H	110**	104	108	102	102	113**	106	113*	94	98
SY Festivo	106	107	99	101	99	104	103	93	102	98
PR44D06 H	106*	94	110*	88**	90***	115***	98	113*	93*	92*
ES Alegria	109**	100	100	105	101	106	87**	101	99	101
Mascara H	109**	104	105	104	107**	102	112*	115*	105	100
Avatar H		107*	106	105	102		107	120*	99	97
SY Carlo H		104	96	109*	110***		113*	109	101	99
PT 211 H			107	106	102			112	108	104
DK Extrovert H			108	114***	105			102	116***	101
DK Explicit H			128***	110*	106*			126**	117***	103
SY Fighter H			112*	104	100			118*	102	99
Garou H				106	107*				107	96
Mercedes H				110*	104				105	104
V295OL H				87**	97				106	87*
Safer H				105	99				117***	99
Probvärde	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0125	0,0104	0,0454	0,0001	0,0005

Tabell 5. Höstraps. Fröskörd, odlingssegenskaper, frökvalitet och sjukdomar 2011-2015

Sorter	Fröskörd <sup>1)</sup> , kg/ha	Råfett, % av TS	Vattenhalt, %	Mognad, dagar	Tusen-korn-vikt, g	Över-vintring, %	Stjälk-längd, cm	Stjälk-styrka, %	Krans-mögel, %	Bomulls-mögel, %	Torr-röta, %	Svart-fläck-sjuka, %
Sortblandning	4750	49,3	9,6	352	5,3	81	134	94	9	7	16	1
Sortmedel	4850	49,8	9,6	353	5,0	82	135	94	11	6	18	1
Apanaci	4600	50,6	9,1	353	5,4	85	126	95	7	7	13	1
Epure	4750	50,0	11,3	354	5,3	83	133	96	6	6	13	3
Compass H	4790	51,2	10,1	353	5,4	84	142	97	8	7	9	
SY Festivo	4720	50,1	10,3	354	5,3	83	134	96	9	6	13	2
PR44D06 H	4720	49,9	9,7	352	4,9	85	115	96	6	20	16	
ES Alegria	4750	50,5	8,5	350	4,9	82	129	92	14	11	13	1
Mascara H	5110	49,5	9,2	353	5,4	82	134	96	7	6	21	
Avatar H	4860	50,7	9,0	352	4,9	82	135	96	7	6	40	
SY Carlo H	5070	49,5	10,0	352	5,1	80	135	92	8		40	
PT 211 H	4940	50,4	10,3	355	5,2	78	140	97	18			
DK Extrovert H	5080	50,6	9,5	352	4,5	76	135	90	15			
DK Explicit H	5300	50,8	9,2	351	4,5	82	149	90	10			
SY Fighter H	4970	49,5	9,7	354	4,8	81	133	94	8			
Garou H	5140	49,6	9,5	353	5,1	84	141	95	17	6		1
Mercedes H	5080	50,7	9,3	352	5,1	84	142	95	5	6		1
V295OL H	4640	50,1	9,4	352	5,2	84	139	90	13	6		1
Safer H	5090	49,7	9,4	351	4,7	84	142	87	11	6		1
Probvärde	0,0001	0,0001	0,0001	0,0052	0,0001	NS	0,0001	0,0003				
LSD	320	0,5	1	3	0,6		8	5				

1) Vid 9% vattenhalt





## 18 Vårraps

Vårraps odlas främst i norra Götaland och Svealand, men odling förekommer även bl.a. i sydvästra Götaland. I resultaten ingår 10 försök 2014 med Brando som mätare och totalt 46 försök under perioden 2011-2015. Både linjesorter och hybridsorter (markerade med H i tabellerna) ingår. Antalet sorter i provning minskade mellan 2013 och 2014 med 11 sorter, ca 36 procentenheter. Att intresset för att prova nya vårrapsorter minskat beror på svårigheterna att bemästra angrepp av jordloppor i vissa delar av landet då kemiska preparat har förbjudits. Under 2015 provades totalt 23 sorter, varav 14 för minst andra året. Resultat för 8 sorter redovisas här.

Avkastningen redovisas i tabellerna 1 och 2. Årets avkastning blev lägre än normalt, särskilt i de södra delarna av landet. De bästa sorterna över en period om minst 3 år var hybridsorterna Mirakel, Majong och Doktrin. Av de nyare sorterna hade Builder och DLE1313 högst avkastning. Lennon och Mosaik var de enda linjesorterna som provades 2015.

Enligt tabell 3 har i stort sett samtliga sorter god stjälkstyrka. Stjälksvagast var Axana. Stjälklängden varierade mellan 114 cm och 121 cm, där Mosaik var kortast. Skillnaderna i mognadstid var som mest fyra dagar, där Mirakel och Axana mognade tidigast och Makro senast. Råfetthalten varierar som mest med 2 procentenheter, där Makro och Builder hade högst

råfetthalt medan Brando hade lägst. Sjukdomsangreppen visade i allmänhet ganska små skillnader mellan sorterna, störst motståndskraft hade Pilani.

BRANDO var mätare under försöksperioden och överträffades avkastningsmässigt av de andra provade sorterna. I övrigt var Brando en medelsent mognade, medellång hybridsort med ganska god (något under genomsnittlig) stjälkstyrka. Brando hade ganska låg råfetthalt.

MOSAİK (R) linjesort, som hade högre avkastning än mätaren. Sorten var kortvuxen med genomsnittlig stjälkstyrka, mognade medelsent och hade ett frö med ganska låg råfetthalt.

MAKRO (R) medelhögt till högt avkastande hybridsort som hade särskilt sen mognad, lång stjälk och mycket god stjälkstyrka. Råfetthalten var hög.

MIRAKEL (R) mycket högavkastande hybridsort från Tyskland. Mirakel var medellång med mycket god stjälkstyrka och mognade tidigt. Den hade hög råfetthalt.

MAJONG hybridsort med mycket hög avkastning. Den var medellång och hade genomsnittlig stjälkstyrka och

Tabell 1. Vårraps. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis 2015. Mätare Brando.

Sorter	Område					
	A-G	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.
Brando H	922	9	860	4	1040	3
<i>Relativtal Brando = 100</i>						
Sortmedel	110		108		116	
Mosaik	113*	9	117*	4	115	3
Makro H	118**	9	122**	4	121	3
Mirakel H	114*	9	111	4	119	3
Majong H	117**	9	119*	4	115	3
Axana H	105	9	103	4	111	3
Pilani H	112*	9	110	4	124*	3
Builder H	114*	9	115*	4	122	3
Probvärde	0		0		0,025	

Tabell 2. *Vårrops*. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2011-2015. Mätare Brando. Medeltal behandlade led

Sorter	Område									
	A-G	Ant.	A	Ant.	B	Ant.	D+E	Ant.	F	Ant.
Brando (kg/ha)	1110	45	1100	7	1290	5	1020	16	1110	17
<i>Rel. tal Brando=100</i>										
<i>Sortmedel</i>	105		105		102		107		105	
Mosaik	104	45	110**	7	85*	5	105	16	106	17
Makro	108**	36	104	5	100	4	108	13	113	14
Mirakel	113***	44	109*	6	112	5	118***	16	111	17
Majong	111***	45	114***	7	110	5	112*	16	109	17
Axana	105	45	98	7	112	5	107	16	103	17
Pilani	106*	44	104	6	104	5	110*	16	104	17
Builder	111***	27	109	3	109	3	113*	10	112	11
Probvärde	0,0003		0,0006		0,0109		0,0178		0,0519	

Tabell 3. *Vårrops*. Avkastning råfett (kg/ha och relativtal) årsvis 2011-2015. Mätare Brando. Medeltal behandlade led

Sorter	Område A-B					Område D-F				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Brando (kg/ha)	1320	1480	1300	740	950	1180	1260	970	970	930
<i>Rel. tal Brando=100</i>										
<i>Sortmedel</i>	102	101	111	114	100	95	106	108	111	113
Mosaik	106	91	95	105	100	86***	111	104	111**	116*
Makro	94		112	114	104	88**		113**	123***	122**
Mirakel	107	101	121	131*	109	104	112	116***	124***	115*
Majong	110	108	115	121	117	99	107	111*	117***	117**
Axana	102	103	107	117	101	98	100	113**	108	107
Pilani	105	104	105	112	98	97	113	98	109*	116*
Builder			124	122	96			119***	114***	119**
Probvärde	NS	NS	NS	NS	NS	0,0003	0,0571	0,0001	0,0001	0,0052

Tabell 4. *Vårrops*. Fröskörd, odlingsegenskaper, frökvalitet och sjukdomar 2011-2015

Sorter	Frö-skörd <sup>1)</sup> , kg/ha	Råfett, % av TS	Vatten-halt, %	Mognad, dagar	Tusen-kornvikt, g	Stjälk-längd, cm	Stjälk-styrka, %	Krans-mögel, %	Bomulls-mögel, %
Brando	2620	46,8	15,0	125	5,1	120	85	22	6
Sortmedel	2700	47,7	14,8	125	5,0	119	87	26	5
Mosaik	2670	47,5	14,6	125	5,2	114	87	32	4
Makro	2740	48,6	15,3	128	5,3	127	88	34	4
Mirakel	2860	48,2	14,2	124	4,8	120	90	31	7
Majong	2820	48,0	14,5	125	5,2	119	86	24	6
Axana	2650	48,4	14,8	124	5,0	119	81	26	7
Pilani	2730	47,6	14,6	125	4,7	118	88	14	4
Builder	2810	48,5	14,4	125	5,0	121	88	17	4
Probvärde	0,0018	0,0001	0,0029	0,0001	0,004	0,0001	0,0042	NS	0,0248
LSD	160	0,5	0,7	2	0,3	4	4		2

1) Vid 9% vattenhalt

medelsen mognad och medelhög råfetthalt.

AXANA medelhögt avkastande och medellång hybrid-sort från Tyskland som hade förhållandevis svag stjälk och mognade ganska tidigt. Råfetthalten var hög.

PILANI (R) hybrid-sort som hade hög avkastning. Den var medelkort och stjälkstyv. Pilani mognade medelsent och hade genomsnittlig råfetthalt.

BUILDER (RG40201) mycket högavkastande hybrid-sort. Den var lång och hade styv stjälk. Mognade medelsent och hade mycket hög råfetthalt.

# Stråsäd • trindsäd • oljeväxter

## Sortval Sverige 2016

Här redovisas senaste resultat från sortprovningen i stråsäd, trindsäd, oljeväxter och majs inom södra och mellersta Sverige samt norra Sverige.

I flertalet fall presenteras 2015 års resultat mot bakgrunden av de senaste fem årens provningsresultat. Absolut och relativ avkastning redovisas. Dessutom lämnas kortfattade uppgifter om andra sortegenskaper, t.ex. stråstyrka, mognadstid, rymdvikt, tusenkornvikt, proteinhalt och resistensförhållanden. Sorternas odlingsvärde i olika delar av landet kommenteras, och detta bör kunna ge läsaren en uppfattning om de för olika områden och speciell odlingsinriktning bäst lämpade sorterna.

Författarna är verksamma vid Sveriges lantbruksuniversitet.

OBS! Se även sortresultaten på: [www.slu.se/faltforsk](http://www.slu.se/faltforsk), [www.njv.slu.se](http://www.njv.slu.se), [www.svenskraps.se](http://www.svenskraps.se) och [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)

**Växtproduktionsekologi, SLU**

ISBN TRYCKT: 978-91-576-9411-9. ISBN ELEKTRONISK: 978-91-576-9412-6.

---

**Distribution: Hushållningssällskapet Försäljning / HIR Malmöhus**

**Borgeby Slottsväg 11, 237 91 Bjärred**

**Telefon 046-71 36 98, mobil 0708-81 66 11**

**Mejl: [Thomas.Linne@hushallningssallskapet.se](mailto:Thomas.Linne@hushallningssallskapet.se)**

---