



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för växtproduktionsekologi

STRÅSÄD • TRINDSÄD • OLJEVÄXTER • POTATIS

Sortval 2015

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

Version 2015-05-26
Uppsala 2015

Innehåll

1	Innehåll	2
2	Sammanfattning	3
3	Inledning	4
4	Sorter	5
5	Sortägare och representanter	7
6	Höstråg	9
7	Höstvete	13
8	Höstkorn	24
9	Höstrågvete	27
10	Vårvete	30
11	Vårkorn	35
11.1	Resultat med medeltidiga/medelsena sorter	35
11.1.1	Sortbeskrivning, medelsena sorter	36
11.2	Resultat med tidiga sorter	40
11.2.1	Sortbeskrivningar, tidiga sorter	41
12	Havre	47
13	Sortprovning av spannmål i norra Sverige	52
13.1	Odlingssäsongen 2014	52
13.1.1	Sortbeskrivningar	54
14	Fodermajs	55
15	Ärter	57
16	Åkerböna	59
17	Höstraps	62
18	Vårrops	66

OBS!

Se även sortresultaten på:

www.slu.se/faltforsk

www.njv.slu.se

www.svenskraps.se

www.jordbruksverket.se

Ansvarig utgivare: Magnus Halling

Illustrationer: Fredrik Stendahl och Göran Grant samt Sylvia Sjöo

ISBN TRYCKT: 978-91-576-9315-0. ISBN ELEKTRONISK: 978-91-576-9316-7

© 2015 Jannie Hagman, Magnus Halling och Kent Dryter, 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, Halmstad

2 Sammanfattning



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

I flertalet fall presenteras 2014 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

www.njv.slu.se

www.svenskraps.se

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 och för norrländsk sortprovning presenteras resultaten på www.slu.se/njv. För oljeväxter finns det även sortresultat på 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. OBS! Områdesindelningen ändrades från 2012. 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.

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. I tabell 1 redovisas riktvärdena för utsädesmängderna i de olika artförsöken. Utsädesmängden kan ha justerats p g a lokala förhållanden, som sen sådd m m.

Sorterna har grupperats efter antalet provningsår 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. Jordbruksverket bekostar provningen av potatis i ekologisk odling. Fältdarbete och registreringar av sorternas egenskaper har utförts av hushållningssällskapen och av SLU:s regionala stationer. Baknings-tester 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.

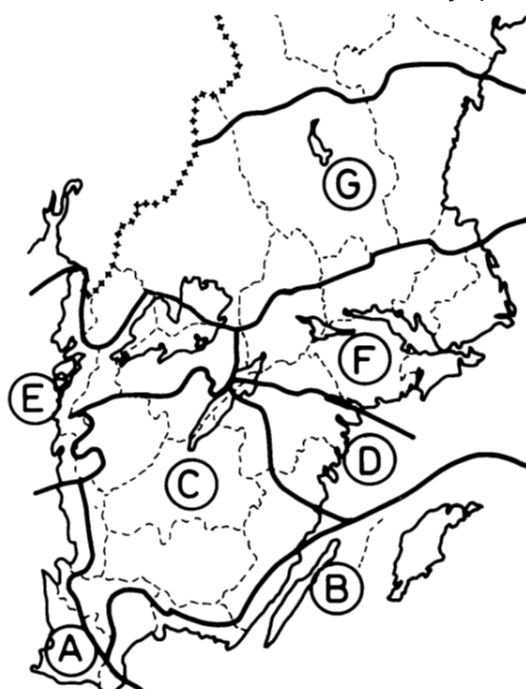


Fig. 1. Områdesindelning använd i tabellerna.

4 Sorter

HÖSTRÅG

Evolvo** (LPH/LmL)
Marcelo** (LPP/SSd)
Caspian (SWHY/LmL)
Palazzo** (LPH/SSd)
Herakles** (D/SSd)
Mephisto** (SU/SSd)
Brasetto** (KWS/LmL)

HÖSTVETE

Olivin** (Mon/SSd)
Cubus** (LP/SSd)
Ellvis** (Br/SSd)
Kranich (Had/SW)
Loyal (SW/LmL)
Hereford** (Sej/LmL)
Audi** (Abed/NSd)
Skagen** (Paj/NSd)
Cumulus (SW/LmL)
Nimbus (SW/LmL)
Brons (SW/LmL)
Beate (SW/LmL)
Mariboss** (NSd/SSd)
Frontal (RAGT/SSd)
Ceylon (SW/LmL)
Praktik (RAGT/SSd)
Julius** (KWS/LmL)
Dixie* (SW/LmL)
RGTRreform (RAGT/SSd)
Ellen* (SW/LmL)
Effekt* (SW/LmL)
Nordh (NS/SSd)
Norin** (Hadm/LmL)
Linus** (RAGT/LmL)
Torp** (Nsd)
Nakskov** (Nsd)
KW8259-2-08** (LmL)
SJ 6155182** (Sej/LmL)
SW 95220* (LmL)
SW 95594* (LmL)
SW 95774* (LmL)

HÖSTKORN

Apropos** (Sej/SSd)
Matros** (Sej/LmL)
Talisman** (Sj/LmL)
Frigg** (SJ 092375)
(Sej/SSd)
SJ 091049** (Sej/LmL)
KWS Glacier** (LmL)

HÖSTRÅGVETE

Tulus (NS/SSd)
Empero (SW/LmL)
Sequenz** (Br/SSd)
Remiko (LAD/LmL)
Borwo** (Str/SSd)
SW 164s** (LmL)

VÄRVETE

Vinjett (SW/LmL)
Triso** (IGP/SSd)
Quarna (DSP/SSd)
Diskett (SW/LmL)
Boett (SW/LmL)
KWS Alderon** (LmL)
Demonstrant** (Gar/LmL)
Hamlet** (LW/SSd)
Chasseral** (DSP/SSd)
Cometto (SEC431-01-9)**
(Sec/LmL)
Countess* (SW/LmL)
KWS Akvilon** (LmL)
WPB Oryx** (SSd)
Draco** (NSd)
SW 91003* (LmL)

VÄRKORN, medelsent

SW Catriona (LmL)
NFC Tipple** (NFC/LmL)
Justina** (NS/LmL)
Quench** (NFC/LmL)
Anakin** (Sej/SSd)

Luhkas (CSBC/SSd)
Fairytale** (Sej/SSd)
Tamtam** (SEC/SYN/LmL)
Propino** (SYN/LmL)
Rosalina** (Sej/SSd)
Salome* (NS/SSd)
Knut (LmL)
Margareta** (LmL)
Overture** (NSL/SW)
Sanette** (Syn/SW)
Explorer** (SEC/SW)
Irina** (KWS/SSd)
Amalika* (NSd/
Melius** (Syn 409-228),
(Syn/SW)
SJ112002** (Sej/LmL)
Brioni** (57065) (LmL)
Thermus** (SJ111703)
(Sej/SSd)
Odyssey** (Lim/SSd)
Soulmate* (NOS 16111-55)
(NSd/SSd)
Victoria* (SW 08-11030)
(LmL)
Selene* (SW 08-20352)
(LmL)

VÄRKORN, tidigt

SW Barbro (LmL)
SW Judit (LmL)
Vilgott (LmL)
Vilde** (Gra/SW)
Einar** (Bo/SSd)
Aukusti** (Bor/SSd)
Jalmari** (Bor/SSd)
Severi** (Bor/SSd)
Kannas (LmL)
Kaarle** (Bo/SSd)

HAVRE

Belinda (LmL)

Gunhild (LmL)
Cilla (LmL)
SW Kerstin (LmL)
Ivory** (NS/SSd)
Scorpion** (NS/SSd)
Galant (LmL)
Haga** (Gra/LmL)
Fatima (LmL)
Nike (LmL)
Avanti (LmL)
Symphony** (NS/SSd)
SW 090324* (LmL)
SW 090606* (LmL)
Akseli** (Bo/SSd)
Mirella** (Bo/SSd)
Niklas** (BOR08024)
(Bo/SSd)
Averton (GN08207)*
(Gar/SSd)
GN08207* (Gar/SSd)
GN09146* (Gar/SSd)

ÄRTER

SW Clara (LmL)
Rocket** (To/SSd)
Onyx** (Ser/SSd)
Ingrid (LmL)
Casablanca** (KWS/SW)
Eso** (Sel/SSd)

ÅKERBÖNA

Fuego** (NPZ/SW)
Gloria** (IGP/SSd)
Marcel (To/SSd)
Alexia** (RWA/SSd)
Julia** (RWA/SSd)
Imposa** (Lim/SSd)
Isabell** (HADM/SW)
Boxer** (SW-ZG 2007)
(LmL)
Taifun** (NPZ/SW)

Banquise** (Lim/SSd)	Sherpa** (NPZ/LmL)	DK Extrovert** (Mon)	Majong**(SW/LmL)
Vertigo** (NPZ/SSd)	Mascara (SW/LmL)	DK Explicit** (Mon)	Axana** (Bay)
HÖSTRAPS	DK Exstorm** (LmL)	DK Sensei** (Mon)	Pilani (SW/LmL)
Excalibur** (Mon/LmL)	Avatar**(NPZ/LmL)	SY Fighter** (Syn)	Doktrin* (NPZ,SW/LmL)
Galileo** (SW/LmL)	Navigator* (SW/LmL)	Troy** (DSV)	Legolas (SW/LmL)
Epure** (Mom/LmL)	SY Carlo** (Syn)	Inuit (SW R 1350)* (LmL)	Builder** (RAGT/Bay)
Compass** (DSV/SSd)	Hertz ** (SW)	VÅRRAPS	SW S2879* (LmL)
Apanaci (SW/LmL)	MH 06 CC 044** (Mon)	Brando**(SW/LmL)	DLE 1313* (LmL)
NK Festivo** (Syn)	Trinity (LmL)	Mosaik (SW/LmL)	DLE 1314* (LmL)
PR44D06** (DuP)	Flyer** (RG/Gbr)	Makro** (NPZ, SW/LmL)	
ES Alegria** (LmL)	PT 211** (Pio/DuP)	Lennon (SW/LmL)	
DK Expower** (LmL)	MH 09F50** (Mon)	Mirakel (SW/NPZ)	
	Thorin** (NPZ/LmL)		

* Sorter som undergår officiell provning 2014 för svensk sortlista.

** EU-sort provad minst två år. För sorter provade ett år, se; 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	Berntssons Potatislager AB, Långås
BE	W. von Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe, Tyskland
Bj	Bjälbo Trädgård AB, Bjälbo
Bo	Boreal Växtförädling, Jokioinen, Finland
Br	(Syn: SJB), Saatzucht Josef Breun GdB, Herzogenaurach, Tyskland
BWB	Saatzucht Josef Breun GdB, 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	Danespo, Give, Danmark (Potatis)
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
G	Gården
Gra	(Synonym GR) 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

(forts. nästa sida)

HRD	Hodowla Roslin Danko, Racot, Polen
HRS	Hodowla Roslin Strzelce, Polen
Hy	Hybro, GbR Saatzucht, Bad Schönborn, Tyskland
HZPC	HZPC Holland BV, Nederländerna
IGP	I.G. Pflanzenzucht GmbH, München, Tyskland
Kan	HZPC Kantaperuna
KK	Kweekinstituut Karna, Valthermond, Nederländerna
KWS	KWS Saat AG, Tyskland.
LAD	Se HRD
Lim	Limagrain
LmL	Lantmännen Lantbruk. SWHY, se även Hybro
LP	F. von Lochow-Petkus, Tyskland. LPH = hybridsort, LPP = populationsort.
LS	Lyceby Stärkelsen
LW	Landbouwbureau Wiersum Veredelingsbedrijf, Dronten, Nederländerna
Me	Meijer, Nederländerna
Mom	Momont Hennette et Fils, Lille, Frankrike
Mon	Monsanto. MonD = Monsanto Agrar, Tyskland
Mu	Munke & Co, Sverige
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 Saatzuchtgesellschaft mbH, Böhnshausen, Tyskland
NSd	Nordic Seed, Danmark
Paj	Pajbjergfonden, Danmark
Piast	Piast Hodowla Roslin Lagiewniki, Kruszwica, Polen
Pio	Pioneer
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 kornforædning, Sejet, Danmark
Sel	Selgen a.s., Tjeckien
Ser	Serasem Recherches et Selections, Perenchies, Frankrike
SK	Saka-Ragis Pflanzenzucht
SL	Saatbau Linz, Österrike
SS	Südwest Saatzucht, Tyskland
SSd	Scandinavian Seed (Forsbecks AB, Skånefrö AB, Svenska Foder AB)
St	Stubbetorp
Str	Fa. Strube Saatzucht, 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, Teckomatörp
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 hybridsorter. Under året skördades 9 försök och från perioden 2010-2014 ingår sammanlagt 45 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 2014 var hög, särskilt i Mellansverige. Bäst avkastning 2014 hade Palazzo och Brasetto samt Evolo i behandlade led, dock med viss variation i olika områden (tabell 1).

I flerårsmedeltalen var det sorterna Mephisto, Palazzo och Brazetto som hade den högsta avkastningen, både i behandlade och obehandlade led (tabell 2 och 3). Skillnaderna var i allmänhet små mellan de nyare hybridsorterna och i medeltal för en femårsperiod ger dessa 15-20 procent högre avkastning än Marcelo. Utsädeskostnaden är emellertid högre för hybridsorterna. 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. Under perioden visade Palazzo stabilt resultat. Effekt av behandlingen framgår av tabell 5 och effekten har varierat kraftigt under den 5-åriga försöksperioden. Särskilt stor var effekten 2012 och 2014 då avkastningen ökade med över 1000 kg per ha. För femårsperioden motsvarar detta i genomsnitt en skördeökning på 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. Kortast var Evolo. Bäst stråstyrka hade sorterna Herakles och Mephisto medan Evolo var stråsvagast. Mephisto hade högst rymdvikt, medan sorterna Marcelo och Evolo hade den högsta tusenkornvikten. Evolo hade också det högsta falltalet.

EVOLO tysk hybridsort som hade hög avkastning. Sorten var kortvuxen, men hade relativt låg stråstyrka. Falltalet var högt. Evolo hade en något högre angreppsgrad av sköldfläcksjuka än övriga sorter.

MARCELO tysk populationsort som hade för populationsorter god avkastning. Den var lång, hade stora kärnor och hög proteinhalt.

CASPIAN (R) tysk-svensk hybridsort som hade hög avkastning. Den var medellång med god stråstyrka. Caspian hade en något högre angreppsgrad av mjöldagg än övriga sorter.

PALAZZO en tysk hybridsort som hade mycket hög avkastning. Den hade normal stråläggning och god stråstyrka.

HERAKLES en tysk hybridsort som hade genomsnittlig avkastning. Den har normal stråläggning och god stråstyrka.

Följande sorter har provats tre år:

MEPHISTO tysk hybridsort som hade mycket hög avkastning. Någon dag tidigare än Evolo.

BRASETTO tysk hybridsort som hade hög avkastning. Brasetto var ganska låg och någon dag senare än Evolo.

Tabell 1. Höstråg . Avkastning (kg/ha och relativtal) 2014. Områdesvis ¹⁾ obehandlade och behandlade led.

Mätare sortblandning

Sort / Område	Obehandlat						Behandlat								
	A-G	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant	A-G	A	B	D+E	F
Sortbl. (kg/ha)	8320	9	8620	2	7860	3	7800	2	9230	2	9400	9360	9280	9230	10020
<i>Rel. tal Sortblandning=100</i>															
Sortmedel	100	9	96	2	102	3	105	2	99	2	100	101	102	100	98
Marcelo	88***	9	89	2	89**	3	89	2	85**	2	85***	85***	89***	83	83**
Evoló H	101	9	96	2	103	3	104	2	99	2	105*	104	105	105	106
Caspian H	99	9	94	2	96	3	106	2	102	2	98	97	97	100	99
Palazzo H	103	9	94	2	104	3	111	2	105	2	104	108	105	101	103
Herakles H	94	9	95	2	94	3	98	2	90	2	95*	97	96	101	86*
Mephisto H	95	9	88	2	101	3	98	2	91	2	96	94	98	99	94
Brasetto H	103	9	97	2	103	3	114	2	101	2	103	100	105	104	101
Marcelo 50 % ²⁾	89***	9	91	2	89**	3	96	2	81**	2	88***	89	91**	88	85*
Marcelo 75 %	90**	9	95	2	92*	3	95	2	81**	2	87***	91	89***	89	82**
Evoló 50 %	105	9	102	2	102	3	114	2	106	2	105*	106	103	106	107
Evoló 75 %	106	9	94	2	105	3	114	2	110	2	105*	109	102	104	106
Probvärde	0,0001		NS		0,0001		0,02		0,0001		0,0001	0,0008	0,0001	NS	0,0004

1) För områdesindelning se figur 1

2) 50 % och 75 % av normal utsädesmängd

Tabell 2. Höstråg . Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis. Flerårsmedeltal 2010-2014.

Mätare sortblandning. Medeltal obehandlade led

Sort	Område									
	A-G	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Sortblandning	7590	36	9170	8	7120	10	7640	8	6540	10
<i>Rel. tal Sortblandning=100</i>										
Sortmedel	101		100		104		101		100	
Marcelo	91	45	93	10	96	13	89**	10	87	12
Evoló H	104	45	102	10	106	13	107*	10	103	12
Caspian H	101	45	99	10	97	13	106	10	103	12
Palazzo H	109*	45	107	10	109*	13	108*	10	111	12
Herakles H	98	45	97	10	98	13	98	10	98	12
<i>Provade 3 år</i>										
Mephisto H	109	28	106	6	115***	8	106	6	109	8
Brasetto H	109	28	104	6	111*	8	110*	6	111	8
Marcelo 50 % ¹⁾	87*	28	90*	6	91*	8	88**	6	78*	8
Marcelo 75 %	90*	28	94	6	95	8	88**	6	81*	8
Evoló 50 %	99	28	96	6	102	8	106	6	95	8
Evoló 75 %	102	28	96	6	106	8	105	6	101	8
Probvärde	0,0001		0,0012		0,0001		0,0001		0,002	

1) 50 % och 75 % av normal utsädesmängd

Tabell 3. Höstråg . Avkastning (kg/ha och relativt) områdesvis. Flerårsmedeltal 2010-2014.

Mätare sortblandning. Medeltal behandlade led

Sort	Område									
	A-G	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Sortbl. (kg/ha)	8290	36	9800	8	7880	10	8570	8	7030	12
<i>Rel. tal Sortblandning=100</i>										
Sortmedel	102	45	102	10	103	45	99	76	102	71
Marcelo	90**	45	92*	10	93**	13	85***	10	87	12
Evoló H	107	45	105	10	106*	13	106*	10	110	12
Caspian H	105	45	104	10	101	13	106	10	108	12
Palazzo H	109*	45	110**	10	107*	13	105	10	113	12
Herakles H	99	45	98	10	99	13	97	10	101	12
<i>Provade 3 år</i>										
Mephisto H	108*	28	107	6	109**	8	104	6	112	8
Brasetto H	107	28	106	6	108**	8	104	6	110	8
Marcelo 50 % ¹⁾	86***	28	88**	6	91**	8	84***	6	79*	8
Marcelo 75 %	88**	28	90*	6	90**	8	85***	6	84	8
Evoló 50 %	101	28	100	6	105	8	99	6	99	8
Evoló 75 %	102	28	103	6	103	8	103	6	99	8
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0001		0,001	

1) 50 % och 75 % av normal utsädesmängd

Tabell 4. Höstråg . Avkastning årsvis 2011-2014. Mätare sortblandning.

Medeltal obehandlade och behandlade led

Sort	Område A-B				Område D-F			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Sortblandning (kg/ha)	7430	10090	8950	8760	7800	8450	6090	8940
<i>Rel. tal Sortblandning=100</i>								
Sortmedel	103	104	100	99	104	101	99	99
Marcelo	95	97	92**	88***	92**	93	76***	84***
Evoló H	108*	106*	100	102	113***	108	94	104
Caspian H	104	100	103	96	109**	101	112	102
Palazzo H	111**	110***	109**	103	112***	107	121**	105
Herakles H	98	99	100	95	97	97	114*	93
Mephisto H		116***	111***	96		115**	113*	95
Brasetto H		109***	108**	102		105	116*	104
Marcelo 50 % ¹⁾		97	83***	90***		90*	66***	87**
Marcelo 75 %		97	88***	91***		91	74***	86**
Evoló 50 %		105*	91**	103		103	80**	108
Evoló 75 %		105*	95	103		102	87*	108
Probvärde	0,0004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

1) 50 % och 75 % av normal utsädesmängd

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

	Antal försök	Sortmedeltal		Evolu	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2010	9	330	5	380	5
2011	8	570	8	560	7
2012	10	1140	13	1280	14
2013	9	590	9	940	14
2014	9	1070	13	1510	18

Tabell 6. Höstråg. Odlingsegenskaper, kärn kvalitet och sjukdomar. Flerårsmedeltal 2010-2014.

Sjukdomar obehandlade led övriga egenskaper behandlade led

Sort	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	87	129	76	323	19,7	762	36,5	247	8,4	2	8	7
Sortmedel	87	127	76	323	19,6	764	36,4	234	8,4	3	8	6
Marcelo	88	134	74	323	19,8	761	36,8	217	9,0	1	8	5
Evolu H	91	119	70	324	19,7	767	36,6	264	8,3	4	10	6
Caspian H	88	129	73	324	19,0	755	35,3	229	7,9	2	8	10
Palazzo H	91	126	76	323	18,8	765	36,4	222	8,0	2	8	6
Herakles H	91	129	77	323	19,4	767	34,7	227	8,8	3	9	8
<i>Provade 3 år</i>												
Mephisto H	95	128	77	323	18,4	768	34,9	217	8,3	2	8	5
Brasetto H	89	124	75	324	20,4	756	35,7	232	8,2	3	8	5
Marcelo 50 % ¹⁾	74	137	83	323	20,1	763	37,9	227	9,0	2	9	4
Marcelo 75 %	80	135	81	324	19,7	764	37,3	230	9,0	2	9	5
Evolu 50 %	77	122	79	324	20,4	765	37,7	228	8,3	4	9	7
Evolu 75 %	82	120	73	324	20,1	765	36,9	237	8,3	4	9	7
Probvärde	0,0307	0,0001	0,0003	NS	0,0001	0,0166	0,0001	0,0041	0,0001			
LSD	11	4	5		0,8	8	1,0	25	0,3			

1) 50 % och 75 % av normal utsädesmängd



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, Ellvis 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 16 försök och totalt 108 försök under perioden 2010-2014. Antalet försök under 2014 var 27 stycken. 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 Mariboss. För flerårsmedeltalen (tabellerna 2 och 3) var bilden densamma med sorterna Torp, Mariboss och Hereford som de mest högvastande under försöksperioden. Sorten RGT Reform hade också hög skörd. I Mälardalen är övervintringsförmågan mer utslagsgivande och här hade sorterna Mariboss, Loyal och RGT Reform högst skörd, medan Hereford tappade något i avkastning i detta område. 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 Mariboss, Hereford och Julius. Brons hade hög skörd i de södra områdena. Av de nyare sorterna hade sorterna RGT Reform och Torp hög skörd. Skördeökningarna för svampbehandling i höstvete i allmänhet relativt stora, 400 - 2000 kg/ha. Särskilt hög var skördeökningen 2012, se tabell 5.

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 för-

måga att klara låga temperaturer under vintern, även av möjlighet att tillväxa under svala och regniga höstar, klara ett snötäcke med svampangrepp eller hårda värvindar 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. De mer provade sorterna Olivin, Kranich, Loyal, Brons, Beate och Julius hade en god övervintring och kan betecknas som vintersäkra i det nuvarande sortimentet. Odlingsegenskaperna har efterhand förändrats och särskilt har strållängden minskat, speciellt i svenska och engelska sorter. Korta sorter var t ex Nimbus, Ceylon, Brons och Beate. De längsta sorterna var Olivin, Skagen 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 södra Sverige förekom liggsäd senast 2006 och 2007. Sorter med risk för nedsatt stråstyrka är främst Cubus, Frontal och Loyal. 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 Dixie. Mognadstiden har också förändrats och de tidigaste sorterna var Cubus och Norin. Sena sorter var Brons, Mariboss och Ellen. 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 Nimbus hade låg rymdvikt. De mest storkärniga sorterna var Julius och Skagen, medan Dixie, Norin och Skagen var exempel på sorter som hade låg tusenkornvikt. Falltalet är sortberoende men naturligtvis även av-

Tabell 1. Höstvetete . Avkastning (kg/ha och relativtal) 2014. Områdesvis¹⁾ obehandlade och behandlade led.
Mätare Sortblandning

Sort / Område	Obehandlat				Behandlat							
	A-G	Ant	A	Ant	D+E	Ant	F	Ant	A-G	A	D+E	F
Sortbl. (kg/ha)	9940	27	11230	6	10010	6	10360	9	10970	12760	11380	10830
<i>Rel. tal Sortbl.=100</i>												
Sortmedel	100	27	99	6	99	6	100	9	102	103	98	102
Olivin	93**	27	90	6	94	6	94*	9	93***	91***	92**	95*
Cubus	98	24	104	6	93	6	96	8	98	101	94	98
Ellvis	104	27	107	6	103	6	104	9	100	100	99	100
Kranich	91***	27	86**	6	92	6	95	9	95***	96*	96	94*
Loyal	99	27	97	6	96	6	103	9	102	102	97	107**
Hereford	108**	24	109	6	107	6	108**	8	108***	109***	100	110***
Audi	87***	24	74***	6	92	6	99	8	105**	107***	99	105
Skagen	101	24	103	6	99	6	98	8	97*	100	96	95*
Cumulus	85***	24	73***	6	87**	6	96	8	103	104	95	105
Nimbus	92**	27	86**	6	93	6	98	9	102	103	100	105*
Brons	103	27	103	6	101	6	101	9	101	102	97	99
Beate	101	24	102	6	101	6	102	8	102	103	96	104
Mariboss	107**	27	108	6	108	6	105	9	106***	105**	101	107**
Ceylon	97	24	96	6	96	6	98	8	98	96*	97	101
Praktik	99	27	106	6	93	6	97	9	99	102	94	99
Frontal	102	27	101	6	99	6	103	9	100	102	94*	104
Julius	104	27	108	6	103	6	101	9	103*	105*	99	102
Dixie	96	24	97	6	96	6	96	8	96**	96	95	97
RGT Reform	104	24	100	6	104	6	102	8	104**	106**	102	100
Ellen	103	24	108	6	103	6	98	8	101	103	98	100
Effekt	103	24	106	6	103	6	101	8	100	101	97	102
Nordh ²⁾	102	24	105	6	96	6	100	8	100	104	92**	99
Norin	93**	27	87*	6	90*	6	97	9	94***	93**	91**	95*
Linus	105	24	104	6	102	6	106*	8	103*	108***	97	104
Torp	110***	24	117***	6	104	6	107**	8	110***	114***	101	110***
Nakskov	101	24	100	6	96	6	104	8	105**	107***	99	107**
KW8258-2-08	101	24	104	6	97	6	100	8	100	104*	95	97
SJ 6155182	100	24	94	6	102	6	100	8	103	106**	95	101
SW 95220	104	10	105	4	101	3	103	3	101	101	99	102
SW 95594	97	10	99	4	94	3	96	3	97	98	96	96
SW 95774	92*	10	84**	4	94	3	103	3	102	106**	95	100
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0001		0,0001	0,0001	0,0155	0,0001

1) För områdesindelning se figur 1

2) Nordh (Nord 05019/100)

hängigt väderleken. Åren 2010 och 2011 förekom det låga falltal i södra Sverige. Sorter med högt falltal var t ex Kranich, Skagen och RGT Reform. Många sorter är avsedda för foder- eller industriändamål och har låga falltal. Sorterna Hereford och Frontal hade låga falltal. Observera 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. Proteinhalten var högst i Norin, Skagen och Olivin. Observera att sorter med hög avkastning får lägre proteinhalt i sortförsöken, eftersom alla sorter får samma kvävegiva. Fodersorterna har låg proteinhalt, men hög

stärkelsehalt. Hög stärkelsehalt hade sorterna RGT Reform, Kranich, Cumulus och Ellen.

I tabell 8 visas sorternas bakningsegenskaper. Bakningsförmågan anges som ml brödvolymer per 100 gram mjöl. Resultaten redovisas som differensen mellan de provade sorterna och sorten Olivin. Sorterna Ceylon, Dixie och Julius hade en större brödvolymer än Olivin 2014. 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.

Sjukdomskänsligheten anges i tabell 9. En rättvis redovisning av sjukdomsförekomsten är svårare att genomföra än t ex avkastningsförmågan. Tidiga sorter kan få förhöjda graderingstal, eftersom bedömningen

Tabell 2. *Höstvefe*. Avkastning (kg/ha och relativt) flerårsresultat(2010-2014), obehandlade led.
Mätare Sortblandning

Sort	Område													
	A-G	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant	G	Ant
Sortbl. (kg/ha)	8250	121	9810	30	8250	21	7780	3	9010	29	7370	30	6220	8
<i>Sortbl.=100</i>														
Sortmedel	103	121	102	30	103	21	99	3	101	29	103	30	104	
Olivin	96	121	94	30	98	21	97	3	97	29	96	30	101	8
Cubus	97	82	97	26	102	18			94*	19	97	19		
Ellvis	101	111	103	27	103	20	99	3	100	26	98	27	99	8
Kranich	96	107	94	26	95	18	94	2	96	26	98	27	94	8
Loyal	101	107	101	26	102	18	105	2	98	26	104	27	102	8
Hereford	107**	99	104	27	107*	20	99	1	108***	26	107	23	98	2
Audi	96	96	91*	26	91*	18			98	26	100	26		
Skagen	104	58	106	15	104	12			101	17	107	14		
Cumulus	94**	85	90*	23	92*	17			93**	23	98	22		
Nimbus	97	90	97	23	96	17	103	2	97	23	98	22	89	3
Brons	106**	88	106	23	110**	17	105	1	106*	23	104	22	113	2
Beate	102	85	101	23	103	17			101	23	102	22		
Mariboss	110***	82	111*	20	110**	16	110*	2	109***	20	109	19	111	5
Ceylon	104	90	100	23	107	17	103	2	103	23	107	22	114	3
Praktik	99	73	99	21	100	13			98	21	100	18		
Frontal	101	77	105	21	101	13	106	1	98	21	99	19	106	2
Julius	106**	90	104	23	110**	17	89*	2	106*	23	107	22	117	3
Dixie	97	55	98	18	98	8			97	15	96	14		
<i>Provade 3 år</i>														
RGT Reform	108**	42	106	12	109*	6			106*	13	110	11		
Ellen	105	39	108	12	106	4			104	12	100	11		
Effekt	106*	39	106	12	105	4			107*	12	105	11		
Nordh	105	39	107	12	110	4			100	12	103	11		
Norin	92**	56	88*	15	96	10	99	2	89***	15	95	11	113	3
Linus	107*	51	107	15	103	10			106*	15	108	11		
<i>Provade 2 år</i>														
Torp	111***	36	114*	12	112*	6			108*	10	106	8		
Nakskov	105	36	105	12	105	6			99	10	105	8		
KW8258-2-08	104	36	106	12	107	6			99	10	103	8		
SJ 6155182	105	36	101	12	109*	6			106	10	104	8		
SW 95220	106	17	108	8					103	5	101	4		
SW 95594	102	17	102	8					101	5	104	4		
SW 95774	97	17	92	8					96	5	110	4		
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0179		0,0001		NS		NS	

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. I sammanställningarna har skett ett urval så att försök med sortskillnader har prioriterats. Mjöldagg förekom i de flesta sorter, främst i Audi, Olivin och Ellvis, medan många svenska sorter hade låga angrepp. Brunrost angrep främst Mariboss. Gulrost är en aggressiv svamp, som kan ge stora skördeföruster 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. År 2009 förekom mycket kraftiga angrepp i sorten Tulsa. Olika gulrostraser har förekommit under olika år. Mest mottagliga sorter 2014 var Cumulus, Audi och Kranich. Bladfläcksjuka angriper samtliga sorter i ungefär samma utsträckning. Förekomsten har minskat under senare år. Svartpricksjuka har däremot börjat uppträda mera allmänt, särskilt i södra Sverige. Hårdast under 2014 drabbades sorterna Nimbus, Cubus, Loyal och Dixie.

I tabell 11 redovisas de olika avkastningskomponenterna, tusenkornvikt, antal ax och kärnor per kvadratmeter. Sorten Torp byggde upp sin avkastning genom många kärnor per kvadratmeter, medan RGT Reform gjorde det med hjälp av stora kärnor.

Tabell 3. Höstvetete. Avkastning (kg/ha och relativtal) flerårsresultat (2010-2014), behandlade led.

Sort	Område													
	A-G	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant	G	Ant
Sortbl. (kg/ha)	8950	120	10650	30	9330	21	7770	3	9820	28	7960	30	7090	8
<i>Sortbl.=100</i>														
Sortmedel	103	120	105	30	103	21	103	3	102	28	103	30	101	
Olivin	97	120	97	30	97	21	97	3	97	28	98	30	100	8
Cubus	98	83	99	26	100	18			96*	20	99	19		
Ellvis	99	110	102	27	99	20	98	3	99	25	96	27	99	8
Kranich	98	106	98	26	97	18	100	2	98	25	99	27	92	8
Loyal	105**	106	105*	26	103	18	110	2	102	25	107*	27	103	8
Hereford	107***	98	107***	27	109**	20	110	1	107***	25	105	23	108	2
Audi	104**	95	108***	26	104	18			102	25	101	26		
Skagen	99	58	100	15	98	12			98	17	103	14		
Cumulus	104*	85	106**	23	105	17			102	23	101	22		
Nimbus	106***	90	108***	23	105*	17	114	2	105**	23	105	22	88	3
Brons	105**	88	106**	23	108**	17	110	1	103	23	103	22	108	2
Beate	105**	85	106**	23	105	17			103	23	105	22		
Mariboss	110***	82	109***	20	111***	16	108	2	110***	20	109**	19	106	5
Frontal	104*	90	103	23	105	17	109	2	101	23	107*	22	99	3
Ceylon	100	73	99	21	98	13			102	21	102	18		
Praktik	100	77	104*	21	102	13	102	1	97	21	98	19	101	2
Julius	105**	90	105*	23	106*	17	101	2	104*	23	107*	22	106	3
Dixie	97	55	98	18	97	8			98	15	98	14		
<i>Provade 3 år</i>														
RGT Reform	106**	42	106**	12	107*	6			105*	13	103	11		
Ellen	104	39	106**	12	101	4			102	12	101	11		
Effekt	104	38	104	12	99	4			103	11	105	11		
Nordh	103	39	105*	12	108	4			98	12	102	11		
Norin	91***	56	91***	15	93*	10	99	2	90***	15	93	11	108	3
Linus	105**	51	108***	15	103	10			103	15	107	11		
<i>Provade 2 år</i>														
Torp	111***	36	113***	12	111**	6			108**	10	108	8		
Nakskov	107**	36	108***	12	107	6			102	10	108	8		
KW8258-2-08	101	36	103	12	103	6			100	10	98	8		
SJ 6155182	104	36	106*	12	109*	6			101	10	100	8		
SW 95220	103	17	105	8					102	5	101	4		
SW 95594	100	17	102	8					99	5	101	4		
SW 95774	105*	17	107**	8					103	5	103	4		
Provvärde	0,0001		0,0001		0,0001		NS		0,0001		0,005		NS	

SORTBLANDNINGEN är uteslutande vald för att ge god odlingssäkerhet 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: 2010: SW Harnesk, Olivin, Opus, Ellvis. 2011: Olivin, Opus, Ellvis. Kranich. 2012 och 2013: Olivin, Kranich, Ellvis, Boomer. 2014: Kranich, Olivin, Ellvis, Julius

OLIVIN ett tyskt brödvete som hade medelhög avkastning och mycket god övervintringsförmåga. Olivin mognade medeltidigt, var ganska lång och hade

relativt god stråstyrka. Kvaliteten var genomgående god. Kärnan var relativt liten men rymdvikten var hög. Proteinhalten var hög och falltalet högt. Bakningsegenskaperna var goda med hög brödvolum. Olivin angreps av mjöldagg och i viss mån av gulrost, men verkade för övrigt ha god resistens och ger små skördeökningar vid svampbehandling.

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.

Tabell 4. *Höstvete*. Avkastning (kg/ha och relativtal) årsvis 2010-2014. Mätare Sortblandning. Medeltal obehandlat och behandlat led

	Område A-B					Område D-F				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Sortbl. (kg/ha)	8020	8990	10640	9780	10760	8210	8060	9350	6970	10740
<i>Rel. tal Sortbl.=100</i>										
Sortmedel	104	101	104	104	102	102	101	101	106	100
Olivin	99	99	98	96*	92**	100	100	94**	100	94***
Cubus	90**	100	101	102	102		95	97	97	95**
Ellvis	96	101	107	102	103	85***	97	101	107	102
Kranich	99	101	92*	100	92**	99	98	100	97	94**
Loyal	102	101	107	103	100	103	102	96	111**	101
Hereford	102	102	112**	108***	109***	104	103	108***	110*	106***
Audi	107*	95*	99	104*	93**	102	92**	101	105	99
Skagen			101	102	101			105*	105	97
Cumulus	110*	102	94	104*	91***	101	97	98	102	96*
Nimbus	113**	103	101	105**	96	102	101	98	110*	99
Brons	111*	109***	108*	106***	105	111***	108***	98	114***	99
Beate	112*	104*	103	103	103	109**	102	98	111**	101
Mariboss		106**	112***	112***	108**		110***	105*	121***	105**
Frontal	106	97	105	106***	102	105	104	108***	106	100
Ceylon	105	99	100	99	97	107*	102	96	108*	98
Praktik	113**	106*	104	100	103	100	102	100	99	96*
Julius	107	103	108*	104*	108**	109**	107**	104	114***	102
Dixie		98	100	97	97		98	93*	103	96*
RGT Reform			104	107**	106*			108**	106	102
Ellen			109	106*	105			97	117***	100
Effekt			111*	101	103			104	116***	101
Nordh			106	107**	106*			104	104	97
Norin			92*	91***	93**			90***	86***	94***
Linus			105	104*	106*			105*	111**	103
Torp				108***	115***				110*	106**
Nakskov				109***	104				103	102
KW8258-2-08				103	105				104	98
SJ 6155182				105**	104				111**	99
SW 95220				108***	104				103	101
SW 95594				104	99				112*	96
SW 95774				104	96				111*	98
Probvärde	0,0005	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

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

KRANICH (R) tyskt brödvete med mycket tidig mognad och medelhög avkastning. Den var medellång med god stråstyrka. Sorten hade medelhög rymdvikt och relativt liten kärna med hög proteinhalt, högt falltal och ganska hög brödvolymer.

LOYAL (R) foder/industrivete med hög stärkelsehalt. Avkastningen var hög i samtliga odlingsområden. Sorten var medellång, men något stråsvag. Den mognade medeltidigt och hade låg rymdvikt och medelstor kärna samt låg proteinhalt men lågt falltal.

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.

AUDI en högavkastande medelkort sort från Danmark som hade medelgod stråstyrka och sen mognad. Rymdvikten var låg, kärnan relativt liten med låg proteinhalt och lågt falltal.

SKAGEN en dansk sort som hade medelhög avkastning. Den gav bäst resultat i Mälardalen. Sorten var högvuxen och relativt stråsvag. Den hade relativt hög rymdvikt och stor kärna med hög proteinhalt och bra falltal.

CUMULUS (R) stärkelse/kvarnvetete som hade hög

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

	Antal försök	Sortmedeltal		Olivin	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2010	36	450	6	360	5
2011	19	650	8	730	9
2012	20	1360	15	1460	18
2013	18	800	11	640	10
2014	27	1130	12	870	10

Tabell 6. Höstvetete . Odlingsegenskaper och kärn kvalitet flerårsmedeltal, 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, %	Stärkel- sehalt, % av TS	Ergo- sterol, mg/kg
Sortblandning	92	84	94	318	19,1	790	44,5	312	11,8	71,4	11
Sortmedel	91	78	91	318	19,4	782	45,4	287	11,4	71,7	12
Olivin	92	88	90	318	19,1	814	43,6	309	12,2	71,6	11
Cubus	89	76	82	315	18,6	801	46,1	286	11,5	71,6	12
Ellvis	88	80	93	318	19,2	783	44,3	351	11,8	71,0	12
Kranich	91	79	92	317	18,8	785	44,2	335	12,0	72,1	11
Loyal	92	77	85	318	18,7	760	45,1	284	10,9	71,9	12
Hereford	89	77	91	318	19,3	766	47,3	212	10,9	71,8	13
Audi	87	77	91	319	19,6	760	43,3	258	11,0	71,5	13
Skagen	91	84	82	318	19,5	791	49,2	324	12,2	70,8	12
Cumulus	90	76	94	318	19,3	789	43,2	279	11,4	72,1	12
Nimbus	90	72	94	318	19,5	755	46,5	220	10,5	71,8	12
Brons	93	74	97	320	20,9	783	44,2	256	11,2	71,9	12
Beate	93	74	96	317	19,5	797	46,8	282	11,2	71,6	12
Mariboss	91	81	87	320	19,1	749	44,3	282	10,6	70,9	12
Frontal	92	78	82	317	18,8	771	45,5	224	11,4	71,8	11
Ceylon	92	73	94	319	19,4	794	44,1	313	11,5	71,8	11
Praktik	91	75	93	317	19,2	808	44,9	322	12,0	71,9	11
Julius	93	83	95	319	20,3	802	49,6	303	11,5	71,0	12
Dixie	91	75	96	318	19,5	792	42,1	315	12,0	71,3	11
<i>Provade 3 år</i>											
RGT Reform	92	75	93	317	19,0	804	48,7	321	11,5	72,2	12
Ellen	90	77	93	320	20,3	771	46,1	289	11,3	72,1	12
Effekt	89	75	92	318	19,8	785	43,8	290	11,7	70,7	10
Nordh	90	78	92	318	19,2	804	40,4	317	11,3	72,7	13
Norin	89	76	95	315	18,8	802	43,1	269	12,3	70,9	11
Linus	91	78	93	317	19,1	772	47,2	272	11,6	71,8	12
<i>Provade 2 år</i>											
Torp	90	72	95	318	19,6	752	43,6	273	10,6	71,8	13
Nakskov	90	78	83	318	18,8	762	45,0	270	10,8	72,2	11
KW8258-2-08	90	81	95	320	20,9	779	48,4	283	12,1	71,9	13
SJ 6155182	91	83	95	318	19,2	798	46,5	302	11,5	70,8	9
SW 95220	92	83	83	318	19,5	785	47,2	280	11,4	71,4	11
SW 95594	91	83	80	316	19,3	799	45,2	282	11,4	71,6	10
SW 95774	91	79	86	318	19,8	767	45,8	284	10,6	72,5	12
Probvärde	NS	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
LSD		2	5	1	0,5	9	1,3	52	0,3	0,5	1

avkastning. Sorten var medellång och stråstyv och mognade medelsent. Rymdvikten var högre än genomsnittligt medan tusenkornvikten var låg. Stärkelseinnehållet var högt. Falltalet var medelhögt.

NIMBUS stärkelse/fodervete som hade hög avkastning. Sorten var kortvuxen och stråstyv och mognade

medelsent. Rymdvikten var låg men kärnvikten hög. Stärkelseinnehållet var relativt högt. Falltalet var lägre än genomsnittet.

BRONS (R) vinterhärdig, medelkort brödsort som hade mycket hög avkastning och mycket god stråstyrka. Brons mognade sent. Rymdvikten var relativt

Tabell 7. Höstvete. Övervintring¹⁾, 0-100. Områdesvis och årsvis 2010-2014

	Område							År				
	A-G	A	B	D	E	F	G	2010	2011	2012	2013	2014
Sortblandning	92	94	95	89	83	92	85	84	86	93	82	98
Sortmedel	91	94	93	86	82	91	83	83	85	91	82	98
Olivin	91	95	96	92	82	90	85	86	86	92	81	98
Cubus	88	87	92	83	77	92		79	83	86	80	98
Ellvis	88	96	84	77	82	86	75	63	86	93	84	99
Kranich	91	94	93	89	83	93	86	86	86	89	83	99
Loyal	91	94	93	85	83	91	85	83	86	91	83	98
Hereford	89	90	91	87	82	90	75	83	82	87	83	98
Audi	86	90	88	78	78	86		80	71	87	79	98
Skagen	92	97	94	88	84	92				93	82	99
Cumulus	90	91	92	87	82	90		82	84	90	83	98
Nimbus	90	93	93	84	82	89	77	84	82	89	81	98
Brons	92	97	95	86	84	91	85	88	89	91	82	98
Beate	92	95	95	88	85	92		87	86	93	83	99
Mariboss	91	95	94	86	83	90	85		85	92	82	99
Frontal	92	95	95	91	84	92	86	86	88	93	83	98
Ceylon	92	96	94	89	84	92		86	85	94	83	99
Praktik	92	95	94	89	83	91	84	84	89	92	81	98
Julius	92	95	94	93	85	91	89	88	89	89	83	99
Dixie	92	97	93	89	83	91			87	93	82	99
RGT Reform	91	93	94	87	83	91				92	82	98
Ellen	90	95	93	84	81	92				89	82	99
Effekt	91	96	93	89	80	91				93	79	98
Nordh	89	93	93	74	81	91				86	83	97
Norin	89	90	92	84	78	90	84			86	80	98
Linus	90	94	93	87	81	90				90	81	99
Torp	90	93	92	87	78	90					81	97
Nakskov	90	93	92	87	79	92					81	98
KW8258-2-08	90	93	93	87	81	92					82	98
SJ 6155182	90	94	93	87	82	91					82	98
SW 95220	91	94		87	85	91					83	99
SW 95594	91	94		87	86	90					83	99
SW 95774	91	94		87	83	91					83	97
Probvärde	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	0,0001	0,0001	0,0001	NS	NS
LSD								7	4	4		

1) För områdesindelning se figur 1

hög medan kärnan var ganska liten.

BEATE (R) vinterhärdig, kortvuxen, mycket stråstyv sort som hade hög avkastning. Beate mognade medeltidigt. Rymdvikten var relativt hög och kärnan var stor.

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

FRONTAL (R) tysk sort med hög avkastning. Den var medelkort och något stråsvag och mognade medeltidigt. Tusenkornvikten var medelhög och rymdvikten var medellång. Falltalet var lågt.

CEYLON (R) en ganska högavkastande och kortvuxen sort som hade mycket bra stråstyrka och

medelsen mognad. Rymdvikten var relativt hög. Ceylon utmärkte sig med mycket god vinterhärdighet under provningsåren. Falltalet var mycket högt och bakningsegenskaperna var mycket goda.

PRAKTIK (R) tyskt brödvete som hade medelhög avkastning och medeltidigt 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 och bra övervintring. Sorten var relativt lång, men hade mycket bra stråstyrka. Julius mognade medelsent. Sorten hade god kvalitet med hög rymdvikt och stor kärna med högt falltal.

DIXIE. (R) brödvete som hade medelhög avkastning. Sorten hade god övervintring, var medelkort med

Tabell 8. *Höstvete* . Bakningsegenskaper, medeltal från fyra försök under respektive försöksår. Resultat från officiella och kvarntekniska försök. Mätare Olivin

Sort	Brödvolyml ¹⁾	
	2013	2014
Olivin, mätare	732	763
Cubus		
Opus		
Ellvis		-71
Kranich		-41
Loyal		
Hereford		
Audi		
Skagen		
Cumulus		-46
Nimbus		
Brons		-12
Beate		
Mariboss		
Ceylon		32
Praktik		
Frontal		
Julius		9
Dixie		21
Sj 6286003		
RGT Reform		
Ellen	-183	
Effekt	-76	
Erika		
Memory		
SJ 7343505	-88	
Nordh	-36	
Norin		
Linus		-12
Torp		
Nakskov		
KW8258-2-08		
SJ 6155182		
SW 95220	-12	-52
SW 95594	5	-14
SW 95774	-125	-201

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

mycket god stråstyrka. Rymdvikten var högre än genomsnittet, men kärnan var mycket liten. Proteinhalt och falltal var på relativt hög nivå.

Följande sorter har provats tre år:

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

ELLEN (SW 75638) (R) hade hög avkastning. Sorten var medellång med bra stråstyrka och sen mognad. Rymdvikt, tusenkornvikt och proteinhalt var medel-

låga.

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

NORDH (Nord 05019/100) (R) hade medelhög avkastning. Sorten var medellång med god stråstyrka. Sorten hade hög rymdvikt och små kärnor.

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 än sortmedel.

Följande sorter har endast provats två år:

TORP en sort som hade mycket hög avkastning. Det var kort och hade låg rymd- och tusenkornvikt samt låg proteinhalt.

NAKSKOV sort som hade medelhög avkastning, var relativt lång och hade låg rymdvikt, tusenkornvikt och proteinhalt.

KW8258-2-08 sort som var sent mognande och hade medelhög avkastning. Tusenkornvikt och proteinhalt var hög.

SJ 6155182 en sort som hade medelhög avkastning. Sorten var medellång med god stråstyrka.

SW 95220 (R) en ganska lång sort som hade medelhög avkastning och bra övervintring.

SW 95594 (R) en ganska lång sort som hade medelhög avkastning.

SW 95774 (R) en relativt kort sort som hade medelhög avkastning.

Tabell 9. Höstvetete . Sjukdomsförekomst, 0-100 årsvis

Sort	Brunrost					Gulrost					Mjöldagg				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Sortblandning	2	2	1	0	0	0	2	8	5	1	6	8	5	3	1
Sortmedel	2	2	2	0	0	1	2	8	10	4	6	6	3	2	1
Olivin	2	3	0	0		1	2	8	7	1	9	10	4	5	3
Cubus		5	1	1	0	1	0	1	2		4	4	3	1	1
Ellvis	1	2	1	0		1	0	1	3		8	9	7	7	4
Kranich		0	1	0	0	1	2	20	23	13	4	8	3	2	0
Loyal	5	3	0	1		1	2	6	11	3	1	7	2	3	2
Hereford	2	2	2	2	0	1	0	2	4	0	5	7	5	3	1
Audi	6	2	2	0	0	0	2	39	28	27	21	6	7	8	2
Skagen			2	1	0			1	5				1	1	1
Cumulus	2	2	3	0	1	0	4	45	36	40	2	2	2	1	0
Nimbus	2	0	0	0		0	0	17	7	9	3	7	3	2	1
Brons	2	4	2	1	0	0	1	1	2		3	1	1	3	0
Beate	2	1	1	0		0	0	2	8	1	3	5	3	1	0
Mariboss		7	12	1	1		0	2	4			1	4	3	2
Frontal	2	0	0	0	1	1	0	4	8	1	7	8	3	2	1
Ceylon	2	3	0	0	0	1	2	2	5	1	6		3	2	1
Praktik	2	0	0	0		2	2	4	8	0	4		2	2	0
Julius	2	1	1	0	0	0	4	1	5	0	8	4	1	3	1
Dixie		4	1	0	2		2	2	7	1			1	2	0
RGT Reform			1					3	7	1			3	2	1
Ellen			0		0								1	2	0
Effekt			2	1	0								4	3	2
Nordh			0					3	3	0			3	2	1
Norin			2	0				7	11	4			2	3	2
Linus			0	0	1			4	6	2			4	4	2
Torp				3	1				7					2	2
Nakskov				1					3	3				2	1
KW8258-2-08									13	1				2	1
SJ 6155182				1	0				7	3				3	1
SW 95220				0	0				4	0				2	0
SW 95594				2					3	2				2	0
SW 95774									30	18				2	0

(Höstvetete forts. nästa sida)

Tabell 10. Höstvetete . Sjukdomsförekomst, 0-100 årsvis, och behandlingseffekt, kg/ha årsvis

	Svartpricksjuka					Ergosterol					Merskörd för behandling				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Sortbland.	8	21	14	11	7	13	13	12	10	9	413	540	1259	900	1034
Sortmedel	8	20	14	9	9	14	14	12	10	9					
Olivin	8	20	20	14	11	12	12	11	9	8	431	638	1547	919	969
Cubus	11	23	20	15	16	14	14	12	10	9	455	570	1542	1160	1040
Ellvis	4	19	9	7	6	14	14	12	10	9	248	467	1111	995	669
Kranich	6	18	10	9	8	13	14	11	10	8	497	427	1470	961	1372
Loyal	17	23	21	19	15	15	14	13	11	10	649	801	1741	1384	1338
Hereford	6	18	11	6	9	15	15	14	12	10	429	465	1567	949	1122
Audi	3	17	9	1	5	14	14	14	12	11	535	592	2525	1177	2812
Skagen			10	5	7			12	10	9			1112	452	606
Cumulus	8	16	8	4	7	14	14	12	10	10	384	663	2698	1665	2854
Nimbus	15	20	32	21	18	15	14	13	11	10	920	811	2536	1584	2026
Brons	4	15	9	6	7	14	14	12	11	10	524	558	990	910	892
Beate	10	31	19	22	12	14	14	11	10	8	738	672	1731	1577	1112
Mariboss		15	11	5	7		14	12	10	9		469	1646	770	988
Frontal	4	16	11	8	7	14	14	12	10	9	355	479	1266	1157	917
Ceylon	14	24	20	14	14	14	13	11	10	9	672	420	1383	1208	1091
Praktik	9	33	20	21	11	15	13	10	10	9	389	355	939	1153	1090
Julius	10	15	8	5	6	14	13	11	10	9	612	616	1059	955	920
Dixie		25	20	17	11		12	11	9	8		401	1370	1254	952
RGT Reform			9	10	7			12	10	9			1000	811	1132
Ellen			16	8	9			12	10	10			1408	983	855
Effekt			17	10	8			9	8	8			1440	954	749
Nordh			13	20	14			13	11	11			1245	977	859
Norin			19	26	16			10	9	8			1164	982	1039
Linus			14	10	11			12	11	9			1081	1103	954
Torp				4	7				12	11				1115	1081
Nakskov				10	14				9	8				1000	1504
KW8258-2-08				1	5				11	10				703	885
SJ 6155182				7	7				7	6				628	1300
SW 95220				9	7				9	8				911	766
SW 95594				14	11				9	7				782	1032
SW 95774				3	9				10	9				1655	1996

Tabell 11. *Höstvete* . Avkastningskomponenter. Flerårsmedelvärde för behandlade led.

I den högra delen av tabellen är sorterna rangordnade, i respektive variabel, med sorten som har det högsta värdet högst upp. Sorten Torp hade högst skörd, Julius störst TKV o s v

Sort	Skörd				Antal		Skörd	TKV, g	Antal		
	ton per ha	Antal försök	TKV, g	ax per m ²	kärnor per m ²	kärnor per ax			ax per m ²	kärnor per m ²	kärnor per ax
Olivin	10,1	32	45,4	477	22 269	47	Torp	Julius	Mariboss	Nordh	Torp
Sortmedel	10,6	32	47,1	514	22 505	44	Nakskov	Skagen	Nordh	Torp	Audi
Cubus	10,2	26	47,7	470	21 300	45	Reform	Reform	Effekt	Cumulus	Olivin
Ellvis	10,3	32	46,0	508	22 413	44	Mariboss	KW8258	Ceylon	Audi	Cumulus
Kranich	10,2	32	45,6	509	22 303	44	Hereford	SW 95220	Praktik	Mariboss	Frontal
Loyal	10,6	32	46,5	510	22 753	45	Nimbus	Linus	Dixie	Nakskov	SJ 6155182
Hereford	10,9	30	48,7	524	22 423	43	SW 95220	Hereford	Ellen	Effekt	SW 95594
Audi	10,8	32	44,8	497	24 018	48	Linus	Nimbus	Nakskov	Dixie	SW 95774
Skagen	10,3	19	51,2	509	20 156	40	Audi	Beate	SW 95220	Brons	Norin
Cumulus	10,7	23	44,3	525	24 199	46	Cumulus	SJ 6155182	Brons	Loyal	Cubus
Nimbus	10,9	23	48,5	508	22 515	44	Beate	Cubus	Julius	Nimbus	Linus
Brons	10,5	23	45,6	541	23 026	43	SJ 6155182	SW 95774	Cumulus	Sortm.	Nordh
Beate	10,7	23	48,4	498	22 004	44	Ellen	Ellen	Hereford	Ellen	Loyal
Mariboss	11,0	23	45,9	599	23 922	40	Julius	Ceylon	Sortm.	Hereford	Nimbus
Frontal	10,6	23	47,3	558	22 326	40	Nordh	Sortm.	Loyal	Ellvis	Beate
Ceylon	10,3	23	46,1	558	22 364	40	Sortm.	SW 95594	Kranich	Praktik	Ellvis
Praktik	10,4	23	46,5	485	22 258	46	Effekt	Frontal	Skagen	Ceylon	Kranich
Julius	10,6	23	51,7	531	20 522	39	Loyal	Loyal	Ellvis	Kranich	Sortm.
Dixie	10,1	22	43,6	554	23 142	42	Ceylon	Nakskov	Nimbus	Olivin	KW8258
Reform ¹⁾	11,0	18	51,0	500	21 569	43	SW 95774	Praktik	Reform	Frontal	Nakskov
Ellen	10,6	17	47,3	552	22 495	41	Brons	Ellvis	Beate	SJ 6155182	Reform
Effekt	10,6	17	45,5	562	23 297	41	KW8258	Mariboss	Audi	SW 95774	Hereford
Nordh	10,6	17	41,6	568	25 505	45	Frontal	Kranich	Linus	Linus	Brons
Norin	9,6	19	44,7	471	21 365	45	Skagen	Brons	SW 95774	Beate	Dixie
Linus	10,8	19	48,7	492	22 115	45	Praktik	Effekt	SJ 6155182	SW 95594	Effekt
Torp	11,2	10	45,1	456	24 723	54	Ellvis	Olivin	Frontal	SW 95220	Ellen
Nakskov	11,1	10	46,5	552	23 871	43	SW 95594	Torp	SW 95594	Reform	Praktik
KW8258 ²⁾	10,4	10	49,6	479	20 887	44	Kranich	Audi	KW8258	Norin	Ceylon
SJ 6155182	10,7	10	47,9	487	22 234	46	Cubus	Norin	Olivin	Cubus	Mariboss
SW 95220	10,8	9	49,5	549	21 758	40	Olivin	Cumulus	Norin	KW8258	SW 95220
SW 95594	10,3	9	46,9	482	21 919	45	Dixie	Dixie	Cubus	Julius	Skagen
SW 95774	10,5	9	47,5	488	22 147	45	Norin	Nordh	Torp	Skagen	Julius

1) RGT Reform

2) KW8258-2-08



8 Höstkorn

Höstkorn har svag vinterhärdighet och odlas nästan uteslutande 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.

Under 2014 skördades 8 försök. Höstkornet övervintrade bra och avkastningen var högre än under 2013. Under perioden 2010-2014 har 33 försök genomförts. Skörderesultaten från de olika områdena presenteras i tabell 1. Försöken har utförts utan och med svampbehandling i två av de fyra upprepningarna. Skörden var högst i område A och för sorten Frigg, som dock endast har provats i två år. Sorternas årsvisa resultat presenteras i tabell 2. Resultaten har varierat under de olika åren, till största delen beroende på förhållandena under vintern. Effekten av behandlingen har varierat mellan 2 och 5 procentenheter under försöksperioden (tabell 3).

Egenskaperna är samlade i tabellerna 4 och 5. Övervintringsgraderingarna visade ganska små skillnader mellan sorterna. Apropos och Frigg övervintrade bäst. Övervintringsgraderingarna är dock 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 medtagits i sammanställningarna p.g.a. mycket låg avkastning. Avkastningssiffrorna kan därför ge en bättre vägledning om vinterhärdigheten. Samtliga sorter hade god stråstyrka. Den bästa rymdvikten hade KWS Glacier, medan Matros hade högst tusenkornvikt och proteinhalt. Höstkornet har i allmänhet haft ganska svag resistens mot sjukdomar, men resistensegenskaperna har förbättrats i de nyare sorterna, och flera hade små angrepp av mjöldagg.

APROPOS en dansk tvåradssort som hade god övervintring och särskilt hög avkastning i skilda delar av landet. Rymdvikten var medelhög och kärnvikten medellåg. Den hade små mjöldaggsangrepp.

MATROS en dansk tvåradssort som hade medelgod avkastning och vinterhärdighet. Matros var lång och hade god stråstyrka. Sorten hade stor kärna och god kärn kvalitet.

TALISMAN en dansk tvåradssort som hade lägre avkastning än mätaren. Sorten hade god övervintring, var lång och hade sämre stråstyrka än mätaren

Tabell 1. Höstkorn. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis¹⁾. Flerårsmedeltal 2010-2014. Mätare Apropos. Medeltal obehandlade och behandlade led

Sort / Område	Obehandlat				Behandlat											
	A-G	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	A-G	A	B	D+E				
Apropos (kg/ha)	8360	33	9500	13	7680	10	7230	9	8920	10100	8180	7750				
<i>Rel. tal Apropos=100</i>																
Sortmedel	99	33	100	13	98	10	98	9	99	100	98	99				
Matros	101	33	102	13	100	10	99	9	101	102	99	101				
Talisman	95**	19	95*	8	98	6	93	5	95**	95**	96	95				
<i>Provade i 2 år</i>																
Frigg (SJ 092375)	104*	14	106*	6	102	4	102	4	103	104	101	106				
SJ 091049	99	14	102	6	95	4	96	4	98	100	96	95				
KWS Glacier	99	14	100	6	96	4	98	4	100	102	101	97				
Apropos 75% ²⁾	97	14	97	6	98	4	95	4	97*	97	97	96				
Probvärde	0,0001		0,0085		NS		NS		0,0002		0,0014		NS		NS	

1) För områdesindelning se figur 1

2) 75% av normal utsädesmängd

Tabell 2. Höstkorn . Avkastning (kg/ha och relativtal) årsvis. Mätare Apropos. Medeltal obeh.-beh.

Sort	Område A-B					Område D-F			
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2013	2014
Apropos (kg/ha)	8250	7480	10540	8370	9440	7380	7040	7250	9570
<i>Rel. tal Apropos=100</i>									
Sortmedel	100	101	97	100	101	97	103	102	97
Matros	100	103	98	103	103	94	106	104	102
Talisman			93	97	96			101	93
Frigg (SJ 092375)				106*	105			107	103
SJ 091049				99	101			103	92
KWS Glacier				100	103			104	96
Apropos 75%				97	100			97	97
Probvärde	NS	NS	NS	0,0402	NS	NS	NS	NS	NS

Tabell 3. Höstkorn. Effekt av behandling, merskörd kg/ha och %

	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

Tabell 4. Höstkorn .Odlingsegenskaper. Flerårsmedeltal 2010-2014. Behandlade led

Sort	Över- vintring, 100-0	Strä- längd, cm	Stråbryt- ning, %	Strä- styrka, 100-0	Grön- skott	Mognad, dagar	Vatten-halt, %
Apropos	91	74	26	91	1	310	17,8
Sortmedel	90	74	28	91	1	309	17,5
Matros	90	78	31	90	2	310	17,7
Talisman	93	78	18	86	1	308	16,6
<i>Provade 2 år</i>							
Frigg	91	73	30	90	0	309	17,3
SJ 091049	89	67	20	93	1	309	17,4
KWS Glacier	90	71	44	94	1	309	17,2
Apropos 75%	87	74	21	92	3	311	18,7
Probvärde	NS	0,0001	NS	NS	NS	NS	0,0018
LSD		3					0,9

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

FRIGG (SJ 092375) en tvåradssort som hade hög avkastning under de två provningsåren.

SJ 091049 en kort tvåradssort som avkastade i nivå med mätaren. Sorten hade stor kärna och ganska hög stärkelsehalt

KWS GLACIER en tvåradssort som hade ganska hög

avkastning. Sorten hade hög rymdvikt samt medelhög tusenkornvikt och stärkelsehalt.

(Höstkorn forts. nästa sida)

Tabell 5. *Höstkorn*. Kärnkvalitet och sjukdomar. Flerårsmedeltal 2010-2014.

Sjukdomar obehandlade led övriga egenskaper behandlade led

Sort	Rymd- vikt, g/l	Tusen- kornvikt, g	Protein-halt, %	Stärkelse- halt, %	Brunrost, %	Sköldfläck- sjuka, %	Bladfläck- sjuka, %	Mjöldagg, %
Apropos	688	54,0	10,7	61,0	1	6	2	2
Sortmedel	691	55,4	10,8	61,2	2	5	4	3
Matros	696	57,7	11,0	60,7	1	3	7	3
Talisman	689	52,7	10,6	62,5	1	9	6	3
<i>Provade 2 år</i>								
Frigg	684	55,1	10,8	60,6		3	3	4
SJ 091049	690	56,6	10,7	61,3	6	2	4	5
KWS Glacier	705	54,7	10,7	61,2	1	9	2	6
Apropos 75%	687	54,4	10,8	60,8	2	5	3	2
Probvärde	0,0099	0,0001	0,0005	0,0001				
LSD	9	1,9	0,2	0,5				



9 Höstrågvete

Rågvete 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. Rågvete har bättre vinterhärdighet än höstkorn, sämre än råg, men de bästa rågvetesorterna 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 2014 skördades 14 försök och för perioden 2010-2014 totalt 56 försök. Rågvetesorterna provades med och utan behandling och skördeökningen av behandlingen var betydande under 2014. Årets avkastning presenteras i tabell 1. Avkastningen 2014 var mycket högre än 2013 särskilt i området D-F. Högst avkastning hade sorten SW 164s, som endast provats under två år (tabellerna 2 och 3). Bäst avkastning under hela försöksperioden hade sorten Remiko. Gulrostangrepp förekom endast i mycket liten omfattning. Årsvisa medeltal finns i tabell 4. Behandlingseffekten som merskörd i de behandlade leden för sortmedeltalet och för mätaren Tulus redovisas i tabell 5, och merskörden varierade mellan 8- 13 procentenheter för sortmedel under försöksperioden.

Sorternas egenskaper anges i tabell 6. Skillnaderna i övervintring var enligt graderingarna små. Rågvetesorterna är i allmänhet ganska långa, längst var

Tulus och kortast var Empero. Bäst stråstyrka hade Empero och Sequenz. Tulus mognade tidigast och Borwo senast. Remiko hade högst rymdvikt, medan Empero och Tulus hade störst kärna. Tulus hade också högst proteinhalt medan sorten SW 164s hade lägst. Gulrost förekom i liten omfattning i samtliga sorter.

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 hög 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 medelhög avkastning. 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 mycket hög avkastning. Sorten var ganska kort men trots detta var stråstyrkan sämre än för mätaren. Rymdvikten var hög och kärnan var mindre än genomsnittet.

Tabell 1. Höstrågvete. Avkastning (kg/ha och reltival) områdesvis¹⁾ 2014, obehandlade och behandlade led. Mätare Tulus

Sort / 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)	9210	14	9530	4	9140		8820	4	10800	3	10430	11280	10270	10010	11950
<i>Rel. tal Tulus=100</i>															
Sortmedel	104	14	103	4	109	2	107	4	103	3	103	104	106	102	104
Empero	106*	14	100	4	109	2	111	4	108	3	105*	100	114	105	108*
Sequenz	99	14	104	4	99	2	97	4	101	3	99	104	101	94	102
Remiko	102	14	95	4	111*	2	105	4	104	3	106*	107	111	104	105
Borwo	102	14	100	4	111*	2	107	4	97	3	102	103	108	102	99
<i>Provad 2 år</i>															
SW 164s	111***	14	105	4	120***	2	116**	4	111*	3	109***	108	115	108	112**
Probvärde	0,0001		NS		0,003		0,0026		0,001		0,0001	0,1503	NS	0,0006	0,0012

1) För områdesindelning se figur 1

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

Följande sort har endast provats två år:

SW 164s en sort som hade hög skörd under de två provningsåren. Sorten var kortare och hade bättre stråstyrka än mätaren.

Tabell 2. Höstrågvede. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis och flerårsresultat 2010-2014.

Obehandlade led. Mätare Tulus

Sort	Område											
	A-G	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Tulus (kg/ha)	8260	56	8400	18	8170	12	8210	8	9430	13	7290	13
<i>Rel. tal Tulus=100</i>												
Sortmedel	104	56	104	18	108	12	99	8	102	13	102	13
Empero	103	56	101	18	105	12	99	8	105	13	104	13
Sequenz	103	56	102	18	106	12	92*	8	100	13	104	13
Remiko	105	54	105	17	107	11	102	7	103	13	105	13
Borwo	103	56	104	18	102	12	97	8	103	13	100	13
<i>Provad 2 år</i>												
SW 164s	113***	23	110	7	122***	5	103	2	110**	6	110	5
Probvärde	0,008		NS		0,0078		0,0009		0,0029		NS	

Tabell 3. Höstrågvede. Avkastning (kg/ha och relativtal) områdesvis och flerårsresultat 2010-2014.

Behandlade led. Mätare Tulus

Sort	Område											
	A-G	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Tulus (kg/ha)	9100	56	9520	18	9180	12	9180	8	10290	13	7800	13
<i>Rel. tal Tulus=100</i>												
Sortmedel	103	56	103	56	104	12	97	8	101	13	104	13
Empero	103	56	100	18	105	12	96	8	101	13	106	13
Sequenz	100	56	100	18	101	12	89**	8	96	13	105	13
Remiko	106**	54	107**	17	105	11	101	7	103	13	108	13
Borwo	100	56	101	18	100	12	95	8	100	13	101	13
<i>Provad 2 år</i>												
SW 164s	110***	23	108**	7	114	5	102	2	107*	6	111	5
Probvärde	0,0007		0,032		NS		0,0309		0,0002		NS	

Tabell 4. Höstrågvede. Avkastning (kg/ha och relativtal) årsvis. Mätare Tulus.

Medeltal obehandlat och behandlat led

Sort	Område A-B					Område D-F				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Tulus (kg/ha)	7800	7660	9020	8250	10120	7880	8440	8640	5650	10070
<i>Rel. tal Tulus=100</i>										
Sortmedel	105	100	102	107	104	102	100	100	106	103
Empero	102	100	102	103	104	104	97	101	107	108*
Sequenz	101	101	104	105	103	100	101	99	109	98
Remiko	115**	101	100	112***	104	105	100	104	112	105
Borwo	106	96	102	101	104	100	100	98	109	101
SW 164s				117***	110**				111	112***
Probvärde	0,0107	NS	NS	0,0001	0,0149	NS	NS	NS	NS	0,0001

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

	Antal försök	Sortmedeltal		Tulus	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2010	12	680	9	780	10
2011	9	720	9	910	11
2012	12	790	8	820	8
2013	10	590	8	720	11
2014	13	1190	12	1200	13

Tabell 6. Höstrågvete . Odlingsegenskaper, kärn kvalitet och sjukdomar. Flerårsmedeltal 2010-2014.

Sjukdomsförekomst i obehandlade led och övriga egenskaper i behandlade led

Sort	Över- vintring 100-0	Strå- längd, cm	Strå- styrka, 100-0	Mognad, dagar	Vatten- halt, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen- kom- vikt, g	Protein- halt, %	Stärkelse- halt, %	Gul- rost	Blad- fläck- sjuka	Mjöl- dagg	Svart- prick- sjuka
Tulus	91	102	94	314	17,5	730	47,8	11,4	71,6	2	8	4	7
Sortmedel	95	93	95	315	18,2	736	46,8	11,2	72,1	1	9	4	8
Empero	94	87	99	315	18,3	731	48,2	10,9	72,2	1	12	2	9
Sequenz	95	94	99	315	18,4	745	46,3	11,3	72,6	4	11	1	8
Remiko	96	90	87	315	17,6	747	43,3	11,2	72,5	1	16	11	9
Borwo	94	93	95	317	19,2	744	46,1	11,2	71,1		5	6	7
<i>Provad 2 år</i>													
SW 164s	96	91	98	315	17,9	724	45,8	10,7	70,9	1	5	3	5
Probvärde	NS	0,0001	0,024	0,0015	0,0005	0,0001	0,0001	0,0004	NS				
LSD		3	8	4	1,0	11	1,7	0,3					



10 Vårvete

Det skördades 12 vårveteförsök under 2014 och totalt 49 försök 2010-2014. Vårvetesortimentet har, på liknande sätt som i höstvetet, utvecklats till mer stråstyva och högavkastande sorter. Inslaget av sent mognande sorter har ökat. Avkastningen 2014 blev god i södra Götaland. Vårvetet provas med och utan svampbehandling. Avsikten är att få en allmän bild av resistensegenskaperna och årsmånens inverkan på sjukdomsförekomsten.

Under 2014 hade sorterna WPB Oryx och Cornetto hög skörd, särskilt i behandlade led, och av de sorter som provats under fler år hade KWS Alderon och Hamlet hög skörd, detta gällde både behandlade och obehandlade led (tabell 1). Flerårssammanställningen för perioden 2010-2014 (tabell 2) visade samma resultat. KWS Alderon visade stabilt bättre resultat än mätaren i den årsvisa sammanställningen (tabell 3), särskilt i område D-F. Merskörderna vid behandling under femårsperioden redovisas för sortmedeltalet och Vinjett i tabell 4. Merskördarna har varit ytterst varierande, bl.a. beroende på vilken sjukdom som gynnats av aktuell väderlek och störst var de under somrarna 2011 och 2012. Sommaren 2014 var torr och solig. Sortrelationerna visade stor variation mellan de olika åren, särskilt i södra Sverige, en variation orsakad av resistensförhållanden och väderlek.

Tabell 5 visar sorternas odlingsegenskaper och sjukdomskänslighet. De flesta sorter hade god stråstyrka. Triso, Hamlet och Cornetto var stråsvagast. KWS Alderon och Quarna var kortast, medan sorterna Draco och SW 91003 var mer högvuxna. Mognadstiden, bedömd vid gulmognad, visade att Quarna mognade tidigt, medan särskilt KWS Alderon och SW 91003 var sena sorter. Det fanns tydliga skillnader när det gällde sjukdomsangrepp. Gulrost förekom i samtliga sorter, och sorterna Boett, Demonstrant samt Cornetta hade en något högre angreppsgrad än övriga sorter. Svartpricksjuka förekom också i samtliga sorter.

Sorternas kvalitet anges i tabell 6. KWS Akvilon, Hamlet och Chasseral hade hög rymdvikt, medan särskilt KWS Alderon 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 och Diskett, lägst hade Hamlet. För de nyaste sorterna är emellertid analyserna fåtaliga.

Bakningsförmågan åskådliggörs med hjälp av brödvolymer i tabell 6, angiven som ml brödvolum per 100 g mjöl och differensen mellan de testade sorterna och mätaren Vinjett. Bäst brödvolum hade Cornetto, Diskett och Quarna. Det förekom att en del sorter hade klart lägre brödvolum, t.ex. hade Quarna lägre brödvolum än Vinjett. 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 (tabell 6). Proteinhalten kan dock bli något låg i de högavkastande sorterna, som gödslas 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.

VINJETT (R) en svensk sort som hade en medeltidig mognad och god avkastningsförmåga. Vinjett hade något lägre stråstyrka jämfört med medeltalet för samtliga sorter och ett långt strå. Sorten hade ganska låg rymdvikt, medelstor kärna, genomsnittlig proteinhalt och relativt lågt falltal. Vinjett har ett relativt styvt gluten.

TRISO en tysk sort som hade medelhög avkastning. Den var lång med relativt låg stråstyrka och mognade

Tabell 1. *Vårvete*. Avkastning (kg/ha och relativtal) 2014 områdesvis¹⁾ obehandlade och behandlade led. Mätare Vinjett

Sort / Område	Obehandlat						Behandlat		
	A-G	Ant	A-B	Ant	D-F	Ant	A-G	A-B	D-F
Vinjett (kg/ha)	6410	12	7380	5	5680	6	6900	8140	5960
<i>Rel. tal Vinjett = 100</i>									
Sortmedel	102		101		102		102	104	101
Triso	95*	12	91**	5	97	6	98	100	98
Quarna	89***	12	89**	5	87***	6	87***	90***	83***
Diskett	100	12	97	5	102	6	102	104	101
Boett	99	12	98	5	99	6	101	104	98
KWS Alderon	108**	12	107*	5	107*	6	106**	108**	106
Demonstrant	97	12	90**	5	101	6	99	101	98
Hamlet	107**	12	104	5	108*	6	106**	106*	106
Chasseral	102	12	99	5	104	6	101	101	100
Cornetto	107**	12	104	5	109*	6	113***	115***	111**
Countess	102	12	99	5	106	6	102	101	104
KWS Akvilon	104	12	102	5	106	6	106**	108**	103
WPB Oryx	111***	5	108	2	108	2	112***	117***	108
Draco	100	5	99	2	96	2	99	99	97
SW 91003	105	5	104	2	107	2	104	104	101
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0001	0,0001	0,0001

1) För områdesindelning se figur 1

Tabell 2. *Vårvete*. Avkastning (kg/ha och relativtal) flerårsresultat 2010-2014, obehandlade och behandlade led. Mätare Vinjett

Sort / Område	Obehandlat								Behandlat			
	A-G	Ant	A	Ant	B	Ant	F	Ant	A-G	A	B	F
Vinjett (kg/ha)	6720	49	7170	15	6970	10	6600	14	7390	7600	8220	7040
<i>Rel. tal Vinjett = 100</i>												
Sortmedel	103	49	103	15	106		103	14	100	101	100	99
Triso	99	49	99	15	100	10	99	14	100	101	100	99
Quarna	89***	49	88***	15	97	10	85***	14	87***	87***	92***	84***
Diskett	102	49	101	15	103	10	102	14	103	104	103	103
Boett	103	30	100	8	108*	6	100	9	104*	105	107**	101
KWS Alderon	109***	38	110**	12	103	7	112***	11	109***	113***	103	110***
Demonstrant	99	38	93*	12	104	7	100	11	101	101	101	101
Hamlet	108***	38	105	12	112***	7	107*	11	105**	104	104*	108***
Chasseral	100	38	99	12	102	7	101	11	98	99	98	101
<i>Provade 3 år</i>												
Cornetto	110***	18	105	5	116***	4	109**	5	114***	119***	113***	109**
Countess	104	18	101	5	107	4	104	5	105*	107*	103	103
<i>Provade 2 år</i>												
KWS Akvilon	107**	23	104	6	113***	4	106	7	106**	107*	109***	106*
WPB Oryx	111***	16	111*	4	112**	3	111**	5	110***	112**	110***	110**
Draco	105*	16	105	4	106	3	108*	5	104	104	102	107*
SW 91003	108**	9	104	2	114**	2	105	3	106*	102	110**	107
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0001		0,0001		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

(Vårvete forts. nästa sida)

Tabell 3. Vårvete. Avkastning årsvis 2010-2014. Mätare Vinjett. Medeltal obehandlade och behandlade led

Sort	Område A-B					Område D-F				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Vinjett (kg/ha)	6990	7170	8270	7590	7760	6250	7190	7100	8060	5860
<i>Rel. tal Vinjett = 100</i>										
Sortmedel	102	104	97	103	102	96	101	102	103	101
Triso	104	102	99	99	96	97	99	99	98	98
Quarna	95*	96	81***	88***	90***	86***	83***	96	88***	86***
Diskett	108***	104	96	102	100	103	104	98	102	102
Boett		114**	96	104	101		105	99	102	99
KWS Alderon		105	110*	106	107**		114***	115*	106***	107*
Demonstrant		103	95	99	96		100	99	100	100
Hamlet		113**	98	102	105		106	104	108***	109**
Chasseral		102	91*	99	100		97	103	98	103
Cornetto			105	117***	110***			111	108***	110***
Countess			100	109*	100			95	104	104
KWS Akvilon				107*	105				104*	105
WPB Oryx				108**	113***				108***	111**
Draco				105	98				106***	100
SW 91003				109*	103				107**	105
Probvärde	0,0001	0,0025	0,0003	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	NS	0,0001	0,0001

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

	Antal försök	Sortmedeltal		Vinjett	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2010	11	470	8	570	9
2011	10	1010	15	910	14
2012	5	1370	20	1140	16
2013	11	560	7	660	9
2014	12	550	9	500	8

Tabell 5. Vårvete. Odlingsegenskaper, kärnkvalitet och sjukdomar.

Flerårsmedeltal. Sjukdomsförekomst i obehandlade led och övriga egenskaper i behandlade led

Sort	Strå- längd, cm	Strå- bryt- ning, 100-0	Strå- styrka, 100-0	Mognad, dagar	Vatten- halt, %	Brun- rost	Gul- rost	Mjöl- dagg	Svart- prick- sjuka	Ergo- sterol, mg/kg
Vinjett	89	7	85	117	18,7	1	3	4	8	11
Sortmedel	86	9	89	119	19,5	0	6	3	6	11
Triso	89	10	82	118	19,8	1	6	6	6	11
Quarna	84	4	88	116	18,7	0	2	4	7	11
Diskett	87	17	91	117	18,8	0	4	4	7	10
Boett	89	9	92	117	18,5	1	12	3	6	11
KWS Alderon	77	9	94	122	21,1	0		4	4	13
Demonstrant	86	9	88	117	19,0	0	13	2	7	10
Hamlet	87	9	84	120	20,7	0	5	1	4	9
Chasseral	83	9	94	118	19,1	0	8	2	6	12
<i>Provade 3 år</i>										
Cornetto	86	9	85	120	20,5	0	12	1	5	12
Countess	89	9	90	118	18,9	0	5	1	8	10
<i>Provade 2 år</i>										
KWS Akvilon	85	10	86	119	19,7	0	8	1	5	11
WPB Oryx	85	9	89	120	19,5	0	6	1	5	12
Draco	95	9	89	120	19,4	0	6	1	7	12
SW 91003	95	9	92	121	19,2	0	6	1	5	12
Probvärde	0,0001	NS	0,003	0,0001	0,0001					
LSD	2		7	2	0,6					

Tabell 6. Vårvete . Kärnkvalitet. Flerårsmedeltal (2010-2014). Behandlade led

Sort	Rymdvikt, g/l	Tusen- kornvikt, g	Falltal, sek	Protein halt, %	Stärkels halt, % av TS	Bröd volym, ml/100 g mjöl, 2014 ¹⁾
Vinjett	788	38,5	263	12,8	70,1	899
Sortmedel	798	41,7	305	12,8	69,8	
Triso	805	40,2	275	12,9	69,8	
Quarna	797	40,3	281	15,5	66,7	-43
Diskett	802	38,8	337	12,8	69,5	-28
Boett	801	41,4	273	12,8	70,3	-128
KWS Alderon	772	42,6	362	12,4	69,0	-209
Demonstrant	804	37,3	343	12,9	69,1	-141
Hamlet	815	47,5	226	12,9	70,3	-220
Chasseral	815	39,1	303	14,0	69,9	-27
<i>Provade 3 år</i>						
Cornetto	796	46,4	300	11,9	70,4	
Countess	794	35,2	292	12,3	70,5	
<i>Provade 2 år</i>						
KWS Akvilon	816	41,0	273	12,8	70,0	
WPB Oryx	781	41,9	318	11,7	70,3	
Draco	793	44,3	298	12,3	70,9	-76
SW 91003	797	39,9	317	12,0	70,7	-90
Probvärde	0,0001	0,0001	0,005	0,0001	0,0001	
LSD	8	1,2	73	0,4	0,8	

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

Resultat från 2-4 officiella och kvarntekniska försök

medelsent. Triso hade hög rymdvikt och stor kärna, genomsnittlig proteinhalt och relativt lågt falltal. Triso har ett styvt gluten. Triso var känslig för mjöldagg och brunrost.

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 mognar 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.

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

BOETT (R) visade hög till mycket hög avkastning. Den var relativt lång med god stråstyrka och medelsen mognad. Kärnkvaliteten var god med hög rymd- och tusenkornvikt. Proteinhalten var något låg och falltalet var relativt lågt. Bakningsförmågan var god. Sjukdomsangreppen var genomsnittliga.

KWS ALDERON en tysk sort som mognade särskilt sent och hade mycket hög avkastning, speciellt i Svealand. 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.

DEMONSTRANT en norsk medeltidigt mognande kvarnvetesort som hade genomsnittlig avkastning. Den var medellång med genomsnittlig stråstyrka. Rymdvikt och falltal var mycket höga, proteinhalten var genomsnittlig. Sjukdomsangreppen var genomsnittliga.

HAMLET en mycket högavkastande och sen sort från Holland. Den var medellång med lägre stråstyrka än genomsnittligt. Kärnan var mycket stor och rymdvikten var hög, men falltalet var lågt. Proteinhalten var genomsnittlig. Hamlet förefaller ha god motståndskraft mot de flesta sjukdomar.

CHASSERAL schweizisk sort som hade genomsnittlig avkastning. Den var medelkort med god stråstyrka och medelsen mognad. Gulrostangreppen var små. Rymdvikten var mycket hög. Falltalet var högt och proteinhalten mycket hög. Sjukdomsangreppen var medelmåttiga.

(Vårvete forts. nästa sida)

Följande sorter har provats endast tre år:

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 under genomsnittet, men kärnan var mycket stor. Falltalet var högt och proteinhalten mycket låg, men stärkelsehalten hög. Resistensegenskaperna var på medelnivå.

COUNTESS (SW 81014) (R) en sort som hade hög avkastning, särskilt i södra Sverige. Den var något längre än genomsnittligt med god stråstyrka och relativt sen mognad. Rymdvikten var lägre än genomsnittligt och kärnan mycket liten. Proteinhalten var låg och falltalet var ganska högt. Resistensegenskaperna var goda.

Följande sorter har provats endast två år:

KWS AKVILON hade hög avkastning. Sorten var kortare än mätaren och hade medelgod stråstyrka. Rymdvikten var hög. Tusenkornvikt, falltal och pro-

teinhalt var ganska höga. Motståndskraften mot sjukdomar var medelgod.

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

DRACO (R) hade en avkastning jämförbar med mätaren under 2014 och något bättre under hela försöksperioden. Sorten var lång, längre än mätaren, och hade en bra stråstyrka. Rymdvikt och falltal var medelhöga. Sorten hade en stor kärna och hög proteinhalt. Motståndskraften mot sjukdomar var medelgod.

SW 91003 hade högre avkastning än mätaren. Sorten var lång, längre än mätaren, och hade en bra stråstyrka. Sorten hade medelhög rymdvikt och tusenkornvikt. Falltalet låg över sortmedel. Motståndskraften mot sjukdomar var medelgod.



11 Vårkorn

11.1 Resultat med medeltidiga/medelsena sorter

I sammanställningarna med medeltidiga/medelsena sorter används en sortblandning som avkastningsmätare. Sortblandningen består av fyra komponenter som kontinuerligt ändras. Sortblandningen saluförs inte, utan avsikten är att utjämna årsmånseffekter, så att jämförelser mellan olika år underlättas. En sortblandning minskar också riskerna med dålig utsädeskvalitet hos mätaren. 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.

Sommaren 2014 var torr och solig och skördarna blev ofta högre än normalt (tabell 1a-1b). Bäst avkastning hade Thermus under 2014. Sanette visade också på stor avkastning. Över en femårsperiod, är det Tamtam och Salome som varit bäst i genomsnitt över alla områden (tabell 2a-2b).

Den årsvisa merskörden som ett medeltal för samtliga sorter vid svampbekämpning framgår av tabell 3.

Tabell 4 visar sorternas odlingssäkerhet under olika år i två områden. Tamtam och Salome har t.ex. 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 2b-c 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. Sorter som tydligast har fått förbättrade resultat (område A-F) vid svampbehandling är t.ex. Tipple, Rosalina, Knut och Sanette, medan däremot sorter med mjöldaggsresistens som t.ex. Anakin, inte har gynnats relativt mot andra sorter av svampbekämpningen.

I försöken har använts relativt höga doser för att visa sorternas avkastningspotential. Ganska stora behandlingseffekter förekom 2014 liksom 2012 då kornet angreps av rost och kornets bladfläcksjuka. År 2014 var det förhöjda nivåer av kornets bladfläcksjuka, men inte i nivå med 2012 (se också tabell 9).

I tabell 5 redovisas odlingsegenskaper och yttre

kärnkvalitet i det behandlade ledet. De längsta sorterna är Justina och Brioni. Många sorter är mer kortvuxna som t.ex. Vilgott. Nästan alla sorter har god stråstyrka och ingen är direkt stråsvag. Skillnaden i mognadstid mellan de medelsena sorterna är som mest 5 dagar. Sent mognande är t.ex. Overture och Quench, och tidig mognad har t.ex. Luhkas. Som jämförelse ingår även den tidiga sorten Vilgott som är ännu något tidigare än Luhkas, åtminstone om man jämför vattenhalten vid skörd.

Bäst rymdvikt har Luhkas, medan t.ex. Irina och Explorer har låg rymdvikt. Storkärniga sorter är bl.a. Anakin och Knut. Däremot har bl.a. Fairytale, SW Catriona och Brioni låg tusenkornvikt.

I tabell 6 redovisas inre kärnkvalitet och maltegenskaper i jämförelse med sortblandningen. De flesta sorterna är av malkornstyp. En viktig egenskap hos malkorn är fullkornsandelen (% > 2,5 mm kärnor). Skillnaderna är relativt små, men sorter med god sortering är bl.a. Tipple, Anakin, Knut och Overture.

I tabell 7 redovisas sorternas känslighet för olika sjukdomar i det obehandlade ledet. Många sorter har motståndskraft mot mjöldagg. Sorter med mlo-resistens har små 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 åren 2012 och 2014. Observera att relativt höga doser bekämpningsmedel 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".

Tabell 1a. *Vårkorn*. Avkastning områdesvis för medeltidiga sorter 2014
Mätare: Sortblandning. Obehandlat (Område G, se tidigt korn)

Sort	Område, obehandlat									
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Sortblandning	7670	24	7850	7	7330	5	7080	6	7690	6
<i>Rel.tal. Sortbl.=100</i>										
Sortmedel	101	21	99	6	104	4	100	5	102	5
SW Catriona	92***	24	89***	7	92**	5	88***	6	98	6
NFC Tipple	97*	24	97	7	97	5	98	6	96	6
Justina	98	24	94**	7	99	5	97	6	101	6
Quench	100	24	99	7	103	5	97	6	103	6
Anakin	102	24	98	7	103	5	100	6	109***	6
Luhkas	102	24	101	7	102	5	101	6	103	6
Vilgott	95***	24	92***	7	100	5	92**	6	95*	6
Fairytales	101	24	98	7	103	5	101	6	104	6
Tamtam	101	24	102	7	103	5	103	6	98	6
Propino	97*	24	96*	7	99	5	96	6	99	6
Rosalina	99	24	100	7	103	5	99	6	95	6
Salome	101	24	100	7	105	5	101	6	99	6
Knut	101	24	96	7	104	5	99	6	104	6
Margareta	103*	24	99	7	101	5	105	6	108**	6
Overture	101	24	100	7	103	5	101	6	101	6
Sanette	102	22	98	6	106*	4	100	6	105*	6
Explorer	99	22	98	6	104	4	97	6	99	6
Irina	104**	22	103	6	104	4	102	6	106*	6
Amalika	104*	7	104	2	109	1	105	2	100	2
Melius	103*	22	102	6	107*	4	99	6	104	6
SJ112002 (LmL)	105***	22	105*	6	109**	4	101	6	107**	6
Briani	92***	22	87***	6	92*	4	94*	6	93**	6
Thermus	108***	22	108***	6	112***	4	107*	6	107**	6
Odyssey	102	22	101	6	105	4	101	6	103	6
Soulmate	102	7	103	2	106	1	98	2	103	2
Victoria (SW 08-11030)	102	7	100	2	108	1	105	2	99	2
Selene (SW 08-20352)	106**	7	100	2	116**	1	106	2	108*	2
Probvärde	.0001		.0001		.0001		.0001		.0001	

11.1.1 Sortbeskrivning, medelsena sorter

SORTBLANDNINGEN är avsedd som avkastningsmätare och vald för att ge odlingssäkerhet. Med flera sorter i blandning minskas riskerna för att en sort kan ha dålig utsädeskvalitet eller drabbas av nedsatt stråstyrka eller sjukdomar. Sortblandningen, som inte är avsedd för bruksodling, förnyas kontinuerligt. Blandningarna har varit följande: Tipple. 2010: Justina, Quench, Gustav, NFC Tipple. 2011: Justina, Quench, Mercada, NFC Tipple. 2012: Quench, Mercada, NFC Tipple, Anakin 2013 och 2014: Quench, Tamtam, Anakin och NFC Tipple.

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 CATRIONA (R), är ett malkorn med speciella enzym/whiskymalkkvaliteter och kan närmast jämföras med den tidigare odlade sorten SW Makof som också odlas för ändamålet. Sorten är medellång och något stråsvag. Den har medelhög rymdvikt, ganska låg kärnvikt och medelhög proteinhalt.

NFC TIPPLE, maltsort från England med medelstor avkastning. Den är medellång med god stråstyrka och medelsen mognad. Sorten har medelhög rymdvikt och ganska stor kärna med låg proteinhalt. Sorten har nematodresistens och goda resistensegenskaper för sjukdomar.

JUSTINA, tysk fodersort med medelstor avkastning. Sorten är högvuxen men har ganska god stråstyrka. Den mognar medelsent. Justina har genomsnittlig rymdvikt och medelhög tusenkornvikt. Sorten har mlo-resistens.

Tabell 1b. *Vårkorn*. Avkastning områdesvis för medeltidiga sorter 2014
Mätare: Sortblandning. Behandlat. (Område G, se tidigt korn)

Sort	Område, behandlat									
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Sortblandning	8290	24	8240	7	8280	5	7480	6	8560	6
<i>Rel.tal. Sortbl.=100</i>										
Sortmedel	99	21	100	6	100	4	97	5	98	5
SW Catriona	92***	24	92***	7	92**	5	89***	6	92***	6
NFC Tipple	96***	24	95*	7	94*	5	98	6	96*	6
Justina	96***	24	96*	7	96	5	97	6	96*	6
Quench	101	24	100	7	102	5	101	6	100	6
Anakin	99	24	100	7	99	5	97	6	98	6
Luhkas	100	24	102	7	102	5	98	6	98	6
Vilgott	93***	24	93***	7	97	5	91**	6	90***	6
Fairytale	98	24	97	7	99	5	98	6	98	6
Tamtam	100	24	102	7	101	5	98	6	97	6
Propino	97**	24	96	7	99	5	96	6	96*	6
Rosalina	97**	24	99	7	99	5	96	6	94**	6
Salome	101	24	104*	7	105	5	98	6	98	6
Knut	98	24	98	7	100	5	96	6	100	6
Margareta	101	24	103	7	98	5	99	6	102	6
Overture	98	24	100	7	97	5	97	6	98	6
Sanette	102	22	104	6	103	4	100	6	100	6
Explorer	97**	22	98	6	97	4	94*	6	97	6
Irina	101	22	102	6	101	4	101	6	100	6
Amalika	102	7	103	2	111*	1	95	2	102	2
Melius	101	22	103	6	102	4	99	6	100	6
SJ112002 (LmL)	100	22	103	6	104	4	96	6	99	6
Brioni	89***	22	88***	6	86***	4	88***	6	90***	6
Thermus	105***	22	106**	6	108**	4	102	6	104*	6
Odyssey	101	22	103	6	101	4	100	6	100	6
Soulmate	99	7	103	2	104	1	91*	2	100	2
Victoria (SW 08-11030)	101	7	103	2	103	1	97	2	100	2
Selene (SW 08-20352)	103	7	101	2	106	1	106	2	99	2
Probvärde	.0001		.0001		.0001		.0001		.0001	

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. Se beskrivning under tidiga sorter.

VILGOTT (R) är en tidig sort som provats i det medelsena sortimentet. Se beskrivning under tidiga sorter.

FAIRYTALE, dansk sort med stor avkastning. Den är 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.

PROPINO, 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.

ROSALINA, danskt maltkorn med hög avkastning. Rosalina är medellång med något svag stråstyrka och medeltidig mognad. Sorten har ganska låg rymdvikt och medelstor kärna. Den har mlo-resistens.

Tabell 2a. Vårkorn . Avkastning områdesvis för medeltidiga sorter. Flerårsresultat (2010-2014), obehandlat.

Mätare: Sortblandning

Sort	Område, obehandlat											
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Sortblandning	7290	121	7930	36	6880	22	6340	5	6960	30	6870	33
<i>Rel.tal. Sortbl.=100</i>												
Sortmedel	101	71	100	21	102	14	101	4	100	18	102	19
SW Catriona	92***	107	90***	34	92***	19	93	3	88***	26	97	28
NFC Tipple	97**	119	97*	35	97*	21	96	5	97	30	97	33
Justina	97**	121	96**	36	96*	22	97	5	97*	30	98	33
Quench	101	121	100	36	103	22	99	5	100	30	102	33
Anakin	102*	121	102	36	104*	22	102	5	100	30	104*	33
Luhkas	100	121	100	36	100	22	102	5	101	30	101	33
Vilgott	95***	62	94***	17	100	15	106	2	92***	15	96	15
Fairytale	100	119	100	35	100	21	99	5	100	30	101	33
Tamtam	103**	119	103	35	105***	21	102	5	102	30	102	33
Propino	98*	96	97	29	99	18	93	3	97*	24	98	25
Rosalina	98	119	98	35	102	21	95	5	96**	30	97	33
Salome	103*	66	102	18	106***	14	112*	1	102	17	102	17
Knut	101	61	100	17	100	12	107	1	99	17	103	15
Margareta	103*	61	101	17	102	12	103	1	102	17	107**	15
Overture	102*	84	103	24	104*	17	109*	2	102	21	102	22
Sanette	103**	57	101	15	106**	12			104*	15	104	15
Explorer	100	57	98	15	102	12			99	15	102	15
Irina	104**	57	103	15	104*	12			103	15	105*	15
Amalika	103*	42	105*	11	106**	9			101	11	101	11
Melius	104**	34	104	9	106**	7			101	8	105*	10
SJ112002 (LmL)	103*	34	103	9	106**	7			100	8	104	10
Brioni	91***	34	88***	9	91***	7			93**	8	92**	10
Thermus	107***	34	108***	9	110***	7			105*	8	107**	10
Odyssey	102	34	102	9	104	7			101	8	102	10
Soulmate	103*	19	104	5	106*	4			100	4	105	6
Victoria (SW 08-11030)	102	14	100	4	106	2			103	4	101	4
Selene (SW 08-20352)	106***	14	102	4	110**	2			105	4	108**	4
Probvärde	.0001		.0001		.0001		NS		.0001		.0001	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

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.

KNUT (R), är en högvuxen, stråstyv, medelsent mognade sort med stor avkastning. Sorten har relativt hög rymdvikt och mycket stor kärna. Sjukdomsangreppen har varit relativt små.

MARGARETA, är kortvuxen och stråstyv och mognar medelsent. Avkastningen är stor och kärnkvaliteten genomsnittlig. Sjukdomsangreppen har varit mycket små.

OVERTURE, malkorn från England med stor avkastning. Sorten är ganska lång och har god stråstyrka och sen mognad. Rymdvikt och tusenkornvikt är genomsnittliga, men fullkornsandelen (kärnor större än 2,5 mm) är hög. Sjukdomsangreppen är relativt små.

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

EXPLORER, fransk maltsort med ganska stor avkastning. Den är mycket kortvuxen och ganska stråstyv. Sorten mognar tidigt. Den har låg rymdvikt och stor kärna.

IRINA är en tysk maltsort med mycket stor avkastning. Sorten är ganska kort och har god stråstyrka. Sorten har också god sortering för användning som malkorn.

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

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

MELIUS, ett högvaxande foderkorn från Syngenta.

Tabell 2b. *Vårkorn*. Avkastning områdesvis för medeltidiga sorter. Flerårsresultat (2010-2014), behandlat.
Mätare: Sortblandning

Sort	Område, behandlat											
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Sortblandning	7690	121	8290	36	7470	22	6410	5	7180	30	7330	33
<i>Rel.tal. Sortbl.=100</i>												
Sortmedel	100	71	100	21	100	14	100	4	100	18	100	19
SW Catriona	93***	107	93***	34	93***	19	93	3	91***	26	94***	28
NFC Tipple	98*	119	98	35	97*	21	98	5	99	30	98	33
Justina	97**	121	97**	36	96**	22	96	5	98	30	97	33
Quench	101	121	101	36	100	22	99	5	102	30	100	33
Anakin	100	121	100	36	99	22	101	5	100	30	99	33
Luhkas	101	121	100	36	101	22	96	5	102	30	101	33
Vilgott	96***	62	96**	17	97	15	103	2	94**	15	96	15
Fairytale	100	119	99	35	99	21	104	5	102	30	100	33
Tamtam	102**	119	103**	35	102	21	101	5	103	30	101	33
Propino	98	96	99	29	97	18	103	3	98	24	98	25
Rosalina	100	119	100	35	102	21	95	5	99	30	99	33
Salome	103**	66	103*	18	106***	14	103	1	102	17	101	17
Knut	101	61	100	17	99	12	99	1	102	17	104	15
Margareta	102*	61	103*	17	100	12	107	1	101	17	105*	15
Overture	100	84	100	24	99	17	104	2	102	21	100	22
Sanette	104***	57	105**	15	103	12			106**	15	103	15
Explorer	99	57	98	15	98	12			99	15	101	15
Irina	102*	57	104*	15	102	12			104	15	101	15
Amalika	103*	42	104**	11	102	9			101	11	104	11
Melius	103*	34	104*	9	104*	7			103	8	101	10
SJ112002 (SW)	101	34	102	9	103	7			99	8	101	10
Brioni	90***	34	89***	9	87***	7			91***	8	91***	10
Thermus	106***	34	106***	9	107**	7			105	8	106**	10
Odyssey	101	34	101	9	101	7			102	8	101	10
Soulmate	102	19	102	5	105	4			99	4	102	6
Victoria (SW 08-11030)	102	14	101	4	101	2			102	4	102	4
Selene (SW 08-20352)	103*	14	103	4	101	2			106	4	103	4
Probvärde	.0001		.0001		.0001		NS		.0001		.0001	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 3. *Vårkorn*. Årsvise effekt av svambehandling, merskörd kg/ha och %. Sortmedeltal

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

Medellång sort med stor tusenkornvikt.

SJ112002 (LmL), dansk sort med ganska långt strå med förhöjd tendens till stråbrytning.

BRIONI, engelsk malkornsort med mindre avkastning än sortmedeltalet. Mycket långt strå, men god stråstyrka.

THERMUS, är en dansk mycket högavkastande sort. Lite stråsvagare och förhöjd tendens till stråbrytning.

ODYSSEY, är en malkornsort från Limagrain i England med stor avkastning. Sorten mognar sent.

SOULMATE, är en dansk högavkastande sort med kort strå.

VICTORIA, sort med stor avkastning och god stråstyrka.

SELENE, sort med mycket stor avkastning, särskilt i obehandlade led, vilket tyder på en bra sjukdomsresistens.

Tabell 4. *Vårkorn*. Avkastning årsvis 2010-2014. Mätare Sortblandning. Medeltal obeh.-beh.

Sort	Område A-B					Område D-F				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Sortblandning	7200	6840	8080	8110	7940	6660	6790	8030	7420	8020
<i>Rel.tal. Sortbl.=100</i>										
Sortmedel	99	99	101	100	100	100	100	100	101	99
SW Catriona	92***	92***	89***	95***	91***	88***	92***	93***	97*	93***
NFC Tipple	97	98	98	97	96**	101	100	96*	99	97*
Justina	95**	94***	100	96**	96**	95***	98	100	98	98
Quench	103	100	102	100	101	102	100	101	100	100
Anakin	101	102	102	101	100	100	101	100	101	101
Luhkas	105**	97*	98	100	102	103	98	104*	101	100
Vilgott	96		97	98	95***			96	97*	92***
Fairydale	101	95**	101	100	99	102	97**	103	101	100
Tamtam	103	105**	104**	102	102	106***	103*	102	101	99
Propino		95**	100	99	97*		95***	99	100	97*
Rosalina	100	99	100	101	100	101	95***	98	99	96**
Salome		109**	104*	103	103*		103	101	104**	99
Knut		100	100	100	99		105*	102	102	100
Margareta		100	104	102	100		107***	97	103*	103**
Overture		100	103*	102	100		102	101	102	99
Sanette			102	104**	102			104	105***	101
Explorer			100	98	99			104	100	97*
Irina			103	104*	102			104	102	102
Amalika			104*	103*	106**			100	104***	101
Melius				105**	103*				104*	100
SJ112002 (LmL)				101	105***				100	101
Brioni				90***	88***				92***	91***
Thermus				106**	108***				104*	105***
Odyssey				101	102				100	101
Soulmate				103	104				103*	98
Victoria (SW 08-11030)				100	103				102	100
Selene (SW 08-20352)				102	104*				104*	105*
Probvärde	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001

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). Resultaten visar att tvåradssorten Salome avkastat bäst både i obehandlat och behandlade led. Av sexradssorterna är SW Judit bättre än Wilde. I tabell 11 framgår dock att resultaten växlat mellan åren.

I tabell 12 återfinns egenskaperna för det tidiga korns Sortimentet. I allmänhet har dessa sorter varit längre med bättre stråstyrka och mindre stråbrytning jämfört med medelsena sorter, med är mera mottagliga för en del sjukdomar. Under årens lopp har dock dessa egenskaper förbättrats. Bäst stråstyrka har Kaarle och Wilde, men skillnaderna är inte säkra.

De tidigast mognande sorterna är sexradssorten SW Judit och Kaarle. Wilde och Kannas mognar någon dag senare. Övriga sorter mognar 2-4 dagar senare än SW Judit. Bäst rymdvikt har Luhkas och Vilgott. Störst kärnor har Luhkas, medan SW Judit och Einar är småkärniga. Proteinhalten är hög i Kannas och SW Barbro. Kannas, Luhkas, Vilgott och SW Barbro har visat minst mjöldaggsangrepp.

Tabell 5. Vårkorn . Odlingsegenskaper och yttre kärnkvalitet. Flerårsmedeltal (2010-2014). 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
Sortblandning	72	88	13	111	17,9	682	51,5
Sortmedel	70	86	16	110	18,1	679	50,5
SW Catriona	71	81	22	109	17,7	682	46,7
NFC Tipple	67	89	12	110	17,7	683	52,8
Justina	76	83	18	110	18,0	683	51,1
Quench	70	87	12	112	18,0	685	48,9
Anakin	71	87	14	110	17,8	683	54,7
Luhkas	69	85	19	107	17,8	699	51,9
Vilgott	65	81	21	107	17,3	684	48,7
Fairytale	73	85	16	110	17,9	681	45,7
Tamtam	73	88	14	111	18,6	684	49,3
Propino	75	89	13	111	17,8	668	53,7
Rosalina	69	81	22	109	18,0	677	50,2
Salome	66	85	17	109	18,1	679	50,7
Knut	74	89	14	111	18,4	687	54,3
Margareta	67	88	13	110	17,8	676	49,8
Overture	73	86	14	112	18,0	675	50,6
Sanette	68	86	16	112	18,8	668	50,7
Explorer	68	85	16	109	18,2	664	53,6
Irina	66	88	12	111	18,7	658	50,9
Amalika	67	86	15	109	17,4	665	50,6
Melius	69	86	15	110	18,2	684	53,1
SJ112002 (LmL)	74	80	23	111	18,5	671	51,5
Brioni	77	86	15	110	17,6	699	46,8
Thermus	70	80	22	109	18,3	676	49,5
Odyssey	71	86	14	112	19,0	678	51,9
Soulmate	66	88	11	111	18,0	681	48,8
Victoria (SW 08-11030)	68	87	15	111	18,0	683	48,7
Selene (SW 08-20352)	68	87	14	109	18,1	682	48,7
Probvärde	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
LSD	2	3	4	2	0,4	7	0,9

11.2.1 Sortbeskrivningar, tidiga sorter

Beskrivningarna hänför sig till förhållandena i södra Norrland.

Sortprovingen 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.

SORTBLANDNING. Samma sortblandning används som i de medelsena kornförsöken.

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

SW JUDIT (R), sexradskorn som har gett för sorttypen

mycket 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.

LUHKAS (R), tidigt mognade, medellång fransk fodersort med genomsnittlig stråstyrka. Sorten har hög avkastning, hög rymdvikt och ganska hög tusenkornvikt. Luhkas har mlo-resistens mot mjöldagg och för övrigt relativt små sjukdomsangrepp.

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 tvåradssort med mycket hög avkastning. Den är kortvuxen med god stråstyrka och

Tabell 6. *Vårkorn*. Kvalitet i behandlade led. Flerårsmedeltal (2010-2014). Mätare: Sortblandning

	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
Sortblandning		10,4	60,6	16	51,5	96	100	100
Sortmedel		10,3	60,8	16	50,5	96	101	100
SW Catriona	M	11,0	59,9	15	46,7	95	92***	92
NFC Tipple	M	10,1	60,8	14	52,8	97	97**	99
Justina	F	10,8	60,1	15	51,1	96	97**	97
Quench	F/M	10,2	61,2	16	48,9	96	101	101
Anakin	F	10,5	60,6	16	54,7	97	102*	101
Luhkas	F	10,6	60,9	16	51,9	96	100	101
Vilgott	F	10,7	60,5	13	48,7	94	95***	94
Fairydale	F	10,2	61,1	15	45,7	93	100	97
Tamtam	F	10,1	61,2	15	49,3	96	103**	102
Propino	M	10,4	60,4	13	53,7	98	98*	100
Rosalina	M	10,1	60,4	16	50,2	96	98	100
Salome	M	10,4	61,0	16	50,7	95	103*	102
Knut	M	10,4	60,7	19	54,3	97	101	102
Margareta		10,2	60,5	15	49,8	96	103*	102
Overture	M	10,2	61,2	14	50,6	97	102*	101
Sanette	M	10,0	61,2	20	50,7	96	103**	104
Explorer		10,6	59,8	15	53,6	96	100	99
Irina	M	10,2	60,6	16	50,9	96	104**	102
Amalika	F	9,9	61,0	15	50,6	95	103*	102
Melius	F	10,4	61,0	17	53,1	96	104**	103
SJ112002 (LmL)		10,2	60,7	15	51,5	96	103*	101
Brioni	M	10,9	61,0	16	46,8	96	91***	90
Thermus		10,2	60,9	16	49,5	95	107***	105
Odyssey	M	10,3	61,3	17	51,9	96	102	101
Soulmate		10,0	61,4	15	48,8	96	103*	102
Victoria (SW 08-11030)		10,1	61,2	16	48,7	96	102	102
Selene (SW 08-20352)		10,1	61,2	15	48,7	95	106***	102
Probvärde		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001		
LSD		0,2	0,3	1	0,9	1		

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 något lägre avkastning, är lika lång, men har klart bättre stråstyrka. Sorten mognar något senare än SW Judit. Rymdvikten är sämre, men kärnan är större och proteinhalten något högre. Mjöldaggsangreppen är relativt små.

EINAR, finsk flerradig sort. Stråstyv med långt strå.

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

KANNAS (R), svensk sort förädlad i Lännas. Har stor avkastning, stora kärnor och högt innehåll av protein. Bra stråstyrka, men låg tendens för stråbrytning.

KAARLE, finsk sort med mycket stor avkastning. Låg proteinhalt, men bra stråstyrka.

Tabell 7. Vårkorn . Sjukdomsangrepp, flerårsmedeltal. Obehandlade led

Sort	Mjöldagg Angrepp, %	Mjöldagg Resistens- källa*	Blad- fläck- sjuka, %	Ergo- sterol, mg/kg	Korn- rost, %	Sköld- fläck- sjuka, %	Brun- rost %
Sortblandning	1		6	15	1	1	0
Sortmedel	1		6	15	1	2	0
SW Catriona	7		5	14	2	2	0
NFC Tipple	3		7	14	1	1	0
Justina		mlo	7	15	2	3	1
Quench		mlo	5	16	2	2	1
Anakin		mlo	6	16	2	1	0
Luhkas	0	mlo	8	16	2	3	1
Vilgott	0		6	12	3	1	1
Fairytale	2	mlo	4	15	0	1	
Tamtam		mlo	6	15	1	1	0
Propino	2		8	13	1	1	1
Rosalina	0	mlo	7	16	2	2	1
Salome	1	mlo	6	16	1	2	0
Knut	1		9	18	1	2	0
Margareta	0		7	15	1	2	
Overture			3	14	1	2	0
Sanette	0		4	20	2	2	1
Explorer	3		3	15	1	2	0
Irina	0		4	16	2	2	0
Amalika			8	15	2	2	0
Melius	0		3	17	1	2	0
SJ112002 (LmL)	0		5	15	1	2	0
Brioni	0		6	16	1	2	0
Thermus	1		3	16	1	2	0
Odyssey	1	mlo	4	16	2	2	1
Soulmate	0		7	15	1	2	0
Victoria (SW 08-11030)			7	16	1	2	0
Selene (SW 08-20352)			5	15	1	1	0
Probvärde	NS		NS	0.0001	NS	NS	NS
LSD	-		-	1	-	-	-

*Sorter med mlo-resistens behöver vanligen inte bekämpas mot mjöldagg

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 8. Vårkorn . Sjukdomsförekomst årsvis 2010-2014. Obehandlade led

Sort	Ergosterol					Kornrost		Mjöldagg				
	2010	2011	2012	2013	2014	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2014
Sortblandning	17	18	16	14	13	4	0	1	2	4	1	0
Sortmedel	17	17	16	14	13	4	0	1	2	10	1	1
SW Catriona	16	17	15	12	12	6	0	5	5	25	4	3
NFC Tipple	16	17	14	12	11	3	0	2	4	6	1	2
Justina	17	17	15	13	13	5	0	1			0	0
Quench	18	18	17	14	14	5	0	0			0	1
Anakin	17	18	16	14	13	3	0	0	0			0
Luhkas	17	18	16	14	14	5	0	0	1		0	1
Vilgott	15		13	10	10	8	0					1
Fairytale	16	17	16	13	13	1	0	1	3	3	1	2
Tamtam	16	17	16	14	13	3	0	0				0
Propino		16	13	11	11	3	0		1	6	1	2
Rosalina	17	18	17	14	14	5	0	0				2
Salome		18	16	14	13	3	0		1		0	2
Knut		19	19	17	16	3	0		1		1	1
Margareta		17	15	13	13	2	0		1		0	1
Overture		17	15	12	12	3	0		0			1
Sanette			20	17	18	4	0					1
Explorer			17	13	12	3	0			8	4	1
Irina			16	15	15	4	0					1
Amalika			16	13	13	5	0				0	
Melius				15	15		0				0	0
SJ112002 (LmL)				13	12		0				0	0
Brioni				14	13		0				0	1
Thermus				14	14						2	1
Odyssey				15	13		0				0	1
Soulmate				13	12		0				0	0
Victoria (SW 08-11030)				14	14		0					0
Selene (SW 08-20352)				13	12		0					0

Tabell 9. Vårkorn . Sjukdomsförekomst årsvis 2010-2014. Obehandlade led

Sort	Sköldfläcksjuka				Bladfläcksjuka					Merskörd för behandling, kg/ha*				
	2010	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Sortblandning	3	2	0	0	3	6	10	4	6	337	307	337	315	593
Sortmedel	4	2	0	1	2	4	13	3	6	244	351	501	296	434
SW Catriona	3	5	0	1	2	5	10	2	4	435	362	545	350	533
NFC Tipple	1	3	1	0	2	4	15	4	8	342	412	589	433	477
Justina	8	3	0	1	2	5	13	6	5	228	412	653	257	445
Quench	6	2	0	1	2	5	8	3	6	177	320	448	300	637
Anakin	0	2	0	0	3	3	14	3	7	130	72	289	148	332
Luhkas	7	1	0	1	2	5	15	5	10	267	415	585	309	431
Vilgott			0	0			14	5	5	23		773	380	419
Fairytale	1	1	1	0	2	4	7	2	4	238	469	468	285	329
Tamtam	2	1	0	1	2	2	8	3	9	254	252	404	394	439
Propino		1	0	0		4	15	6	8		322	548	438	565
Rosalina	4	2	0	1	3	3	13	4	9	345	500	764	408	445
Salome			0	0		5	8	3	8		288	404	375	613
Knut			1	1		4	27	5	9		384	605	421	412
Margareta			0	0		4	27	3	8		406	190	318	422
Overture		3	0	0		4	7	2	3		301	355	108	341
Sanette			0	1			9	2	4			585	298	623
Explorer			0	1			7	2	3			470	239	356
Irina			0	1			10	2	4			347	312	399
Amalika			0	1			18	4	9			504	351	432
Melius			0	1				2	3				170	469
SJ112002 (LmL)			1	1				2	5				344	248
Brioni			0	1				3	6				266	311
Thermus			0	1				1	3				208	410
Odyssey			0	1				1	4				215	485
Soulmate			1	1				2	10				213	364
Victoria (SW 08-11030)			0	1				4	7				288	461
Selene (SW 08-20352)			0	0				2	5				156	311

*Behandlingseffekt för samtliga förekommande sjukdomar. OBS höga doser har använts, se texten

Tabell 10. Vårkorn, tidiga sorter. Område G. Avkastning 2010-2014. Mätare Sortblandning

Sort	Område G, flerår		
	Obeh.	Beh.	Ant
SW Barbro	4620	5820	17
<i>Rel.tal. SW Barbro=100</i>			
Sortmedel	109	94	11
Sortblandning	120***	100a	17
SW Judit	98	99	17
Luhkas	118**	118***	17
Vilgott	113*	115***	17
Salome	127***	125***	9
Vilde	96	97	13
Einar	104	107	9
Kannas	104	100	5
Kaarle (Bor 10661)	120**	115**	6
Probvärde	.0001	.0001	

(Vårkorn forts. nästa sida)

Tabell 11. Vårkorn, tidiga sorter. Område G. Avkastning 2010-2014. Mätare: SW Barbro

	Årsviis, medel obeh. och beh.				
	2010	2011	2012	2013	2014
SW Barbro	4650	4530	5280	5150	4620
<i>Rel.tal. SW Barbro=100</i>					
Sortmedel	114				
Sortblandning	118**	119**	102	119***	135***
SW Judit	105	91	89	110*	99
Luhkas	120**	111	101	123***	137***
Vilgott	113*	108	107	121***	121***
Salome			112	130***	139***
Vilde		84*	88	111*	104
Einar			102	108	109
Kannas				106	111
Bor 10661				125***	122***
Kaarle (Bor 10661)				123***	108
Probvärde	.0163	.0001	.0477	.0001	.0001

Tabell 12. Vårkorn, tidiga sorter. Odlingsegenskaper, kvalitet och sjukdomar. Flerårsmedeltal 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
SW Barbro	77	86	17	94	19,3	671	49,6	12,9
Sortmedel	71	93	8	95	19,6	671	48	11,8
Sortblandning	71	94	3	97	21,3	670	51,0	11,3
SW Judit	74	87	22	93	18,4	654	42,6	12,2
Luhkas	68	93	5	97	19,9	695	51,8	11,7
Vilgott	65	95	6	96	19,9	685	50,7	11,9
Salome	66	90	2	96	20,6	672	50,7	11,3
Vilde	73	96	4	94	18,7	652	44,7	12,1
Einar	76	92	13	95	19,3	660	43,3	11,4
Kannas	72	95	6	94	19,5	686	50,1	13,0
Kaarle (Bor 10661)	78	97	10	93	19,2	663	47,4	11,3
Probvärde	0.0001	NS	0.0014	NS	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
LSD	4	-	10	-	1,1	13	2,3	0,5

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 13. Vårkorn, tidiga sorter. Odlingsegenskaper, kvalitet och sjukdomar. Flerårsmedeltal behandlat

Sort	Sköld- fläck, %	Blad- fläck, %	Mjöl- dagg, %
SW Barbro	1	14	2
Sortmedel	1	10	12
Sortblandning	2	9	1
SW Judit	2	15	35
Luhkas	2	8	0
Vilgott	2	9	0
Salome	1	7	3
Vilde	0	14	4
Einar	1	10	32
Kannas		10	
Kaarle (Bor 10661)	1	9	17
Probvärde	NS	NS	NS
LSD	-	-	-

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter



12 Havre

I årets sammanställning ingår inte särskilt tidiga sorter, förutom Haga. De tidiga sorterna provas från och med 2013 i en speciell försöksserie, och resultaten presenteras första gången detta år. Havresorterna jämförs med Belinda. I sammanställningarna ingår 14 försök från 2014 och för femårsperioden totalt 95 försök, varav 79 försök i område A-F. Numera ingår inte försöken i område C (12 st) och G (4 st) i den totala sammanställningen. Avkastningen 2014, tabell 1, blev i stort sett normal, även om vissa områden drabbades av torka. De bästa sorterna 2014 var Nike och Avanti. Dessa sorter har också varit bra under de föregående åren. Skillnaderna mellan 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. 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. Påverkan 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 mersköörden vid besprutning för medeltalet av samtliga sorter respektive Belinda framgår av tabell 4.

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. Under 2010 påverkades Belinda mer av försämrade stråstyrka än de flesta övriga sorter, och avkastade sämre, men har de följande åren hävdats sig bättre. Exempel på sorter med höga och jämna skördar är t.ex. Nike i alla områden, medan t.ex. Galant och Avanti ser ut att växla mer mellan områden, trots att de ger en hög medelskörd. Båda sorterna ger 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 försämrats mycket starkt av rostsvampar, och behandling med svamppreparat ger då mycket goda resultat. De

stråstyvaste sorterna är Avanti, Galant, Belinda och Symphony, medan Scorpion är stråsvagast. 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 Symphony och SW Kerstin. Kortast är Avanti. Skillnaderna i strå längd är annars inte så stor som t.ex. i vårkornet. Scorpion, Haga och Symphony är de tidigast mognande sorterna av de här redovisade sorterna. Som mest är det en skillnad på tre dagar mellan tidigaste och senaste mognande sort.

I tabell 7 anges sorternas kärnkvalitet i behandlade led. Rymdvikten är högst för Galant och Scorpion. Särskilt storkärnig är Ivory. Högst fetthalt har Fatima. Fatima har också hög proteinhalt, följd av Ivory och Belinda. Några sorter har goda grynegenskaper och används till frukostflingor och gröt, som SW Kerstin, Ivory och Scorpion. Scorpion har högst fiberhalt (NDF).

Graderingar av sjukdomar i obehandlat led redovisas i tabell 8. Havresorterna angrips alla av bladfläcksjuka. Avanti, Nike och Fatima har noterats för de lägsta angreppen. 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. Haga, SW Kerstin och Symphony 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 Avanti. 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*: Matilda, Gunhild. Resistens mot *H. filipjevi*: Cilla, SW Kerstin, Ivory och Scorpion. Sorters resistens redovisas inte i tabell 8.

Avkastning i försök med tidiga havresorter redovisas i tabell 9. De medeltidiga sorterna SW Belinda och Mirella har störst avkastning.

Tabell 1. *Havre*. Avkastning områdesvis. År 2014 obehandlat och behandlat. Mätare: Belinda

Sort	Område, obehandlat						Område, behandlat									
	A-F	Ant	A	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant	A-F	A	C	D+E	F	Ant
Belinda	7310	14	7410	4	6570	2	6970	5	7680	4	7470	7520	6720	6950	7830	4
<i>Rel.tal. Belinda=100</i>																
Sortmedel	98	13	97	4	99	2	100	5	96	4	97	97	96	97	98	4
Gunhild	97	14	98	4	104	2	97	5	96	4	97*	98	101	98	97	4
SW Kerstin	96**	14	95	4	94	2	98	5	95	4	94***	93*	86	93**	96	4
Ivory	92***	14	89***	4	96	1	95	5	91***	4	92***	92**	94	92**	90***	4
Scorpion	100	14	98	4	105	2	99	5	101	4	99	99	105	99	99	4
Galant	102	14	102	4	109	2	103	5	100	4	100	103	97	99	100	4
Haga	97	14	96	4	100	1	100	5	98	4	97*	96	93	97	99	4
Fatima	86***	14	83***	4	86	2	87***	5	87***	4	85***	81***	89	85***	87***	4
Nike	104**	14	105	4	98	2	105	5	102	4	103**	103	97	102	105*	4
Avanti	103*	14	101	4	103	2	105	5	102	4	102	102	97	104	100	4
Symphony	102	14	102	4	98	2	102	5	102	4	100	100	99	99	100	4
SW 090324	97	5	94	1			102	3	90*	1	97	94		96	101	1
SW 090606	101	5	99	1			105	3	91*	1	102	99		103	102	1
Probvärde	.0001		.0001		NS		.0001		.0001		.0001	.0001	NS	.0001	.0001	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 2. *Havre*. Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2010-2014), obehandlat. Mätare: Belinda

Sort	Område													
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant	G	Ant
Belinda	7250	79	7720	21	5970	5	6840	12	7410	31	6910	22	5550	4
<i>Rel.tal. Belinda=100</i>														
Sortmedel	100	59	99	15	101	4	101	10	99	24	100	16	108	3
Gunhild	97*	76	97	21	96	5	101	12	96**	31	99	19	110	2
SW Kerstin	99	79	99	21	96	5	99	12	100	31	100	22	112*	4
Ivory	94***	79	94***	21	100	5	95	11	94***	31	93**	22	101	4
Scorpion	100	79	100	21	105	5	107*	12	99	31	102	22	107	4
Galant	101	78	100	20	100	5	104	11	101	31	102	22	112*	4
Haga	98	76	98	18	95	5	98	10	96*	31	101	22	112*	4
Fatima	88***	35	84***	9	91	2	84***	3	88***	15	92**	9	91	1
Nike	105***	69	104*	18	108	4	106	8	105**	29	107**	18	114*	2
Avanti	104**	59	103	15	110*	3	107*	5	104*	27	106*	14	110	2
Symphony	103*	77	102	20	109*	5	105	11	102	31	104	21	112	2
SW 090324	101	11	102	2					101	7	98	2		
SW 090606	102	11	100	2					104	7	97	2		
Probvärde	.0001		.0001		.0010		.0001		.0001		.0001		NS	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

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

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 medellång. 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.

IVORY, är en särskilt storkärnig sort från Tyskland. Den har avkastat något sämre än Belinda. Sorten har något under medelgod stråstyrka och mognar tidigt. Rymdvikten är medelhög och råfetthalten låg, men stärkelsehalten är mycket hög. Ivory har högst

Tabell 3. Havre . Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2010-2014), behandlat. Mätare: Belinda

Sort	Område													
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	C	Ant	D+E	Ant	F	Ant	G	Ant
Belinda	7460	79	7910	21	6240	5	6960	12	7500	31	7420	22	6240	4
<i>Rel.tal. Belinda=100</i>														
Sortmedel	99	59	98	15	97	4	100	10	100	24	99	16	100	3
Gunhild	98	76	98	21	97	5	99	12	98	31	99	19	100	2
SW Kerstin	98	79	98	21	93*	5	100	12	100	31	98	22	103	4
Ivory	93***	79	93***	21	92*	5	96	11	93***	31	91***	22	97	4
Scorpion	99	79	99	21	97	5	107**	12	100	31	98	22	97	4
Galant	102	78	100	20	99	5	100	11	103	31	102	22	101	4
Haga	97*	76	97	18	91**	5	97	11	96*	31	98	22	102	4
Fatima	87***	35	83***	9	91*	2	87**	3	87***	15	89***	9	88*	1
Nike	106***	69	105**	18	104	4	105	8	106***	29	107**	18	108	2
Avanti	104**	59	102	15	102	3	104	5	106***	27	103	14	103	2
Symphony	102	77	101	20	105	5	103	11	102	31	103	21	104	2
SW 090324	99	11	97	2					99	7	102	2		
SW 090606	102	11	100	2					103	7	103	2		
Probvärde	.0001		.0001		.0008		.0001		.0001		.0001		NS	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

tusenkornt av de provade sorterna. Sorten är nematodresistent (Gotlandstypen).

SCORPION, från Tyskland, har hög avkastning. Den har relativt hög rymdvikt och är storkärnig. Sorten mognar tidigt, är relativt högväxt och har något under medelgod stråstyrka. Scorpion har nematodresistens av Gotlandstyp.

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

HAGA, från Norge är medellång och har något under medelgod stråstyrka och tidig mognad, tidigast av de här redovisade sorterna. Avkastningen är i nivå med Gunhild. Sorten har genomsnittlig rymdvikt och liten kärna med genomsnittlig råfetthalt. Sorten har viss resistens mot mjöldagg.

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

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.

AVANTI (R), har mycket hög avkastning. Sorten är relativt kort med god stråstyrka. Mognaden är med-

elsen. Rymdvikt och kärnvikt är på medelnivå. Sjukdomsangreppen har varit små, förutom av mjöldagg.

SYMPHONY, tysk högavkastande 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.

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

SW 090324, avkastning som sortmedel. Ganska tidig sort med högt innehåll av stärkelse

SW 090606, avkastning strax över sortmedel. Ganska tidig sort med högt fiberinnehåll (NDF).

AKSELI, tidig finsk sort med avkastning som Cilla.

MIRELLA, tidig finsk sort med mycket stor avkastning.

AVERTON (GN08207), norsk mycket tidig sort som avkastar lite mindre än senare sorter.

GN09146, norsk mycket tidig sort som avkastar mindre än senare sorter i alla områden utom i område A.

(Havre forts. nästa sida)

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

År	Antal försök	Sortmedeltal		Belinda	
		kg/ha	%	kg/ha	%
2010	22	220	4	220	4
2011	19	130	2	150	2
2012	20	290	4	390	5
2013	16	190	3	210	3
2014	14	110	2	160	2

Tabell 5. *Havre*. Avkastning årsvis 2010-2014. Mätare: Belinda. Medeltal obeh.-beh.

Sort	Område A-B					Område D-F				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Belinda	6240	6380	7740	6970	7450	6600	7810	8690	7640	7350
<i>Rel.tal. Belinda=100</i>										
Sortmedel	103	98	98	99	97	102	99	100	100	98
Gunhild	97	98	97	95	98	96	99	96	100	97*
SW Kerstin	101	97	99	99	93**	101	101	100	100	96**
Ivory	103	95	90***	86***	92***	97	96**	89***	92***	92***
Scorpion	106*	99	97*	100	99	105**	97*	100	98	99
Galant	104	99	96*	100	102	104*	100	101	104*	101
Haga	103	90***	97	100	95*	96	95***	98	101	98
Fatima	92			84***	83***	92**			89***	87***
Nike	115**	102	102	106*	104	110***	104**	106**	106***	104**
Avanti	108	96	99	107*	103	109**	103	105**	104*	103*
Symphony	110***	100	100	103	102	110***	100	101	101	101
SW 090324				104	94				101	98
SW 090606				100	99				103	102
Probvärde	.0005	.0090	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001

Tabell 6. *Havre*. Odlingsegenskaper, behandlade led. Flerårsresultat 2010-2104. Mätare Belinda

Sort	Strå-längd, cm	Strå-styrka, 100-0*	Strå-brytn., 100-0	Mog-nad, dagar	Vatten-halt, %
Belinda	96	80	17	108	16,2
Sortmedel	96	78	19	108	16,6
Gunhild	97	78	16	110	16,9
SW Kerstin	98	78	17	110	16,7
Ivory	98	77	28	106	17,2
Scorpion	97	74	34	107	16,7
Galant	96	81	14	109	16,8
Haga	93	75	28	107	16,1
Fatima	101	75	10	109	16,3
Nike	92	78	19	108	16,2
Avanti	90	81	11	109	16,3
Symphony	100	80	20	107	16,8
SW 090324	96	78	15	107	16,3
SW 090606	93	78	15	107	16,6
Probvärde	0.0001	NS	0.0001	0.0001	0.0001
LSD	2	-	7	1	0,5

*Stråstyrka. 100 = fullt upprätt bestånd.

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 7. *Havre*. Kärnkvalitet, behandlade led. Flerårsresultat 2010-2014. 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	539	38,8	6,4	28,4	11,1	48,7
Sortmedel	547	38,8	5,5	28,2	11,0	49,5
Gunhild	555	39,0	5,2	28,2	10,7	50,6
SW Kerstin	543	36,7	5,2	27,4	10,8	50,7
Ivory	554	46,5	5,3	27,5	11,4	50,6
Scorpion	557	43,5	5,2	31,2	11,2	47,7
Galant	557	36,4	5,1	26,0	10,6	52,2
Haga	537	35,0	5,3	28,3	10,8	49,8
Fatima	537	33,8	9,4	26,9	12,0	43,3
Nike	543	37,0	5,0	29,2	10,8	50,1
Avanti	546	38,5	5,2	28,4	10,9	50,1
Symphony	552	43,5	5,1	29,3	10,9	49,9
SW 090324	542	37,8	5,5	25,4	11,0	50,5
SW 090606	544	38,3	4,9	30,4	10,9	48,9
Probvärde	0.0001	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006
LSD	8	1,3	0,3	1	0,3	1,1

Tabell 8. *Havre*. Sjukdomar, obehandlat. Flerårsresultat 2010-2014. Mätare: Belinda

	Kron- rost,	Svart- rost,	Blad- fläck,	Mjöl- dagg,
Belinda	10	4	11	8
Sortmedel	6	2	10	7
Gunhild	8	3	9	7
SW Kerstin	8	2	9	4
Ivory	5	1	12	6
Scorpion	4	1	10	8
Galant	5	3	10	7
Haga	12	2	12	4
Fatima	1		8	7
Nike	4	3	8	10
Avanti	1	2	7	7
Symphony	8	3	12	6
SW 090324	6	1	13	12
SW 090606	6	1	12	10
Probvärde	NS	NS	0.511	NS
LSD	-	-	4	-

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

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

*Se närmare i texten angående sjukdomar

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 9. *Havre*, tidiga sorter. Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2013-2014). Mätare: Cilla

Sort	Område									
	A-F	Ant	A	Ant	D+E	Ant	F	Ant	G	Ant
Cilla	6030	8	5890	2	5580	4	6660	2	5520	2
<i>Rel.tal. SW Cilla=100</i>										
Sortmedel	103	8	103	2	104	4	101	2	103	
Belinda	113***	8	109	2	117**	4	110*	2	116*	2
Haga	109***	8	106	2	110*	4	111**	2	118**	2
Akseli	101	8	100	2	102	4	99	2	94	2
Mirella	112***	8	108	2	117**	4	109*	2	111	2
Averton (GN08207) (SW)	98	8	97	2	97	4	100	2	97	2
GN09146 (SW)	92**	8	99	2	91*	4	86**	2	87*	2
Probvärde	.0001		NS		.0011		.0006		.0039	

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; Lännäs, 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. Provningen finansieras 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 www.slu.se/njv under fliken publikationer.

I norra Sverige är sorternas 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.

13.1 Resultat med tidiga sorter

Sommaren 2014 inleddes lovande med varmt väder som höll i sig över nationaldagen och fram till mitten av juni. Därefter slog vädret om ordentligt och den andra halvan av juni blev mycket kylig och ostadig. Midsommarhelgen blev extremt kylig med lokal frost. Östersund hade sin tredje kallaste midsommar på 150 år. Efter ett par dagar med svalt väder slog det sedan om rejält till högtrycksbetonat, varmt och torrt väder. Denna vädertyp höll i sig under hela juli och det blev en exceptionellt varm månad. Värmen och torkan höll i sig i inledningen av augusti men sen tog sommarvärmen slut och kyligt och något ostadigt väder kom att dominera resten av månaden.

Kornförsöken 2014 omfattade 10 sorter varav fyra tvårads sorter och sex flerradiga sorter. Nummersorten SWÅ 09090 och har bara provats under år 2014. Havre försöken omfattade 6 sorter 2014. I tabellerna framgår hur många år de olika sorterna varit med i försöken.

Medelskörden i kornförsöken 2014 var 4,9 ton/ha och för havre uppgick medelskörden till 3,2 ton/ha.

Angreppen av bladsvampar då främst bladfläcksjuka var låg på samtliga försöksplatser fram till i slutet av

juli, sköldfläck förekom endast i enstaka fall. Rödsot på havreförsöken kunde noteras i slutet av juli men inga kraftiga angrepp.

Mognadstiden redovisas i tabell 3 för korn och tabell 4 för havre med ett medeltal för åren 2010 till 2014. Generellt kan sägas att de högst avkastande sorterna är de som mognar senast. Kornsorten Einar är i medeltal drygt en vecka senare än Judit. 6-radssorterna Jalmari och Aukusti är jämförbara med Judit både vad gäller avkastning och tidighet. 6-radssorten Severi har högre avkastning och mognar 4 dagar senare än Judit. Vid jämförelse av mognad i tvåradssorterna är Vilgott signifikant senare än Barbro. För havre är Haga den enda sort som skiljer sig signifikant från Cilla och det genom att vara sen.

Tabell 1 Vårkorn Sortprovning i Norra Sverige
Avkastning områdesvis 2010-2014

Sort	Typ,	Antal prov- ningsår	Medeltal Norrländ Kg/ha	Antal Försök	Y-län	Z-län	AC-län	BD-län
	6 rad 2 rad							
Judit*	6r	5	4560	20	3530	5950	4440	4570
Aukusti	6r	4	103	16	101	103	106	102
Einar	6r	4	107	16	106	108	113	102
Vilde	6r	3	108	12	105	103	118	108
Jalmari	6r	2	107	8	101	106	114	106
Severi	6r	2	115	8	119	116	115	110
Barbro**	2r	5	4790	20	4010	6020	4660	4540
Vilgott	2r	4	107	16	112	108	98	108
Kannas	2r	4	102	16	101	105	97	102

* Mätare Judit 6r korn = 100

** Mätare Barbor 2r korn =100

Tabell 2 Vårkorn Sortprovning i Norra Sverige
Avkastning årsvis

Sort	Avkastning årsvis				
	2010	2011	2012	2013	2014
Judit*	5080	4760	4380	5110	3900
Aukusti		104	102	102	102
Einar		117	102	102	112
Vilde			99	113	107
Jalmari				112	103
Severi				120	111
Barbro**	5420	5030	4570	5120	3880
Vilgott	104	112	108	108	113
Kannas	99		106	108	103
SWÅ 09090					111

* Mätare Judit 6r korn = 100

** Mätare Barbor 2r korn =100

Tabell 3 Vårkorn Sortprovning i Norra Sverige
Egenskaper

Sort	Typ,	Mog- nads dagar	Strå- styrka 100-0	Strå- brytning 100-0	Sköld- fläck %	Pro- tein % av TS	Rymd- vikt g/l	Tusen- korn- vikt g
	6 rad 2 rad							
Judit*	6r	91	86	40	2	12,5	641	40,3
Aukusti	6r	91	84	45	1	12,0	644	42,1
Einar	6r	99	94	35	1	11,5	645	41,5
Vilde	6r	95	96	20	1	11,9	639	42,5
Jalmari	6r	89	90	33	1	12,7	643	41,4
Severi	6r	95	96	31	1	11,3	649	43,2
Barbro**	2r	96	82	14	1	13,2	670	48,1
Vilgott	2r	102	95	14	1	11,9	660	46,2
Kannas	2r	98	89	-	1	13,2	686	47
SWÅ 09090***	2r	-	78	2	0	15,1	689	50

* Mätare Judit 6r

** Mätare Barbor 2r

*** Endast ett års resultat

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

Sort	Medeltal Norrländ Kg/ha	Antal Försök	Platser			År							
			Y-län	Ant.	AC-län	Ant.	BD-län	Ant.	2010	2011	2012	2013	2014
Cilla*	3890	14	3900	4	4010	5	3800	5	4620	3280	3670	4510	3240
Akseli	100	14	94	4	94	5	109	5	106	117	102	90	89
Haga	123	14	120	4	124	5	124	5	128	123	119	129	112
Niklas	108	9	103	3	107	3	114	3		111	100	106	
GN08207	104	6	101	2	109	2	103	2				103	97
GN09146	86	6	79	2	86	2	94	2				78	88

* Mätare Cilla =100

Tabell 5 Havre Sortprovning i Norra Sverige
Egenskaper

Sort	mog- nads dagar	Strå- styrka 100-0	Rymd vikt g/l	Tusen- korn- vikt g	Rå- fett** % av TS
Cilla*	93	76	565	36,8	5,3
Akseli	95	91	565	33,4	6,2
Haga	97	84	541	34,8	5,2
Niklas	94	89	564	39,3	5,4
GN08207	93	86	566	35,4	6,2
GN09146	92	87	573	33,4	5,0

* Mätare Cilla

** Endast två års resultat

13.1.1 Sortbeskrivningar

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

13.1.1.1 Tvåradskorn

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

VILGOTT (R). från Lantmännen tidigare provad 2010 och 2012 i Norrländ. 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.

13.1.1.2 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.

VILDE. Ett foderkorn från Graminor i Norge. Högvastande 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.

13.1.1.3 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 31 sorter och i tabell 2 ingår 11 sorter som provats minst två år från och med 2010. Avkastningen i södra Sverige var i genomsnitt 1,4 ton/ha större 2014 jämfört med 2013. I Mellansverige var det tvärt om med ännu större skillnad.

Resultaten 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 torrsbstanshalt och ganska låg stärkelsehalt, men förhållandevis hög totalskörd i södra Sverige. Störst avkastning hade SY Milkytop. De bästa stärkelseskördarna i södra Sverige

Tabell 1. *Fodermajs*. Avkastning av torrsbstans och stärkelse i södra Sverige

Sort	Torrsbstans			Stärkelse		
	Kg/ha	Ant	Ts %	Kg/ha	Ant	% av ts
Beethoven Lim	16530	24	37,4	5920	25	35,5
<i>Rel. tal. Beethoven=100</i>						
Sortmedel	97	16	36,6	103	16	37,5
Atrium Lim	98	24	36,0	99	24	36,4
Anvil KWS	97	24	37,4	103	24	37,7
Ragt Tiberio SL	104	24	35,5	104	24	35,3
Ampezzo (LZM 157/73) Lim	98	24	35,4	100	24	35,7
Lapiora SL	89***	15	36,3	97	15	38,7
Coryphee KWS	93***	24	36,6	100	23	38,4
Ragt Mixxture. Rh08040 SL	98	19	36,7	103	19	37,3
KWS Amagrano	96	24	36,0	102	24	37,6
Cau Galbi SL	103	24	32,4	103	24	35,7
LG 30.211 Lim	100	20	34,3	102	20	36,1
Ambition Lim	95*	20	38,7	104	20	38,6
Aastar Lim	101	20	34,7	104	20	36,6
MAS 11F SL	94**	15	35,1	96	15	36,4
Lim Fieldstar	97	15	37,3	106	15	39,0
Lim Monty	101	15	36,0	107	15	37,7
Lim Arcade	87***	15	39,7	90*	15	36,6
KWS Ramirez	83***	15	40,2	86**	15	37,7
Cos Venetia	97	15	34,1	96	15	35,5
P 7892 DuP	99	15	36,4	110*	15	39,6
Lim Sunlite	94*	10	38,5	101	10	38,0
Lim Emblem	97	10	38,4	105	10	39,1
Lim Asgaard	101	10	36,8	109	10	37,5
Augustus KWS	83***	10	40,1	88*	10	38,2
RAGT Agiraxx (SL)	96	10	37,8	103	10	38,4
CS Schobbi (SL)	104	10	37,6	116**	10	40,0
CS Osterbi (SL)	104	10	36,7	107	10	36,2
MAS 10 K (SL)	96	10	35,4	102	10	37,7
MAS 16V (SL)	105	10	36,8	116**	9	39,1
SY Milkytop	107**	10	35,6	115**	10	37,8
RAGT Leovoxx (SSd)	100	10	36,9	105	10	37,1
Probvärde	0,0001		0,0001	0,0001		0,0457
LSD vid prob 5 %	870		1,7	650		3,1

Södra Sverige = Öland, Gotland, Halland och Skåne.

gav CS Schobbi (SL) och MAS 16V (SL) följt av SY Milkytop. Under 2014 var stärkelsehalten i försöken ibland mycket höga, beroende av goda betingelser och väl sen skörd.

I det norra området provades ett mindre antal sorter (tabell 2). Avkastningen blev här ofta lägre, men t.ex.

inte år 2013. Beethoven och SY Milkytop hävdade sig bäst när det gäller torrsubstansavkastningen. 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

Tabell 2. *Fodermjajs*. Avkastning av torrsubstans och stärkelse i mellersta Sverige

Sort	Torrsubstans			Stärkelse		
	Kg/ha	Ant	Ts %	Kg/ha	Ant	% av ts
Beethoven Lim	13640	14	30,5	4050	14	29,1
<i>Rel. tal. Bethoven=100</i>						
Sortmedel	88	8	32,8	95	8	31,7
Kaspian KWS	77***	8	36,2	83**	8	32,3
Activate LZM 159/85 LIM	85***	13	35,2	102	13	35,6
Yukon LZM 159/86 LIM	94*	8	33,0	101	8	31,3
Ambition Lim	92**	9	33,7	100	9	31,3
Lim Arcade	87***	9	33,6	98	9	34,0
KWS Ramirez	78***	9	33,0	90	9	33,0
Lim Glory	91**	9	33,6	108	9	34,3
Augustus KWS	83***	6	33,5	97	6	34,1
SY Milkytop	100	6	28,3	94	6	28,0
SY Comandor	98	6	28,0	74***	6	23,3
Probvärde	0,0001		0,0001	0,0001		0,0001
LSD vid prob 5 %	870		1,7	510		2,8

Mellersta Sverige = Uppland, Västmanland, Östergötland och Västergötland



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.

Under 2014 skördades 6 försök (tabell 1) och totalt redovisas resultat från 47 försök (tabell 2). Årets ärt-skörd var i nivå med de senaste åren. Etableringen av SW Clara var sämre än normalt i ett antal försök 2014, vilket drog ned sortens skörd (tabell 1). Den mest högvaxande sorten var Eso i alla områden. Över en längre tidsperiod är Ingrid den bäst avkastande sorten (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 stjälkstyva sorterna varit bra under regniga år och under torra år har de kortaste sorterna sjunkit i avkastning.

Ärternas odlingsegenskaper och kvalitet anges i tabell 4. Odlingssäkerheten för ärter är ofta växlande. En ideal ärtsort bör vara relativt lång, men ha god stjälkstyrka och bra höjd vid skörd. Denna sorttyp har god ogräskonkurrens och klarar både hög nederbörd, då stjälkstyrkan 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. Bästa stjälkstyrkan har Ingrid, följd av LSG-L6696, medan Rocket är sämst. Stjälkstyva sorter har i allmänhet också en bra höjd vid skörd, ett mått på tröskbarheten, och de bästa är Ingrid och SW Clara. Spillet är också lägst i dessa sorter. Ärtsorterna mognar med som mest tre dagars skillnad, där Rocket och Casablanca är tidigast och SW Clara, Eso och LSG-L6696 senast. Den största frövikten har Ingrid, medan Rocket är relativt småfröiga. Proteinhalten är högst i Casablanca och lägst i Rocket.

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

ROCKET, från Danmark är en medellång sort med relativt god stjälkstyrka, relativt lågt spill och något under medelgod beståndshöjd vid skörd. Sorten mognar medeltidigt och har gett hög avkastning. Den har ett litet frö med låg proteinhalt.

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

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

CASABLANCA, från Tyskland, tillhör de mest högvaxande sorterna. Den är medeltidigt mognande, ganska kortvuxen med god stjälkstyrka och bra höjd vid skörd. Fröet är stort med hög proteinhalt.

ESO, tjeckisk sort med mycket stor avkastning. Sorten har lång stjälk, mognar ganska sent och har lågt spill vid skörd.

Tabell 1. Årter. Avkastning områdesvis. År 2014. Mätare: SW Clara

Sort	Område					
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant
SW Clara	4140	6	4040	2	4000	2
<i>Rel.tal. SW Clara.=100</i>						
Sortmedel	122	6	117	2	132	2
Rocket	122***	6	120	2	135*	2
Onyx	124***	6	119	2	136*	2
Ingrid	124***	6	122*	2	133*	2
Casablanca	124***	6	117	2	136*	2
Eso	129***	6	127*	2	140**	2
Probvärde	.0001		NS		NS	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 2. Årter. Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2010-2014). Mätare: SW Clara

Sort	Område									
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
SW Clara	4630	47	4170	11	5060	13	5090	14	4000	9
<i>Rel.tal. SW Clara.=100</i>										
Sortmedel	109	39	111	9	107	11	109	12	108	8
Rocket	107*	47	109	11	107	13	104	14	107	9
Onyx	110**	46	111*	11	109*	13	110**	13	110	9
Ingrid	113***	33	117**	7	112**	9	112***	11	108	6
Casablanca	110**	47	113*	11	108*	13	110**	14	109	9
Eso	115**	13	118*	3	109	4	118***	3	114*	3
Probvärde	.0031		.0457		NS		.0013		NS	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 3. Årter. Avkastning årsvis 2010-2014. Mätare: SW Clara. Medeltal obeh.-beh.

Sort	Område A-B					Område D-F				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
SW Clara	4070	4660	5500	4860	4020	4620	4970	4410	4850	4360
<i>Rel.tal. SW Clara.=100</i>										
Sortmedel	108	99	109	107	124	103	107	109	107	114
Rocket	104	96	108	112*	127***	98	109*	105	103	112
Onyx	109*	100	115**	100	128***	108	108*	116***	98	118*
Ingrid	118**	104	110*	116**	128***	107	112*	110*	114**	117
Casablanca	108	96	112*	112*	126***	101	107	113**	113**	119*
Eso				105	133***				116***	121*
Probvärde	.0440	NS	.0368	.0431	.0005	NS	NS	0,0058	0,002	NS

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 4. Årter. Odlingsegenskaper och kvalitet. Flerårsmedeltal 2010-2014

Sort	Frö-färg	Stjälk-längd, cm	Stjälk-styrka, 100-0*	Höjd v skörd, cm	Mognad, dagar	Vattenhalt, %	Tusen-kornvikt g	Proteinhalt, % av ts	Spill, kg/ha
SW Clara	Gul	83	57	48	113	19,1	256,6	22,7	196
Sortmedel		85	55	49	112	19,4	269,0	22,5	206
Rocket	Gul	84	48	41	110	19,5	232,9	21,0	205
Onyx	Gul	81	52	45	111	19,5	278,2	22,5	216
Ingrid	Gul	93	63	59	112	19,0	300,6	22,9	168
Casablanca	Gul	78	55	46	110	19,5	291,5	23,8	245
Eso	Gul	89	52	44	113	19,4	253,5	22,1	193
LSG-L6696	Gul	87	61	57	113	19,2	257,0	22,4	209
Probvärde		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	NS	0,0001	0,0001	NS
LSD		3	6	8	2	-	10,3	0,7	-

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter



16 Åkerböna

Åkerböna odlas mest i västra Götaland, men intresset ökar i andra delar av landet. Fördelarna med åkerböna är främst en hög avkastning på lerjordar, medan den största nackdelen är sen mognad. En begränsad provning har utförts i Skåne under en längre tid. Från och med 2008 utökades provningen till flera områden och totalt 17 försök har skördats 2010-2014 (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 och Boxer har varit de bäst avkastande sorterna under de tre senaste åren. Samtliga nämnda sorter är brokblommiga och Boxer högväxt. Av de vitblommiga sorterna har det växlat vilken som gett störst avkastning under de senaste två åren.

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 www.slu.se/faltforsk. I sammanställningen 2010-2014 med de ekologiska försöken 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 Boxer, Vertigo och Isabell. För närvarande ingår inte särskilt tidigt mognande sorter i försöken, och det skiljer som mest 6 dagar i mognadstid, där Alexia är tidigast och Banquise senast. Julia och Isabell är högväxta. Åkerböna är i allmänhet stjälkstyva och har bra höjd samt lågt spill vid skörd. Isabell, Fuego och särskilt Imposa är storfröiga medan Alexia har den lägsta frövikten. Alexia och Julia har de högsta proteinhaltarna.

Sortbeskrivningarna nedan är både hämtade från konventionell och ekologisk provning.

FUEGO, från Tyskland är en brokblommig, medeltidigt mognande sort med mycket hög avkastning. Den är medellång med goda stjälksegenskaper. Fröet är stort med ganska låg proteinhalt.

GLORIA, är en vitblommig sort från Tyskland. Avkast-

ningen 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 stjälksegenskaper. Avkastningen är medelhög och mognaden medeltidig. Den är relativt småfröig med medelhög proteinhalt.

ALEXIA, är en brokblommig sort från Österrike. Avkastningen är hög, strax under de bästa sorterna. Sorten är relativt tidigt mognande, medellång och har medelgoda stjälksegenskaper samt ett litet frö med hög proteinhalt.

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

IMPOSA, holländsk vitblommig sort med i stort samma avkastning som Taifun och Banquise som också är vitblommiga. Sorten mognar medeltidigt och är ganska kort. Fröet är särskilt stort med medelhög 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 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 2014 obehandlat och behandlat. Mätare: Fuego

Sort	Område, obehandlat						Område, behandlat					
	A-F	Ant	D+E	Ant	F	Ant	A-F	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Fuego	4650	5	4270	3	5140	2	4860	5	4530	3	5310	2
<i>Rel.tal. Fuego.=100</i>												
Sortmedel	101	5	100	3	102	2	102	5	101	3	104	2
Gloria	90*	5	88	3	93	2	92	5	89	3	96	2
Marcel	101	4	98	3	108	1	102	5	100	3	106	2
Alexia	104	5	106	3	101	2	101	5	100	3	103	2
Julia	91	5	96	3	86	2	91*	5	95	3	86	2
Imposa	105	5	102	3	110	2	107	5	105	3	110	2
Isabell	103	4	103	3	103	1	103	5	104	3	103	2
Boxer	109	5	106	3	112	2	111*	5	107	3	116	2
Taifun	93	5	93	3	94	2	98	5	97	3	99	2
Banquise	98	5	93	3	104	2	97	5	91	3	105	2
Vertigo	103	5	104	3	102	2	108	5	109	3	108	2
Probvärde	.0004		.0447		NS		.0001		.0186		NS	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 2. Åkerböna . Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2010-2014), obehandlat. Mätare: Fuego

Sort	Område							
	A-F	Ant	A	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Fuego	5250	17	6300	3	4730	11	4890	3
<i>Rel.tal. Fuego.=100</i>								
Sortmedel	96	13	91	2	95	9	104	2
Gloria	79***	15	81***	3	75***	10	96	2
Marcel	97	16	93	3	95	11	107	2
Alexia	90*	15	80***	3	92	10	104	2
Julia	94	17	83***	3	98	11	92	3
Imposa	95	9	81**	1	93	6	114	2
Isabell	100	14	90*	3	102	10	106	1
Boxer	104	11	103	2	103	7	116	2
Taifun	95	12	92	2	96	8	97	2
Banquise	94	9	91	1	91	6	107	2
Vertigo	102	9	104	1	103	6	105	2
Probvärde	.0011		.0010		.0014		NS	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 3. Åkerböna . Avkastning områdesvis. Flerårsresultat (2010-2014), behandlat. Mätare: Fuego

Sort	Område							
	A-F	Ant	A	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Fuego	5730	17	7070	3	5140	11	5190	3
<i>Rel.tal. Fuego.=100</i>								
Sortmedel	95	15	86	3	95	10	105	2
Gloria	79***	15	73***	3	76***	10	98	2
Marcel	95	17	87*	3	96	11	106	3
Alexia	93	15	81**	3	96	10	105	2
Julia	91*	17	80***	3	95	11	91	3
Imposa	95	9	81*	1	95	6	112	2
Isabell	98	15	84**	3	102	10	105	2
Boxer	105	11	105	2	101	7	119*	2
Taifun	95	12	84**	2	98	8	101	2
Banquise	94	9	96	1	90	6	108	2
Vertigo	103	9	98	1	104	6	111	2
Probvärde	.0002		.0010		.0008		NS	

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 4. Åkerböna. Avkastning årsvis 2010-2014. Mätare: SW Clara. Medeltal obeh.-beh.

Sort	Område A-F					Område D-F				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Fuego	3690	5220	7030	5760	4750	3690	4600	6960	5460	4750
<i>Rel.tal. Fuego.=100</i>										
Sortmedel	109	92	90	91	101	109	94	92	91	101
Gloria		75*2	70*3	77*3	91*		71*	67*2	78*3	91*
Marcel	112	96	88	91*2	102	112	94	89	92	102
Alexia		86	88	86*3	102		93	92	86*3	102
Julia	115	101	88	84*3	91*	115	109	95	86*2	91*
Imposa				84*3	106				86*3	106
Isabell		96	96	93*	103		100	103	95	103
Boxer			98	99	110*			95	99	110*
Taifun			92	92*	96			97	93	96
Banquise				90*2	98				88*2	98
Vertigo				101	106				101	106
Probvärde	NS	.0201	.0132	.0001	.0003	NS	.0520	.0182	.0001	.0003

NS=inte signifikanta skillnader mellan sorter

Tabell 5. Åkerböna. Odlingsegenskaper och kvalitet. Obehandlade led. Flerårsmedeltal 2010-2014.

Sort	Blomfärg*	Mognad, dagar	Vattenhalt, %	Stjälklängd, cm	Stjälkstyrka, 100-0*	Höjd vid skörd, cm	Tusen-korn-g	Proteinhalt, % av ts	Spill, kg/ha	Choklad fläck, 0-100
Fuego	B	140	22,5	115	84	97	556,7	30,3	336	23
Sortmedel		140	23,0	117	82	92	505,5	30,7	207	19
Gloria	V	137	23,0	108	76	79	405,3	33,3	123	24
Marcel	B	140	22,6	115	83	94	489,5	31,0	204	19
Alexia	B	138	21,9	117	73	88	445,3	30,8	227	25
Julia	B	141	22,7	128	83	104	496,9	32,3	166	12
Imposa	V	140	23,2	114	85	76	590,2	28,9	220	19
Isabell	B	143	22,9	123	85	104	533,5	31,7	231	16
Boxer	B	139	22,8	121	84	94	546,4	30,5	252	19
Taifun	V	140	23,0	111	86	96	471,9	27,8	203	21
Banquise	V	144	25,1	112	84	86	509,1	29,3	167	18
Vertigo	B	140	22,5	118	83	100	566,7	30,9	273	19
Probvärde		0,031	.0409	.0001	.0001	0,021	.0001	.0001	NS	NS
LSD		3	1,3	6	7	18	32,1	1,7	-	-

*Blomfärg. V = vitblommig sort (tanninfri), B = brokblommig sort (tanninsort).

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, Excalibur och Visby). I provningen ingick 2014 totalt 78 sorter, varav 63 är hybrid sorter. I årets sammanställning ingår 33 sorter och av dessa är 26 hybrid sorter.

År 2014 utfördes totalt 26 försök, men eftersom de två sorttyperna provas i olika försök, ingår det 8-9 försök för varje sort under varje år. Totalt för perioden 2010-2014 föreligger sammanlagt 21-50 försök för

de mest provade sorterna. Avkastningen var 2014 ganska normal, eller något bättre, 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 DK Expower och DK Exstorm hög skörd. Av linjesorterna gav ES Alegria och Epure bäst avkastning (tabell 1).

I medeltal över minst tre säsonger i sydvästra Götaland hade hybrid sorterna Compass och DK Exstorm samt linjesorten NK Festivo och ES Alegria den högsta

Tabell 1. Höstraps. Avkastning råfett (kg/ha och relativt), områdesvis ¹⁾ 2014, obehandlade och behandlade led. Mätare Sortblandning

Sort / Område	Obehandlat				Behandlat							
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	A-F	A	B	D+E
Sortblandning	2129	26	2370	8	1980	6	2080	12	2312	2470	2240	2270
<i>Rel. tal Sortbl. = 100</i>												
Sortmedel	101	26	97	8	103	6	102	12	100	99	100	101
Excalibur H	102	26	99	8	100	6	105	12	99	95	100	101
Galileo	96	9	93	3	98	2	98	4	96	97	90	99
Apanaci	101	9	95	3	100	2	107	4	98	96	97	100
Epure	103	9	100	3	101	2	108	4	101	101	96	104
Compass H	97	9	102	3	96	2	93	4	98	107	92	93
NK Festivo	105	9	107	3	104	2	105	4	99	97	97	103
PR44D06 H	90**	9	84***	3	95	2	92	4	91**	83***	92	96
ES Alegria	104	9	104	3	112	2	102	4	101	104	102	100
DK Expower	107*	9	105	3	113	2	105	4	106	# 104	109	105
Sherpa H	104	9	99	3	114	2	102	4	103	99	104	105
Mascara H	103	9	101	3	104	2	103	4	105	103	105	107
<i>Provade 3 år</i>												
DK Exstorm H	110**	9	106	3	104	2	115**	4	104	106	108	100
Avatar H	103	8	100	2	110	2	101	4	99	101	105	95
Navigator H	100	8	102	2	107	2	94	4	101	102	104	99
SY Carlo H	107*	9	110*	3	105	2	104	4	103	106	107	97
Hertz H	98	8	104	2	105	2	90	4	99	103	102	95
<i>Provade 2 år</i>												
MH 06 CC 044	102	9	100	3	103	2	105	4	100	100	97	101
Trinity	98	9	97	3	108	2	96	4	96	96	102	93
Flyer H	93	8	96	2	95	2	91	4	94	99	95	91
PT 211 H	108*	8	104	2	108	2	110*	4	104	109	100	103
MH 09F50 H	92*	8	96	2	91	2	89*	4	91**	89*	93	91
Thorin H	94	8	92	2	93	2	96	4	93*	87*	92	96
DK Extrovert H	114***	8	116***	2	114	2	112*	4	113***	107	113*	115**
DK Explicit H	114***	8	109*	2	110	2	118***	4	110**	108	107	112*
DK Sensei H	95	8	81***	2	96	2	103	4	95	78***	98	102
Fighter H	104	8	101	2	105	2	106	4	100	101	105	96
Troy H	91*	8	89*	2	95	2	91	4	91**	87*	90	92
Inuit H	100	8	101	2	107	2	94	4	99	98	97	100
Probvärde	0,0001		0,0001		0,0453		0,0001		0,0001	0,0001	0,0029	0,0001

1) För områdesindelning se figur 1

Tabell 2. Höstraps. Avkastning råfett (kg/ha och relativtal) områdesvis, medeltal från obehandlade och behandlade led. Flerårsmedeltal 2010-2014. Mätare sortblandning

Sort	Område									
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Sortblandning	2000	105	2210	34	2180	23	1970	34	1700	14
<i>Rel. tal Sortbl. = 100</i>										
Sortmedel	104	105	102	34	104	23	104	34	105	14
Excalibur H	99	76	97	23	99	16	99	23	105	14
Galileo	99	38	99	14	99	9	99	15		
Apanaci	103	32	102	12	102	8	103	12		
Epure	103	40	104	14	101	9	103	16		
Compass H	108*	50	110*	15	108*	10	107	14	99	11
NK Festivo	103	38	106	14	100	9	103	15		
PR44D06 H	103	50	97	15	102	10	107	14	99	11
DK Expower	101	46	101	15	102	10	101	13	110	8
ES Alegria	103	32	105	12	103	8	100	12		
Sherpa H	108*	34	106	12	110**	8	108	9		
Mascara H	108*	36	106	12	109**	8	108*	10	108	6
<i>Provade 3 år</i>										
DK Exstorm H	112**	29	108	9	113***	6	112**	8	116	6
Avatar H	109*	21	107	8	112***	6	108	7		
Navigator H	107	21	107	8	111**	6	103	7		
SY Carlo H	106	27	106	9	106	6	109	7		
Hertz H	101	21	101	8	103	6	100	7		
<i>Provade 2 år</i>										
Trinity	100	17	101	6	103	4	96	7		
PT 211 H	109	13	108	4	106	4	113*	5		
MH 09F50 H	93	13	92	4	98	4	90	5		
Thorin H	102	13	99	4	101	4	105	5		
DK Extrovert H	113**		13 109	4	114**	4	116**	5		
DK Explicit H	122***	13	116**	4	121***	4	123***	5		
DK Sensei H	99	13	90	4	100	4	107	5		
Fighter H	109	13	106	4	110*	4	110	5		
Troy H	102	13	102	4	102	4	99	5		
Inuit H	113**	13	116**	4	111**	4	106	5		
Probvärde	0,0001		0,0024		0,0001		0,0017		NS	

avkastningen, se tabell 2.

I norra Götaland förbättras konkurrensförmågan för hybridsorterna och här hade, förutom de ovan nämnda, även Avatar, Navigator, Sherpa och Mascara bra avkastning, medan Festivo tappade i skörd. I Mälardalen, där försöken ofta har utvintrat, och nästan enbart hybridsorter provades, avkastade DK Exstorm, DK Expower, Mascara och Excalibur bäst (tabell 2).

Årsvariationen visas i tabell 3 och resultaten bekräftade i stort sett medeltalen över femårsperioden. Det framgår också här att hybridsorterna avkastade relativt bättre i de norra delarna.

Odlingsegenskaper och kvalitet anges i tabell 4. Skillnaderna i vinterhärdighet uppgår som mest till 16 procentenheter, från 88 till 72. I allmänhet, men inte alltid, finns ett starkt samband mellan vinterhärdighet och avkastningsförmåga, där de högavkastande hybridsorterna också visar god vinterhärdighet. Den mest vinterhärdiga sorten var den nya hybridsorten Inuit, men linjesorterna Apanaci och Galileo samt hybridsorten Navigator hade också bra övervintring. Sämst övervintring hade hybridsorterna Hertz och DK Extrovert. Stjälkstyrkan var överlag god och får anses som tillfredsställande för samtliga sorter. Stjälksvagast var DK Expower. Höstrapsorterna är ofta högväxta

med kraftig stjälk, vilket kan påverka skördearbetet. De längsta sorterna var DK Explicit, Compass och Hertz. Under senare år har mer kortvuxna sorter introducerats. Sorten Thorin var 35 cm kortare än DK Explicit. Sorterna mognar med maximalt 5 dagars skillnad. ES Alegria var tidigast, medan NK Festivo, Flyer och PT 211 var sent mognade. Hög råfetthalt hade Compass, DK Explicit och Inuit, medan DK Sensei hade låg råfetthalt. Sjukdomsangreppen har varit relativt små de senaste åren. Något högre angreppsgrad än övriga sorter hade sorterna PT 211 och DK Extrovert av kransmögel och sorten PR44D06 av bomullsmögel. När det gäller frösvikt hade Compass högst och Sensei lägst. 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 2014 ingick Apanaci, Epure, Excalibur och Visby.

Tabell 3. *Höstraps*. Avkastning råfett (kg/ha och relativtal), årsvis 2010-2014. Medeltal från obehandlade och behandlade led. Mätare sortblandning

Sort	Område A-B					Område D-F						
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014		
Sortblandning	2000	2180	2400	2090	2260	1800	1870	1920	1560	2010		
<i>Rel. tal Sortbl. = 100</i>												
Sortmedel	109	105	103	102	100	107	106	105	101	100		
Excalibur H	105	96	100	91*	98	106	105	102	92	103	1	1
Galileo	98	102	97	102	94*	97	101	99	98	98	1	1
Apanaci		107*	100	102	96		101	104	99	103	1	1
Epure	113**	96	108*	102	99	102	98	108	93	106	1	1
Compass H	121***	110**	104	112*	101	117**	113	106	108	94	1	1
NK Festivo	107	106	107	99	100	102	105	103	93	104	1	1
PR44D06 H	101	106*	94	110	87***	121***	115	98	116**	93*	1	1
DK Expower	110*	99	103	86**	107*	97	104	111*	94	104		
ES Alegria		109**	100	100	104		106	87**	102	100	1	1
Sherpa H		111***	107*	104	103		116	104	111	104	1	1
Mascara H		109**	104	107	103		104	114**	112*	104	1	1
DK Exstorm H			113***	104	106*			114**	110	111**	1	1
Avatar H			107*	108	104			110	122*	98	1	1
Navigator H			105	112*	104			104	103	97	1	1
SY Carlo H			104	98	108*			115**	109	100	1	1
Hertz H			103	92	104			108	97	92	1	1
MH 06 CC 044				95	99				93	103	1	1
Trinity				101	99				93	94	1	1
PT 211 H				105	105				114	107	1	1
MH 09F50 H				95	99				93	103		
Thorin H				101	99				93	94		
DK Extrovert H				106	113***				102	115**	1	1
DK Explicit H				125***	109*				129**	116***	1	1
DK Sensei H				98	88***				99	103	1	1
Fighter H				110	103				120*	101	1	1
Troy H				111*	90**				100	91	1	1
Inuit H				122***	101				117	97	1	1
Probvärde	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0006	NS	0,0013	0,0001	0,0001		

24 24

EXCALIBUR tidig hybridsort som hade ganska hög avkastning och god övervintring. Sorten var medellång, och relativt stjälsvag. Fröet var medelstort med medelhög råfetthalt. Sorten hade angrepp av kransmögel.

GALILEO medelkort tysk linjesort som hade ganska hög avkastning och bra övervintring. Sorten hade mycket god stjälsstyrka och medelsen mognad. Frövikten var medelhög och råfetthalten hög.

APANACI (R) högavkastande linjesort som hade särskilt god övervintring. Den var medellång med god stjälsstyrka och medelsen mognad. Råfetthalten var högre än genomsnittligt.

EPURE fransk linjesort med hög avkastning och god övervintring. Den var medelkort med särskilt god stjälsstyrka. Sorten mognar sent och hade hög råfetthalt.

COMPASS tysk hybridsort som hade god övervintring och mycket hög avkastning. Den var särskilt högvuxen och hade mycket god stjälsstyrka. Sorten mognade medelsent och hade särskilt hög råfetthalt.

NK FESTIVO tysk linjesort som hade hög avkastning och bra övervintring. Den var medellång och hade god

stjälsstyrka. Sorten mognade särskilt sent och hade hög råfetthalt.

PR44D06 tysk dvärghybridsort som hade hög avkastning och bra övervintringsförmåga. Den var mycket kort med mycket god stjälsstyrka. Sorten mognade medeltidigt och hade hög råfetthalt.

ESALEGRIA tysk linjesort med ganska hög avkastning i södra Sverige. Övervintringen var genomsnittlig. Sorten var kort och mognade tidigt, samt hade hög råfetthalt.

SHERPA tysk hybridsort som hade mycket hög avkastning och god övervintring. Sorten var medelkort och mognade medeltidigt. Den hade medelhög råfetthalt.

MASCARA en hybridsort som hade mycket hög avkastning och genomsnittligt övervintring. Sorten var medelkort och mognade sent. Råfetthalten var genomsnittlig.

DK EXSTORM fransk hybridsort som hade särskilt hög avkastning. Den var högvuxen och mognade sent. Råfetthalten var medelhög.

AVATAR, tysk hybridsort som hade särskilt hög avkast-

Tabell 4. Höstraps . Fröskörd, odlingsegenskaper, frökvalitet och sjukdomskänslighet

Sort	Frö- skörd, kg/ha	Över- vintr	Stjälk- längd, cm	Stjälk- styrka, 100-0	Mog- nad, dagar	Råfett, % av TS	TKV	Krans- mögel	Bomulls- mögel
Sortblandning	4600	78	132	95	351	48,9	5,6	7	5
Sortmedel	4700	79	131	94	352	49,4	5,3	6	4
Excalibur H	4530	80	125	91	350	48,9	5,3	11	6
Galileo	4540	83	128	95	353	49,8	5,6	8	7
Apanaci	4610	84	126	95	352	50,3	5,7	7	5
Epure	4670	80	134	97	352	49,7	5,6	5	4
Compass H	4760	82	143	98	352	50,9	5,8	6	4
NK Festivo	4640	80	133	95	354	49,6	5,6	8	4
PR44D06 H	4660	82	115	96	351	49,6	5,2	5	17
DK Expower	4600	77	133	89	350	49,5	4,6	9	5
ES Alegria	4650	78	127	95	349	50,2	5,2	13	9
Sherpa H	4920	81	129	95	352	49,4	5,2	2	4
Mascara H	4970	79	133	95	352	49,2	5,4	4	3
DK Exstorm H	4950	77	142	91	350	49,9	4,3	4	4
Avatar H	4750	80	136	96	352	50,4	5,0	5	4
Navigator H	4950	83	133	93	353	49,8	5,5	12	4
SY Carlo H	4850	76	136	90	352	49,0	5,2	7	
Hertz H	4620	72	145	94	353	48,9	5,9	4	
Trinity	4530	82	127	95	352	49,6	5,5	7	6
PT 211 H	4840	74	138	96	354	50,2	5,1	17	
MH 09F50 H	4440	75	133	93	351	47,5	5,2	1	
Thorin H	4680	82	111	94	352	49,0	5,2	5	
DK Extrovert H	5080	72	137	92	351	50,4	4,7	14	
DK Explicit H	5320	79	146	91	350	50,8	4,6	9	
DK Sensei H	4610	83	115	94	350	48,3	4,1	1	
Fighter H	4930	77	128	95	353	49,2	5,1	7	
Troy H	4650	82	117	94	352	49,2	5,2	3	
Inuit H	4940	88	141	94	351	50,8	5,5	1	5
Probvärde	0,0037	0,0188	0,0001	0,0073		0,0001			
LSD	400	8	8	5		0,7			

ning och god övervintring. Den var lång och mognade medelsent. Råfetthalten var mycket hög.

NAVIGATOR (SWO R 658) (R) hybridsort som hade särskilt hög avkastning och god övervintring. Den var relativt lång och mognade sent. Råfetthalten var relativt hög.

SY CARLO tysk hybridsort som hade mycket hög avkastning. Den var lång och mognade medelsent. Råfetthalten var ganska låg.

HERTZ tysk hybridsort som hade medelgod avkastning. Den var särskilt högvuxen och mognade sent. Råfetthalten var låg.

Följande sorter har provats två år. Endast sorter som är i fortsatt provning presenteras i texten:

TRINITY linjesort som hade en avkastning jämförbar med mätaren. Sorten mognade medelsent och hade en hög råfetthalt.

PT 211 hybridsort som hade ganska hög avkastning. Sorten var medelhög och mognade sent. Råfetthalten var hög.

DK EXTROVERT hybridsort som hade en mycket hög avkastning med övervintringen var sämre än sortmedel. Råfetthalten var hög.

DK EXPLICIT hybridsort som hade en särskilt hög avkastning. Sorten var särskilt högvuxen och hade bra stjälstyrka. Råfetthalten var hög.

DK SENSEI dvärghybridsort som hade en avkastning i nivå, eller lägre, än mätaren. Övervintringen var god. Sorten var kort och stjälstyrkan god. Råfetthalten var ganska låg.

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

TROY dvärghybridsort som hade medelgod avkastning, avkastningen varierade dock mellan år och områden. Sorten var kort och hade bra stjälstyrka. Råfetthalten var medelhög.

INUIT (SWO R 1350) (R) hybridsort som hade en mycket hög avkastning och god övervintring. Sorten var lång och hade bra stjälstyrka. Råfetthalten var mycket hög.



18 Vårrops

Vårrops odlas främst i norra Götaland och Svealand, men odling förekommer även bl.a. i sydvästra Götaland. Arealen har ökat under de senaste åren. I resultaten ingår 10 försök 2014 med Brando som mätare och totalt 46 försök under perioden 2010-2014. Både linjesorter och hybrid sorter (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 vårropsorter minskat beror på svårigheterna att bemästra angrepp av jordloppor i vissa delar av landet då kemiska preparat har förbjudits. Under 2014 provades totalt 23 sorter, varav 19 för minst andra året.

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

linjesorterna som provades 2014.

Enligt tabell 3 har i stort sett samtliga sorter god stjälsstyrka. Stjälksvagast var Axana. Stjälklängden varierade mellan 115 cm och 136 cm, där Mosaik och var kortast. Skillnaderna i mognadstid var som mest fem dagar, där Mirakel och Axana mognade tidigast och Makro senast. Råfetthalten varierar som mest med 2 procentenheter, där Builder och DL1313 hade högst råfetthalt medan Mosaik hade lägst. Sjukdomsangreppen visade i allmänhet ganska små skillnader mellan sorterna, störst motståndskraft hade Pilani. Frövikten bestäms inte längre rutinmässigt och resultaten redovisas inte.

BRANDO medelhögt avkastande, medelsent mognade, medellång hybrid sort med ganska god (något under genomsnittlig) stjälsstyrka. Brando hade ganska låg råfetthalt.

Tabell 1. Vårrops. Avkastning råfett (kg/ha och relativtal) områdesvis ¹⁾. Flerårsmedeltal 2010-2014. medeltal från obehandlade och behandlade led. Mätare Brando

Sort	Område									
	A-F	Ant	A	Ant	B	Ant	D+E	Ant	F	Ant
Brando H	1090	46	1050	7	1190	5	1040	16	1040	18
<i>Rel. tal Brando=100</i>										
Sortmedel	105	46	104	7	108	5	106	16	104	18
Mosaik	101	46	110*	7	83**	5	101	16	102	18
Makro H	106	34	104	5	100	3	104	11	109*	15
Lennon	101	42	102	6	103	4	102	14	99	18
Mirakel H	112***	42	109	6	113*	4	117**	14	110*	18
Majong H	109**	46	114**	7	111	5	109	16	108	18
Axana H	103	46	97	7	112*	5	106	16	99	18
Pilani H	104	35	104	5	107	4	109	12	100	14
Doktrin H	108*	35	111*	5	107	4	111*	12	105	14
<i>Provade 2 år</i>										
Legolas H	106	18	113	2	110	2	105	6	103	8
Builder (RG40201) H	112*	18	107	2	124**	2	113	6	109	8
SW S2879 H	103	18	98	2	108	2	104	6	102	8
DLE 1313 H	112**	18	105	2	119*	2	110	6	115**	8
DLE 1314 H	109*	18	101	2	115*	2	106	6	113*	8
Probvärde	0,0001		0,0003		0,0001		0,0117		0,0003	

1) För områdesindelning se figur 1

Tabell 2. Vårraps. Avkastning råfett (kg/ha och relativt) årsvis (2010-2014), medeltal av obehandlade och behandlade led. Mätare Brando

Sort	Område A-B					Område D-F				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Brando H	810	1320	1480	1300	740	860	1180	1260	970	970
<i>Rel. tal Brando=100</i>										
Sortmedel	83	102	101	112	114	98	96	103	110	110
Mosaik	95	106	91	96	105	96	86***	111*	104	111*
Makro H	59	94		112	114	99	88**		113*	123***
Lennon	60	94	98	114	105	89	93	104	106	104
Mirakel H	53	107	101	121	131*	104	104	112*	116**	124***
Majong H	113	110	108	115	121	105	99	107	111*	117***
Axana H	91	102	103	107	117	93*	98	100	113*	108
Pilani H		104	104	105	112		97	113*	98	109*
Doktrin H		108	102	125			100	105	111*	119*
Legolas H				115	123				103	117***
Builder H				124*	122				119***	114**
SW S2879 H				107	112				107	109*
DLE 1313 H				126*	107				125***	112*
DLE 1314 H				120	105				124***	107
Probvärde	NS	0,0884	0,0187	NS	NS	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Tabell 3. Vårraps. Fröskörd, odlingsegenskaper, frökvalitet (behandlade led) och sjukdomskänslighet (obehandlade led)

Sort	Fröskörd ¹⁾ , kg/ha	Stjälklängd, cm	Stjälkstyrka, 100-0	Mognad, dagar	Råfett, % av TS	Kransmögel	Bomullsmögel	Svartfläck
Brando H	2560	124	86	120	47,0	22	9	4
Sortmedel	2620	127	89	121	48,0	19	8	4
Mosaik	2560	115	89	121	47,3	26	9	3
Makro H	2620	134	90	124	48,5	24	8	4
Lennon	2530	123	91	121	47,8	18	10	3
Mirakel H	2790	126	92	119	48,3	27	10	3
Majong H	2730	126	88	121	48,0	17	10	4
Axana H	2550	127	83	119	48,3	20	8	3
Pilani H	2630	125	91	121	47,6	9	6	4
Doktrin H	2 700	125	91	121	48	23	9	3
Legolas H	2670	128	91	124	47,9	23	7	3
Builder H	2750	130	90	121	48,6	12	7	3
SW S2879 H	2590	130	88	122	47,9	11	7	3
DLE 1313 H	2740	136	91	124	49,3	10	6	3
DLE 1314 H	2690	135	91	122	48,8	7	8	3
Probvärde	0,0007	0,0001	0,0136	0,0001	0,0001			
LSD	190	6	5	2	0,7			

1) Vid 9% vattenhalt

MOSAİK (R) linjesort, hade medelhög avkastning. Sorten var kortvuxen med genomsnittlig stjälkstyrka, mognar 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.

LENNON (R) linjesort, hade medelhög avkastning. Den var medellång och stjälkstyv och mognar medelsent. Råfetthalten var medelhög.

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 medelsen mognad och medelhög råfetthalt.

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

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

Följande sorter har provats två år och vissa uppgifter är preliminära. Endast sorter som är i fortsatt provning presenteras i texten:

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