



Stråsäd Trindsäd Oljeväxter

Sortval 2016

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



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för växtproduktionsekologi



17 Höstraps

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

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

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

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

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

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

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

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

Sortblandning: Exstorm, Visby, Epure och Apanachi

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

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

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

Råfetthalten var högre än genomsnittligt.

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

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

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

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

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

MASCARA en hybridsort som hade mycket högvä-

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) Vid 9% vattenhalt



18 Vårraps

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) Vid 9% vattenhalt

medelsen mognad och medelhög råfetthalt.

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

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

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

Stråsäd • trindsäd • oljeväxter

Sortval Sverige 2016

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

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

Författarna är verksamma vid Sveriges lantbruksuniversitet.

OBS! Se även sortresultaten på: www.slu.se/faltforsk, www.njv.slu.se, www.svenskraps.se och www.jordbruksverket.se

Växtproduktionsekologi, SLU

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

Distribution: Hushållningssällskapet Försäljning / HIR Malmöhus

Borgeby Slottsväg 11, 237 91 Bjärred

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

Mejl: Thomas.Linne@hushallningssallskapet.se
