

PM för vårsådda sortförsök 2016

Uppdaterat 2016-03-01

Utsädesmängder	sid 2
Gradering av sjukdomar	sid 4
Gradering av mognad	sid 9
Vårvete, sortförsök	sid 10
Vårkorn (ordinarie och tidig), sortförsök	sid 11
Havre (ordinarie och tidig), sortförsök	sid 12
Ärter, sortförsök	sid 13
Åkerböna, sortförsök	sid 14

Viktiga uppdateringar 2016

Blockbehandling 2016

Sjukdomsgraderingar

Rutiner för inläggning av sjukdomsgraderingar i NFTS

Allmänna ändringar i de flesta grödor

ALLMÄNT

Vid viktiga ändringar i försöksplanen måste utföraren ändra i NFTS, t ex om en sort blir utbytt. Skriv också en notering i NFTS vad som ändrats. Anteckningar på fältkort kommer in alldeles för sent, när resultatbearbetningen redan påbörjats.

Övrig information, bilder, dokument m.m. kan bifogas i NFTS.

UTSÄDESMÄNGDER I SORTFÖRSÖKEN MÄRKNING R7-, L7-

Antal grobara kärnor/frön som skall sås per m² är från och med 2015-07-28 enligt tabell 1. Observera skillnad mellan områdena A-B och B-C. Den faktiska utsädesmängden skall skrivas in under fliken Grundbehandlinger i NFTS. Skulle det finnas någon sort som avviker får det läggas in för ledet under fliken Försöksbehandlinger i NFTS.

Mängder

Utsädet skall normalt räcka till ytan 150 m², d v s 4 block i sortförsöken om inget annat anges i utsädesbeställningen. Av mätaren i försöket behövs större mängd, eftersom den används till skyddsruator mm.

Tabell 1. Aktuella utsädesmängder

Art	Grobara kärnor/m ²	
	Södra Sverige Omr A - B	Mellansverige Omr C - G
Vårvete	450	500
Vårkorn	350	350
Vårrågvete	450	500
Havre	400	450
Ärter	70	90
Åkerböna	55	55

Den exakta utsädesmängden anges på de utskickade förpackningarna i **kg/ha**, (kompletterat med uppgifter om tusenkor nvikt och grobarhet) och beräknas enligt följande:

$$\frac{\text{Antal grobara kärnor per m}^2 \times \text{tusenkor nvikten}}{\text{grobarhetsprocenten}} \quad \text{Ex. (korn): } \frac{350 \times 50,1}{96} = 183 \text{ kg/ha}$$

$$150 \text{ m}^2 = 183/10000 \times 150 = 2,8 \text{ kg}$$

OBSERVERA! Utsädesmängden är i normalfallet angiven på etiketterna i kg/ha och skall således bara multipliceras med rutstorleken i m² och delas med 10 000 för att få rätt mängd till parcellen. Se även PM för anpassning till sen sådd av höstsäd.

PM FÖR BLOCKBEHANDLINGAR I L7-SORTFÖRSÖKEN VÄXTSÄSONGEN 2016

VÅRGRÖDOR

Gröda	BLOCK markering	Behandling	Stadie
Vårvete L7-0301	A	Obehandlat	
	B	0,25 l Flexity +	st 31
	B	0,125 l Forbel+	st 31
	B	0,125 l Tilt	st 31
	B	0,2 l Proline +	st 37-39
	B	0,3 l Comet Pro	st 37-39
	B	0,4 l Proline	st 55-59
Vetemygga/bladlöss	A+B	0,3 l Sumi Alpha	st 55-59
Vårkorn L7-0401	A	Obehandlat	
	B	0,125 l Flexity	st 31
	B	0,3 l Proline + 0,3 l Comet Pro	st 37-39
Bladlöss	A+B	0,3 l Sumi Alpha	st 37-39
	B	0,3 l Proline	st 49-55
Havre L7-0501/0502	A	Obehandlat	
Fritfluga	A+B	0,3 l SumiAlpha	st 11
Bladlöss	A+B	0,3 l SumiAlpha	st 37-39
	B	0,3 l Comet Pro+	St 49-51
	B	0,25 l Tilt+	St 49-51
	B	0,25 l Forbel	St 49-51
I försök med tidig havre reduceras doserna för svampbehandling med 30 %. Alla block behandlas			
Ärter L7-0610	A+B	Gårdens svampbehandling	
	A+B	Gårdens insektsbehandling	
Åkerbönor L7-0613	A	Obehandlat	
	B	0,75 kg Signum	St 65
	A+B	Gårdens insektsbehandling	

KODNYCKEL OCH TIDPUNKT FÖR GRADERINGAR AV SKADEGÖRARE

Sjukdomar skall graderas enligt tabellen nedan. År 2015-2016 rapporteras alla graderingsdata från fältförsöken direkt till NFTS. Koder nedan finns inbyggda i parametrarna i PC-markförsök under flik "Mättidpunkter och mätvärden". Analysdata från NIT läggs in i NFTS av utförarna i första hand. Om osäkerhet skickas till SLU. Se instruktioner utskickade av Fältforsk. Är ordningen hos parametrarna rätt kan hela filen klistras in på en gång.

Sjukdomar i fetstil viktigast.

Vårsäd Gunnel Andersson, JV 2016-01-28 v-v= vårvete, vr-v= vårrågvete, k=vårkorn, h= havre					
Skadegörare	Kod till databas	Gröda	Graderings-tidpunkt	Graderingsm ått	Övrigt
Bladsvampar (Sjukdomar skrivna i fetstil och understrukna har störst betydelse)					
<u>Mjöldagg/</u> <u>Gräsmjöldagg</u>	ERYSGR sid. 26	v-v, k, h, vr-v	DC 59-65 <u>Undantag:</u> Om angrepp förekommer före DC 37 skall gradering göras i DC 37-39 och i DC 59-65	% angripen bladyta blad 2 (ev. blad 1 eller 3)	
<u>Gulrost</u>	PUCST sid. 28	v-v, vr-v, (k)	DC 59-65 <u>Undantag:</u> Om angrepp förekommer före DC 37 skall gradering göras i DC 37-39 och i DC 59-65	Se Mjöldagg ovan	Vid kraftiga gulrostangrepp i en sort (100 % bl. 2 i DC 59-65) skall inga andra svampar graderas i sorten.
<u>Svartpricksjuka*</u>	SEPTTR sid 62	v-v, vr-v	DC 73-75*.	Se Mjöldagg ovan	
Vetets bladfläcksjuka* (DTR)	DRECSP sid 68	v-v	DC 73-75*	Se Mjöldagg ovan	
<u>Brunrost</u>	PUCCRE sid 18	v-v, vr-v	DC 73-75 Vid kraftiga angrepp kan en senare gradering bli aktuell	Se Mjöldagg ovan	
Brunfläcksjuka*	LEPTNO.L F sid 16	v-v, vr-v, (k, h)	DC 73-75*	Se Mjöldagg ovan	
<u>Kornets</u> <u>bladfläcksjuka</u>	DRECSP sid 34	k	DC 73-75	Se Mjöldagg ovan	
<u>Kornrost</u>	PUCCHD sid 36	k	DC 73-75	Se Mjöldagg ovan	
<u>Sköldfläcksjuka</u>	RHYNSE sid 48	k, (vr-v)	DC 73-75	Se Mjöldagg ovan	
Bipolaris	COCHSA sid 14	k	DC 73-75	Se Mjöldagg ovan	
Ramularia	RAMUCC sid 42	k	DC 73-75 Ev. kan en senare gradering bli aktuell	Se Mjöldagg ovan	

Vårsäd fortsättning

Skadegörare	Kod till databas	Gröda	Graderings tidpunkt	Graderings-mått	Övrigt
<u>Havrens bladfläcksjuka</u>	DRECSP sid 32	h	DC 73-75	% angripen bladyta blad 2 (ev. bl. 1 eller 3)	
<u>Kronrost</u>	PUCCCA sid 38	h	DC 73-75 ev. kan en senare gradering bli aktuell	% angripen bladyta blad 2 (ev. bl. 1 eller 3)	
Strå/ax/sot-svampar					
Svartrost	PUCCGR sid 64	h ev. v-v, vr-v	DC 73-75 eller vid skörd om angrepp upptäcks då.	% angripna strån	
Axfusarios	FUSACU sid 12	v-v, k, h, vr-v	DC 73-75	Graderas efter särskilda anvisningar för axangrepp enl. mall HUSEC:s kvalitetshandbok	Graderas bara i sortförsök där sorternas känslighet för detta undersöks separat
Gulrost	PUCCST sid 28	v-v, vr-v	DC 73-75	Graderas efter särskilda anvisningar för axangrepp enl. mall HUSEC:s kvalitetshand-bok	Graderas bara om starka gulrost-angrepp förekommit i försöket
Mjöldryga	CLAVPU.X sid 40	vr-v	DC 90 vid skörd	Vid kraftiga angrepp kontakta ansvarig för sortprovningen för ev. uttag av prov i skördad vara	
Stinksot	TILLCA sid 54	v-v	DC 73-75	% angripna plantor	Graderas bara i sortförsök där sorternas känslighet för detta undersöks separat
Dvärgstinksot	TILLCO sid 20	v-v	DC 73-75	% angripna plantor	Graderas bara i sort-försök där sorternas känslighet för detta undersöks separat

v-v= vårvete, vr-v= vårrågvete, k=vårkorn, h= havre

Oljeväxter (vårrops/-rybs) Gunnel Andersson, JV 2016-02-26 v-r=höstraps, v-r=vårrops					
Sjukdom	Kod till databas	Gröda	Graderings-tidpunkt	Gradering	Övrigt
Stjälksvampar					
Torrröta (Phomaröta)	LEPTMA sid 144	h-r, v-r	DC 90 strax före skörd	% plantor med symptom på stjälk eller rothals. Notera var för sig. Välj 5x5 plantor/parcell	
Bomullsmögel	SCLESC sid 128	h-r, v-r	DC 85-90	% angripna huvudstjälkar. 5x5 plantor/parcell	OBS! Avräkna bara angrepp på huvudstjälken
Kransmögel	VERTLO sid 134	h-r, v-r	DC 90 eller i stubben efter skörd	% angripna huvudstjälkar. Välj 5x5 plantor/parcell Dela i tre klasser	Klass: 1.% stjälkar utan infektion 2. % brons-färgade stjälkar 3.% stjälkar med mikrosklerotier
Rotsjukdomar					
Klumprot-sjuka	PLADBR sid 132	h-r, v-r	DC 50	Gradera enl. EPPO PP 1/78(3). Graderas bara i försök där detta speciellt undersöks	OBS! Förekomst bör kontrolleras i alla sortförsök omkring DC 50 och kontakt tas med försöksanvarig om angrepp påträffas.
Angrepp på skidor					
Svartfläck-sjuka (Alternaria)	ALTEBA sid 142	h-r, v-r	DC 79-85	Gradera enl. EPPO PP 1/78(3). % angripen yta på skidorna i be-ståndet, 0-100%	
Bladangrepp					
Ljus bladfläcksjuka	CYLICO sid 140	h-r	DC 50-55	Gradera enl. EPPO PP 1/78(3) % angripen bladyta. Gradera den bladnivå där skillnader mellan leden tydligast framträder	Gradera bara i de fall då detta efterfrågas
Phoma	LEPTMA sid 144	h-r, v-r	DC 50-55	Gradera enl. EPPO PP 1/78(3) % angripen bladyta. Gradera den bladnivå där skillnader mellan leden tydligast framträder	Gradera bara i de fall då detta efterfrågas

Sidhänvisningarna efter sjukdomskoden hänvisar till Jordbruksverkets bok "Skadegörare i jordbruksgrödor". Utgiven hösten 2015. Boken kan hämtas hem som PDF genom att följa länken: <http://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/be26.htm>

Graderingsnycklar finns på HUSEC:s hemsida, www.husec.se kvalitetshandboken, dokument nr: HUSEC 2.11.1.1 (åtkomst till handboken kräver inloggning).

Gå först igenom hela försöket för att få en uppfattning om angreppsnivån. Gradera och notera även nollor, eller lucka då ingen gradering kan göras. Anledningen till att ingen gradering kan göras noteras i NFTS. Notera alltid anmärkningsvärda iakttagelser i NFTS.

Trindsäd		
Skadegörare	Kod till databas	Tidpunkt
Chokladfläcksjuka	BOTRSP Sid 134	Juli - augusti
Ärtrotröta	APHAEU	Juli - augusti

Alla sjukdomsgraderingar görs i de obehandlade blocken. Gör bedömningen snabbt, tveka inte! Gradera den bladnivå där de tydligaste sortskillnaderna finns, vanligen blad 2 uppifrån räknat. Alternativt kan blad 1 eller 3 väljas. Ange angripen bladyta i procent för respektive sjukdom. Olika sjukdomar kan framträda olika starkt på olika bladnivåer.

Graderingarna görs i skala 0-100 där 0 betyder inget angrepp och 100 % att hela bladet är svampangripen/förstört. Vid mycket små angrepp, under 1 %, skriv en etta eftersom angrepp noterats. Använd inte decimaler!

Förekommer flera sjukdomar i försöket samtidigt, graderas en sjukdom i taget för att erhålla bästa resultat (dvs. man får läsa av varje parcell flera gånger vid samma graderingstillfälle). Tänk på att olika sjukdomar kan framträda olika starkt på olika bladnivåer. Alla sjukdomar behöver därför inte graderas på samma bladnivå.

Graderas flera bladnivåer parallellt, **måste** den bladnivå som skall ingå i sammanställningarna **ovillkorligen** läggas in i den parameter som finns upplagd i NFTS. För andra nivåer lägg till ny parameter. Samma gäller om gradering av samma sjukdom görs vid flera tillfällen.

VIKTIGT!

Om ett svampangrepp inte går att gradera på grund av att en annan svampsjukdom t.ex. gulrost, eller mjöldagg dominerar totalt (helt förstört bladytan) lämna rutan i protokollet tom, men notera i NFTS varför rutan lämnats tom.

*** Svartpricksjuka, vetets bladfläcksjuka och brunfläcksjuka**

Vid kraftiga blandinfektioner av svartpricksjuka, vetets bladfläcksjuka och brunfläcksjuka är det mycket svårt att skilja sjukdomarna åt. Avstå då från att gradera! Lämna rutan i protokollet tom i de sorter där detta inträffar, men notera i NFTS. Förekommer tydliga skillnader mellan dessa sjukdomar vid ett tidigare utvecklingsstadium graderas angreppen då, istället för att vänta till DC 73-75.

Gradering av axbrytning, stråbrytning och stråstyrka

Stråstyrka andelen upprätta strån, 0-100. 0=helt nedliggande, horisontellt och 100=helt upprättstående.

Axbrytning andelen strån där översta noden har brutits strax under axet. 0=inga strån brutna, 100=alla strån brutna.

Stråbrytning andelen strån som brutits någonstans mellan markytan och översta noden. 0=inga strån brutna, 100=alla strån brutna.

Gradera stråstyrka först, därefter graderas ax- respektive stråbrytning.

Gradering av drösning

I första hand görs en okulär besiktning i skalan 0-5, där 0=ingen drösning och 5 = mkt drösning, mer än 13 kärnor per dm².

Gradering	Antal kärnor per 1 dm ²	Motsvarar ungefär mängden spannmål, kg/ha
0	Inga	-
1	< 3	< 180
2	4-6	240-360
3	7-9	420-540
4	10-13	600-780
5	>13	>840

Om det är mycket drösning och spill:

Omedelbart efter skörd bestäms drösning och spill på 0,25 m² i mitten av den bortre ändan av rutan, ca 2 m in i rutan. Plocka upp och väg alla avfallna kärnor. Vikten i gram antecknas ledvis i svampbehandlade led. Antalet kärnor behöver inte räknas.

GRADERING AV MOGNAD (= gulumognad)

(Efter Gesslein, S., 1959; Stråsådens mognadsförlopp och skördemetoderna).

Sättet att notera mognadsdatum ställer ofta till besvär. Mognaden måste anges i datumform månad-dag, t.ex. 0815. Alla andra sätt att skriva datum, t.ex. 15/8 eller enbart 15, gör att mognadsgraderingen inte går in i databasen. Graderingen måste göras ledvis, dvs. i ett block i ett obehandlat försök och i två upprepningar i ett försök med både obehandlade och behandlade led. Görs graderingen rutvis beräknas medeltal och på t.ex. 0731 och 0801 blir medeltalet 0781, dvs. den 81 juli!

Vid **mjölkmognad** (MM) börjar plantan att gulna. Kärninnehållet är tjockflytande och påminner genom sin vita färg om mjölk, därav beteckningen. Färgen beror på en kraftig inlagring av stärkelse. Kärnan är helt grön. Vattenhalten ligger i allmänhet mellan 50-60%. Grodden är färdigbildad, och kärnan anses grobar, även om grobarheten lätt förloras.

Gulumognad (GM) inträffar då klorofyllet är nedbrutet, och plantan antar en gul färg. Den enda gröna färg som accepteras är på de övre lederna. Vattenhalten i kärnan är då ca 30-35%, och all inlagring i kärnan är avslutad. Kärnan är degig och seg, men samtidigt något spröd, vilket gör att den kan brytas över nageln. Viktigaste karaktär: Ingen grön färg i bukfåran på kärnan.

Skillnader finns dock mellan växtslagen, vilket gör att man ibland måste se på halmens färg och ibland på kärnans färg:

Havre. Det omvända förhållandet gäller för havre. Halmen kan ofta vara något grön när kärnorna och vipporna har gult. Gulumognaden avgörs således av kärnfärgen.

Fullmognad (FM) kan vid vackert väder inträffa ganska snart efter GM. Kärnan kan inte längre brytas, vattenhalten är 15-18%.

GM hos vårvete.

Ojämnare mognad jämfört med höstvete, men alla kärnor skall sakna klorofyll. Vattenhalt 30 %. Övre bladslidor kan i enstaka fall vara grönfläckiga. Övre leder något gröna.

GM hos korn.

Agnarna helt gula. Bladslidorna kan vara grönfläckiga vid lederna. Bukfåran utan grön färg på samtliga kärnor hos huvuddelen av skotten. Vattenhalt 30 %.

GM hos havre.

Gulumognaden hos havre är oftast ojämn. Kärnorna i vippans topp är ofta i det närmaste fullmogna, medan de i vippans bas är mycket mjuka. Den skalade kärnan är ljusgul, seg och böjlig samt kan lätt brytas. Vattenhalt 25 %. Bladen är i allmänhet gula medan bladslidorna är rödgula och ofta något gröna nere vid lederna.

PM för sortförsök med vårvete L7-301, sort-behandling

<i>Placering:</i>	Rikssorterna (VCU) ingår i fem försök av länsförsöken L7-301.
<i>Utsäde:</i>	Beställs av regionansvarige från/genom resp. förädlare.
<i>Utsädesmängd:</i>	Enligt uppgift på etiketterna. Utsädesmängd enligt tabell sid 2 i detta PM.
<i>Sådd och gödsling:</i>	Sådden utförs i för trakten normal tid. Glöm ej skyddsrutorna. Försöket gödslas med gårdens N-giva. Svavelbrist får ej förekomma.
<i>Ogräs-bekämpning:</i>	Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplagor av bekämpningshandböcker.
<i>Behandling mot svampar och insekter:</i>	Besprutning mot svampar/insekter skall göras enligt anvisningarna i detta PM, sid 3. Avsikten är att få en uppfattning om sorternas avkastningspotential. Svampbehandlingen kan ske rutvis eller blockvis. I det senare fallet måste skyddsrutor sås mellan obehandlade/behandlade block. Behandla block II och III. Insektsbehandling skall göras i samtliga block.
<i>Skörd:</i>	Vid stor sortskillnad i mognadstid kan det bli nödvändigt med olika skördetidpunkter.
<i>Anteckningar graderingar:</i>	1. <i>Planttäthet.</i> Allmän inspektion efter uppkomsten. Gradering utförs endast om stora skillnader föreligger för flera rutor. 2. <i>Mognad.</i> Tidpunkt för bindarmognad (gulmognad) uppskattas, då allt klorofyll är nedbrutet i bukåran på kärnan. Se anvisningar sid 9. Ange mognadstiden ledvis datumform, år-månad-dag.. Andra graderingssätt kan inte användas i datasystemet. Graderingen måste göras vid gulmognad och kan inte utföras vid skörd. Mer än en inspektion kan behövas. 3. <i>Stråstyrka.</i> Uppskattas vid skörd. 0-100, (0=helt nedliggande, 100=fullt upprätt). 4. <i>Axbrytning.</i> Vid förekomst av axbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla strån brutna). Se PM sid 8. 5. <i>Stråbrytning.</i> Vid förekomst av stråbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se PM sid 8. 6. <i>Längden</i> mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet. 7. <i>Sjukdomar.</i> Inträffar angrepp av sjukdomar och parasiter skall detta alltid garderas eller noteras i NFTS. Se anvisningar i detta PM sidorna 4-6. 7. <i>Diverse.</i> Allt övrigt av betydelse för tolkningen av försöksresultaten skall antecknas, såsom ev. skador, onormala tillväxtbetingelser, drösning o s v noteras i NFTS.
<i>Provtagningar:</i>	<i>Jordprov.</i> Jordart och pH skall bestämmas i försöket. <i>Kärnprov.</i> Prover uttas och vägs in enligt regionala anvisningar. Rutinanalys av vattenhalt, renhet, rymdvikt, protein, stärkelse. Falltal och tusenkornvikt enl. regional beställning.

PM för sortförsök med korn, sort-behandling, L7-401-402

<i>Placering:</i>	I L7-401 ingår riksorter (VCU) i 7 försök, La, Mc, N, R, BC, BC rikssorter.
<i>Utsäde:</i>	Beställs i regionförsöken av försöksutförarna från resp. sortrepresentant.
<i>Utsädesmängd:</i>	Enligt uppgift på etiketterna. Utsädesmängd enligt tabell sid 2 i detta PM.
<i>Sådd och gödsling:</i>	Sådden utförs i för trakten normal tid. OBS! Glöm ej skyddsrutorna. Försöket gödslas med gårdens N-giva. OBS! Svavelbrist får ej förekomma.
<i>Ogräs-bekämpning:</i>	Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplaga av aktuella bekämpningshandböcker.
<i>Behandling mot svampar och insekter:</i>	Besprutning mot svampar/insekter skall göras enligt anvisningarna i detta PM, sid 3. Avsikten är att få en uppfattning om sorternas avkastningspotential. Ev. riksförsök behandlas på samma sätt som regionala försök. Svampbehandlingen kan ske rutvis eller blockvis. I det senare fallet måste skyddsrutor sås mellan obehandlade/behandlade block. Behandla block II och III. Insektsbehandling skall göras i samtliga block.
<i>Skörd:</i>	Vid stor sortskillnad i mognadstid kan det bli nödvändigt med olika skördetider.
<i>Anteckningar graderingar:</i>	1. <i>Planttäthet.</i> Allmän inspektion efter uppkomsten. Gradering utförs endast om stora skillnader föreligger för flera rutor. 2. <i>Mognad.</i> Tidpunkt för bindarmognad (gulgognad) uppskattas, då allt klorofyll är nedbrutet i bukåran på kärnan. Se anvisningar sid 9. Ange mognadstiden ledvis datumform, år-månad-dag. Andra graderingssätt kan inte användas i datasystemet. Graderingen måste göras vid gulgognad och kan inte utföras vid skörd. Mer än en inspektion kan behövas. 3. <i>Stråstyrka.</i> Uppskattas vid gulgognad <u>och</u> vid skörd. 0-100, (0=helt nedliggande, 100=fullt upprätt). 4. <i>Axbrytning.</i> Vid förekomst av axbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla ax brutna). Se PM sid 8. 5. <i>Stråbrytning.</i> Vid förekomst av stråbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se PM sid 8. 6. <i>Längden</i> mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet. 7. <i>Sjukdomar.</i> Inträffar angrepp av sjukdomar och parasiter skall detta alltid garderas eller noteras i NFTS. Se anvisningar i detta PM sidorna 4-6. 8. <i>Diverse.</i> Allt övrigt av betydelse för tolkningen av försöksresultaten skall antecknas, såsom ev. skador, onormala tillväxtbetingelser, drösning m.m. graderas eller noteras i NFTS.
<i>Provtagningar:</i>	<i>Jordprov.</i> Jordart och pH skall bestämmas i försöket. <i>Kärnprov.</i> Prover uttas och vägs in enligt regionala anvisningar. Rutinanalys av vattenhalt, renhet, rymdvikt, protein, stärkelse. Sortering och tusenkornvikt enl. regional beställning.

PM för sortförsök med havre, sort-behandling, L7-501-502

Anläggs kompletteringsförsök med ett mindre antal sorter skall dessa i princip inte sjukdomsgraderas, längdmätas eller mognadsgraderas. Kontakta regionens verksamhetsledare ang. graderingsomfattning.

- Placering:** I en del försök ingår rikssorter i L7-501.
- Utsäde:** Beställs av regionansvarige från/genom resp. förädlare.
- Utsädesmängd:** Enligt uppgift på etiketterna. Utsädesmängd enligt tabell sid 2 i detta PM.
- Sådd och gödsling:** Sådden utföres i för trakten normal tid. OBS! Glöm ej skydds-rutorna. Försöket gödslas med gårdens N-giva. Gödsling skall ske med svavelhaltigt medel vid **risk för svavelbrist**.
- Ogräs-bekämpning:** Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplaga av aktuella bekämpningshandböcker. **Lågdosmedel skadar vissa sorter.**
- Behandling mot svampar och insekter:** Besprutning mot svampar/insekter skall göras enligt anvisningarna i detta PM, sid 3. Avsikten är att få en uppfattning om sorternas avkastningspotential. Ev. riksförsök behandlas på samma sätt som regionala försök. Svampbehandlingen kan ske rutvis eller blockvis. I det senare fallet måste skydds-rutor sås mellan obehandlade/behandlade block. Behandla block II och III. Insektsbehandling skall göras i samtliga block.
- Skörd:** Vid stor skillnad i mognadstid kan det bli nödvändigt med olika skördetider för sorterna.
- Anteckningar graderingar:**
1. **Planttäthet.** Allmän inspektion efter uppkomsten. Gradering utförs endast om stora skillnader föreligger för flera rutor.
 2. **Mognad.** Tidpunkt för bindarmognad (gulgumnad) uppskattas, då allt klorofyll är nedbrutet i kärnan. Halmen kan i vissa fall fortfarande ha grön färg. Se anvisningar sid 9. Ange mognadstiden ledvis datumform, år-månad-dag. Andra graderingssätt kan inte användas i datasystemet. Graderingen måste göras vid gulgumnad och kan inte utföras vid skörd. Mer än en inspektion kan behövas
 3. **Stråstyrka.** Uppskattas vid skörd. 0-100, (0=helt nedliggande, 100=fullt upprätt).
 4. **Axbrytning.** Vid förekomst av axbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla ax brutna). Se PM sid 8.
 5. **Stråbrytning.** Vid förekomst av stråbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se PM sid 8.
 6. **Längden** mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet.
 7. **Sjukdomar.** Inträffar angrepp av sjukdomar och parasiter skall detta alltid garderas eller noteras i NFTS. Se anvisningar i detta PM sidorna 4-6.
 8. **Diverse.** Allt övrigt av betydelse för tolkningen av försöksresultaten skall antecknas, såsom ev. skador, onormala tillväxtbetingelser, drösning m.m. graderas eller noteras i NFTS.
- Provtagningar:** *Jordprov.* Jordart och pH skall bestämmas i försöket.
Kärnprov. Prover uttas och vägs in enligt regionala anvisningar. Rutinanalys av vattenhalt, renhet, rymdvikt, protein. Råfett, NDF och tusenkornvikt enl. reg. beställning.

PM för sortförsök med ärter. L7-610

Förekommer kompletteringsförsök med ett mindre antal sorter skall i princip dessa försök inte sjukdomsgraderas, längdmätas eller mognadsgraderas. Kontakta regionens verksamhetsledare ang. graderingsomfattning.

Försöksplats: För att undgå fågelskador måste försöket placeras i ett ärtfält eller omges med en bred skyddskant av ärter runt försöket.

Utsäde: L7: Beställs av länen.

Utsädesmängd: Enligt uppgift på etiketterna eller enligt nedan, kg/ha:
Beräknat enligt tabell sid 2. ($T_{kv} \leq 300g$ och $> 300 g$)

Grobarhet, %	Tusenkovnvikt, g								
	<180	181-200	201-220	221-240	241-260	261-280	281-300	301-320	>320
>95	175	195	215	235	255	275	295	320	340
91-95	185	205	225	250	270	290	310	335	360
85-90	195	215	240	260	285	310	330	355	375
81-85	205	230	255	275	300	325	350	375	400
<80	220	245	270	295	320	350	370	400	425

Gödsling: Gödslas ej med kväve.

Ogräs-bekämpning: Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplaga av aktuella bekämpningshandböcker.

Parasit-bekämpning: Utförs om behövt enligt aktuella handböcker

Längd: Beståndets längd mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet.

Höjd vid skörd: Höjden i cm bestäms i samband med skörden, om den avviker från den tidigare gjorda längdbestämmningen. Ange annars höjd = längd.

Stråstyrka: Uppskattas vid mognad och vid skörd. 0-100, (0=helt nedliggande, 100=fullt upprätt).

Skörd: När oliktidigt mognande sorter ingår i samma försök kan tidiga sorter behöva skördas före de sena sorterna.

Fågelskador: För att i största möjliga mån undgå fågelskador får inte försöket läggas för nära fältkanten. Vid risk för direkta angrepp sätts fågelskrämmor upp eller spänns blå plastband eller annan anordning runt försöket i god tid innan tidigaste sorten börjar matas.

Drösning och spill: Omedelbart efter skörd bestäms drösning och spill på 0,25 m² i mitten av den bortre ändan av rutan, ca 2 m in i rutan. Plocka upp och väg alla avfallna ärter. Vikten i gram antecknas rutvis på fältkortet. Ärtorna behöver ej räknas.

Provtagningar: Jordprov. Jordart och pH skall bestämmas i försöket.
Fröprov. Prover uttas och vägs in enligt regionala anvisningar. Rutinanalys av vattenhalt, renhet, protein. Tusenkovnvikt enl. regional beställning.

PM för sortförsök med åkerböna. L7-613

<i>Försöksplats:</i>	Placeras på platser med vattenhållande tyngre jordar, ej sandjord eller mulljord.
<i>Utsädesmängd:</i>	Enligt uppgift på etiketterna, kg/ha. Beräknat med 55 grobara frön/m ² .
<i>Gödsling:</i>	Gödslas inte med kväve.
<i>Ogräs- bekämpning:</i>	Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplaga av aktuella bekämpningshandböcker.
<i>Parasit- bekämpning:</i>	Utförs om behövt enligt aktuella handböcker.
<i>Svamp- behandling:</i>	Blockbehandling enligt särskild PM.
<i>Längd:</i>	Beståndets längd mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet.
<i>Höjd vid skörd:</i>	Höjden i cm bestäms i samband med skörden, om den avviker från den tidigare gjorda längdbestämmningen. Ange annars höjd = längd.
<i>Stråstyrka:</i>	Uppskattas vid mognad och vid skörd. 0-100, (0=helt nedliggande, 100=fullt upprätt).
<i>Skörd:</i>	När oliktidigt mognande sorter ingår i samma försök kan tidiga sorter behöva sköras före de sena sorterna.
<i>Drösning och spill:</i>	Omedelbart efter skörd bestäms drösning och spill på 0,25 m ² i mitten av den bortre ändan av rutan, ca 2 m in i rutan. Plocka upp och väg alla avfallna bönor. Vikten i gram antecknas rutvis på fältkortet. Börnorna behöver ej räknas.
<i>Anteckningar, graderingar:</i>	Se fältkort! Notera särskilt uppkomsten , och gradera om skillnader finns mellan sorterna. Observera att höjden vid skörd skall mätas.
<i>Provtagningar:</i>	<i>Jordprov.</i> Jordart och pH skall bestämmas i försöket. <i>Fröprov.</i> Prover uttas och vägs in enligt regionala anvisningar. Rutinanalys av vattenhalt, renhet. Tusenkornvikt enl. regional beställning. OBS: Proteinhalten bör bestämmas eftersom åkerböna är en proteingröda. Analyserna är emellertid dyra och kan göras ledvis.