

PM för vårsådda sortförsök 2019

Uppdaterat 2019-03-06

Utsädesmängder	sid 2
Blockbehandling	sid 3
Gradering av sjukdomar	sid 4
Övriga graderingar	sid 8
Försöksplats	sid 8
Bestämning av skördeytan	sid 8
Gradering av gulmognad	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 2019

Placering av GPS-punkt och markering av försök sid 8
Bestämning av skördeyta sid 8

Allmänt

Vid viktiga ändringar i försöksplanen måste utföraren ändra i NFTS, t ex om en sort blir utbytt eller om skydd ändrats. Skriv också en notering i NFTS vad som ändrats. Anteckningar på fältkort kommer in alldeles för sent, när resultatbearbetningen redan påbörjats. Efter att data lagts in i NFTS är egenkontrollen viktig att data är rimliga och att det inte finns avvikande värden.

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 Grundbehandlings i NFTS. Skulle det finnas någon sort som avviker får det läggas in för ledet under fliken Försöksbehandlings i NFTS.

Mängder

Utsädet skall normalt räcka till ytan 150 m², dvs 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
Vårrågvet	450	500
Havre	400	450
Ärt	70	90
Äkerböna	55	55

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

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

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

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 höstsädd.

PM för blockbehandlingar i L7-sortförsöken växtsäsongen 2019

PM för blockbehandlingar i L7-SORT-försöken 2019

VÄRGRÖDOR uppdaterat 2019 01 31 GA

	Blockmarkering	Behandling	Stadie
Vårvete			
L7-0301	A	Obehandlat	
Vid sen sådd, fritfluga	A+B	0,25 l/ha Fastac	St 11
Svamp	B	0,15 l/ha Talius +	st 31
Svamp	B	0,125 l/ha Tilt + 0,125 l/ha Forbel	st 31
Vid havrebladlöss	A+B	0,1 kg/ha Teppeki	st 37-39
Svamp	B	0,75 l/ha Elatus Era	st 37-39
Vetemygga/bladlöss	A+B	0,2 l/ha Mavrik	st 55-59
Vårkorn			
L7-0401 och L7-0402	A	Obehandlat	
Mjöldagg	B	0,15 l/ha Talius	st 31
Svamp	B	0,5 l/ha Siltra Xpro +	st 37-39
	B	0,3 l/ha Comet Pro	st 37-39
Vid havrebladlöss	A+B	0,1 kg/ha Teppeki	st 37-39
Havre			
L7-0501	A	Obehandlat	
Fritfluga	A+B	0,25 l/ha Fastac	st 11
Vid havrebladlöss	A+B	0,1 kg/ha Teppeki	st 37-39
Svamp	B	0,4 l/ha Siltra Xpro +	st 45-47
	B	0,2 l/ha Comet Pro	st 45-47
Havre tidig L7-0502	Ingen obeh ruta i tidig havre		
Fritfluga		0,25 l/ha Fastac	st 11
Vid havrebladlöss		0,1 kg/ha Teppeki	st 37-39
Svamp (obs dosen)		0,2 l/ha Siltra Xpro	45-47
		0,1 l/ha Comet Pro	45-47
Ärter			
L7-0610	A+B	Gårdens svampbehandling	
	A+B	Gårdens insektsbehandling	
Akerbönor			
L7-0613	A	Obehandlat	
	B	0,75 kg/ha Signum	St 65
Mot bönsmyg	A+B	0,3 l/ha Biscaya	65-67
		Behandla när tidigaste sorten är i DC 65-67	20°
		full blom - blomningen avtar. Temperatur ca + 20°	

Kodnyckel och tidpunkt för graderingar av skadegörare

Sjukdomar skall graderas enligt tabellen nedan. Alla graderingsdata från fältförsöken läggs direkt in i NFTS. OBS, vid upprepade sjukdomsgraderingar läggs den viktigaste (med största skillnader) in i originalparametrerna (fanns från början) då den tas med i sammanställningen. 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 före-kommer 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 före-kommer 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					
Torrrota (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, grönskott och stråstyrka

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

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

Axbrytning, andelen strån som brutits ovanför översta noden (strax under axet). 0=inga strån brutna, 100=alla strån brutna.

Gradera stråstyrka först, därefter graderas ax- respektive stråbrytning.

Kommentar: Stråstyrka och ax/stråbrytning graderas oberoende av varandra d.v.s. brytningen påverkar inte stråstyrkegraderingen. Exempel: Om de är det t.ex. 20 % stråbrytning, men resterande strån står rakt upp blir stråstyrkan 100. Men om det är *omfattande* stråbrytning graderas inte stråstyrka. Gränsen för omfattande är när graderingen av stråstyrkan bedöms osäker.

Grönskott, 0=inga, 100=alla strån/stjälkar gröna. Grönskott avser skott som ej kommit med i kulturväxtens 1:a generation.

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.

Försöksplats

Försöksplats väljs med så jämna förhållanden som möjligt. Helst skall samma art omge försöket. Försöket skall också vara enkelt att nå med bil. Besökaren skall ledas på ett tydligt sätt till försöket. Undvik att lägga det nära motorvägar eller 2+1-vägar där man inte kan stanna. Får inte läggas för långt in på fält. Helst max 100 m. Undvik också när man måste köra genom brukningscentra eller bakom låsta grindar/bommar. OBS Ange GPS-punkt så nära skyddsrum vid ruta 1 som möjligt, vilket underlättar för besökaren att komma rätt. Det skall tydligt markeras var ruta 1 börjar, helst med skylt av fältkort, men minst med avvikande hörnpinne eller sticka som identifierar försöket med plan och adbnummer. OBS – antal och placering av skyddsrum och block i försöket måste stämma överens med designen i NFTS.

Parceller och skördeytan

Nettoyta för parcellerna i försöket som läggs in i NFTS i skördeparametern beräknas enligt Försökshandboken kapitel 3.2 där det står: skördeytan = parcellens längd * antal rader * radavståndet. Om försöket sås med parcellsåmaskin och radavstånd ≤ 15 cm bör avståndet mellan parcellernas långsidor vara max 2-2,5 gånger radavståndet, dvs ca 30 cm och lika i hela försöket.

Gradering av gultmognad

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

Gultmognaden måste anges i datumformat enligt NFTS. Graderingen måste göras ledvis, dvs. i ett block om ett enbart obehandlat försök och i två upprepningar om ett försök med både obehandlade och behandlade led.

Vid **mjölkmognad** (MM) börjar plantan att gultna. 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.

Gultmognad (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 bukåran 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 gultnat. Gultmognaden 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. Bukåran utan grön färg på samtliga kärnor hos huvuddelen av skotten. Vattenhalt 30 %.

GM hos havre.

Gultmognaden 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 L7-0301, sort-behandling

<i>Placering:</i>	Rikssorterna (VCU) ingår i fem försök av länsförsöken i plan L7-0301-2019.
<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>Gulmognad.</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 gulmognad och skörd. 0-100, (0=helt nedliggande, 100=fullt upprätt). 4. <i>Axbrytning.</i> Vid förekomst vid skörd av axbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla strån brutna). Se PM sid 8. 5. <i>Stråbrytning.</i> Vid förekomst vid skörd av stråbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se PM sid 8. 6. <i>Grönskott.</i> Vid förekomst vid skörd av grönskott graderas denna särskilt. (0 = ingen förekomst, 100 = alla strån/stjälkar gröna). Se PM sid 8. 7. <i>Strålängd.</i> Mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet. 8. <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. 9. <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 vårkorn, sort-behandling, L7-0401 och L7-0402

- Placering:** I plan L7-0401-2019 ingår riksorter (VCU) i 7 försök, LC, MB, N, R, BC, E och U. I L7-0402-2019 finns inga VCU-sorter.
- Utsäde:** Beställs i regionförsöken av försöksutförarna från resp. sortrepresentant.
- Utsädesmängd:** Enligt uppgift på etiketterna. Utsädesmängd enligt tabell sid 2 i detta PM.
- Sådd och gödsling:** Sådden utförs i för trakten normal tid. OBS! Glöm ej skyddsrutorna. Försöket gödslas med gårdens N-giva. OBS! Svavelbrist får ej förekomma.
- Ogräs-bekämpning:** Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplaga av aktuella bekämpningshandböcker.
- 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 skyddsrutor sås (helst två) mellan obehandlade/behandlade block. Behandla block II och III. Insektsbehandling skall göras i samtliga block.
- Skörd:** Vid stor sortskillnad i mognadstid kan det bli nödvändigt med olika skördetider.
- Anteckningar graderingar:**
1. *Planttäthet.* Allmän inspektion efter uppkomsten. Gradering utförs endast om stora skillnader föreligger för flera rutor.
 2. *Gulmognad.* Tidpunkt för bindarmognad (gulmognad) uppskattas, då allt klorofyll är nedbrutet i bukfåran 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. *Stråstyrka.* Uppskattas vid gulmognad och vid skörd. 0-100, (0=helt nedliggande, 100=fullt upprätt).
 4. *Axbrytning.* Vid förekomst vid skörd av axbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla ax brutna). Se PM sid 8.
 5. *Stråbrytning.* Vid förekomst vid skörd av stråbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se PM sid 8.
 6. *Grönskott.* Vid förekomst vid skörd av grönskott graderas denna särskilt. (0 = ingen förekomst, 100 = alla strån/stjälkar gröna). Se PM sid 8.
 7. *Strålängd.* Mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet.
 8. *Sjukdomar.* Inträffar angrepp av sjukdomar och parasiter skall detta alltid garderas eller noteras i NFTS. Se anvisningar i detta PM sidorna 4-6.
 9. *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, stärkelse. Sortering och tusenkornvikt enl. regional beställning. Bestämning av andelen fullkorn (>2,5 mm) bestäms i basförsöken.

PM för sortförsök med havre, sort-behandling, L7-0501 (och L7-0502)

<i>Placering:</i> plan L7-0502 2019.	I plan L7-0501-2019 ingår rikssorter (VCU) på dessa sex platser: N, PN, R, PS, E och U. I finns inga VCU-sorter. OBS ingen blockbehandling för plan L7-0502 (tidig havre) – paus
<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 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 .
<i>Ogräs-bekämpning:</i>	Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplaga av aktuella bekämpningshandböcker. Lågdosmedel skadar vissa sorter.
<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 skyddsruator sås (helst två) mellan obehandlade/behandlade block. Behandla block II och III. Insektsbehandling skall göras i samtliga block.
<i>Skörd:</i>	Vid stor skillnad i mognadstid kan det bli nödvändigt med olika skördetider för sorterna.
<i>Anteckningar graderingar:</i>	1. <i>Planttäthet.</i> Allmän inspektion efter uppkomsten. Gradering utförs endast om stora skillnader föreligger för flera rutor. 2. <i>Gulmognad.</i> Tidpunkt för bindarmognad (gulmognad) 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 gulmognad och kan inte utföras vid skörd. Mer än en inspektion kan behövas 3. <i>Stråstyrka.</i> Uppskattas vid stadium 87-91 och vid skörd, 0-100, (0=helt nedliggande, 100=fullt upprätt). 4. <i>Axbrytning.</i> Vid förekomst av axbrytning graderas denna särskilt vid skörd. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla ax brutna). Se PM sid 8. 5. <i>Stråbrytning.</i> Vid förekomst av stråbrytning graderas denna särskilt vid skörd. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se PM sid 8. 6. <i>Grönskott.</i> Vid förekomst vid skörd av grönskott graderas denna särskilt. (0 = ingen förekomst, 100 = alla strån/stjälkar gröna). Se PM sid 8. 7. <i>Strålängd.</i> Mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet. 8. <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. 9. <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. Råfett, NDF och tusenkornvikt enl. reg. beställning.

PM för sortförsök med ärter. L7-0610

- Placering:** I plan L7-0610-2019 ingår rikssorter (VCU) på dessa fyra platser: R, LB, BC och E.
- 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 $> 300 g$)
- 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. Ingen blockbehandling.
- 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 sköras före de sena sorterna.
- Fågelskador:** Ev. fågelskador i % före skörd. 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** Före skörd bedöms synbar drösning med 5-gradiga skalan enl. sid 8. Omedelbart efter skörd bestäms drösning och spill om synbara mängder rutvis 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 ärtor. Ange vikten i gram. 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. Tusenkornvikt enl. regional beställning.

PM för sortförsök med åkerböna. L7-0613

<i>Placering:</i>	I plan L7-0613-2019 ingår rikssorter (VCU) på dessa fyra platser: R, LC, U och E.
<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 i detta PM, sid 3.
<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>	Före skörd bedöms synbar drösning med 5-gradiga skalan enl. sid 8. Omedelbart efter skörd bestäms drösning och spill rutvis om synbara mängder på 0,25 m ² vid i mitten av den borte ändan av rutan, ca 2 m in i rutan. Plocka upp och väg alla avfallna bönor. Ange vikten i gram. Bönorna 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 rutvis av vattenhalt, renhet och råprotein (NIT). Tusenkornvikt enl. regional beställning. OBS: Proteinhalten bör också bestämmas med referensmetod eftersom åkerböna är en proteingröda.