

PM för höstsådda spannmålssortförsök 2021-2022

Uppdaterat 2021-03-14

Innehåll

Allmänt	2
Inläggning av data i NFTS och arkivering av rådata	2
Försöksplats	2
Parceller och skördeytan	2
Utsädesmängder och sådd i sortförsöken märkning L7-	2
PM för blockbehandlingar i L7-sortförsöken växtsäsongen 2021	4
Gradering i allmänhet och registrering av data i NFTS	6
Gradering av sjukdomar	6
Gradering utvintringssjukdomar	6
Samtidig förekomst av flera sjukdomar	6
VIKTIGT om svampgraderingar	6
Kodnyckel och tidpunkt för graderingar av skadegörare i höstsäd	7
Gradering av axbrytning, stråbrytning, grönskott och stråstyrka	8
Gradering av drösning	9
Gradering av hjälpvariabler	9
Gradering av gulmognad	9
PM för sortförsök med höstvet. L7-0101	11
PM för sortförsök med höstråg, L7-0201.	12
PM för sortförsök med höstrågvete L7-0212	13
PM för sortförsök med höstkorn, L7-0215	14
Sammanfattning analyser	15

Viktiga uppdateringar 2021-2022:

Ny kontaktadress: sortprovning@slu.se
Förtydligande av analyser i alla planer

sid 11-15

Allmänt

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

Inläggning av data i NFTS och arkivering av rådata

Alla parametrar i det förinlagda parameterträdet i NFTS skall antingen ha:

Grön bock = Registreringen klar och mätparametern godkänd

Överstruken bock = Registrering kommer inte att utföras

En svart ring = inga data registrerats, får inte förekomma (Försökshandboken 2.6). Ytterligare parametrar kan läggas in vid varje tidpunkt genom att högerklicka där. Efter att data lagts in i NFTS är egenkontrollen viktig att data är rimliga och att det inte finns avvikande värden. Om en mätparameter registreras i en Excel-fil och därefter kopieras in i PC-Fältförsök måste alla ev. decimaler i Excel-filen behållas innan datan överförs. Man får alltså inte avrunda till närmaste heltal eller ett mindre antal decimaler än det som har registrerats i Excel-filen för då försvinner decimaler. Viktigt också om ingen observation gjorts skall det vara lucka, inte "0". Alla rådata läggs in i NFTS av utföraren kontinuerligt och senast två veckor efter försöket är avslutat enligt avtalet mellan HS och SLU. Övrig information som bilder, dokument m.m. kan bifogas i NFTS. Behövs filer skickas till SLU använd adressen: sortprovning@slu.se. Arkivering av rådata görs enligt Försökshandboken.

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 in. Undvik också när man måste köra genom bruksningscentra eller bakom låsta grindar/bommar. OBS Ange GPS-punkt så nära skyddsrutorna 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 skyddsrutorna och block i försöket måste stämma överens med designen i NFTS. Används stickor för markering av olika led i försöket rekommenderas att använd lednummer i första hand.

Parceller och skördeytan

Nettoytan 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.

Utsädesmängder och sådd i sortförsöken märkning L7-

Antal grobara kärnor/frön som skall sås per m^2 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 Grundbehandlingar i NFTS. Skulle det finnas någon sort som avviker får det läggas in för ledet under fliken Försöksbehandlingar i NFTS. Utsädet skall normalt räcka till ytan $150 m^2$, d v s 4 block i sortförsöken om inget annat anges i utsädesbeställningen. Av mätaren i försöket behövs större mängd, eftersom den används till skyddsrutorna mm. Utsäde sparas normalt 6 månader efter sådd.

Tabell 1. Aktuella utsädesmängder

Art	Grobara kärnor/m ²	
	Södra Sverige	Mellansverige
	Omr A - B	Omr C - G
Höstvete	350	400
Hybrid-höstvete	350	400
Höstråg	250	300
Hybrid-höstråg	250	300
Höstrågvete	300	350
Höstkorn	250	300
Hybrid-höstkorn	250	300

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. Detta kan vara osäkert eftersom nya mängder är beslutade.

Se även PM för anpassning till tidig eller sen sådd av höstsäd.

PM för blockbehandlingar i L7-sortförsöken växtsäsongen 2021-2022

OBS ingen svampbehandling i höstvetete i stadium 55-59 fr.o.m. detta år. Insektsbehandling kvarstår i höstvetete vid stadium 55-59.

Se aktuell höstbehandling under stadie

HÖSTGRÖDOR

Uppdaterat 20220218

	Blockmarkering	Behandling 2022	Stadium
Höstvetete	A	Obehandlat	DC
L7-0101			
	A+B	0,15 l/ha Mavrik	höstbehandling om bladlöss förekommer
	B	0,15 l/ha Talius +	31
	B	0,4 Folicur Xpert	31
	B	1 l/ha Revystar XL + 0,3 l/ha Comet Pro	37-39 37-39
Vetemygga/bladlöss	A+B	0,2 l/ha Mavrik	55 -59
Höstråg	A	Obehandlat	
L7-0201			
	A+B	0,15 l/ha Mavrik	höstbehandling om bladlöss förekommer
	B	0,15 l/ha Talius +	31
	B	0,4 Folicur Xpert	31
Tillväxtreglering	B	0,3 l/ha Moddus Start <i>Temp över 8 °C och stigande, kör gärna på förmiddagen.</i>	31
	B	0,6 l/ha Elatus Era	45-47
Tillväxtreglering	B	0,5 l/ha Cerone	45-47
Trips	A+B	0,2 l/ha Mavrik	45-47
Höstrågvete	A	Obehandlat	
L7-0212			
	A+B	0,15 l/ha Mavrik	höstbehandling om bladlöss förekommer
	B	0,15 l/ha Talius +	31
	B	0,4 Folicur Xpert	31
	B	0,6 l/ha Elatus Era	45-47

Trips	A+B	0,2 l/ha Mavrik	45-47
Höstkorn	A	Obehandlat	
L7-0215			
	A+B	0,15 l/ha Mavrik	höstbehandling om bladlöss förekommer
	B	0,15 l/ha Talus +	31
	B	0,4 Folicur Xpert	31
Tillväxtreglering	B	0,3 l/ha Moddus Start <i>Temp över 8 °C och stigande, kör gärna på förmiddagen.</i>	31
	B	0,6 l/ha Elatus Era	45-47
Tillväxtreglering	B	0,5 l/ha Cerone	45-47
Trips	A+B	0,2 l Mavrik	45-47

Gradering i allmänhet och registrering av data i NFTS

Analysdata från NIT läggs in i NFTS av utförarna senast två veckor efter resultaten kommit. Om osäkerhet hur det skall göras konsultera SLU. Se ev. instruktioner utskickade av Fältforsk. OBS lägg alltid in registreringar rutvis även om ingen större skillnad finns. Det måste vara tydligt när en gradering är gjord. Det är inte tillåtet att lägga in ett värde för alla led (F). Det kommer inte med i resultaten. Om alla värden är lika använd fyll på-funktionen. Markera parametern om graderingen inte utförts. Gå först igenom hela försöket för att få en uppfattning om nivån. 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.

Gradering av sjukdomar

Alla graderingsdata av sjukdomar från fältförsöken läggs direkt in i NFTS. OBS, vid upprepade sjukdomsgraderingar läggs den viktigaste (med största skillnader) in i originalparametern (som fanns från början i NFTS) då det är den som tas med i sammanställningen. Sjukdomskoderna finns inbyggda i parametrarna i PC-markförsök under flik "Mättdpunkter och mätvärden". Ytterligare parametrar kan läggas till vid varje tidpunkt genom att högerklicka i den tidpunkten.

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 svampangripet/förstört. Vid mycket små angrepp, under 1 %, skriv en etta eftersom angrepp noterats. Använd inte decimaler! OBS lägg alltid in registreringar rutvis även om ingen större skillnad finns. Det måste vara tydligt när en gradering är gjord. Det är inte tillåtet att lägga in ett värde för alla led (F). Det kommer inte med i resultaten. Om alla värden är lika använd fyll på-funktionen. Markera parametern som ej utförd (rött kryss) om graderingen inte utförts. Parametern måste aktiveras först.

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

Gradering utvintringssjukdomar

Gradering av utvintringssjukdomar skall göras vid tillväxtens början på våren. De tre sjukdomarna som kan vara aktuella enl. kodnyckeln sid 7, finns inte inlagda i trädet i NFTS, utan om det är aktuellt får utföraren lägga in för graderad sjukdom genom att markera "Infoga mätparameter" under mättidpunkt P02 (st 11-20 efter uppkomst).

Samtidig förekomst av flera sjukdomar

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.

VIKTIGT om svampgraderingar

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. Om det är svårt att urskilja sjukdomar använd parametern "sjukdomar allmänt".

* 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.

Sjukdomar skall graderas enligt tabellerna nedan, sjukdomar i fetstil viktigast.

Kodnyckel och tidpunkt för graderingar av skadegörare i höstsäd

Höstsäd Gunilla Andersson, Kalmar 2016-01-28 h-v= höstvetete, r-v= höstrågvete, h-k=höstkorn, h-r= höstråg					
Skadegörare	Kod EPP0/Bayer	Gröda	Graderings- tidpunkt	Graderings- -mått	Övrigt/NFTS- kod
Utvintringsskador					
Snömögel (% täckning)	MICNNI sid. 50	h-k, h-r, h-v, r-v	Omedelbart efter snösmältningen - tillväxten börjar	% angripet bestånd	074066
Trådklubba (% täckning)	TYPHSP sid. 66	h-k	-"-	-"-	074074
Stråknäckare (% plantor)	PSEUHE sid. 60	h-v, r-v, h-r	-"-	% angripna plantor	074030
Bladsvampar					
Mjöldagg	ERYSGR sid. 26	h-k, h-r, h-v, r-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. bl. 1 eller 3)	
Gulrost	PUCCST sid. 28	h-v, r-v	DC 59-65 <u>Undantag:</u> Om angrepp före-kommer före DC 37 skall gradering göras i DC 37-39 och i 59-65.	Se Mjöldagg ovan	Vid mycket kraftiga gul-rostangrepp i en sort i DC 59-65, skall inga andra svampar graderas i sorten.
Svartpricksjuka*	SEPTTR sid 62	h-v, r-v	DC 73-75*	Se Mjöldagg ovan	
Brunrost	PUCCRE sid 18	h-r, h-v	DC 73-75 Vid kraftiga angrepp kan en senare gradering vara motiverad	Se Mjöldagg ovan	
Brunfläcksjuka*	LEPTNO.LF sid 16	h-v, r-v, (h-k)	DC 73-75*	Se Mjöldagg ovan	
Vetets bladfläcksjuka* (DTR)	DRECSP sid 68	h-v, (r-v, h-r)	DC 73-75*	Se Mjöldagg ovan	
Kornets bl fl sj	DRECSP sid 34	h-k	DC 73-75	Se Mjöldagg ovan	
Kornrost	PUCCHD sid 36	h-k	DC 73-75	Se Mjöldagg ovan	
Sköldfläcksjuka,	RHYNSE sid 48	h-r, h-k, r-v	DC 73-75	Se Mjöldagg ovan	
Ramularia	RAMUCC sid 42	h-k	DC 73-75 eller senare	Se Mjöldagg ovan	

Höstsäd fortsättning.

Skadegörare	Kod EPPO/Bayer	Gröda	Graderings tidpunkt	Graderings- mått	Övrigt
Strå/ax/sot-svampar					
Svartrost	PUCCGR sid 64	h-r, h-v, r-v	DC 73-75 eller vid skörd om angrepp upptäcks då.	% angripna strån	
Axfusarios	FUSACU sid 12	h-v, r-v, h-k	DC 73-75	Graderas efter särskilda anvisningar för axangrepp enl. mall HUSEC:s kvalitetshandbok	Graderas bara i sort- försök där sorternas känslighet för detta undersöks separat
Gulrost	PUCCST sid 28	h-v, r-v	DC 73-75	Graderas efter särskilda anvisningar Se Axfusarios	Graderas bara om starka gulrost- angrepp förekommit i försöket
Mjöldryga	CLAVPU.X sid 40	h-r	DC 90 vid skörd	Vid kraftiga angrepp kontakta ansvarig för sort- provningen för ev. uttag av prov i tröskad vara	
Stinksot	TILLCA sid 54	h-v	DC 73-75	% angripna plantor	Graderas bara i sort- försök där sorternas känslighet för detta undersöks separat
Dvärgstinksot	TILLCO sid 20	h-v	DC 73-75	% angripna plantor	Graderas bara i sort- försök Se Stinksot

h-v = höstvet, r-v = höstrågvete, h-k=höstkorn, h-r=höstråg

Sidhänvisningarna efter grödkoden 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).

Gradering av axbrytning, stråbrytning, grönskott och stråstyrka

OBS ange värden för alla rutor/led även om alla är 100.

Stråstyrka, andelen uppräta 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.

Gradering av hjälpvariabler

Det finns en grupp graderingsparametrar som är viktig bakgrundsinformation vid tillfälliga störningar för att förstå avvikelser i försöket. Som t.ex. kvickrot, viltskador, fågelskador, etc. Lägg till när det behövs.

Gradering av gulmognad

Se Försökshandboken 6.1.3, efter Gesslein, S., 1959; Stråsådens mognadsförlopp och skördemetoderna.

Datum för gulmognaden bestäms enligt nedan för olika spannmålsarter och måste anges i datumform enligt NFTS (åååå-mm-dd). OBS parametern i NFTS heter mognad, datum för, men står för gulmognad. Graderingen måste göras ledvis, dvs. i ett block om ett helt obehandlat försök och i obehandlade och behandlade led om ett försök med behandlingsfaktor.

Vid **mjölmognad** (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.

Gulmognad (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:

Höstråg. Den blågrå kärnfärgen hos råg kan förväxlas med klorofyllets färg. Stråets färg blir därför ofta avgörande, dvs. rågen är gulmogen då halmen är gul-brun.

Havre. Det omvända förhållandet gäller för havre. Halmen kan ofta vara något grön när kärnorna och vipporna har gulnat. Gulmognaden 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 höstvet.

Vid GM har all grön färg försvunnit utom på stråets övre leder. Vattenhalt 30 %.

Säkraste karaktär: Ingen grön färg i kärnans bukfåra.

GM hos höstråg.

Bukfåran utan klorofyll. Detta ses bäst om man bryter kärnan, den blågrå färgen kan förväxlas med klorofyllet. Vattenhalt 30 %. Halmen gul-gulbrun med övre leder något gröna.

GM hos höstkorn.

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.

Gulmognaden 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 höstvet. L7-0101

<i>Placering:</i>	Eftersom de flesta sorter är relativt tidigt mognande skall försöket placeras i ett fält med en sådan sort. Placeras försöket i ett fält med en sen sort, <u>måste försöket ges en tidig kvävegiva</u> , innan fältet gödslas. Ange sort på omliggade fältet. Skörden skall anpassas efter de tidigt mognande sorterna, de sena kan ha en vattenhalt på upp till 30 %.
<i>Utsäde:</i>	Skickas från/genom resp. förädlare.
<i>Utsädesmängd</i>	Se aktuell utsädesmängd i tabell 1. Tusenkornvikt och grobarhet anges på etiketterna. Vid tidig sådd kan utsädesmängden minskas med 10-20 % och vid sen sådd ökas med 10-20 %. Den faktiska utsädesmängden skall skrivas in under fliken Grundbehandlingar i NFTS. Skulle det finnas någon sort som avviker får det läggas in för ledet under fliken Försöksbehandlingar i NFTS.
<i>Sådd och gödsling:</i>	Sådden utförs i för trakten normal tid. OBS! Glöm inte skyddsrutorna. Försöken ska gödslas med målsättningen att uppnå brödsädsckvalité.
<i>Ogräs-bekämpning:</i>	Ska utföras rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplagan av "Bekämpningsmedel" resp. "Ogräsnyckeln". Odlaren kan göra detta.
<i>Behandling mot svampar och insekter:</i>	Besprutning mot svampar/insekter skall göras enligt anvisningar sid 4-5 . 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>Anteckningar och graderingar</i>	1. <i>Planttäthet</i>. Gradering utförs höst och vår. OBS! är alla rutor=100, notera i NFTS. Orsaken till ev. utgång anges, t.ex. uppfrysning, kyla, Fusarium etc. noteras i NFTS. Höstgraderingen får inte göras för tidigt. 2. <i>Mognad</i>. Tidpunkt för bindarmognad (gulmognad) uppskattas, dvs när klorofyllet i kärnans bukfåra har försvunnit. Ange mognadstiden ledvis datumform, åååå-mm-dd. 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>. Graderas i skalan 0-100 med 100 = fullt upprätt bestånd. Gradering utförs vid gulmognad och skörd. 4. <i>Axbrytning</i>. Vid förekomst av axbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla ax brutna). Se sid 8. 5. <i>Stråbrytning</i>. Vid förekomst av stråbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se sid 8. 6. <i>Strålängd</i>. Mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet. Från markytan till axets topp. 7. <i>Sjukdomar</i>. Inträffar angrepp av sjukdomar och parasiter skall detta alltid antecknas i NFTS. Om angreppen är möjliga att gradera, skall detta utföras enligt anvisningarna på sidorna 5-7 "kodnycklar och tidpunkter för gradering av skadegörare". OBS se speciella anvisningar för inläggning av utvintringssjukdomar i NFTS sid 5. 8. <i>Axräkning</i>. Axräkning ska göras i basförsöken med VCU, L7-101. Axen räknas i alla rutor i de två behandlade leden. Försöken ska vara jämna och representativa. Försök som utsatts för påfrestningar som dålig övervintring och försommartorka ska ingå förutsatt att de är jämna. Två gånger två 2 m ska räknas. Ange radavstånd. Se Försökshandboken för utförandet. 9. <i>Fältgroning</i>. Gradera ev. fältgroning, 0-100, vid skörd. Ange andel grodda kärnor i parcellen eller i skördeprovet innan torkning. 10. <i>Diverse</i>. Allt övrigt av betydelse för tolkningen av försöksresultaten skall noteras i NFTS.
<i>Provtagningar:</i>	<i>Jordprov</i>. Jordart och pH skall bestämmas i försöket. <i>Kärnprov</i>. Prover uttas rutvis, vägs in och beställs enligt PM och kompletterande anvisningar från Sverigeförsöken. Rutinanalys av vattenhalt, renhet, tusenkornvikt, rymdvikt, protein, gluten och stärkelse enl. labrutiner. Falltal och bakanalys enl. SLU's beställning i samråd med Sverigeförsöken.

PM för sortförsök med höstråg, L7-0201.

<i>Utsäde:</i>	Översändes från/genom resp. förädlare.
<i>Utsädes- mängd</i>	Se aktuell utsädesmängd i tabell 1. Tusenkornvikt och grobarhet anges på etiketterna. Vid tidig sådd kan utsädesmängden minskas med 10-20 % och vid sen sådd ökas med 10-20 %. 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.
<i>Sådd och</i>	Sådden utförs i för trakten normal tid. OBS! ingår korthybrider i försöket ska de omges med dubbla skyddsror på vardera sida om sorten, både skydd med korthybrid närmast korthybriden och skydd med normallång sort närmast en normallång sort. Dessa skydd finns inlagda i designen i NFTS. Glöm ej vanliga skyddsrutorna.
<i>gödsling:</i>	Gödslingen skall anpassas till odling utan stråförkortningsmedel. Om odlaren stråförkortar fältet måste gödslingen utföras av försökspatrullen så att kvävetillgången inte blir för hög. Försöket gödslas annars av odlaren.
<i>Ogräs- bekämpning:</i>	Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplaga av "Bekämpningsmedel" resp. "Ogräsnyckeln". Kan göras av odlaren.
<i>Tillväxtreglering:</i>	I behandlade led B ska tillväxtreglering ske. DC 31: 0,3 l/ha Moddus Start i samband med svampbehandling enl. PM s. 4. DC 45-47: 0,5 l/ha Cerone i samband med svampbehandling enl. PM s. 4. Det är viktigt att behandlingen sker vid rätt utvecklingsstadium, behandling efter att borsten syns kan skada rågen.
<i>Behandling mot svampar och insekter:</i>	Besprutning mot svampar/insekter skall göras enligt anvisningar sid 4-5 . Avsikten är att få en uppfattning om sorternas avkastningspotential. Svampbehandlingen kan ske rutvis eller blockvis. I det senare fallet måste skyddsror sås mellan obehandlade/behandlade block. Behandla block II och III. Insektsbehandling skall göras i samtliga block.
<i>Anteckningar</i>	1. <i>Planttäthet.</i> Gradering utförs höst och vår. OBS! är alla rutor = 100, <i>och</i> notera detta i NFTS. Orsaken till ev. utgång anges, t.ex. uppfrysning, kyla, snömögel (råg), trådklubba (korn) etc. 2. <i>Mognad.</i> Tidpunkt för bindarmognad (gulgognad) uppskattas, dvs då den gröna färgen har försvunnit från kärnans bukfåra. Ange mognadstiden ledvis datumform, åååå-mm-dd. 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> Graderas i skalan 0-100 med 100 = fullt upprätt bestånd. Gradering utförs vid gulgognad och skörd. 4. <i>Axbrytning.</i> Vid förekomst av axbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla ax brutna). Se sid 8. 5. <i>Stråbrytning.</i> Vid förekomst av stråbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se sid 8. 6. <i>Stråläggning.</i> Mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet. Från markytan till axets topp. 7. <i>Sjukdomar.</i> Inträffar angrepp av sjukdomar och parasiter skall detta alltid antecknas i NFTS. Om angreppen är möjliga att gradera, skall detta utföras enligt anvisningarna på sidorna 5-7 "kodnycklar och tidpunkter för gradering av skadegörare". OBS se speciella anvisningar för inläggning av utvintringssjukdomar i NFTS sid 5. Håll särskild uppsikt efter mjöldruga. Räkna antalet drygor per parcell, eller vid stor förekomst, på en mindre yta som anges. 8. <i>Fältgroning.</i> Gradera ev. fältgroning, 0-100, vid skörd. Ange andel grodda kärnor i parcellen eller i skördeprovet innan torkning. 9. <i>Diverse.</i> Allt övrigt av betydelse för tolkningen av försöksresultaten skall antecknas, såsom ev. skador, onormala tillväxtbetingelser, drösning osv. Gradering drösning se avsnitt "Gradering av drösning"
<i>Provtagningar:</i>	<i>Jordprov.</i> Jordart och pH skall bestämmas i försöket. <i>Kärnprov.</i> Prover uttas rutvis, vägs in och beställs enligt PM och kompletterande anvisningar från Sverigeförsöken. Rutinanalys av vattenhalt, renhet, tusenkornvikt rymdvikt, protein enl. labrutiner. Falltal enl. SLU's beställning i samråd med Sverigeförsöken.

PM för sortförsök med höstrågvete L7-0212

<i>Utsäde:</i>	Översändes från/genom resp. förädlare.
<i>Utsädesmängd</i>	Se aktuell utsädesmängd i tabell 1. Tusenkornvikt och grobarhet anges på etiketterna. Vid tidig sådd kan utsädesmängden minskas med 10-20 % och vid sen sådd ökas med 10-20 %. Den faktiska utsädesmängden skall skrivas in under fliken Grundbehandlingar i NFTS. Skulle det finnas någon sort som avviker får det läggas in för ledet under fliken Försöksbehandlingar i NFTS.
<i>Sådd och gödsling:</i>	Sådden utförs i för trakten normal tid. OBS! Glöm ej skyddsrutorna. Försöket gödslas med gårdens N-giva eller 100-160 kg/ha N. Gödslingen kan ges som engångsgiva vid tillväxtens början.
<i>Ogräs-bekämpning:</i>	Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplaga av "Bekämpningsmedel" resp. "Ogräsnyckeln".
<i>Behandling mot svampar och insekter:</i>	Besprutning mot svampar/insekter skall göras enligt anvisningar sid 4-5 . 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>Anteckningar och graderingar:</i>	1. <i>Planttäthet</i>. Gradering utförs höst och vår. OBS! är alla rutor = 100, notera i NFTS, gradera ej, och sänd inte in någon gradering med fältdata! Orsaken till ev. utgång anges, t.ex. uppfrysning, kyla, snömögel etc. 2. <i>Mognad</i>. Tidpunkt för bindarmognad (gulmognad) uppskattas, dvs då den gröna färgen har försvunnit från kärnans bukfåra. Ange mognadstiden ledvis datumform, åååå-mm-dd. 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>. Graderas i skalan 0-100 med 100 = fullt upprätt bestånd. Gradering utförs vid gulmognad och skörd 4. <i>Axbrytning</i>. Vid förekomst av axbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla ax brutna). Se sid 8. 5. <i>Stråbrytning</i>. Vid förekomst av stråbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se sid 8. 6. <i>Strålängd</i>. Mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet. Från markytan till axets topp. 7. <i>Sjukdomar</i>. Inträffar angrepp av sjukdomar och parasiter skall detta alltid antecknas i NFTS. Om angreppen är möjliga att gradera, skall detta utföras enligt anvisningarna på sidorna 5-7 "kodnycklar och tidpunkter för gradering av skadegörare". OBS se speciella anvisningar för inläggning av utvintringssjukdomar i NFTS sid 5. 8. <i>Fältgroning</i>. Gradera ev. fältgroning, 0-100, vid skörd. Ange andel grodda kärnor i parcellen, eller i skördeprovet innan torkning. 9. <i>Diverse</i>. Allt övrigt av betydelse för tolkningen av försöksresultaten skall antecknas, såsom ev. skador, onormala tillväxtbetingelser, drösning osv. Gradering drösning se avsnitt "Gradering av drösning"
<i>Provtagningar:</i>	<i>Jordprov</i> . Jordart och pH skall bestämmas i försöket. <i>Kärnprov</i> . Prover uttas rutvis, vägs in och beställs enligt PM och kompletterande anvisningar från Sverigeförsöken. Rutinanalys av vattenhalt, renhet, tusenkornvikt, rymdvikt, protein enl. labrutiner.

PM för sortförsök med höstkorn, L7-0215

<i>Utsäde:</i>	Översändes från/genom resp. förädlare.
<i>Utsädesmängd:</i>	Se aktuell utsädesmängd i tabell 1, sid 2. Tusenkornvikt och grobarhet anges på etiketterna. Vid tidig sådd kan utsädesmängden minskas med 10-20 % och vid sen sådd ökas med 10-20 %. OBS den faktiska utsädesmängden skall skrivas in under fliken Grundbehandlingar i NFTS. Skulle det finnas någon sort som avviker får det läggas in för ledet under fliken Försöksbehandlingar i NFTS.
<i>Sådd och gödsling:</i>	Sådden utförs i för trakten normal tid. OBS! Glöm ej skyddsrutorna. Försöket gödslas med gårdens N-giva vid tillväxtens början. Gödsla ej för sent.
<i>Ogräs-bekämpning:</i>	Skall utföras rent rutinmässigt i försöken. Följ senaste upplaga av "Bekämpningsmedel" resp. "Ogräsnyckeln". Odlaren kan göra detta.
<i>Tillväxtreglering:</i>	I behandlade led B ska tillväxtreglering ske enligt blockbehandlingen sid 3. I DC 45-47: 0,3 l/ha Moddus Start+ 0,3 l/ha Cerone i samband med svampbehandling enl. blockbehandlingen sid 3 . Det är viktigt att behandlingen sker vid rätt utvecklingsstadium, behandling efter att axborsten syns kan skada höstkornet.
<i>Behandling mot svampar och insekter:</i>	Besprutning mot svampar/insekter skall göras enligt anvisningar sid 4-5 . Avsikten är att få en uppfattning om sorternas avkastningspotential. Svampbehandlingen kan ske rutvis eller blockvis. I det senare fallet måste skyddsrutor sås (helst två) mellan obehandlade/behandlade block. OBS – antal och placering skyddsrutor i försöket måste stämma överens med skyddsrutorna i NFTS. Behandla block II och III. Insektsbehandling skall göras i samtliga block.
<i>Anteckningar och graderingar</i>	1. <i>Planttäthet</i>. Gradering utförs höst och vår. OBS! är alla rutor = 100, Orsaken till ev. utgång anges, t.ex. uppfrysning, kyla, snömögel (råg), trådklubba (korn) etc. 2. <i>Mognad</i>. Tidpunkt (datum) för bindarmognad (gulmognad) uppskattas. 3. <i>Stråstyrka</i>. Graderas i skalan 0-100 med 100 = fullt upprätt bestånd. Graderingen utförs vid gulmognad och skörd. Se PM sid 8 ang. definitioner. 4. <i>Axbrytning</i>. Vid förekomst av axbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen axbrytning, 100 = alla strån brutna). Axbrytning är andelen strån där översta noden har brutits strax under axet. Se PM sid 8 ang. definitioner. 5. <i>Stråbrytning</i>. Vid förekomst av stråbrytning graderas denna särskilt. (0 = ingen stråbrytning, 100 = alla strån brutna). Se PM sid 8 ang. definitioner. 6. <i>Strålängd</i>. Mäts i cm rutvis, en mätning per ruta, när beståndet är fullt utvuxet. Från markytan till axets topp. 7. <i>Sjukdomar</i>. Inträffar angrepp av sjukdomar och parasiter skall detta alltid antecknas i NFTS. Om angreppen är möjliga att gradera, skall detta utföras enligt anvisningarna i avsnittet "Gradering av sjukdomar" under rubriken "Kodnycklar och tidpunkter för gradering av skadegörare" sid 7. OBS se speciella anvisningar för inläggning av utvintringssjukdomar i NFTS sid 5. 8. <i>Diverse</i>. Allt övrigt av betydelse för tolkningen av försöksresultaten skall antecknas i NFTS, såsom ev. skador, onormala tillväxtbetingelser, drösning osv. Gradering drösning se avsnitt "Gradering av drösning"
<i>Provtagningar:</i>	<i>Jordprov</i> . Jordart och pH skall bestämmas i försöket. <i>Kärnprov</i> . Prover uttas rutvis, vägs in och beställs enligt PM och kompletterande anvisningar från Sverigeförsöken. Rutinanalys av vattenhalt, renhet, rymdvikt, tusenkornvikt, protein och stärkelse enl. labrutiner. Beställning av storleksortering enl. SLU's beställning i samråd med Sverigeförsöken.

Sammanfattning analyser

	L7-0101 Höstvete	L7-0201 Höstråg	L7-0212 Höstrågvete	L7-0215 Höstkorn
Vattenhalt	x	x	x	x
Renhet	x	x	x	x
Rymdvikt	x	x	x	x
Protein	x	x	x	x
Tusenkovnvikt	x	x	x	x
Stärkelse	x			x
Gluten	x			
Falltal	Separat best.		Separat best.	
Bakanalys	Separat best.			
Storlekssortering				Separat best.