

PM till Fältförsök

Plan: L6-703-2010

Rubrik: Sortförsök i Majs

Syfte:	Sortskillnader i majs
Beställare:	Sveaförsöken, Östra sverigeförsöken och Försök i Väst
Plats och antal:	3 försök, BC, E och R län
Gröda:	Majs
Sorter	Se fältkort.
Försöksplan:	Se fältkort
Såtidpunkt	Normalt för året, varm jord.
Parcellstorlek:	Brutto 4 rader * 12 m Netto 2 rader * 10 m
Rutfördelning:	Enligt fältkort
Allmänna krav:	En god såbädd som har möjlighet att ge jämn uppkomst. Precisionssåmaskin
Jordart:	Valfri, anges på fältkortet
Gröda, sort:	Majs, olika sorter.
Graderingar:	Planträkning, rutvis Längd, rutvis.
Jordprov:	Generalprov inklusive jordartsbestämning.
Skörd och provhantering	Skörda och väg nettoparcellerna Ta ut ett <u>rutvis</u> representativt <u>kvalitets- och ts-prov</u> . Väg in cirka 1 kg av det hackade provet , skriv vikten på etiketten och på en separat lista. Lagringstorka provet i max 60 grader . (Viktigt för att inte förstöra provet!) OBS Majsen är svår att torka och kräver omblandning/omskakning för att torkningen ska bli bra. Skicka in provet till laboratorium. (enligt senare anvisning) Analysen ska omfatta: Ts, stärkelse, råprotein och NDF
Kontaktperson:	Anders Ericsson 021-177722 070-5620271
Resultat	Resultat- och fältkortshantering: SLU Staffan Larsson
Ersättning	Redovisas inom respektive region.

PM mognadsindex majs 2010

Tilläggs PM för L6- 703, Majs, sortförsök som gäller platserna BC, I och LA under 2010.

Växtproduktionsekologi, SLU, Uppsala
Magnus Halling
2010-07-19

SLF projektnummer H0841015, projektperiod 2009-2011
Projekttitel: Förbättrat mognadsindex för majs i Sverige

Målsättning

–Målsättningen med detta projekt är att systematiskt gå igenom och jämföra hur olika majssorter uppför sig i vårt klimat för att ta fram ett svenskt mognadsindex som kan ersätta FAO-talet.

Kommentar 2010

Eftersom budgeten överskreds rejält 2009 har platsen Östergötland tagits bort och färre sorter per försök. Egentligen bara de som fanns med från 2009.

Försöksmetodik

Utnyttja befintliga sortförsök (L6-703) och observera urvalet av sorter enligt nedan.

Tidpunkter 1-5 för provtagning och gradering

Bestäm tider för provtagning vid tre tillfällen med start när R1 uppnåts i Avenir. När Avenir är i silke (R1) delas tiden in i **fem** lika långa perioder fram till förväntad skörd. Detta för att förenkla så att Avenir inte kontinuerligt måste passas. Provtagning och gradering sker då enligt **tidpunkt 2-5 nedan**.

1. När Avenir (mätare) uppnått silke (man ser pollenslangar på de flesta av kolvorna). Stadium **R1** enligt MAO (2009). Gradering enligt **åtgärd A (gradering)** nedan.
2. Efter **två perioder** enligt ovan vid beräknad **R3** (enligt MAO (2009), mjölmognad och ts-halt ca 20 % i kärnan) för Avenir. Gradering och provtagning enligt **åtgärd A (gradering)+B (provtagning)** nedan.
3. Efter **tre perioder** enligt ovan vid beräknad **R4** (enligt MAO (2009), degmognad och ts-halt ca 30 % i kärnan) för Avenir. Gradering och provtagning enligt **åtgärd A (gradering)+B (provtagning)** nedan.
4. Efter **fyra perioder** enligt ovan skattat **R5** (enligt MAO (2009), mjölmognad och ts-halt ca 45 % i kärnan) för Avenir. Gradering och provtagning enligt **åtgärd A (gradering)+B (provtagning)** nedan.
5. Ordinarie skörd. Gradering enligt **åtgärd A (gradering)** nedan, men ingen provtagning. Beräknar att Isberi uppnått mjölmognad (ts-halten ca 45 % i kärnan) vid ordinarie skörd. Stadium R5 dent enligt MAO (2009).

Åtgärder A (gradering)+och B (provtagning)

- A. **Gradera** alla de två-fyra utvalda sorterna i alla block = 21-12 rutor enligt **metodiken** nedan. Dessa sorter är ett urval av olika tidighetsklasser. Under perioden när R1-stadiet förväntas inträffa för Avenir besöks försöket regelbundet. Använd utsända protokoll.

Metodik: Första gradering börjar vid silke/R1 för Avenir, sedan fyra gånger till enligt tider ovan. Dokumentera plantornas utvecklingsstadium enligt MAO-skalan genom att studera kolvarna rutvis för de utvalda sorterna. Lossna lätt på foderbladen runt några kolvar per planta i skyddsraderna (studera minst 5 plantor/ruta). Fyll i hur många procent av plantorna som nått de olika mognadsstadier som kan identifieras för varje ruta. Protokoll finns bifogade som fylls i. För varje ruta, fyll i minst två mognadsstadier, samt rita med en pil var rutan är på väg. För mer info se Corn Development (MAO, 2009). (Bifogad fil)

- B. **Provta** alla de sju-fyra utvalda sorterna enligt **metodiken** nedan i alla block = 12-21 rutor enligt punkt 2-4. När aktuell sort uppnår stadium R3-R5 enligt ovan provtas tre plantor slumpvis från skyddsraderna i urval av sorter enligt moment 2 nedan.

Metodik: Tre plantor handskördas slumpvis från skyddsraderna från varje ruta av de utvalda sorterna. Undvik dock plantor som kraftigt avviker från genomsnittet; t.ex. i utvecklingsgrad eller bestockning. Plocka av kolvarna och lägg dem i en separat provpåse. Ta med kolvar där kärnmatning påbörjats. Små kolvar där knappt kärnmatning kommit igång (kärnor väldigt små) tas inte med. Kolvens hölsterbland skall sitta kvar. Dela upp blad och stjälkar lite grann och stoppa i provpåse. Märk alla påsar med utskickade etiketter. Bestäm den färska provvikten och skriv upp på etiketten.

Kolvar: Förtorka i max 60°C och skicka och till *Agrilab AB, Ulls väg 33, 756 51 Uppsala*. Vid Agrilab mals hela provet och på hela provet utförs bestämning av ts-vikten, ts-halten (60°C i minst 12 timmar) och därefter bestäms halten stärkelse på kolvarna enligt enzymatisk metod (Åhman). Det är alltså viktigt att också ts-vikten rapporteras för hela provet, inte bara ts-halten. Därefter kastas proven. Bifoga följesedeln (som finns sist) med proverna.

Blad och stjälkar: Ts-vikten och ts-halt bestäms hos försöksutföraren. Torka i 110°C i minst 10 timmar för bestämning av ts-vikten och ts-halten. Alternativt proverna med blad och stjälkar också skickas till Agrilab för denna bestämning. Dessa prover skall inte malas. Därefter kastas proven.

Urval sorter 2010

Sort	FAO-tal	Kommentar 2010
Avenir SL	180	Mätare, alla platser
Isberi SL	190	Gotland och Skåne
Jasmic NX0415 Syn	210	Alla platser
Burli SL	230	Gotland och Skåne

Avenir blir koppling mellan detta projekt och projektet "Ny metodik..." R8-612 som kommer att ligga på plats 1 och 4 nedan. Avenir är även mätare i sortförsöken 2010.

Urval platser 2010 med sortförsök (L6-703)

1. Örsundsbro, Västmanland (BC)
2. Endre, Gotland (I)
3. Helgegården, Kristianstad (LA)

Fördelning sorter och platser 2010

Sorttext	FAO-tal	Antal platser	BC-42-2010	I-293-2010	LA-46-2010
Avenir SL	180	3	1	1	1
Burli SL	230	2		1	1
Isberi SL	190	2		1	1
Jasmic NX0415 Syn	210	3	1	1	1

Tillgång väderdata 2010

Försöksplats	Latitud (decimal)	Närmaste väderstation
Örsundsbro, Västmanland (BC)	59.71	Haga
Endre, Gotland (I)	57.59	Hallfreda
Helgegården, Kristianstad (LA)	56.07	Helgegården

Ontario utvecklingsskala för majs (MAO, 2002)

Originalversion på engelska bifogas också

Stadium	Värme-enheter	Stadium
VE	180	Majsgroddens uppkomst
V1	330	Första bladet utvecklat
V4	630	4 bladsnärp, 6 utvecklade blad
V6	780	6 bladsnärp, 8 utvecklade blad
V8	930	8 bladsnärp, 10 utvecklade blad
V12	1170	12 bladsnärp, 14 utvecklade blad, kolvanlag börjar synas
VT	1310	Honblommornas silkeshår börjar växa till, hanblommor börjar synas
R1-Silke	1480	Honblommornas silkeshår växer ut i en tofs i kolvtoppen
R2-Blåsa	1825	Kärnorna är vita, fyllda med klar vätska
R3-Mjölmogna	2000	Kärnorna börjar bli gula, innehållet är mjölkvitt
R4-Degmognad	2165	Mjölkiga innehållet blir tjockare och degigt. Kärnformen kantigare
R5-Mjölmognad	2475	Hårt vitt lager av stärkelse i toppen av kärnan, mjölk-linjen syns
R6-Mognad		

Källor

MAO, 2009. Corn Development Publication 811: Agronomy Guide for Field Crops. Ministry of Agriculture Ontario, Canada. <http://www.omafr.gov.on.ca/english/crops/pub811/1corn.htm#leaf>

Ersättningar 2010

Om allt enligt plan utförs gäller följande ersättningar

Plats	Antal sorter	Rese- ersättning SEK	Ersättning per sort exkl resor SEK	Totalt SEK	Totalt SEK per sort	Kommentar
Västerås	2	4 140	2 588	9 315	4 658	Uppräkning 3,5 % från 2010
Gotland	4	1 035	2 588	11 385	2 846	Uppräkning 3,5 % från 2010
Skåne	4	2 070	2 588	12 420	3 105	Uppräkning 3,5 % från 2010

Anm: Om ts-analys utförs tillkommer detta enl. taxan.

Avdrag SEK

Plats	Ej gjord gradering	Ej gjord provtagning
Västerås	745	1 863
Gotland	911	2 277
Skåne	994	2 484

Faktura 2010

Fakturan skickas efter överenskommen ersättning till: SLU Fakturamottagning, Box 7090, 750 07 Uppsala. Har moment ej utförts måste det dras av – se tabell. Ange referens 500MHG. Skicka också komplett fakturaunderlag direkt till magnus.halling@vpe.slu.se.

Kontaktperson

Forskningsledare Magnus Halling
Institutionen för Växtproduktionsekologi (VPE), SLU
Box 7043, 750 07 Uppsala
Tel. 018-67 14 29, 070-321 10 94
Fax 018-67 28 90
magnus.halling@vpe.slu.se

Historik uppdateringar PM

Följesedel för prover till Agrilab inom projektet Mognadsindex majs 2010

Insända
av: _____
adress: _____

Län: _____

Till: **Agrilab AB**
adress: **Ulls väg 33**
756 51 Uppsala
Tel.: **0708-69734**

ADB- Nummer	Plan- nummer	Försöks- nummer	Typ av prover	Antal prover av						Anmärkningar
				Kärna och frö	Halm	Vall, veg. och blast	Pota- tis & rot- frukt.	Jord	antal påsar	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Kolvar							analys av ts-vikt, ts-halt, halten av stärkelse (Åhman) på kolvarna
			Blast & stjälkar							bestämning av ts-vikten & ts -halten
										angiven påsvikt är nettovikt
										Analysresultat till:
										Sveriges Lantbruksuniversitet
										Inst. För växtproduktionsekologi (VPE), Box 7043, att Magnus Halling
										750 07 Uppsala
										Fakturerering 500MHG
										Magnus Halling mob.070-3211094
Summa:				0	0	0	0	0	42	

Packat av.....

sign.

telefon
mobil