



**Fältforskningsenheten (FFE)**  
Unit of Applied Research  
Swedish University of Agricultural Sciences

## ***PM Plan R6–105. Sortförsök med käringtand***

Version 2005-04-26, Magnus Halling & Nilla Nilsdotter-Linde  
Variabelkoder angivna – frågetecken betyder skördenummer

### **ANLÄGGNINGSÅRET**

- Plats: Utlägges på fält fritt från rotogräs.
- Jordprov: Före gödslingen uttages ett generalprov från matjorden. Jordens textur och mullhalt bestäms, liksom pH, P–AL, K–AL, Ca–AL, Mg–AL bestäms. Provet sparas av försöksutföraren i avvaktan var det skall skickas.
- Rutstorlek: Brutto 20–25 m<sup>2</sup>..
- Gödsling: P och K enligt markkarta. Normgiva 30 kg P och 60 kg K per ha.  
Ingen N–gödsling.
- Sådd: Försöken anläggs valfritt med eller utan insåningsgröda. Anläggning utan insåningsgröda rekommenderas. Sådden utförs på våren. Vältning före och efter sådd. Grund myllning (max 10 mm). Utsädet skickas ut av sortägarna.
- Vid sådd i insåningsgröda används en tidig stråstyv kornsort, som sås med högst 150 kg/ha före sådden av käringtand. Utsädet anskaffas av försöksutföraren. Anläggning kan ske utan insåningsgrödan om det bedöms ge en bättre etablering.
- Utsädesmängd: Käringtandsorterna sås i samodling (utsädet blandas) med timotej Ragnar (5 kg per ha). Försöken sås med 2/3 av normal utsädesmängd för resp. sort av käringtand enligt särskild utsädeslista (9 resp. 10 kg/ha). Normalt radavstånd.
- Nötning och ympning:** Käringtandfröet skall nötas (t.ex. med sandpapper) och ympas med för arten speciell bakteriekultur före sådd.
- Ogräsbekämpning: OBS! Kemisk bekämpning får ej ske. Vid anläggning utan insåningsgröda toppas grödan vid behov utan vägning. Stubbhöjden skall vara ca 5 cm. Anteckna aktuell stubbhöjd och datum för toppningar!
- Observationer och graderingar:
- Före insåningsgrödans skörd:  
Förekomst av skador och deras omfattning i procent (DA) – **rutvis**  
Gradering av ev liggsäd i procent (LOD) – **rutvis**
- På hösten:  
Gradering av *marktäckning* av käringtand (CV.SF.LE), gräs (CV.SF.GR), ogräs (CV.SF.WE) och bar mark (CV.SF.BG), procentuell fördelning av respektive art – **rutvis**.  
Obs! Fyll i samtliga uppgifter som begärs på fältkortet.

Skörd av insåningsgröda: Skörd av insåningsgrödan som helsäd i mitten av juli rekommenderas så att det snabbt kommer ner ljus i beståndets botten. Bildas liggsäd skall insåningsgrödan snarast skördas och bortföras från försöksplatsen. Insåningsgrödan skördas för övrigt så fort den är mogen.

Stubbhöjd ca 15 cm.

Kärnskördens storlek uppskattas på 500 kg/ha när, kärnan behöver således ej vägas.

Halm och övriga skörderester avlägsnas från försöksplatsen omedelbart efter skörden.

Fältkort:

Kopiera fältkortet och sänd in det efter anläggningen av försöket, eller andra åtgärder, senast den 15 juni.

Försöksresultaten insänds snarast efter varje skördetillfälle så att de är Fältforskningsenheten tillhanda senast två veckor efter resp. skörd. Det gröna fältkortet (original) insänds efter den sista skörden.

**VALLÅREN**

Liggtid: 3 vallår.

Skötsel på våren: Tidigt på våren första vallåret vältas ev. skyddssädesstubb. Ev. förna borthäfsas.

Ogräsbekämpning: Försöket ogräsbekämpas inte kemiskt.

Observationer och graderingar:

På våren:

Förekomst av skador och deras omfattning i procent (DA.SS) – **rutvis**.  
Gradering av marktäckning av käringtand (CV.SS.LE), gräs (CV.SS.GR), ogräs (CV.SS.WE) och bar mark (CV.SS.BG), procentuell fördelning av respektive art – **rutvis**.

Före första skörd:

Datum för full knoppning (stadium 4 i bifogad skala) antecknas (EPD?.BGN) – **ledvis**.

Håll uppsikt när den tidigaste sorten uppnått full knoppning och kontrollera därefter var annan/var tredje dag fram till skörd. OBS! Vänta inte på sent utvecklade sorter, försöket måste skördas i sin helhet när mätarsorten uppnått angivet utvecklingsstadium för skörd.

Vid varje skörd:

Botaniskt utvecklingsstadium (G?.LE) enl. skala för varje sort, endast en heltalssiffra – **ledvis**.

Botanisk uppskattning av käringtand (LE?.EPW), övrig baljväxt (ULE?.EPW), gräs (GR?.EPW) och örtogräs (UDC?.EPW) – **rutvis**.

Vid den okulära botaniska uppskattningen anges på 5 % när fördelningen på viktsbasis av käringtand, övrig baljväxt, timotej och örtogräs.

Förekomst av skador och deras omfattning (DA?) – **rutvis**.

Förekomst av sjukdomar och skadedjur (DIS?) – **rutvis**.

Käringtandbeståndets jämnhet (1 = >75 % av ytan täckt med käringtand, 2 = 25–75 % av ytan täckt med käringtand, 3 = <25 % av ytan täckt med käringtand) (E?.L3) – **rutvis**.

På hösten:

Förekomst av skador och deras omfattning i procent (DA.SF) – **rutvis**.

Gradering av marktäckning av käringtand (CV.SF.LE), gräs (CV.SF.GR), ogräs (CV.SF.WE) och bar mark (CV.SF.BG), procentuell fördelning av respektive art – **rutvis**.

*Ange alla graderingar med endast ett tal i varje kolumn*

*Även om många värden är lika måste alla fyllas i.*

Gödsling: P och K tillförs i regel årligen på våren, normgiva 30 kg P och 100 kg K per ha.

Ingen kvävegödsling.

Skörd:

**OBS!** Ta ut prov för tanninanalys före skörd, se nedan.

Antal skördar: 2 skördar per år.

Tidpunkt för skörd: Alla sorter skördas samtidigt då mätaren är i begynnande blomning (stadium 5).

Riktdatum för andra skörden: 20–31 aug.

Grönmassevikten för nettoparcellen i kg (Y?.KG) bestäms och noteras. Om vikten innehåller en tara eller måste räknas om måste det noga framgå.

Beräkning av skördeyta. För beräkning av nettobredden av den skördade parcellen läggs ett halvt radavstånd till från centrum från varje ytterrad. Exempel: Om parcellen har tolv rader med 12,5 cm mellan varje rad blir bredden  $11 \cdot 12,5 \text{ cm} + 2 \cdot 6,25 \text{ cm} = 1,5 \text{ m}$ .

Provtagning:

Prov för ts–bestämning: Omedelbart efter skörden uttas från varje ruta ett representativt prov om ca 1 kg. Proven vägs och vikten antecknas. Proven förtorkas vid högst 60°C och skickas av försöksutföraren till Agri Lab AB, Ulls väg 33, 756 51 Uppsala. Finns det andra lokala överenskommelser om var ts-analyser skall utföras så följs dessa. *Vid analys.* Proven torkas till 110 °C i 3 h för bestämning av ts–halten (DM?) Proven kastas därefter.

Prov för tanninanalys:

**Tidpunkt:** Begynnande blomning (när några blommor syns i beståndet) för respektive sort, dvs. vid **olika tidpunkter**.

**Metod:** Klipp representativa knippen från de tre blocken ca 4 cm ovanför markytan så det blir ca 0,5 kg färsk vikt, ej mer (blir för utrymmeskrävande i frysarna) och lägg dem som **ledvisa** prov i plastpåse som märks med etikett. Det är viktigt att plantorna skadas så lite som möjligt. Det är lämpligt med en frysväska med frysklampor ordentligt nedkylda ute på fält för vidare transport till en djupfrys. Innan nedfrysning sorteras käringtanden snabbt fram i renvara och timotejen kastas. Käringtandproverna ska frysas ner direkt så att tanninerna hinner reagera så lite som möjligt.

**Transport:** Proverna samlas över säsongen och transporteras sedan i fryst tillstånd till: Börje Ericsson, Kungsängens forskningscentrum, 753 23 Uppsala.

**Frystorkning:** Proverna frystorkas på Kungsängen.

**Malning:** Proverna mals på 1 mm såll (går bra senare på säsongen).

**Tanninanalys:** Alla prover analyseras samtidigt enligt radiala diffusionsmetoden senare på säsongen.

Fältkort:

Kopiera fältkortet och sänd in det efter anläggningen av försöket, eller andra åtgärder, senast den 15 juni.

Försöksresultaten insänds snarast efter varje skördetillfälle så att de är Fältforskningsenheten tillhanda senast två veckor efter resp. skörd. Det gröna fältkortet (original) insänds efter den sista skörden.

## Schema för bestämning av baljväxternas utvecklingsstadier

2005-02-06

Magnus Halling

OBS! Utvecklingsstadiet skall anges med endast en heltalssiffra.

| Kod | Stadium              | Beskrivning                                                                                                    |
|-----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Blad                 | Enbart blad och bladskaft                                                                                      |
| 2   | Stjälksträckning     | Övervägande delen plantor har synliga internoder, dvs. minst 1 cm mellan bladskaftsfastena                     |
| 3   | Begynnande knoppning | Huvudstjälkens knoppsamling synlig åtminstone på några plantor                                                 |
| 4   | Knoppning            | Enskilda knoppar i knoppsamlingarna synliga på flertalet plantor                                               |
| 5   | Begynnande blomning  | Öppna blommor är synliga på huvudstjälkens blomhuvud på några plantor                                          |
| 6   | Blomning             | Öppna blommor är synliga på sidogrenarnas blomhuvud på flertalet plantor                                       |
| 7   | Överblommat          | Blommorna på huvudstjälkens blomhuvud är avblommade och blomfoderbladen börjar mörkfärgas på flertalet plantor |

