



Sveriges
lantbruksuniversitet

Växtproduktionsekologi Crop production ecology

PM för plan R6–201E, R6–202E och R6–204E. Ekologiska sortförsök med timotej, ängssvingel och engelskt rajgräs.

Version 2009-04-03 och gäller säsongen 2009

Magnus Halling

Variabelkoder angivna – frågetecken betyder skördenummer

Viktiga förändringar 2009: Inga kvalitetsanalyser, men botaniska analyser vid skörd 1.

ANLÄGGNINGSÅRET

- Försöksplats: Välj en jämn och kvickrotsfri plats på ekologisk mark (året före anläggningen).
- Rutstorlek: Brutto 20–25 m², netto minst 14 m²
- Jordprov: På nya försöksplatser uttas före gödningen ett generalprov från matjorden. Provet skickas av försöksutföraren till Agri Lab AB, Ulls väg 33, 756 51 Uppsala. Analys skall ske av jordens textur (jordart), mullhalt, pH, P-AL och K-AL.
- Gödning: Stallgödsel tillförs över hela försöksytan enligt rekommenderad giva för vallanläggning. Analysera stallgödseln med avseende på N, P och K för att tillförd mängd skall kunna bestämmas.
- Mätare: Ängssvingel: Sigmund och engelskt rajgräs: SW Birger
- Antal block: Tre
- Sådd: Sådd i skyddsgröda (korn) eller enligt gängse rutiner vid försöksplatsen.
- Skyddssäd: En tidig stråstyv kornsort som sås med 150 kg per ha. Utsädet anskaffas av försöksutföraren.
- Vallfrö: Skickas ut av sortägaren efter beställning av Växtproduktionsekologi
- Utsädesmängd: Timotej 16 kg/ha, ängssvingel 22 kg/ha, engelskt rajgräs 2n och rörsvingel 22 kg/ha och engelskt rajgräs 4n och rajsvingel 27 kg/ha. Blanda in 2 kg/ha rödklöver (10 %) i timotejen och 2.5 kg/ha vitklöver (10 %) i ängssvingel, diploït eng. rajgräs och rörsvingel samt 3 kg/ha vitklöver (10 %) i tetraploït eng. rajgräs och rajsvingel.
- Radavstånd: Normalt 12,5 cm.
- Vallfröet sås vinkelrätt mot skyddssädesraderna omedelbart efter sådden av skyddssäden. Fröet myllas grunt, såbädden skall vara fast, vid behov vältas före och efter sådden.
- Rutfördelning OBS! Följ den rutfördelning som finns angiven på fältkortet!

Ogräsbekämpning: Om anläggning sker utan skyddssäd, putsa av ogräs som slår upp minst två gånger.

Observationer och graderingar:

Före skyddssädens skörd antecknas:

Förekomst av skador och deras omfattning i procent (DA) - **rutvis**

Gradering av liggsäd i procent (100 % = helt liggande gröda) (LOD) - **rutvis**

På hösten

Gradering av vallbeståndets slutenhet (CV.SF) – **rutvis**

Obs! Fyll i samtliga uppgifter som begärs på fältkortet.

Gradering av marktäckning av baljväxter i procent (CV.SF.LE), gräs i procent (CV.SF.GR), ej insådda arter i procent (CV.SF.WE) och bar mark i procent (CV.SF.BG), procentuell fördelning av respektive art – **rutvis**.

Skörd:

Bildas svår liggsäd skall skyddssäden snarast skördas och bortföras från försöksplatsen. Skyddssäden skördas för övrigt så fort den är mogen.

Stubbhöjd omkring 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: Fältkort och listor laddas ner från www.ffe.slu.se. Kopiera fältkortet och sänd in det efter anläggningen av försöket, senast den 15 juni.

Slutversionen av fältkortet skall vara Växtproduktionsekologi tillhanda senast två veckor efter höstgraderingen. Graderingsdata skall också skickas in elektroniskt.

Fakturerings Om R6-försök skickas fakturan till: SLU Fakturamottagning, Box 7090, 750 07 Uppsala. Ange referens 500MHG. Skicka också komplett fakturaunderlag direkt till magnus.halling@vpe.slu.se . Om B6-försök faktureras sortrepresentanterna direkt.
OBS vid fakturering, ange ekologisk sortprovning och separera från ordinarie vallprovningen.

VALLÅREN

Liggtid: 2 vallår

Skötsel på våren: Tidigt på våren första vallåret vältas och/eller räfsas stubben, så att den inte kommer med i första skörden.

Mätare: Anläggning 2008: Timotej: Alexander, ängssvingel: Sigmund och engelskt rajgräs: SW Birger

Antal block: Tre

Observationer och graderingar:På våren:

Förekomst av skador och deras omfattning i procent (DA.SS) – **rutvis**
Gradering av marktäckning av insått gräs (CV.SS.GR), insådd baljväxt (CV.SS.LE), ej insådda arter (CV.SS.WE) och bar mark (CV.SS.BG), procentuell fördelning av respektive art – **rutvis**.

Före första skörd:

Datum för begynnande axgång/vippgång antecknas (stadium 3 = *del av ax/vippa är synlig på åtminstone några skott*) för grässorterna (EPD?.BGN) – **ledvis**.

Håll uppsikt när den tidigaste grässorten uppnått begynnande axgång/vippgång och kontrollera därefter var annan/var till 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 (enligt skala) för varje sort, endast en heltalssiffra (G?.GR för gräset och G?.LE för baljväxten) – **ledvis**

Botanisk uppskattning okulärt av procenten insådd art (GR?.EPW för gräs, LE?.EPW för baljväxter och WE?.EPW för ej sådda arter) – **rutvis**

Vid den okulära botaniska uppskattningen anges på 5 % när fördelningen på viktsbasis av insått gräs, insådd baljväxt och ej insådda arter (ogräs).

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

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

Ange om möjligt vilken sjukdom eller skadedjur det gäller.

Vid skörd 2 och 3:

Bedömning av axgångsfrekvensen i engelskt rajgräs (204E) (EP?.L10, skala 1-10, 10 = alla skott i ax) – **ledvis**.

På hösten:

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

Gradering av marktäckning av insått gräs (CV.SF.GR), insådd baljväxt (CV.SF.LE), ej insådda arter (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: Ekologiskt godkända gödselmedel kan tillföras enligt gårdens växtföljd. Viktigt att notera på fältkortet vad som tillförts och uppskattning av mängder N, P och K. Viktigt att notera även att ingen gödsling skett.

Skörd: Antal skördar: Timotej två skördar per år och ängssvingel och engelskt rajgräs tre skördar per år.

Tidpunkt för skörd: Alla sorter skördas samtidigt.

Första skörden för vid mätarens ax/vippgång (stadium 4 = *minst halva axet/vippan synlig på minst hälften av skotten*). Mätare framgår av fältkortet.

Andra skörden: 20–31 augusti (timotej) eller 10–20 juli (ängssvingel och engelskt rajgräs).

Tredje skörden: 1–10 september (ängssvingel och engelskt rajgräs).

Grönmassevikten för nettoparcellen i kg (Y?.KG) bestäms med 0,1 kg noggrannhet 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 $11 \cdot 12,5 \text{ cm} + 2 \cdot 6,25 \text{ cm} = 1,5 \text{ m}$.

Stubbhöjd ca 8 cm.

Provtagning:

Prov för ts-bestämmning: Omedelbart efter varje skörd uttas från varje **ruta** ett representativt prov om ca 1 kg. Proven vägs och färskvikten 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 (**Ts-halten: Rådde och Tvååker bestämmer själva.**).

Prov för botanisk analys skörd 1: I samband med skörd 1 uttas från varje **ruta** ett representativt prov (ca 5 delprov) på 0,5 kg. **Gäller alla arter och försök anlagda 2008.** Vid första skörd eller vid ett mycket kraftigt bestånd uttas upp emot max 1 kg. Botanisk analys kan genomföras av utföraren efter överenskommelse eller skickas förtorkade med 60°C till: Annika Hansson, SLU, Inst för mark och miljö, växtnäring, Ulls väg 20B, 756 51 Uppsala, (kontakttelefon 018-671160, 076-8460843)

Analys.

Ts-analys: Proven torkas i 110°C i minst 3 h och vikten noteras. Proven kastas därefter.

Botanisk analys: analys rutvis i fraktionerna insådd baljväxt (1) och insått gräs (2) samt ej insådda arter (ogräs) (3). Oidentifierat spill förs till ogräsfraktionen. Separering kan göras med färskt material inom två dygn (lagras i kylrum), förtorka annars provet i max 60°C och sortera senare. OBSERVERA att alla prover vid varje skörd måste hanteras lika. De tre fraktionerna torkas i 110°C i minst 3 h. Ts-vikten bestäms för de tre olika fraktionerna så att den botaniska sammansättningen i torrsubstansen senare kan beräknas. Undvik i görligaste mån spill.

Fältkort och etiketter: Fältkort och listor laddas ner från www.ffe.slu.se. Färdigskrivna etiketter skickas till utföraren. Kopiera fältkortet och sänd in det som en bekräftelse att försöket är igång senast den 15 juni.

Försöksresultaten insänds i första hand elektroniskt snarast efter höstgraderingen, så att de är Växtproduktionsekologi tillhanda senast två veckor därefter. Slutversionen av fältkortet samt graderings- och datalistor skickas också in.

Fakturering Fakturan skickas till: SLU Fakturamottagning, Box 7090, 750 07 Uppsala. Ange referens 500MHG. Skicka också komplett fakturaunderlag direkt till magnus.halling@vpe.slu.se.

OBS vid fakturering ange ekologisk vallprovning och separera från ordinarie vallprovningen.

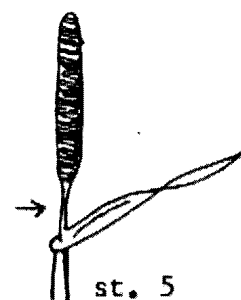
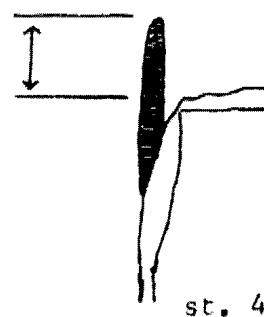
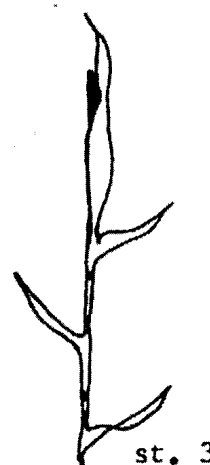
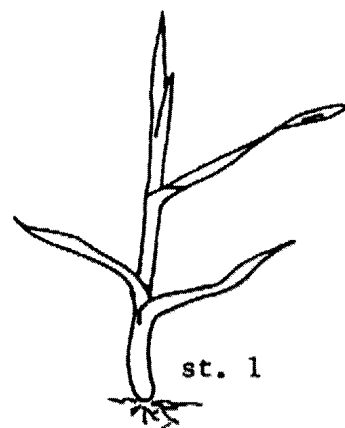
Schema för bestämning av gräsens utvecklingsstadier

2005-02-06

Magnus Halling

OBS! Utvecklingsstadiet skall anges med endast en heltalssiffra.

Kod	Stadium	Beskrivning
1	Blad	Enbart blad och förlängda bladslidor
2	Stråskjutning	Då minst en nod är synlig på minst halva antalet plantor
3	Begynnande ax-/vippgång	Del av ax/vippa är synlig på åtminstone några skott
4	Ax-/vippgång	Då halva axet/vippan är synligt ovan flaggbladet på minst halva antalet skott
5	I ax/vippa	Då del av axbärande strået är synligt mellan flaggblad och ax/vippa på minst halva antalet skott
6	Blomning	Fr.o.m. att ståndarknapparna är synliga
7	Överblommat	Fr.o.m. att pollenspridningen är avslutad



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

a.

