

SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET
Fältforskningsenheten (FFE)
Box 7043
750 07 UPPSALA
2004-04-14/NNL

Plan L6-363. Långlivad vall med årlig insådd

Kostnaden för att lägga om en vall är dryga och en förlängning av vallens liggtid med bibehållen produktion och kvalitet skulle kunna sänka odlingskostnaderna, speciellt på små skiften och stenbunden mark. Enligt tidigare studier har körning med bearbetade vält på våren inte påverkat skörden negativt. Syftet är att trycka ner sten och halmstubb, jämna ut gödselhögar, röra runt i fjolårsförnan m.m. Med en sålåda på en bearbetande vält skulle det vara enkelt att samtidigt så i vallfrö för att hålla produktionen uppe. Idén är att man börjar så i vallfrö innan vallväxterna går ut och luckor uppstår, redan vid första eller andra vallåret och att man sedan gör det årligen. Aggressiva arter ökar chansen för etablering i konkurrens med befintlig vall. Försöksserien genomförs i samarbete av Animaliebältet med viss finansiering från Stiftelsen Anders Elofsons fond.

1. Försöksplan

Led	Behandling
A.	Obehandlat led
B.	Körning med vält med sålåda, insådd 1 kg rödklöver + 4 kg engelskt rajgräs per ha
C.	Körning med vält med sålåda, insådd 3 kg rödklöver + 12 kg engelskt rajgräs per ha

Design

Enfaktoriellt blockförsök.

Fullständig slumpning av behandlingar för varje plats.

Tre upprepningar (block), totalt $3 \times 3 = 9$ parceller. Parcellstorlek: $6 \times 15 \text{ m} = 90 \text{ m}^2$.

Försöket anläggs i befintlig förstaårsvall sådd med SW 942 Maxi Bas (utan vitklöver) på gård med treskordesystem på fastmarksjord med låg lerhalt.

Anläggningsår och minst fem vallår.

Försöket anläggs 2004 på två platser: Jönköpings och Hallands län.

2. Skördesystem under vallåren

Tre skördar per år tas i försöken med riktdatum för ensilageskörd: 20–25/5, 15–20/7 och 1–5/9.

Exakt tidpunkt bestäms för varje försöksplats genom att följa när försöksvärden skördar.

3. Provtagningar och analyser vid varje skörd

Torrsubstansprov: **rutvis**.

Botanisk analys: **ledvis**.

Kemisk analys: **ledvis**.

4. Analyser under vallåren

Torrsubstans (%) – rutvis.

Botanisk (%) – ledvis (insådd baljväxt, gräs och örtartade ogräs).

Kemisk – ledvis (råprotein (g/kg ts), aska (g/kg ts), VOS-tal för bestämning av omsättbar energi (MJ/kg ts) och NDF (våtkemisk metod, g/kg ts).

VALLÅREN

Försöksplats:	Försöket anläggs i befintlig förstaårsvall sådd med SW 942 Maxi Bas (utan vitklöver) på gård med treskördesystem på fastmarksjord med låg lerhalt. Välj en jämn och kvickrotsfri plats.
Liggtid:	Minst fem vallår.
Jordprov:	Efter utstakning tas inom ramen för <u>försöket</u> ett generalprov från vardera matjorden och alven. Proverna analyseras med avseende på: jord, mullhalt, pH, (P, K, Mg, Ca)-AL och (K, Cu)-HCl. Skickas till HS Miljölab i Kalmar eller motsvarande analyslab. Ange aktuellt lab på fältkortet! Analysresultat skickas till FFE, Uppsala.
Rutstorlek:	Parcellstorlek: 6 x 15 m = 90 m ² .
Bearbetning:	Körning sker på våren när vallen är körbar.
Gödsling:	Vallåret gödslas försöket med gårdens gödsling inkl stallgödsel. Anteckna mängd och gödselmedel på fältkortet.
Hjälsådd:	Delar av försöket hjälpsås med vält inkl. sålåda enligt försöksplanen årligen . Utsäde av vallfrö anskaffas av försöksutföraren. Av rödklöver används förslagsvis diploid Pallas och av englekt rajgräs tetraploid Helmer . Utsädesmängder till de olika leden, se försöksplan. Rutfördelning: OBS! Följ den rutfördelning som finns angiven på fältkortet.
Observationer och graderingar:	Tidigt på våren: Gradering av vallbeståndets <i>slutenhet</i> i % – rutvis . <i>Botanisk uppskattning artvis</i> ¹ i procentandelar – rutvis . Förekomst av <i>skador</i> och deras omfattning – rutvis . Omedelbart före varje skörd: <i>Botaniskt utvecklingsstadium</i> (rödklöver, timotej, ängssvingel och engelskt rajgräs) enligt bifogad sjugradiga sifferskala (ange endast en heltalssiffra) – ledvis . <i>Botanisk uppskattning artvis</i> ¹ i procentandelar – rutvis . <i>Dominerande ogräs</i> – rutvis . Ev. förekomst av <i>skador, sjukdomar och skadedjur</i> – rutvis .

¹ Vid den okulära botaniska uppskattningen anges på 5 % när fördelningen på viktsbasis av rödklöver, engelskt rajgräs, timotej och ängssvingel.

På hösten:

Gradering av vallbeståndets *slutenhet* i % – **rutvis**.

*Botanisk uppskattning artvis*¹ i procentandelar – **rutvis**.

Förekomst av *skador* och deras omfattning – **rutvis**.

Skörd:

Antal skördar: Tre skördar per år tas i försöken med riktdatum för ensilageskörd: 20–25/5, 15–20/7 och 1–5/9. Exakt tidpunkt bestäms för varje försöksplats genom att följa när försöksvärden skördar.

Skördeyta: Ca 90 m². **Ange skördeyta, mäts ett halvt radavstånd ut från vardera yttre rad.**

Skörd: Grönmassan vägs, kg/ruta – **rutvis**

Provtagning och analyser vid varje skörd:

Prov för ts-bestämning uttas från varje **ruta** med ett **representativt** prov (ca 10 delprov/ruta) om totalt ca 1 kg. Proven vägs och friskvikten antecknas dels på provets etikett och dels hos försöksutföraren. Proven förtorkas till 60°C och insänds till ett analyslab för torkning till 105°C i minst 3 h för bestämning av ts-halten. Analysresultat skickas till FFE, Uppsala. Ange aktuellt lab på fältkortet.

Prov för kemisk analys uttas från varje **led** med ett representativt prov (ca 10 delprov/ruta) om totalt ca 1 kg. Proven förtorkas i 60°C i minst 3 h och insänds till analyslab för kemisk analys av fodervärde enligt nedan. Ange aktuellt lab på fältkortet.

Kemisk analys görs enligt Kjeldahl för bestämning av råprotein g/kg ts, och enligt VOS-metoden för bestämning av omsättbar energi MJ/kg ts, AAT g/kg ts och PBV g/kg ts samt bestämning av aska g/kg ts och NDF g/kg ts (våtkemisk metod). Analysresultat skickas till FFE, Uppsala. Ange aktuellt lab. på fältkortet.

Prov för botanisk analys uttas från varje **led** med ett **representativt** prov (ca 10 delprov) om ca 0,5 kg. Proven sorteras färska i de olika fraktionerna insådd baljväxt, gräs och örtogräs. Fraktionerna torkas i 105°C och dess torrvikter bestäms. De botaniska analysvärdena utgör grund för framräkning av kg ren baljväxt respektive kg rent gräs.

Det är viktigt att ifylld beställningssedel bifogas proverna då de sänds till analyslab. Ange att provresultaten snarast skall sändas till vall@ffe.slu.se.

Fältkort:

Kopia på **gröna** fältkort skickas till försöksansvarig **senast den 15 juni** och **gröna** fältkort skickas till försöksansvarig vid FFE i UPPSALA **senast tre veckor efter avslutad skörd ifyllda enligt anvisningar.**

Kontaktperson vid FFE: **Nilla Nilsson-Linde**

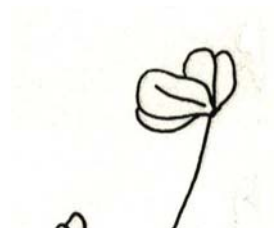
Fältforskningsenheten, SLU, Box 7043, 750 07 Uppsala

Tel 018-67 14 31, 070-662 74 05, Fax 018-67 29 09

Nilla.Nilsson-Linde@ffe.slu.se

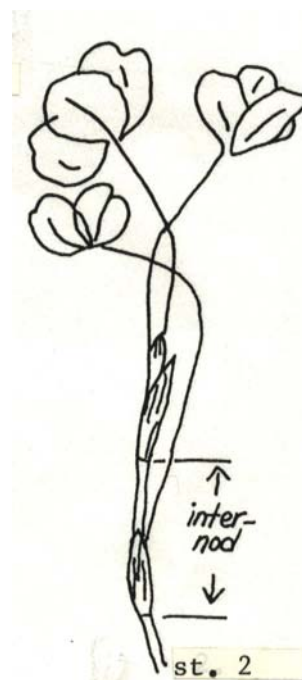
Schema för bestämning av baljväxternas utvecklingsstadier

2002-08-23



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



Schema för bestämning av gräsens utvecklingsstadier

2002-05-11

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

