

L6-4430 Vallfröblandningar för ökad baljväxtandel

Gäller säsong 2016

Version 2014-03-31, Magnus Halling/Ola Hallin

Målsättning

Syftet med denna serie är att belysa effekter av en **ökad rödklöverandel** i en "standardblandning" samt att studera effekten av att **utesluta det engelska rajgräset**. Målet är att vid en måttligt stark kvävegiva få upp klöverandelen till 30-40% i grönmassan i syfte att få en hög ts-avkastning med hög råproteinhalt.

Utgångspunkten är en vanlig blandning typ SW Mira 21 eller SF Nora, led A. Dessa innehåller 10-15 % rödklöver och engelskt rajgräs, 9-15 %. I ett led B ökas rödklöverandelen med 3 kg/ha och även den totala utsädesmängden från 20 kg till 23 kg. På så sätt bibehålls kg/ha utsädd mängd av de andra arterna. I led C tas det engelska rajgräset bort med den låga klöverandelen kvar. I led E ökas mängden rödklöver med 3 kg med utgångspunkt från led D som är av typ SW Mira 24 eller SF Robust innehållande rörsvingel. Dessa led A-E, grundplanen, är en systematisk del och innehåller samma sorter. Leden F- L är beställda från Lantmännen Lantbruk SW Seed och Scandinavian Seed.

Försöksplan

		Rödklöver			Vitklöver			Blåusern			Timotej		
		%	sort	kg	%	sort	kg/ha	%	sort	kg/ha	%	sort	kg/ha
A	Mätare 1	10	Vicky	2.0	5	SW Hebe	1.0				50	Switch	10
B	A+3 kg rödkl.	22	Vicky	5.0	4	SW Hebe	1.0				43	Switch	10
C	A-utan ER	10	Vicky	2.0	5	SW Hebe	1.0				50	Switch	10
D	Mätare 2	10	Vicky	2.0	5	SW Hebe	1.0				50	Switch	10
E	D+3 kg kl	22	Vicky	5.0	4	SW Hebe	1.0				44	Switch	10
F	SW 1 2013	11	Vicky	2.0	6	SW Hebe	1.0				83	Switch	15
G	SW 2 2013	9	Vicky	2.0				26	Nexus/Live	6.0	30	Switch	7
H	SW 3 2013	11	Ares	2.0	6	SW Hebe	1.0				83	Switch	15
I	SSD Lusern Mix	8	Ostro/Spurt	1.6	4	Bombus	0.8	18	Creno	4	33	Lischka	7
J	SSD Hykor	13	Ostro/Spurt	2.6	5	Bombus	1.0				36	Lischka	7
K	SSD Stabil	6	Ostro/Spurt	1.2	4	Bombus	0.8				60	Lischka	12
L	SSD Solid	15	Ostro/Spurt	3.0	5	Bombus	1.0				50	Lischka	10

Forts:

	Ängssvingel			Rörs./hybrid			Eng.rajgräs			Tot	
	%	sort	g/ha	%	sort	g/ha	%	sort	g/ha	%	kg/ha
A	20	SW 3072	4.0				15	Kentaur	3.0	100	20
B	17	SW 3072	4.0				13	Kentaur	3.0	100	23
C	35	SW 3072	7.0							100	20
D				35	Hykor	7.0				100	20
E				30	Hykor	7.0				100	23
F										100	18
G				35	Swaj	8.0				100	23
H										100	18
I				27	Hykor	5.4	10	Kentaur	2.0	100	20
J				33	Hykor	6.6	13	Kentaur	2.6	100	20
K				30	Hykor	6.0				100	20
L				30	Hykor	6.0				100	20

Design:

Försöken läggs som randomiserade blockförsök med fyra upprepningar.

Antal försök och försöksplatser: Tre länsförsök anläggs 2013. F-och H-län (Animaliebältet) samt Ps-län (FiV)

Liggtid: anläggningsår (2013) med möjlighet till skörd under tre vallår -2014-2016.

Kvävegödslingen i vallåren förslås till ca 170 kg/ha, 80+50+40 kg/ha per delskörd. Under vallåren registreras andelen baljväxter vid skörden okulärt, botaniska analyser rutvisa i block 1-3 och kemiska analyser (NIR) sker rutvis i block 1-3. En ekonomisk värdering sker också genom att jämföra leden i en foderstats beräkning i NORFOR.

Anvisningar**ANLÄGGNINGSÅR (2013)****Försöksplats:**

Välj en jämn och kvickrotsfri plats.

Rutstorlek:

Brutto ca 20 m², netto minst ca 1,5 x 10,0 m = ca. 10-15 m²

Jordprov: Generalprov från vardera matjorden. Märk med serie, plats och adbnummer och skicka proverna till Agri Lab AB, Ulls väg 33, 756 51 Uppsala.

Proverna analyseras med avseende på: jordart, mullhalt, pH, P-AL, K-AL.

Gödsling till skyddsgrödan:

P och K enl. markkartan. Normgiva 30 kg P och 60 kg K per ha. N-gödsling till skyddssåden: för området normal giva reducerad med minst 30 kg per ha (d.v.s. ca 50 kg N/ha). Låg N-nivå så att förutsättningarna för bra klöveretablering nås. N-gödselmedel får väljas fritt.

Såtidpunkt:

Normal vårbrukstid.

Sådd: Vallfröet sås vinkelrätt mot skyddsgrödan. Vältning bör utföras före och efter vallinsådden.

Radavstånd: Normalt 12,5 cm.

Skyddsgröda:

En stråstyv kornsort som sås med 120 - 140 kg per ha. Utsädesmängden bör anpassas efter grobarhet. Utsäde av skyddssäd anskaffas av försöksutföraren.

Örtogräsbekämpning:

Praktiskt rekommenderat preparatval och tidpunkt. Obs vitklöver och blåusern ingår i försöket: Gratil 75 WG +vätmedel

Skörd av skyddsgröda:

Kornet skördas vid tröskmognad. Om liggsäd bildas ska skyddssäden snarast skördas och bortföras från försöksplatsen. Stubbhöjd omkring 15 cm. Kärnskördens storlek uppskattas på 500 kg/ha när. Halm och övriga skörderester avlägsnas från försöksplatsen omedelbart efter skörden.

Utsädesmängd vallfrö:

Vallfrö och våt ymp beställs av Jan Jansson och levereras till försöksplatsen. OBS att blåusern i led G och I skall dubbelympas. Det torrympade utsädet våtympas enligt anvisningarna på påsen.

Observationer och graderingar:**Före skyddssädens skörd antecknas:**

Gradering av *liggsäd* (LOD) – **rutvis**.

På hösten:

Gradering av ev. *skador* i procent (DA.SF) – **rutvis**

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

Fakturerings: Till aktuell regionansvarig. Samordningsansvarig för delfinansiärer Erik E eller AK-Krijger

VALLÅREN (2014-2016)

- Liggtid:** Tre vallår med tre skördar alla vallåren.
- Gödsling:** **Kväve** ges med $80 + 50 + 40 = 170$ kg N/ha till respektive skörd. Gödsla P och K efter markklass och en förväntad skördenivå på 10 ton ts per ha. Minst 60 kg kalium ges till återväxten och resten på våren (rekommendation av Hydro). Gödsla också med 30 kg svavel på våren.
- Gränsning:** Vitklöverplantorna måste ovillkorligen förhindras att sprida sig mellan rutorna. Försöket måste därför gränsas flera gånger under säsongen. Såväl mekanisk som kemisk behandling av gränserna är möjlig. Ange datum på fältkortet.
- Observationer och graderingar:** **Tidigt på våren:**
Gradering av *marktäckning* av klöver, gräs, ogräs och bar mark, procentuell fördelning av respektive – **rutvis**.
Förekomst av *skador* och deras omfattning i procent – **rutvis**.
- Omedelbart före varje skörd:**
Botaniskt utvecklingsstadium artvis enligt bifogad sjugradiga sifferskala (ange endast en heltalssiffra) – **ledvis**
*Botanisk uppskattning artvis*¹ i procentandelar – **rutvis**
Ev. förekomst av *skador* och deras omfattning i procent – **rutvis**.
Ev. förekomst av *sjukdomar och skadedjur* i procent – **rutvis**.
- Före andra och tredje skörd:**
Gradering av procent fertila skott i återväxt hos gräsen – **rutvis**.
- På hösten:**
Gradering av *marktäckning* av klöver, gräs, ogräs och bar mark, procentuell fördelning av respektive – **rutvis**.
- Skörd:** **Antal skördar:** Tre skördar tas i försöket **under alla vallåren** med riktdatum för skördarna: 25/5–5/6, 10-20/7 och 1–10/9.
Skördeyta: Ca 15 m².
Grönmassan vägs, kg/ruta – **rutvis**
OBS! Ange skördeyta, mäts ett halvt radavstånd ut från vardera yttre rad.
- Provtagning och analyser vid varje skörd:**
- Prov för ts-bestämning**– rutvis OBS! Noggrannhet vid torkning! Vid höga klöverandelar plocka om och ”skaka” påsen: Max torktemp 60 grader. OBS se nedan om prover för kemisk analys från ts-prover.
- Prover för kemisk analys från ts-proven**– rutvis från tre block (samma block som för botanisk analys, block 1-3). Proverna skickas till Agrilab Uppsala för analys enligt följande:
NIR-analys: råprotein, iNDF, NDF, energi.
Svaren anges i gängse NORFOR parametrar.

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

Prov för botanisk analys: Rutvisa från tre block (samma block som för botanisk analys, block 1-3). Ett prov om ca 1 kg färskvikt tas ut representativt minst 6 delprov från varje ruta. *Vid den* botaniska analysen separeras artfraktionerna enligt försöksplan samt ej insådda arter (ogräs). Fraktionerna torkas och väges.

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

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

Kontaktperson vid SLU: **Magnus Halling**

Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU
Box 7043, 750 07 Uppsala
Tel 018-67 14 29, mobil 070-321 10 94
magnus.halling@slu.se

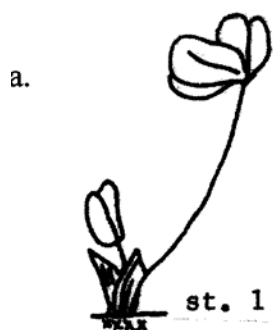
Schema för bestämning av baljväxternas utvecklingsstadier

2005-02-06

Magnus Halling

OBS! Utvecklingsstadiet skall anges med endast en heltalsiffra.

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

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

