

Senast reviderat 20180503/BS

R8-74B PM För sådd, skötsel och skörd av långtidsförsök med monokultur

Syfte

Försökets syfte är att undersöka den ensidiga odlingens inverkan på avkastning, kvalitet och sundhet hos de viktigaste grödorna i norra Sverige.

Grödorna ifråga odlas dels som monokulturer, dels i balanserad växtföljd. Dessutom prövas inverkan av avbrott i den ensidiga kornodlingen genom odling av havre/ärt respektive potatis vart tredje år. Vall i monokultur finns med avbrott genom nyanläggning och insådd med korn var 6:e år, led B.

Från 2010 har följande förändringar skett:

- led I har ändrats i växtföljden från korn med insådd av gräs där insådden nedplöjts varje år till, korn med insådd av gräs och två år med vall, omsådd i korn var 3:e år.
- raps ersätts av ärt/havre i växtföljderna C och A.
- havre har ersatts av ärt/havre i växtföljden G.
- ett gödslingsled utgått, det med "enkel giva" av handelsgödsel.
- de återstående leden tillföras lika mängd gödsel men i form av dels enbart handelsgödsel och dels med stallgödsel + handelsgödsel.

Försöksplatser

Försöksplatser är Ås i Jämtland, startade år 1965, Röbbäcksdalen i Västerbotten startade år 1965, och Öjebyn i Norrbotten startade år 1966.

Försöksplan

Växtföljder och grödor (från och med 2010)

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Korn insådd	Korn insådd	Havre/ärt	Rajgräs	Potatis	Korn	Korn	Korn	Korn insådd
Vall I	Vall I	"	"	"	"	Korn	Korn	Vall I
Vall II	Vall II	"	"	"	"	Ärt/havre	Potatis	Vall II
Ärt/havre	Vall III	"	"	"	"	Korn	Korn	Korn insådd
Potatis	Vall IV	"	"	"	"	Korn	Korn	Vall I
Rajgräs	Vall V	"	"	"	"	Ärt/havre	Potatis	Vall II

Gödsling

Två led:

2: mineralgödsel

3: stallgödsel och mineralgödsel

Grödornas näringsbehov: Enlig Lennart Mattsson 2010

Gröda	N	P	K
Korn (insådd)	80 (40)	12	40
Vall	100+50	12	80
Ärt/havre	40	12	40
Potatis	80	12	100
Rajgräs	50+50	12	80

Observera att en ökning av kvävegivan för rajgräs från 2016, tidigare giva var 30+50+50 för led 2, och 0+50+50 för led 3.

Gödning Led 2 Mineralgödsel

Led 2 gödglas efter grödornas näringsbehov med hjälp av mineralgödsel

Korn:	80 kg N, 12 kg P och 40 kg K
Vallinsådd:	30 kg N 12 kg P och 40kg K
Vall I -V	80+50 kg N, 12 kg P och 80 kg K
Ärt/havre	30 kg, 12 kg P och 40 kg K
Potatis	80 kg N, 12 kg P och 80 kg K
Rajgräs	80+50+30 kg N, 12 kg P och 80 kg K

Gödning Led 3 Stallgödsel och mineralgödsel

Led 3 gödglas efter grödornas behov med dels 20 ton flytgödsel kompletterat med mineralgödsel

Flytgödsel 20 ton = 30 kg N (dvs 1,5 % N som ammonium) 12 kg P och 80 kg K, spridningstidpunkt på hösten. Om det inte är möjligt att sprida stallgödseln på hösten kan man undantagsvis sprida den på våren.

Mineral gödning

Korn:	50 kg N,
Vallinsådd:	0 kg
Vall I -V	50+50 kg N
Ärt/havre	0 kg,
Potatis	50 kg N,
Rajgräs	50+50+30 kg N

Observera att när det är möjligt ska stallgödseln analyseras. Mineralgivan på våren ska justeras efter ammoniumkväve innehållet i stallgödseln.

Antagna halter av N, P och K i flytgödseln, kg/ton (enl. SJV:s riktlinjer).

N: 1,5

P: 0,6

K: 4,0

SJV:s riktlinjer stämmer väl med genomförda analyser(2007) av flytgödsel i R3-2037 på Offer. Analysvärdena 1,14 (ammonium-N), 0,6 kg P och 3,5 kg K per ton.

Utsäde

Vanliga sorter av respektive gröda ska användas. Normal utsädesmängd. I ärt/havre används 50/50-blandning, utsäde skickas ut till respektive station. Potatis ska förgros. Vallfröblandningen ska bestå av timotej, ängssvingel och rödklöver (from 2016 färdig blandning från fröleverantör). Korn sås med samma utsädesmängd både med och utan insädd. Täck gärna ärt/havre med duk efter sådd, för att undvika fågelskador.

Graderingar och provtagningar

Enligt checklista

Metodbeskrivningar enligt Fältforsk försökshandbok (kapitel 6, graderingar):

<https://www.slu.se/fakulteter/nj/om-fakulteten/centrumbildningar-och-storre-forskningsplattformar/faltforsk/forsokshandboken/>

Provtagning vid skörd av ärt/havre (Kerstin Huss-Danell): Skörd när nedersta baljorna på ärterna är runda, fröna har full storlek och fyller baljan men både balja och frön är fortfarande gröna. I samband med skörd tas 2 representativa prov (50*50 cm) i varje ärt/havreruta. Proverna klipps i stubbhöjd. Grödan delas i tre fraktioner – ärt, havre, ogräs. TS tas för varje fraktion. *Om detta inte hinns samma dag som proven klipps måste proven förvaras i kylrum, max 1-2 dygn. Fraktionerna hålls åtskilda och torkas omedelbart i 60 °C. Tänk på att baljorna tar längre tid att torka än övriga växtdelar.*

Kemisk bekämpning

Vid behov

Skörd

Vallar 2 gånger per år

Rajgräs 3 gånger per år

Halm och potatisblast

Halm och potatisblast återbördas till jorden, undantag korn med vallinsädd i växtföljd A och B.

Övrigt

Alla prover enligt checklistan skickas till Röbbäcksdalen.

Version 2019-04-11

Alla resultat redovisas i bifogad Excell-fil.

R8-74B Checklista
Version 2019-04-11**Län:****År:**

Åtgärder	Anmärkning	Datum/sign
Vår:		
Harvning		
Gödning		
Annat		

Sådd:	Sort:	Datum/sign
Korn		
Insådd vallfrö		
Rajgräs		
Ärt/havre		
Potatis (sättning)		

Kemisk/ Biologisk bekämpning	Medel/dos:	Datum/sign
Spannmål		
Potatis		
Vall		
Ärt/havre		
Rajgräs		

Graderingar:**Vallar**

		Datum/sign
Slutenhet vår (marktäckning, %)	Rutvis	
Klöverandel vår (%)	Rutvis	
Botanisk sammansättning vid skörd 1 vall (%)	Rutvis	
Botanisk sammansättning vid skörd 2 vall (%)	Rutvis	
Botanisk sammansättning vid skörd 1 rajgräs (%)	Rutvis	
Botanisk sammansättning vid skörd 2 rajgräs (%)	Rutvis	
Botanisk sammansättning vid skörd 3 rajgräs (%)	Rutvis	
Botanisk sammansättning vid skörd Ärt/havre (%)	Rutvis	
Slutenhet vallinsådd höst (marktäckning, %)	Rutvis	

Spannmål

		Datum/sign
Uppkomst	rutvis	
Ogräs före bekämpning spm (marktäckning, %) Förs.handb. 6.4 sid5	Rutvis	
Axgång DC55	Rutvis	
Vippgång DC55	Rutvis	
Gulmognad DC85	Rutvis	
Stråstyrka vid skörd	Rutvis	

Potatis

		Datum/sign
Uppkomst	Rutvis	
Blomning	Rutvis	

Rutstorlek m²

Skörd:		Datum/sign
Vall skörd 1		
Vall skörd 2		
Rajgräs skörd 1		
Rajgräs skörd 2		
Rajgräs skörd 3		
Ärt/havre		
Potatis (storlekssorteras efter skörd)		
Korn och halm		

Provtagningar:

Botanisk analys kornrutor år 2 och 5 (50*50 cm)	sorteras i korn, kvickrot, övrigt; vägs torrt	
Ärt/havre 2 klipprov	sorteras i ärt/havre/ogräs(TS analys)	
TS prover vid skörd ca 200 g torrt (vall, rajgräs)	Alla skördar, alla prover, sparas. Skickas till Röbbäcksdalen	
Halmprov (en TS påse)	Torkas och sparas. Skickas till Röbbäcksdalen	
Potatis såll fraktioner: <35 35-55 55-75 >75	10 kg till skorvanalys 2 kg till TS analys Skickas till Röbbäcksdalen	
Stallgödsel vid spridning	Torkas och sparas. Skickas till Röbbäcksdalen	
Jordprov år 6 (matjord 20 cm, rutvis)	Torkas och sparas. Skickas till Röbbäcksdalen	

Höst:

	Anmärkning	Datum/sign
Gödning		
Roundup eller annan kemisk behandling		
Stubb bearbetning		
Plöjning		

