

Rödklöversorter

reagerar olika på putsning

Putsningsstrategin i rödklöver beror på vilken sort du odlar, var i landet du bor och om du är ekologisk eller konventionell odlare. Tetraploida sorter i södra Sverige bör putsas medan det är tveksamt om diploida sorter i Mellansverige ska putsas om du är konventionell odlare. Fem försök har gett oss mycket ny information om hur vi ska hantera en av Sveriges viktigaste arter av vallfrö.

Text: Thorsten Rahbek Pedersen, Jordbruksverket

Rödklöver kan i Sverige delas upp i fyra olika sortstyper beroende av ploiditet (kromosomuppsättning) och utvecklingshastighet i slättervallar. Kromosomuppsättningen kan vara diploid (dubbel) eller tetraploid (fyrdubbel), utvecklingshastigheten i slättervallen kan vara medelsen eller sen. De tetraploida sorterna har en kraftigare vegetativ växt än de diploida sorterna – speciellt i Svealand och Norrland.

Ekologiska klöverfröodlare putsar ofta frövallarna för att bli av med ogräs. Även konventionella odlare putsar ibland rödklöver för att få en jämn blomning och mognad samt en kortare gröda vid skörd som är enklare att tröska.

Fem försök med putsning i olika sortstyper av rödklöver genomfördes 2008-2011 i projektet Vallfrö 10 000 bland annat med ekonomisk hjälp från Anders Elofsons Fond.

Putsning gav högre skörd

Försöken visade att en hård putsning i maj gav en merskörd i alla sortstyper av rödklöver (figur 1). Skördenivån varierade mycket mellan de olika sortstyperna. För ”Alla sortstyper” var merskörden för den hårda putsningen statistiskt signifikant, medan de övriga skillnaderna inte var statistiskt signifikanta.

En hård putsning innebar att fältet putsades till ca 5 cm höjd. Även i tidigare svenska försök har en hård eller ytlig putsning i maj gett en merskörd i ekologisk rödklöver.

I medeltal gav putsningen en merskörd på 35 kilo per hektar eller 13 procent. Högst merskörd (35 procent) för putsningen uppnåddes i de medelsena tetraploida sorterna medan merskörden i de medelsena diploida sorterna endast var 3 procent. I de tetraploida sorterna gav en hård putsning en merskörd i samtliga försök.

Hård putsning påverkar

En hård putsning kan försena mognaden några dagar vilket dels ökar vattenhalten i fröna och dels ökar risken för att skada fröna vid skörd. Skadade frön registreras i grobarhetsanalyserna som ”abnorma groddar” vilka sänker den totala grobarheten. I klöverfrö krävs en grobarhet på minst 80 procent för att partiet ska godkännas. Kravet på vattenhalt är maximalt 12 procent.

Tabell 1 visar att grobarheten i medeltal var 1,9 procent lägre i de putsade försöksleden än i de oputsade. Skillnaden var inte signifikant totalt sett men tabellen visar på intressanta skillnader mellan de olika sortstyperna. I de diploida medelsena sorterna gav putsningen en statistiskt signifikant minskning av grobarheten på hela 5 procent medan en hård putsning omvänt hade en positiv effekt på grobarheten i de medelsena tetraploida sorterna. I de sena tetraploida

sorterna ledde putsningen till en minskning i grobarheten som fick gruppens genomsnittliga grobarhet till att hamna under den viktiga gränsen på 80 procent.

Vattenhalten i den skördade frövaran ökade i medeltal 0,5 procent av den hårda putsningen.

Putsning dålig ogräsbekämpning

Det var inte på grund av en imponerande bekämpningseffekt mot ogräs som putsningen gav en merskörd i försöken! Det fanns nästan 25 procent mer örtogräs i de putsade försöksleden än i de oput-

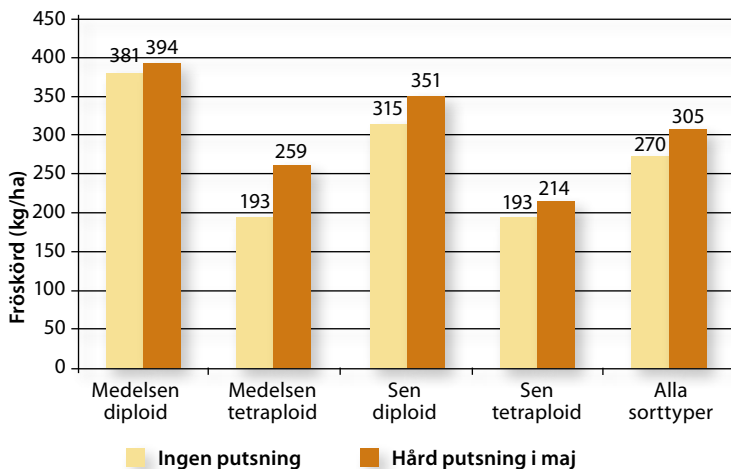
sade. Dock fick man som i tidigare försök en bra effekt mot baldersbrå.

Putsning är ofta lönsam

Tabell 2 visar att putsning som tumregel är en lönsam åtgärd oavsett om du är konventionell eller ekologisk odlare. Klöverpriset var



Putsning gav högre rödklöverfröskörd



Figur 1. Fröskörd i olika sorttyper av ekologisk rödklöver beroende av putsningsstrategi. Fem försök 2008-2011. Två försök låg i Skåne, två i Östergötland och ett försök i Örebro.

Olika sorttyper av rödklöver som odlas eller har odlats i Sverige

Utvecklingshastighet i slåttervallar	Kromosomuppsättning	
	Diploid	Tetraploid
Medelsen	Ares, Rajah, Pallas, Global	Nancy, Titus, Sara, Fanny
Sen	Bjursele, Yngve	Betty, Ilte, Torun, Vivi

Hård putsning påverkar grobarhet och vattenhalt

	Grobarhet (%)		LSD
	Ingen putsning	Hård putsning	
Medelsen, diploid	88,8	83,8	3,2
Sen, diploid	85,2	83,0	ns
Medelsen, tetraploid	85,6	87,6	ns
Sen, tetraploid	82,2	79,8	ns
Alla sorter	85,5	83,6	ns

	Vattenhalt (%)		LSD
	Ingen putsning	Hård putsning	
Medelsen, diploid	8,8	9,7	0,8
Sen, diploid	9,3	9,5	ns
Medelsen, tetraploid	9,3	9,8	ns
Sen, tetraploid	9,5	9,7	ns
Alla sorter	9,2	9,7	0,3

Tabell 1. Putsningens betydelse för grobarheten i den skördade frövaran av fyra olika sorttyper av rödklöver. Fem försök 2008-2011. "ns" betyder att skillnaden inte är statistisk signifikant.



Spara tillväxtpunkten. Om det inte finns mycket baldersbrå i fältet bör rödklövern putsas över tillväxtpunkten (pilen).



Hård men rättvis. Hård putsning i rödklöverfrövall. Foto: Katarina Holstmark, Jordbruksverket

Lönsamt att putsa

	Merskörd, putsning (kg/ha)	Fröpris (kr/kg)		Kostnad, putsning (kr/ha)	Nettovinst (kr/ha)	
		Eko	Konv		Eko	Konv
Medelsen, diploid	13	37,50	25,20	300	188	28
Sen, diploid	36	42,50	26,80	300	1230	665
Medelsen, tetraploid	67	46,00	32,70	300	2782	1891
Sen, tetraploid	21	70,00	49,80	300	1170	746
Alla sorter	35	49,00	33,60	300	1415	876

Tabell 2. Lönsamhet för putsning av olika sortstyper av rödklöver. Ett medeltal av slutpriserna för skörden 2010 har använts. Kostnaden för putsningen kommer från Jordbruksverkets kalkyler på www.jordbruksverket.se/ekovallfro

Puttsning av rödklöver 2012

PUTSA

- * Medelsen tetraploid rödklöver (både konventionell och ekologisk)
- * Alla sortstyper av ekologisk rödklöver i södra Sverige
- * Sena sorter av ekologisk rödklöver i Mellansverige – både diploida och tetraploida.

PUTSA INTE

- * Konventionell medelsen,

diploid rödklöver

- * Ekologisk medelsen, diploid rödklöver om det inte finns mycket baldersbrå

Som utgångspunkt bör du putsa rödklövern över tillväxtpunkten i slutet av maj. Om det finns mycket baldersbrå i fältet ger en hård putsning en bättre ogräseffekt. Putsa aldrig hårt om grödan är torkstressad.

ovanligt lågt för skörden 2010 så den aktuella vinsten är förmodligen ännu större. Undantaget är de medelsena diploida sorterna där lönsamheten är mycket tveksam med tanke på att putsningen ökar risken för sämre grobarhet.

Vit- och alsikeklöver

Ekologisk vitklöver bör putsas hårt i mitten eller slutet av maj när man ser 1-2 vita blommor per kvadratmeter. Om det är svår torka bör man dock inte putsa alternativt göra en ytlig

putsning på drygt 10 cm höjd. I ekologisk alsikeklöver bör man inte putsa hårt utan vid behov putsa över tillväxtpunkten i slutet av maj. Konventionell vit- och alsikeklöver bör vanligtvis inte putsas. «