

Glyfosatfritt vallbrott 2020-2021

L2 6500


- 5 platser i landet
- Kemiska och mekaniska alternativ
- Gradera sönderdelning av vallsvål
- Studera uppslag av vall och kvickrot
- Skörda efterföljande höstvete
- Mäta restkväve i profilen

Växtskyddsrådet
-delfinansierar fältförsöket Glyfosatfritt vallbrott

Växtskyddsrådets arbete bidrar till Livsmedelsstrategin där det övergripande målet är en konkurrenskraftig livsmedelskedja där den totala livsmedelsproduktionen ökar, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås.


Ett hållbart växtskyddsarbete är en förutsättning för att svensk växtodling ska hävda sig i den internationella konkurrensen.

Läs mer här



I Växtskyddsrådet deltar:

Jordbruksverket	Lantbrukarnas Riksförbund
Kemikalieinspektionen	Svenskt Växtskydd
Naturvårdsverket	Hushållningssällskapen
Livsmedelsverket	Naturskyddsföreningen
Havs- och vattenmyndigheten	Föreningen Sveriges
Sveriges Lantbruksuniversitet	Spannmålsodlare



Nya typer av maskiner för att bryta vall

Tallrikskultivatorer

- Tallriksdiameter minst 50 cm
- Tallriksvikt minst 100 kg
- Tandande tallrikar
- Minst 6 cm bearbetningsdjup
- Återpackningsvals



Styvpinnekultivatorer

- Minst 3 axlar
- Minst 30 cm pindelning
- Ving- eller gåsfotsskär som ger full genomskärning
- Arbetsdjup minst 10 cm
- Utjämningsvallrikar och återpackningsvals

Försöksplan Glyphosatfritt vallbrott

	År 1			År 2
	Gröda, vall			Gröda, höstvetete
	Bearbetning			Åtgärder
	T 1 Ca v. 34	T 2 Ca v. 36	T 3 Ca v. 38	
Led 1	Tallrik	Tallrik	Plöj	Örtogräsbek
Led 2	Pinne	Pinne	Plöj	Örtogräsbek
Led 3	Tallrik	Pinne	Plöj	Örtogräsbek
Led 4		Glyphosat	Plöj	Örtogräsbek
Led 5		Tallrik	Plöj	Örtogräsbek
Led 6		Puttsning	Plöj	Örtogräsbek
Led 7		Puttsning	Plöj	Gräsherbicidbek

Försöksplatser och maskiner

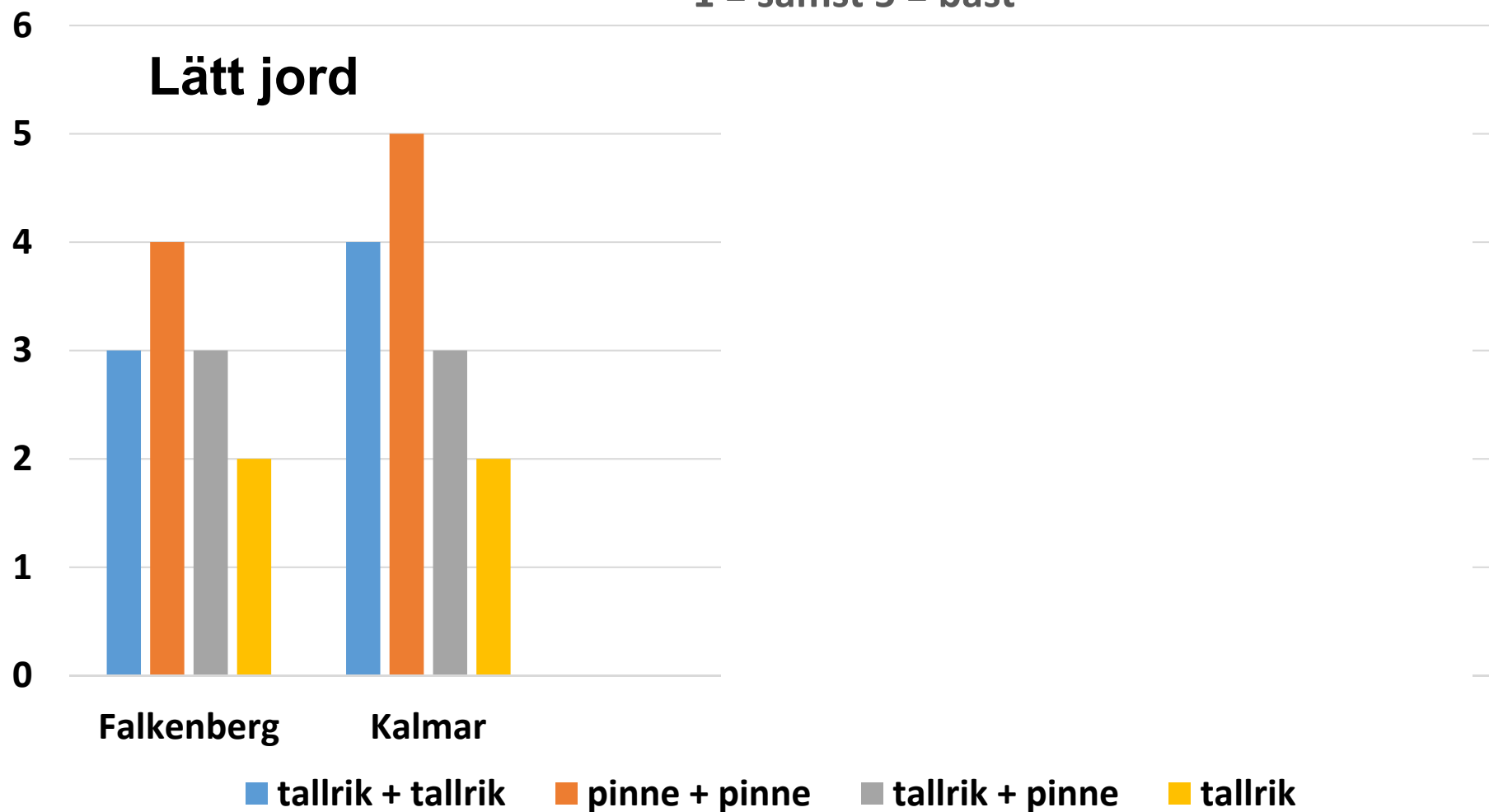
Försöksplats	Jordart	Förhållanden	Maskiner
Svalöv	mellanlera	torrt	Carrier XL 525
			Cultus 350
Falkenberg	lerigt	fuktigt	Amazone Catros 3502 Dalbo Dinco
Kalmar	lätt jord	torrt	Carrier XL 525
			Cultus 350
Vreta Kloster	styv lera	torrt	Pöttinger Terradisc 3001 Pöttinger Syncro 3030
Ransta	lerigt	torrt	Staltech Twindisc
			Topdown 300 (enbart pinnar)

Försöket i Halland, september 2020



Sönderdelning av vallsvålen

1 = sämst 5 = bäst



Kalmar – lätt jord

T1:
Tallrik 1 gång



T2:
Tallrik 1:a gången
Pinne 2:a gången



Ransta – lera

T1:
Tallrik 1 gång

T2:
Pinnar 2:a gånger



Kvickrot Falkenberg

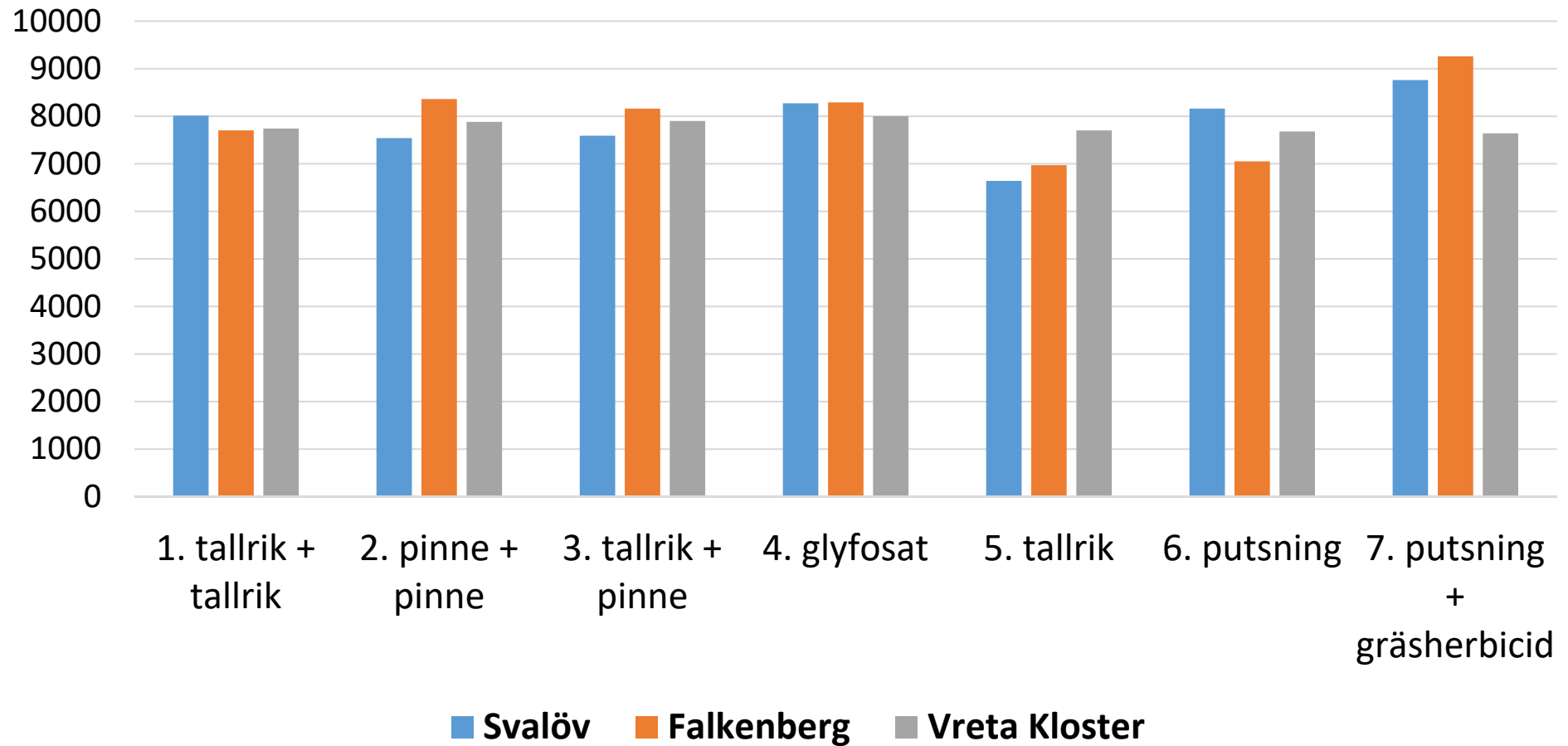
(% marktäckning)



Plats: Falkenberg	Kvickrot, % marktäckning	
	Innan plöjning höst 2020	Efter skörd höst 2021
Bearbetningsled		
1. tallrik + tallrik	3	31
2. pinne + pinne	4	32
3. tallrik + pinne	4	26
4. glyfosat	0,2	6
5. tallrik	20	72
6. putsning	36	74
7. putsning + gräsherbicid	36	2

Skörd av höstvete

Året efter vallbrott

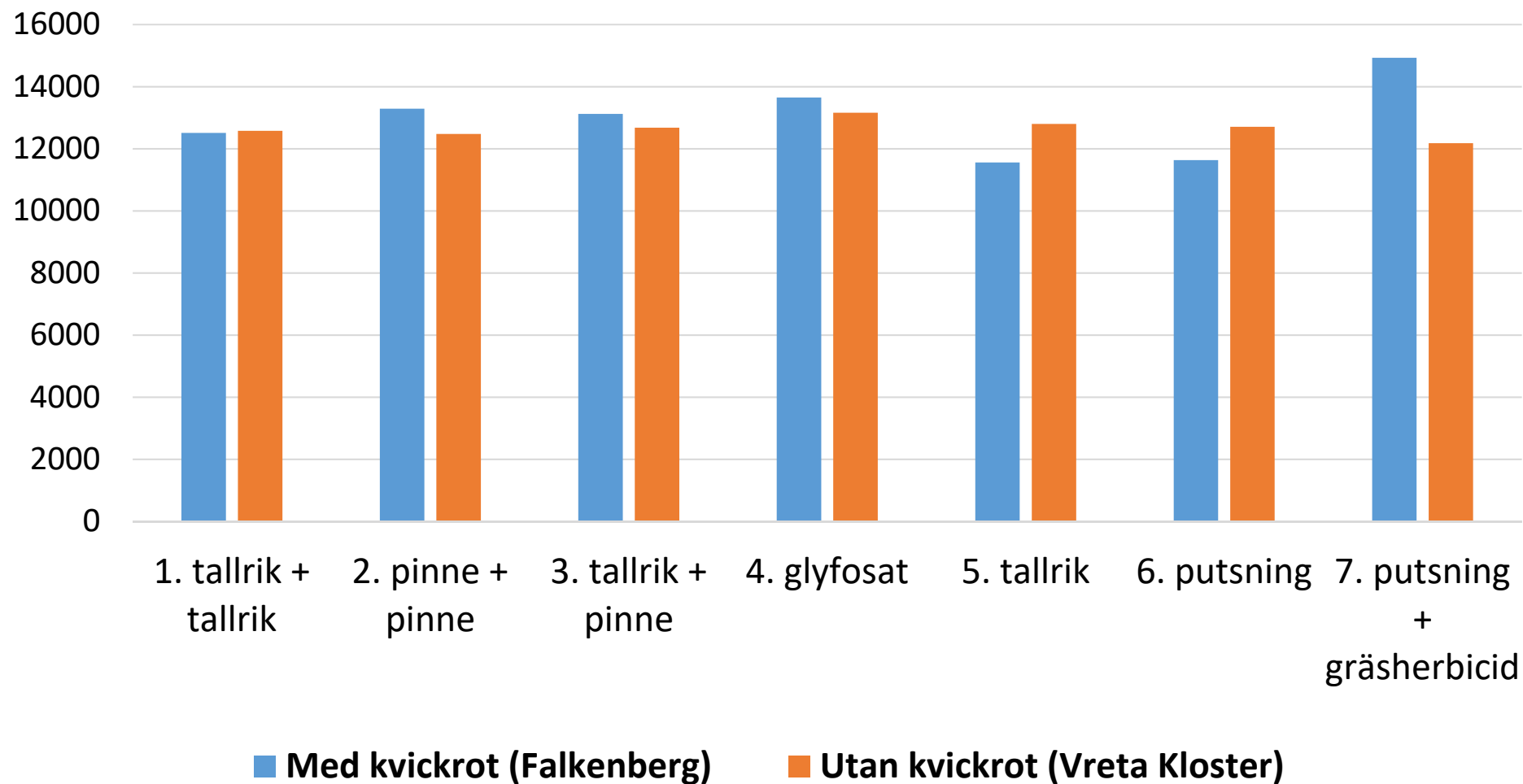


Kostnader för insatserna

Jordbearbetning		Kapacitet	Effektbehov	Kostnader
Maskintyp		ha/tim	kW	kr/ha
Tallrikskultivator	6,5 m	4,6	170	300
Styvpinnekultivator	5 m	3,7	220	460
Putsning	Rotorklippare, 6 m	3,3	110	350
Kemisk bekämpning				
Sprutning	24 m	7,5	60	160
Glyfosat	3,5 l			280
Gräsherbicid	60 g Attribut 70 + 0,1 Hussar OD			300

Vad är lönsamt att göra ?

Beräknat skördenetto (intäkt minus kostnader)



Kväve i matjorden direkt efter vallbrott (okt-nov)

Fastgödsel
innan sådd



N-min, 0-30 cm djup

	medeltal fyra platser kg/ha	Falkenberg kg/ha	Vreta kloster kg/ha	Ransta kg/ha	Kalmar kg/ha
1. tallrik + tallrik	74	38	56	42	161
2. pinne + pinne	90	34	56	46	225
3. tallrik + pinne	85	44	57	46	192
4. Glyfosat	71	41	41	41	160
5. Tallrik	79	42	47	44	186
6. Putsning	77	43	42	45	178
7. putsning + gräsherbicid	76	35	42	43	183
prob-värde	0,29	ns	ns	ns	ns
Standardavvikelse	11,3				
LSD	16,8				

Kväve i alven direkt efter vallbrott (okt-nov)

Fastgödsel
innan sådd



N-min, 30-60 cm djup

	medeltal fyra platser	Falkenberg	Vreta kloster	Ransta	Kalmar
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
1. tallrik + tallrik	62	49	24	31	145
2. pinne + pinne	56	46	20	33	123
3. tallrik + pinne	63	48	21	28	156
4. glyfosat	51	39	15	23	126
5. tallrik	53	37	28	24	123
6. putsning	43	41	12	22	99
7. putsning + gräsherbicid	52	41	12	21	135
prob-värde	0,07	ns	0,0370	0,0003	ns
standardavvikelse	8,9				
LSD	13,2				

Kväve i matjorden efter höstvetete

N-min, 0-30 cm djup

	Falkenberg kg/ha	Kalmar kg/ha	Vreta kloster kg/ha	Medeltal kg/ha
1. tallrik + tallrik	44	44	54	47
2. pinne + pinne	29	45	45	40
3. tallrik + pinne	39	41	41	40
4. glyfosat	51	43	64	53
5. tallrik	36	36	52	41
6. putsning	36	44	45	41
7. putsning + gräsherbicid	50	47	63	53

Kväve i alven efter höstvetete

N-min, 30-60 cm djup

	Falkenberg kg/ha	Kalmar kg/ha	Vreta kloster kg/ha	Medeltal kg/ha
1. tallrik + tallrik	23	38	12	24
2. pinne + pinne	21	48	9	26
3. tallrik + pinne	22	47	6	25
4. glyfosat	28	73	13	38
5. tallrik	24	30	11	22
6. putsning	23	42	9	25
7. putsning + gräsherbicid	34	61	17	37

Sammanfattning

- Alternera mellan tallrikar och pinnar för bra sönderdelning
- Pinnar hade lättare att nå önskat djup vid torra och leriga förhållanden
- 2 överfarter med 2 veckor mellanrum halverade förekomsten av kvickrot jämfört med 1 överfart eller direkt plöjning av vallbrottet
- Glyfosat och gräsherbicid på våren gav samma förekomst av kvickrot i höstvetestubben
- Gräsherbicid gav på flera platser den högsta skörden av höstvede
- Mekaniska vallbrott har svårt att hävda sig ekonomiskt med nuvarande prisnivåer, diesel – herbicider !
- Stora mängder kväve frigörs vid vallbrott. Det fanns en tendens till ökande halter kväve i alven efter intensiva bearbetningar