

Torkning och frysning av kvickrot

Johan Jacobsson, Hushållningssällskapet Väst

I de här försöken har kvickrotsbekämpning genom uttorkning och frysning jämförts med andra metoder i ekologisk odling. Årligen under tre år har ett försök vardera anlagts på lättare jord och på lerjord, totalt sex försök. I försöken har friläggningstekniken med redskapet KvickUpp gett goda bekämpningseffekter på kvickrot både på lättare och på lerigare jord.

Kvickrotseffekter. Körningar med det dansk-tillverkade redskapet KvickUpp lämnade i medeltal ca 60-80% mindre kvickrot kvar i de här försöken i jämförelse med enbart plöjning, se tabell 1. KvickUpp består i likhet med "Kvik-Killer" av en kultivator del med vingskär för lösgörning och brytning av kapillariteten samt en rotordel som kastar upp kvickrotsutlöparna ovanpå jorden. Där ska utlöparna förtvina genom uttorkning, solstrålning och frysning. I försöken gav en KvickUpp-körning i storleksordningen samma effekt som två bearbetningar med tallriksredskap. Det var för ögat mindre kvickrot vid två jämfört med en KvickUpp-körning, men skillnaden var inte säker mer än i ett fall.

Olika väderförutsättningar

De vädermässiga förhållandena varierade en hel del mellan åren. Höstarna 2003 och 2005 (skördeår 2004 och 2006) var torra och blåsiga i september då bearbetningarna skedde, vilket innebär goda torkvillkor. Hösten 2004 (skördeår 2005) var besvärligare och behandlingarna skedde i oktober mellan regndagar i fuktig väderlek. Kvickrotsbekämpningen blev trots allt god med såväl KvickUpp som tallriksredskap alla försöksår. En förklaring kan vara att regnet 2004 spolade rent kvickrotsutlöparna och att det trots allt torkade en del när det inte fanns något skyddande jordlager

på utlöparna. I praktiken är stubbearbetningar tveksamma under så blöta höstar då det finns risk för packningsskador. Skördeökningarna uteblev 2005, sannolikt av denna anledning.

Friläggningsteknik säkrast på lättare jordar

Principen är säkrast på lättare jord eftersom ogräsets utlöpare bör lösgöras från jordpartiklar. I försöken har KvickUpp dock gett bekämpningseffekt både på mo/mjåla ("lättare jord") och på lättlera-styv lera ("lerjord"). I praktiken upplever många lantbrukare dock att KvickUpp fungerar bäst på lättare jordar.

Skördepåverkan varierande

Störst skördeökningar blev det på de lättare jordarna där kvickrotsmängden i obearbetade led i de var störst. I försöken 2005 blev skörden samma eller lägre efter bearbetningar den blöta hösten 2004 trots mindre kvickrotsförekomst. I försöket 2004 på lättare jord bedömdes KvickUpp-bearbetningarna lönsamma redan det första året tack vare skördeökningen. Två körningar med tallriksredskap gav dock ungefär samma netto som en körning med KvickUpp, eftersom bearbetningskostnaden är högre för KvickUpp. KvickUpp har fördelen att man vinner tid i jämförelse med utsvältningsstrategin. Utlöparna kan torka ut efter 5-6 varma blåsiga dagar, då en upprepad bearbetning kan ske vid rätt förutsättningar. Utsvältning med tallriksredskap ska helst ha 2-4 veckor för omväxning till 3-4 blad mellan körningarna. Får kvickroten växa längre än så finns risk för uppförökning med tallriksredskap.

Putsning av stubb dålig effekt

Putsning av stubb efter spannmålsskörd har inte gett någon tydlig utsvältningsseffekt på

kvickrotten i de försök som gjorts här. Även om åtgärden är billig om man ändå har en betesputs, bör kvickrotten hinna växa om till 2-4 blad mellan putsningarna för bra effekt. Hösten blir ofta för kort för detta. Putsningar tidigare på året i kombination med ett bra bestånd av snabbväxande gräs såsom rajgräs och vitklöver kan ge bättre effekt.

Vårbehandlings varierande

Det fanns inget ”renodlat” led med enbart vårkörning med KwickUpp, vilket ibland kan vara intressant i praktiken. Led E som redan körts två gånger på hösten bearbetades ytterligare en gång på våren i plogtiltorna med KwickUpp. En del kvickrotsutlöpare kom upp

på markytan men det blev ingen säker ytterligare bekämpningseffekt vid graderingarna. Effekten av höst- eller vårplöjning varierade av många skäl. I ett försök var vårplöjning bäst mot både kvickrot och åkertistel tack vare att grödan fick ett försprång mot nyligen nerplöjd kvickrot. I övriga fall gav vårplöjningen sämre etablering och spannmålsskörd vilket försämrade konkurrensförmågan mot kvickrot.

Läs mer resultat av projektet

Förutom fältförsök har en enkätundersökning hos några ekologiska lantbrukare. Finansiering har skett med hjälp av medel från Jordbruksverket. Du kan läsa mer på <http://fou.sjv.se/fou> eller www.hush.se.

Tabell 1. Kwickrot på sommaren årsvis och snittskörd av vårsäd (korn/havre) i 6 försök skördeåren 2004-2006*

Led	Lättare jord Kwickrot			Lerjord Kwickrot			Alla försök	
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	Kwickrot	Skörd
	Rel g/m ²	Rel g/m ²	Rel g/m ²	Rel g/m ²	Rel g/m ²	Rel g/m ²	Rel g/m ²	Rel kg/ha
1A Höstplöjt, Enbart plöjt	100	100	-	100	-	100	100	100
1B Höstplöjt, Tallriksredsk 2 g höst	29	41	-	101	-	27	50	123
1C Höstplöjt, KwickUpp 1 g höst	41	33	-	47	-	22	36	119
1D Höstplöjt, KwickUpp 2 g höst	26	17	-	24	-	13	20	128
1E Höstplöjt, KwickU 2g höst 1g vår	27	12	-	19	-	8	16	127
1F Höstplöjt, Putsning 2 g höst	75	82	-	160	-	100	104	101
2A Vårplöjt, Enbart plöjt	79	102	-	195	-	34	103	102
2B Vårplöjt, Tallriksredsk 2 g höst	52	22	-	43	-	21	35	116
2C Vårplöjt, KwickUpp 1 g höst	37	32	-	47	-	9	31	119
2D Vårplöjt, KwickUpp 2 g höst	24	12	-	41	-	15	23	126
2E Vårplöjt, KwickU 2g höst 1g vår	27	9	-	48	-	7	23	124
2F Vårplöjt, Putsning 2 g höst	112	64	-	86	-	42	76	107
A Enbart plöjt	100	100	100	100	100	100	100	100
B Tallriksredskap 2 g höst	46	31	38	49	26	36	37	116
C KwickUpp 1 g höst	43	32	22	32	20	23	29	121
D KwickUpp 2 g höst	28	14	19	22	8	21	19	117
E KwickUpp 2g höst 1g vår	30	10	15	23	9	11	16	116
F Putsning 2 g höst	104	72	75	83	86	105	88	103
1 Höstplöjning	100	100	-	100	-	100	100	100
2 Vårplöjning	111	85	-	102	-	48	86	100
A Faktisk mängd kvickrot resp skörd i led A genomsnitt	626 g/m ²	511 g/m ²	112 g/m ²	123 g/m ²	183 g/m ²	128 g/m ²	281 g/m ²	2210 kg/ha

*Höstplöjda led strukna i försöket på den lätta jordarten 2006 samt på lerjorden 2005 - resultat från dessa två försök invägs endast i jämförelse led A-F.