



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Enheten för skoglig fältforskning

Preliminär resultatsammanställning

TEST AV MEKANISKA PLANTSKYDD PÅ BARROTS- OCH
TÄCKROTSPLANTOR I MARKBEREDD OCH OMARKBEREDD MARK,
ANLAGT 2014

STEFAN ERIKSSON

Testade behandlingar på barrotsplantor gran.

Behandling	Beskrivning
Obehandlad	
Merit Forest, ombehandling år 2	<i>Merit Forest WG</i> innehåller den aktiva substansen imidaklopid. Dosen är 1,4 % av handelspreparatet (vikt). Ombehandling år två i fält med ryggspruta, samma dos som tidigare.
Organox K13	Mjuk, expanderbar beläggning av "biologisk substans", innehåller även krita. Vatten är bärare och lim sammanhållande substans.
Woodcoat (Lennart Sjöblom, Älmhult)	Hård expanderbar beläggning som innehåller latex. Applicerad i fält med ryggspruta efter plantering.
Bugwax typ C (Norsk Wax)	Beläggning av vax med vitt pigment.
Bugwax typ E (Norsk Wax)	Vidareutveckling av typ C, mer töjbar.
Grov planta (Ramlösa plantskola)	Särskilt grov planta.
MultiPro (SSP)	Vitt barriärskydd av kartong.

I delförsök 1, "barrotsplantor planterade i omarkberett" planterades endast 125 respektive 116 plantor behandlade med Bugwax typ C och Bugwax typ E, jämfört med 150 plantor per behandling för var och en av de övriga. Orsaken var att det levererades för få plantor av dessa behandlingar. Därför bör resultaten för dessa skydd tolkas med extra stor försiktighet

I delförsök 2, "barrotsplantor planterade i markberett" planterades endast 50 plantor behandlade med Bugwax typ C och Bugwax typ E samt 49 plantor försedda med Organox K13 jämfört med 150 per behandling för var och en av de övriga. Orsaken var att det levererades för få plantor av dessa behandlingar. Därför bör resultaten för dessa skydd tolkas med extra stor försiktighet

Testade behandlingar på täckrotsplantor gran.

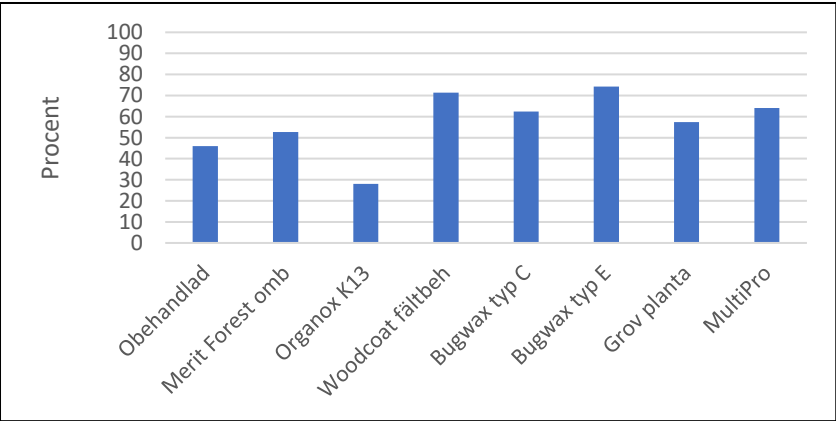
Behandling	Beskrivning
Obehandlad	
Merit Forest, 1-behandling	<i>Merit Forest WG</i> innehåller den aktiva substansen imidaklopid. Dosen är 1,4 % av handelspreparatet (vikt).
Merit Forest, ombehandling år 2	<i>Merit Forest WG</i> (imidaklopid), dos 1,4 % av handelspreparatet (vikt). Ombehandling år två i fält med ryggspruta, samma dos som tidigare.
Imprid Skog, ombehandling år 2	<i>Imprid Skog</i> innehåller den aktiva substansen acetamiprid. Dosen är 2 % av handelspreparatet (vikt). Ombehandling år två i fält med ryggspruta, samma dos som tidigare.
Imprid Skog+Flexcoat	<i>Imprid Skog</i> (acetamiprid), dos 2 % av handelspreparatet (vikt) inblandad i Flexcoat – en stärkelsebaserad produkt.
Cambiguard	Ett vitt, flexibelt, syntetiskt framställt beläggningsskydd. Skyddet applicerades med manuell sprutteknik.
Organox K13	Mjuk, expanderbar beläggning av ”biologisk substans”, innehåller även krita. Vatten är bärare och lim sammanhållande substans.
Organox K15	Samma som ovan men med annan formulering.
Bayer Coating 2 (Bayer)	Ett vattenbaserat, vitt beläggningsskydd av lim som är mjukt och elastiskt.
Bayer Coating 3 (Bayer)	Ett vattenbaserat, vitt beläggningsskydd av lim som är mjukt och elastiskt. En annan formulering än Bayer Coating 2.
Ayeflex (Psigma)	Proteinbaserad beläggning som innehåller metallkelater.
Bugwax typ C (Norsk Wax)	Beläggning av vax med vitt pigment.
Bugwax typ E (Norsk Wax)	Vidareutveckling av typ C, mer töjbar.

Barrotsplantor i omarkberedd mark

Behandling	Död av snytbagge (%)			Död av bastborre (%)			Död av annan orsak inkl. saknad (%)		
	År 1	År 1+2	År 1+2+3	År 1	År 1+2	År 1+2+3	År 1	År 1+2	År 1+2+3
Obehandlad	5,3	11,3	11,3	9,3	12,7	13,3	20,0	29,3	29,3
Merit Forest omb.	0,0	1,3	1,3	2,0	6,7	6,7	30,0	38,7	39,3
Organox K13	4,0	10,7	10,7	12,7	19,3	20,7	26,7	40,0	40,7
Woodcoat fältbeh.	2,0	6,0	6,0	4,0	10,7	11,3	4,7	10,0	11,3
*Bugwax typ C	0,0	0,0	0,0	4,8	6,4	8,0	20,8	29,6	29,6
*Bugwax typ E	0,0	0,0	0,0	0,9	4,3	4,3	14,6	18,9	21,5
Grov planta	7,3	16,0	16,0	2,0	4,7	4,7	10,0	22,0	22,0
MultiPro	0,0	2,7	2,7	1,3	8,7	10,0	10,0	22,0	23,3

*Av behandlingarna Bugwax typ C och Bugwax typ E sattes 125 respektive 116 plantor, jämfört med 150 för var och en av de övriga.

Överlevnad efter tre fältsäsonger (%)



Skyddens status efter tre fältsäsonger (%) Barrot omarkberett

Behandling	Skyddet		Något		Starkt	
	intakt	nedsatt	nedsatt	Borta	* Öppet	
Organox K13	7,7	0,0	43,6	48,7	-	
Woodcoat	0,9	10,9	80,0	8,2	-	
Bugwax typ C	1,3	7,5	91,3	0,0	-	
Bugwax typ E	2,2	7,9	88,8	1,1	-	
MultiPro	45,0	9,0	24,0	0,0	22,0	

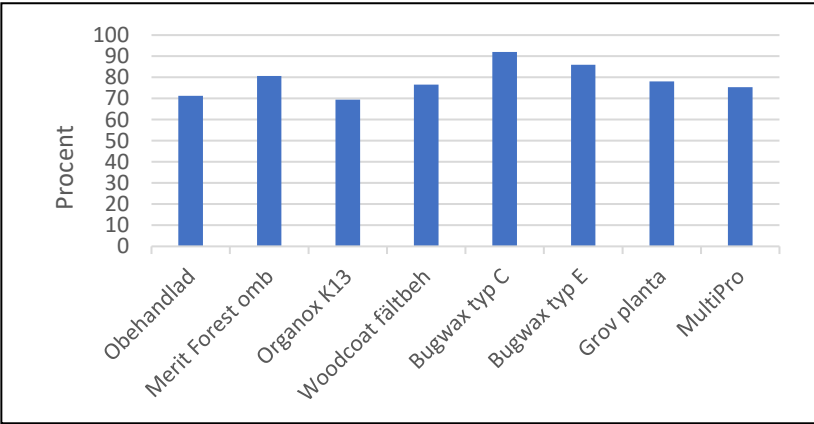
*Skyddet öppet i övre änden med mer än en pennas diameter

Barrotsplantor i markberedning

Behandling	Död av snytbagge (%)			Död av bastborre (%)			Död av annan orsak, inkl. saknad (%)		
	År 1	År 1+2	År 1+2+3	År 1	År 1+2	År 1+2+3	År 1	År 1+2	År 1+2+3
Obehandlad	0,7	7,3	7,3	2,7	6,7	6,7	6,7	14,0	14,7
Merit Forest omb.	0,0	0,7	0,7	0,7	4,0	4,0	4,7	14,7	14,7
*Organox K13	0,0	0,0	0,0	6,1	10,2	10,2	8,2	20,4	20,4
Woodcoat fältbeh.	0,0	2,0	2,0	0,7	8,7	8,7	0,7	12,7	12,7
*Bugwax typ C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0	8,0
*Bugwax typ E	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	10,0	14,0
Grov planta	0,0	5,3	5,3	0,0	3,3	3,3	3,3	13,3	13,3
MultiPro	0,7	1,3	1,3	0,0	4,7	4,7	3,3	17,3	18,7

* I detta delförsök planterades 50 plantor vardera med Bugwax typ C och Bugwax typ E samt 49 plantor med Organox K13. Av övriga behandlingar sattes 150 plantor/behandling.

Överlevnad efter tre fältsäsonger (%)



Skyddens status efter tre fältsäsonger (%) Barrot, markberett

Behandling	Skyddet intakt	Något nedsatt	Starkt nedsatt	Borta	* Öppet
Organox K13	2,9	0,0	5,9	91,2	
Woodcoat fältbehandling	0,9	3,5	87,8	7,8	
Bugwax typ C	0,0	2,1	97,9	0,0	
Bugwax typ E	0,0	4,4	95,6	0,0	
MultiPro	13,2	17,5	31,6	7,9	29,8

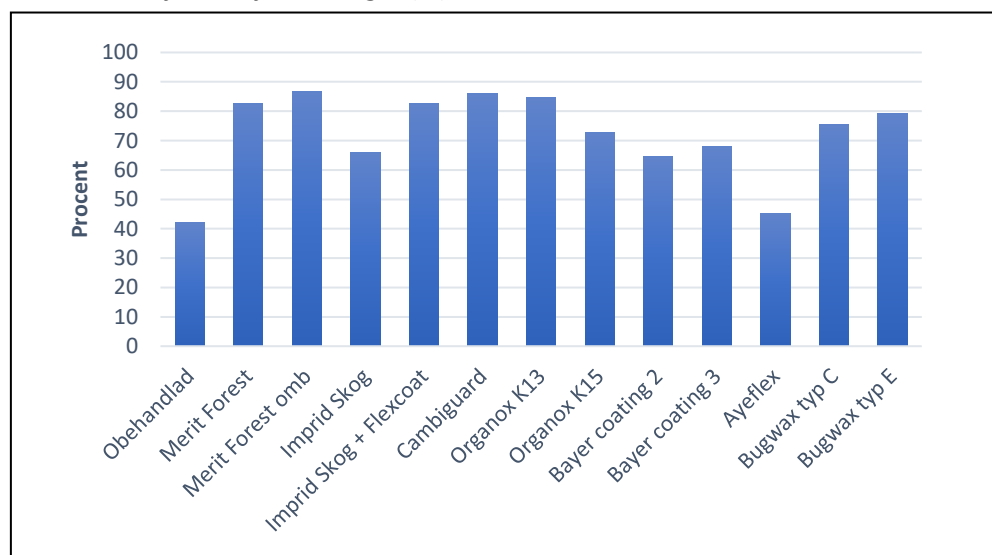
*Skyddet öppet i övre änden med mer än en pennas diameter

Täckrotsplantor i omarkberedd mark

Behandling	Död av snytbagge (%)			Död av bastborre (%)			Död av annan orsak, inkl. saknad (%)		
	År 1	År 1+2	År 1+2+3	År 1	År 1+2	År 1+2+3	År 1	År 1+2	År 1+2+3
Obehandlad	27,3	42,0	47,3	0,0	2,7	3,3	2,7	6,7	7,3
Merit Forest	0,7	6,7	10,0	0,0	2,0	2,0	1,3	4,0	5,3
Merit Forest omb	0,7	3,3	6,0	0,0	0,7	0,7	2,0	5,3	6,7
Imprid Skog	2,0	5,3	16,0	0,0	1,3	2,7	3,3	13,3	15,3
Imprid Skog + Flexcoat	0,0	2,0	7,3	0,0	0,7	1,3	2,0	6,7	8,7
Cambiguard	0,0	3,3	5,3	0,7	1,4	1,4	3,3	7,3	7,3
*Organox K13	0,0	2,3	7,7	0,0	0,0	2,3	0,8	3,9	5,4
Organox K15	0,0	4,7	12,7	0,0	2,0	2,7	6,0	12,0	12,0
Bayer coating 2	4,7	16,0	25,3	0,0	1,3	2,0	2,7	6,7	8,0
Bayer coating 3	6,0	14,0	20,7	0,0	3,3	3,3	0,0	6,7	8,0
Ayeflex	13,3	20,0	28,7	1,3	4,6	4,6	18,0	20,1	21,4
Bugwax typ C	0,7	5,3	12,0	0,0	2,7	2,7	5,3	8,0	10,0
Bugwax typ E	0,0	2,0	5,3	0,0	3,3	3,3	2,7	11,3	12,0

*Av behandlingen Organox K13 sattes 130 plantor. Med övriga behandlingar sattes 150 av varje.

Överlevnad efter tre fältsäsonger (%)



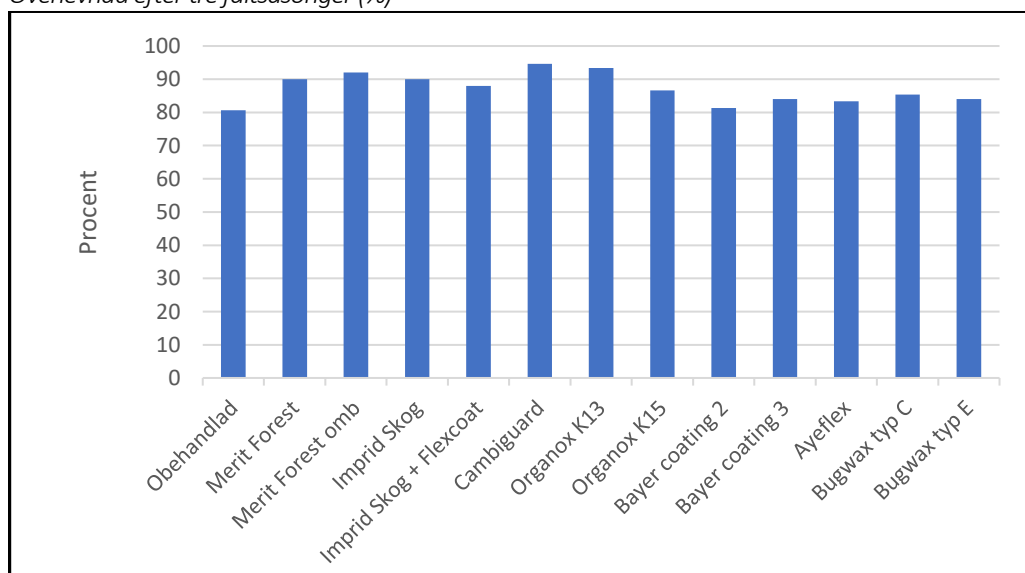
Skyddens status efter tre fältsäsonger (%) Täckrot, omarkberett

Behandling	Skyddet intakt	Något nedsatt	Starkt nedsatt	Borta
Cambiguard	6,8	13,6	79,5	0,0
Organox K13	19,7	3,3	68,0	9,0
Organox K15	35,8	0,8	53,7	9,8
Bayer coating 2	9,5	0,9	80,2	9,5
Bayer coating 3	11,2	0,9	78,4	9,5
Ayeflex	12,4	7,9	75,3	4,5
Bugwax typ C	7,1	0,8	89,0	3,1
Bugwax typ E	7,8	3,9	84,5	3,9

Täckrotsplantor i markberedning

Behandling	Död av snytbagge (%)			Död av bastborre (%)			Död av annan orsak, inkl saknad (%)		
	År 1	År 1+2	År 1+2+3	År 1	År 1+2	År 1+2+3	År 1	År 1+2	År 1+2+3
Obehandlad	2,7	4,0	4,7	0,0	1,3	2,7	1,3	11,3	12,0
Merit Forest	0,0	0,7	1,3	0,0	0,7	0,7	0,7	6,7	8,0
Merit Forest omb	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3	0,0	6,0	6,7
Imprid Skog	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3	0,0	7,3	8,7
Imprid Skog+Flexcoat	0,0	0,7	0,7	0,0	1,3	2,0	0,7	6,7	9,3
Cambiguard	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3	3,3	4,0
Organox K13	0,0	0,0	0,7	0,0	2,0	2,0	0,0	3,3	4,0
Organox K15	0,0	0,7	0,7	0,0	2,0	2,7	0,7	8,0	10,0
Bayer coating 2	0,0	2,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,7	12,7	14,0
Bayer coating 3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	12,7	14,0
Ayeflex	3,3	6,0	6,7	0,0	0,0	1,3	6,0	8,0	8,7
Bugwax typ C	0,0	0,7	0,7	0,0	0,7	2,0	2,7	11,3	12,0
Bugwax typ E	0,0	1,3	1,3	0,0	1,3	2,7	0,0	10,0	12,0

Överlevnad efter tre fältsäsonger (%)



Skyddens status efter tre fältsäsonger (%) Täckrot, markberett

Behandling	Skyddet intakt	Något nedsatt	Starkt nedsatt	Borta
Cambiguard	6,2	6,9	86,9	0,0
Organox K13	11,3	4,9	52,8	31,0
Organox K15	19,4	1,5	41,8	37,3
Bayer coating 2	18,0	0,8	55,5	25,8
Bayer coating 3	11,7	1,6	71,9	14,8
Ayeflex	5,4	5,4	86,0	3,1
Bugwax typ C	0,0	2,3	94,7	3,1
Bugwax typ E	0,8	0,0	93,9	5,3