

Redogörelse för fältförsöken med Bolidensalterna K 33, S och S 25 samt för försök med dubbelimpregnering och Höganäsolja.

Dessa salter ingår i kommitténs fältförsök 4 A, 4 B, 8 A och 8 B (se kommitténs meddelande nr 3 och Medd. Statens skogsforskningsinstitut, bd. 44:9, 1954). I sistnämnda publikation finns även sammansättning m.m. angiven på dessa salter. Virke impregnerat med K 33 finns utsatt på provfälten i Simlångsdalen, Lunnaby och Växjö, virke impregnerat med S och S 25 finns på provfälten i Simlångsdalen och Bogesund samt i växthuset. K 33-försöket utsattes 1948, S och S 25 1956. Det förstämnda försöket har alltså nu hållit på i 8 år, medan S och S 25 pågått i 6 år.

Försök 4 A och 4 B. Bolidensaltet K 33.

I tab. 1 har resultatet av årets revidering av stavförsöken sammanställts. De obehandlade stavarna är med undantag av en stav utdömda. På de impregnerade stavarna finns angrepp huvudsakligen blott i Simlångsdalen. Dessa angrepp är dock genomgående svaga och endast i den lägsta koncentrationen är alla 10 stavarna angripna. På Lunnaby-ytorna finns inte någon stav med angrepp, på Ljungbyholm har en stav, impregnerad med lägsta kvantiteten ett svagt angrepp.

På de impregnerade stolparna finns inga angrepp, medan de oimpregnerade med ett undantag är utdömda (tab. 2).

Försök 8 A och 8 B. Bolidensalterna S och S 25.

I tab. 3 har resultatet av revideringarna av stavförsöken sammanställts. I växthuset har rötförloppet gått snabbt. Av normalkvantiteten (b) finns några enstaka stavar kvar. Medellivslängden torde här bli ungefär densamma som för Bolidensaltet BIS (jfr. medd. nr 28).

På Bogesund finns praktiskt taget inga angrepp på de impregnerade stavarna. Rötförloppet synes dock gå relativt långsamt här. Oimpregnerade stavar håller här längre än på något annat provfält.

På provfältet i Simlångsdalen förekommer obetydliga angrepp på både S och S 25 på en del stavar, medan flertalet stavar ännu är felfria.

På fig. 1 har rötförloppets utveckling, sedan försöken sattes ut, angivits. Försöken har icke startats samtidigt (Bolidensalt BIS och kreosot 1943, K 33 1948, S och S 25 1950). Härigenom kan givetvis en viss olikhet i rötförloppet ha ägt rum, beroende både på klimatolikheter under olika år och möjligen även på en olik bedömning vid olika tillfällen. Det torde dock med säkerhet kunna sägas, att K 33 är en avgjord förbättring jämfört med det gamla Bolidensaltet. Det förefaller även vara bättre än kreosotoljan i dessa försök. Försöken med S och S 25 har ännu knappast hållit på så länge, att rötförloppets gång tydligt framträder. Även dessa medel synes dock hittills vara bättre än BIS-saltet.

K 33-saltets goda rötskyddande förmåga framträder också tydligt i tab. 4. I fråga om t.ex. normalkvantiteten b finns på K 33 praktiskt taget inga angrepp efter 8 år, medan dessa på kreosot och Bolidensalt BIS efter denna tid är tydligt framträdande. Av K 33 finns inga utdömda stavar efter 8 år, medan några kreosotstavar då var utdömda och åtskilliga, som impregnerats med det gamla Bolidensaltet.

Revideringsresultatet av stolparna har sammanställts i tab. 5. I växthuset finns en del obetydliga angrepp på de impregnerade stolparna. På de båda provfälten ute finns inga angrepp f.n. Rötangreppet på obehandlat virke går på provfältet Bogesund betydligt långsammare än på fältet i Simlångsdalen.

Försök 5 A. Försök med dubbelimpregnering av stavar.

Dubbelimpregneringen har tillgått så, att virket efter impregnering med Bolidensalt (BIS) bestrukits med olika oljor. Impregnering utfördes även med

konstharts av karbamidhartstyp. I tab. 6 har resultatet efter 8 års rötning med stavar sammanställts.

Obehandlat och konsthartsimpregnerat virke har en kort livslängd. Efterbehandlingen med olja har i samtliga fall ökat motståndskraften mot röta. I växthus går angreppet snabbare än på provfältet i Simlångsdalen.

Försök 5 B. Försök med dubbelimpregnering av stolpar.

Samma försök utfördes även med stolpar. I tab. 7 återfinnes revideringsresultaten efter 8 år. De överensstämmer med resultaten från stavförsöken. Angreppet går dock på stolparna i en långsammare takt.

Försök 6 A. Försök med stavar impregnerade med Höganäs-olja.

Ett jämförande försök med virke, som impregnerats dels med Höganäsolja och dels med kreosotolja utsattes i växthus och i Simlångsdalen 1948. Försöksresultaten efter 8 år har sammanställts i tab. 8 och 9. Efter denna tid har de båda oljorna praktiskt taget samma skyddsvärde, i varje fall är Höganäsoljan inte sämre än vanlig kreosotolja.

Stockholm 51 den 13 augusti 1956.

Erik Rennerfelt

OBS! Tabell 5 och 6 saknas

Tabell 1. Stavar impregnerade med Bolidensaltet K 33, 10 stavar i varje serie; försöksresultat efter 8 år.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning ₃ kg/m	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Utdömda	1955	1956	
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	2,1
	K 33	a 20,1	9	1	-	0	2,5	-
	"	b 11,7	8	2	-	5,0	5,0	-
	"	c 8,7	6	4	-	10,0	10,0	-
	"	d 5,6	-	10	-	30,0	32,5	-
Lunnaby åker	Oimpregnerat	-	-	1	9	95,0	95,0	-
	K 33	a 20,4	10	-	-	0	0	-
	"	b 12,6	10	-	-	0	0	-
	"	c 8,8	10	-	-	0	0	-
	"	d 5,6	10	-	-	0	0	-
Lunnaby skog	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	3,7
	K 33	a 20,3	10	-	-	0	0	-
	"	b 12,5	10	-	-	0	0	-
	"	c 8,8	10	-	-	0	0	-
	"	d 5,6	10	-	-	0	0	-
Ljungbyholm	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	4,6
	K 33	a 19,7	10	-	-	0	0	-
	"	b 12,7	10	-	-	0	0	-
	"	c 8,8	10	-	-	0	0	-
	"	d 5,5	9	1	-	0	2,5	-

Tabell 2. Stolpar impregnerade med Bolidensaltet K 33, 7 stolpar i varje serie; försöksresultat efter 8 år.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning ₃ kg/m	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Utdömda	1955	1956	
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	3,3
	K 33	8,15	7	-	-	0	0	-
Lunnaby åker	Oimpregnerat	-	-	1	6	93,6	96,4	-
	K 33	7,52	7	-	-	0	0	-
Lunnaby skog	Oimpregnerat	-	-	-	7	97,2	100	4,4
	K 33	8,58	7	-	-	0	0	-
Ljungbyholm	Oimpregnerat	-	-	-	7	100	100	3,2
	K 33	7,06	7	-	-	0	0	-

Tabell 3. Stavar impregnerade med Bolidens S och S 25, 10 stavar i varje serie; försöksresultat efter 6 år.

Provfält	Impregnering	Upptagning ³ kg/m	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Utdömda	1955	1956	
Växthus	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	2,2
	Boliden S	b 14,0	-	1	9	92,5	95,0	-
	"	c 9,06	-	-	10	100	100	3,4
	"	d 7,36	-	-	10	100	100	3,8
	Boliden S 25	b 15,67	-	2	8	85,0	90,0	-
	"	c 10,5	-	-	10	100	100	4,0
	"	d 7,25	-	-	10	100	100	4,0
	Oimpregnerat	-	-	-	25	89,0	100	3,8
	Boliden S	b 12,67	10	-	-	0	0	-
gesund	"	c 8,25	10	-	-	0	0	-
	"	d 7,42	9	1	-	2,5	5,0	-
	Boliden S 25	b 16,03	10	-	-	0	0	-
	"	c 10,47	10	-	-	0	0	-
	"	d 7,08	10	-	-	0	0	-
	Oimpregnerat	-	-	-	-	100	100	2,7
	Boliden S	b 13,14	10	-	-	0	0	-
	"	c 9,59	3	7	-	17,5	17,5	-
	"	d 7,5	9	1	-	2,5	2,5	-
Simlångsdalen	Boliden S 25	b 16,00	7	3	-	7,5	7,5	-
	"	c 10,39	5	5	-	10,0	12,5	-
	"	d 7,28	5	5	-	7,5	15,0	-

Tabell 4. Medeltal av rötfaktorn och antal utdömda stavar på provfälten 1, 2 och 4 för Bolidensalt BIS, K 33 och Kreosot.

	För- söks- tid år	Antal stavar av varje konc.	Bolidensalt BIS konc.				K 33 konc.				Kreosotolja konc.			
			a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
Röt- fak- tor	5	30	10,0	15,0	26,7	37,5	0	0	0	5,0	0	3,3	0	22,5
	6	30	15,0	25,8	39,2	45,0	0	0,8	0,8	9,3	2,5	9,2	6,7	33,3
	7	30	30,0	36,7	48,3	61,7	0	1,7	3,3	10,0	2,5	11,7	15,0	40,8
	8	30	40,8	41,8	58,3	70,0	0,8	1,7	3,3	11,8	4,2	15,0	21,7	49,2
Ut- dömda sta- var	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	30	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	30	2	2	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1
	8	30	5	3	5	6	0	0	0	0	0	0	1	5

Tabell 7. Stolpar dubbelimpregnerade, försöksresultat efter 8 år.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning ₃ kg/m	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Utdömda	1955	1956	
Växthus	Oimpregnerat	-	-	-	5	100	100	0,8
	Konstharts	59,8	-	-	5	100	100	1,0
	Bolidensalt	11,6	-	10	-	32,5	37,5	-
	Kreosotolja	107,2	5	-	-	0	0	-
	Bolidensalt+Kreosotolja	12,0	3	2	-	10,0	10,0	-
	" +Skifferolja	10,3	-	5	-	15,0	25,0	-
	" +Håbinol	9,3	2	3	-	15,0	15,0	-
	" +Asfalttjära	9,8	5	-	-	0	0	-
	" +Konstharts	11,8	-	5	-	30,0	35,0	-
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	2	18	93,7	96,25	-
	Konstharts	32,25	-	5	15	87,5	93,75	-
	Bolidensalt	10,9	36	4	-	2,48	2,48	-
	Kreosotolja	102,3	18	1	-	1,3	1,3	-
	Bolidensalt+Kreosotolja	11,7	19	1	-	1,25	1,25	-
	" +Skifferolja	10,9	19	1	-	1,25	1,25	-
	" +Håbinol	10,5	17	2	1	11,25	11,25	-
	" +Asfalttjära	10,9	19	1	-	3,75	3,75	-
	" +konstharts	11,3	13	7	-	8,75	8,75	-

Tabell 8. Stavar impregnerade med Höganäsolja och kreosotolja,
försöksresultat efter 8 år.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning ₃ kg/m	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Utdömda	1955	1956	
Växthus	Oimpregnerat	-	-	-	5	100	100	0,8
	Höganäsolja	153,6	5	-	-	0	0	-
	"	115,6	2	3	-	20,0	25,0	-
	"	68,6	3	1	1	15,0	30,0	-
	"	42,8	-	-	5	100	100	6,0
	"	12,4	-	-	5	100	100	5,4
	Kreosotolja	154,8	4	1	-	5,0	5,0	-
	"	115,2	-	5	-	30,0	45,0	-
	"	69,6	-	1	4	75,0	90,0	-
	"	42,6	-	1	4	80,0	95,0	-
	"	12,7	-	-	5	100	100	4,3
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	4,2
	Höganäsolja	151,7	9	1	-	0	2,5	-
	"	114,4	10	-	-	0	0	-
	"	69,5	10	-	-	0	0	-
	"	44,5	-	9	1	35,0	50,0	-
	"	12,2	-	1	9	85,0	97,5	-
	Kreosotolja	158,6	6	4	-	5,0	10,0	-
	"	116,8	7	3	-	5,0	7,5	-
	"	71,6	2	8	-	10,0	22,5	-
	"	42,0	-	10	-	30,0	45,0	-
	"	12,7	-	5	5	62,5	82,5	-

Tabell 9. Stolpar impregnerade med Höganäsolja och kreosotolja,
försöksresultat efter 8 år.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning ₃ kg/m	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Utdömda	1955	1956	
Växthus	Oimpregnerat	-	-	-	4	100	100	1,0
	Höganäsolja	138,3	3	-	-	0	0	-
	"	89,7	3	-	-	0	0	-
	"	56,3	2	1	-	8,5	8,5	-
	Kreosotolja	126,0	3	-	-	0	0	-
	"	94,0	3	-	-	0	0	-
	"	55,0	3	-	-	0	0	-
Simlångsdalen	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	5,1
	Höganäsolja	123,2	10	-	-	0	0	-
	"	94,5	10	-	-	0	0	-
	"	59,7	10	-	-	0	0	-
	Kreosotolja	126,3	10	-	-	0	0	-
	"	94,0	10	-	-	0	0	-
	"	57,6	9	1	-	2,5	2,5	-

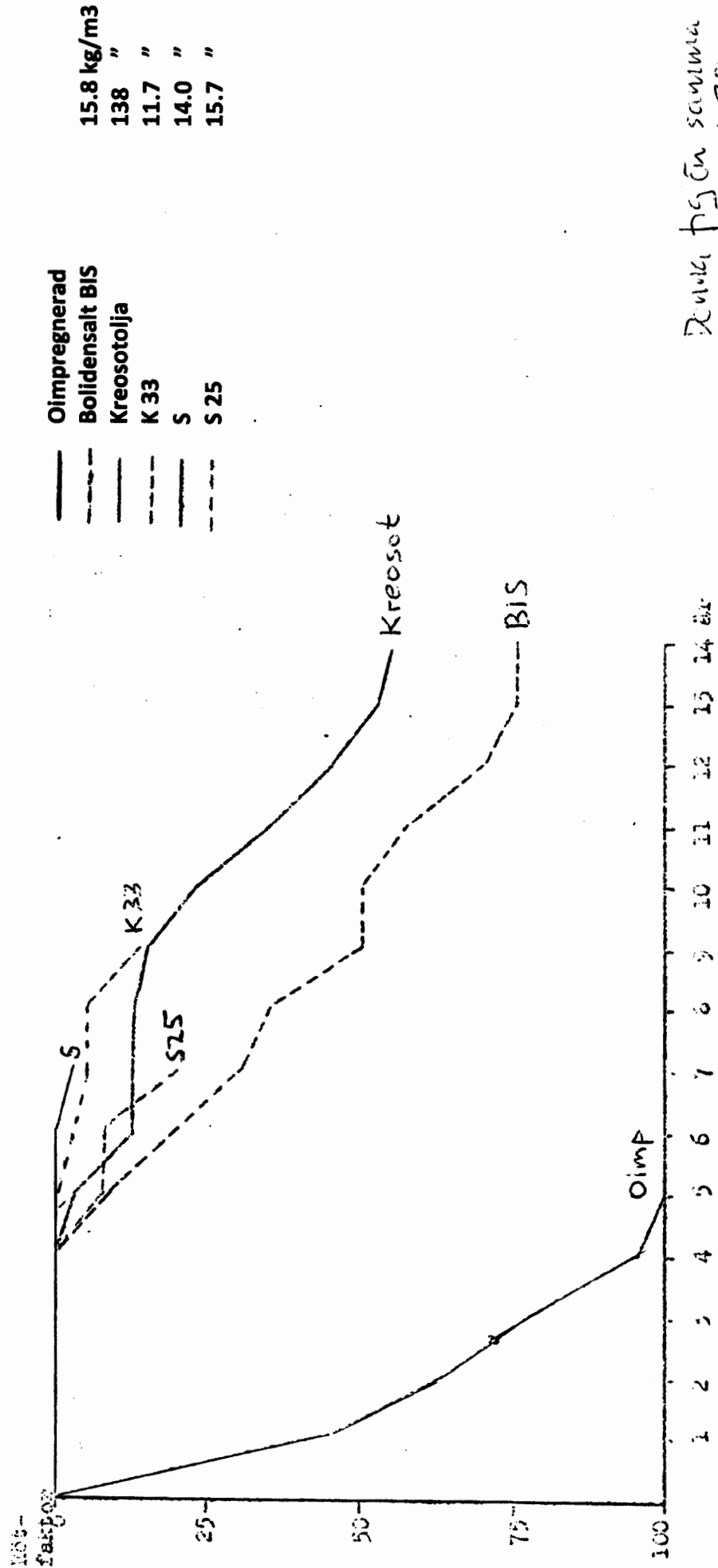


Fig. 1. Rättningsförsök med stavar impregnerade med kon. b
(normalkvantiteten); provfält Simlångsdalen.

Den här figuren samman
som i Medd 39

Ompregnerad	15.8 kg/m3
Bolidensalt BIS	138 "
Kreosotolja	11.7 "
K 33	14.0 "
S	15.7 "
S 25	