

Revidering av stavförsök med Bolidensalterna S, S 25 och K 33,
KP, Celcure och kreosotolja.

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

Detta försök har nu stått på ytorna i nio år. I växthuset är alla stavserierna utdömda, och på fälten i Bogesund och Simlångsdalen har angreppen kommit långt (tab. 1). I Bogesund har angreppet under det sista året fortskridit mycket snabbt och i flera fall gått förbi Simlångsdalen. Av de båda salterna är S 25 hittills bättre, vilket torde bero på att häri ingår en viss mängd koppar.

På stolparna (tab. 2) finnes angrepp på det impregnerade materialet endast i växthuset.

Försök 16 A. Försök med KP-salt.

I tab. 3 har resultaten sammanställts av försök med KP-salt, som utsattes 1953 i Ljungbyholm, Norrfors och växthus. Samtliga oimpregnerade stavar är utdömda. På impregnerade stavar finnes ånyo angrepp utomhus, medan alla stavar i växthuset nu har svaga eller måttliga angrepp.

Försök 17 A. Försök med S 25, KP, Celcure och kreosotolja.

Hösten 1955 utsattes ett stavförsök med S 25, KP, Celcure och kreosot i fem olika koncentrationer på fyra provfält och i växthus. I tab. 4 har resultatet av en revidering efter 4.7 år sammanställts.

I växthuset är angreppet nu omfattande på samtliga medel. Oangripbara stavar finnes blott i de högsta koncentrationerna, och flera av de lägsta serierna är nu utdömda. Stavar impregnerade med S 25 är mer angripna än stavar i de andra serierna, som sinsemellan är tämligen lika.

På ytan i Norrfors synes angreppen nu komma i gång på de lägsta koncentrationerna. För de olika saltmedlen är rötffaktorn ungefär densamma, medan angreppen på kreosotstavarna är påtagligt mindre.

På ytan i Bogesund är angreppen i regel mycket obetydliga. Beträffande det oimpregnerade virket liksom för S 25-stavar kan dock en markant ökning i angreppet konstateras.

I Simlångsdalen är angreppen genomgående kraftiga, särskilt hos saltimpregnerade stavar. I Ljungbyholm finnes angrepp blott i den lägsta koncentrationen utom beträffande S 25, där även angrepp finnes i några av de andra serierna.

I tab. 5 har den genomsnittliga röt faktorn för de olika medlen och provytorna uträknats. Siffrorna i tabellen torde ge en ungefärlig föreställning om dels de olika medlens rötskyddande egenskaper, dels om rötutvecklingens förlopp på de olika provfälten. Det oimpregnerade virket har angripits snabbt, långsammast går angreppet i Norrfors och snabbast i Simlångsdalen.

Samma tendenser återkommer beträffande de impregnerade serierna. I växthuset har angreppet gått snabbt, medan det i Bogesund och Ljungbyholm går långsamt.

En jämförelse mellan de olika preparaten visar, att de största angreppen finns på S 25. På KP och Celcure är de sinsemellan ungefär lika stora och lägre än på S 25. Kreosotoljan uppvisar de lägsta angreppen.

Försök 19 A. Jämförande försök mellan K 33 och S 25.

Våren 1957 utsattes ett försök med stavar impregnerade med K 33 och S 25. I tab. 6 redovisas resultaten efter tre års försökstid. Angrepp finns huvudsakligen i växthuset och i Simlångsdalen. De är genomgående mindre på K 33 än på S 25. Detta förhållande framgår även av översikten i tab. 7.

Stockholm den 24 okt. 1960

Erik Rennerfelt

Tabell 1. Försök med Bolidensalternerna S och S 25; resultat med stavar efter 9.0 år på provfälten.

Provfält	Impregnering	Upptagning Kg/m ³	Antal stavar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tignet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1959	1960	
Växthus	Oimpregnerad	-	10	-	-	10	100	100	0.8
	Boliden S	16.0	10	-	-	10	100	100	4.5
	"	14.0	10	-	-	10	100	100	4.5
	"	9.1	10	-	-	10	100	100	3.4
	"	7.4	10	-	-	10	100	100	3.8
	Boliden S 25	20.2	10	-	-	10	100	100	5.1
	"	15.7	10	-	-	10	100	100	5.1
	"	10.5	10	-	-	10	100	100	4.0
"	7.3	10	-	-	10	100	100	4.0	
Bogesund	Oimpregnerad	-	25	-	-	25	100	100	3.8
	Boliden S	17.1	10	-	1	9	2.5	92.5	-
	"	12.7	10	3	-	7	0	70.0	-
	"	8.3	10	-	1	9	17.5	92.5	-
	"	7.4	10	-	-	10	32.5	100	8.6
	Boliden S 25	18.4	10	1	7	2	2.5	37.5	-
	"	16.0	10	1	8	1	0	30.0	-
	"	10.5	10	-	5	5	2.5	65.0	-
"	7.1	10	1	3	6	0	67.5	-	
Simlångs- dalen	Oimpregnerad	-	10	-	-	10	100	100	2.1
	Boliden S	17.0	10	1	5	4	22.5	52.5	-
	"	13.1	10	1	7	2	12.5	40.0	-
	"	9.3	10	-	3	7	55.0	80.0	-
	"	7.5	10	-	6	4	17.5	55.0	-
	Boliden S 25	19.1	10	2	7	1	10.0	32.5	-
	"	15.9	10	1	9	-	22.5	35.0	-
	"	10.8	10	-	10	-	27.5	42.5	-
"	7.3	10	-	8	2	37.5	52.5	-	

Tabell 2. Försök med Bolidensalternerna S och S 25; resultat med stolpar efter 9.0 år på provfälten.

Provfält	Impregnering	Upptagning Kg/m ³	Antal stolpar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1959	1960	
Växthus	Oimpregnerad	-	20	-	-	20	100	100	2.4
	Boliden S	12.1	8	-	8	-	18.6	27.9	-
	Boliden S 25	13.0	10	-	10	-	5.0	25.0	-
Bogesund	Oimpregnerad	-	20	-	8	12	75.0	86.25	-
	Boliden S	12.0	9	9	-	-	0	0	-
	Boliden S 25	12.0	10	10	-	-	0	0	-
Simlångs- dalen	Oimpregnerad	-	7	-	-	7	100	100	3.8
	Boliden S	10.8	10	10	-	-	0	0	-
	Boliden S 25	12.0	10	10	-	-	0	0	-

Tabell 3. Resultat av fältförsök med KP-salt efter 7 år.

I varje serie ingår 10 stavar.

Provfält	Beteckn. å medel	Halt verk- sam be- ständsd i impr.- lösningen x)	Kg salt per m ² (xx)	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				friska	med röta	ut- döm- da	1959	1960	
Ljungbyholm	Oimp.			-	-	10	100	100	4.0
	53 D 6	0.6%Cu 0.3%Pe	6.3	10	-	-	0	0	
	D 4	0.4 " 0.2 "	4.2	10	-	-	0	0	
	D 3	0.3 " 0.15 "	3.1	10	-	-	0	0	
Norrfors	Oimp.			-	-	10	100	100	5.5
	53 D 6		6.3	10	-	-	0	0	
	D 4		4.2	10	-	-	0	0	
	D 3		3.1	10	-	-	0	0	
Växthus	Oimp.			-	-	10	100	100	0.6
	53 D 6		6.4	-	10	-	20.0	27.5	
	D 4		4.2	-	9	1	35.0	35.0	

x) KP innehåller vid praktisk impregnering
0.3 % Cu och 0.15 % pentaklorfenol (Pe);
(= D 3 = 3 % KP-koncentrat

xx) räknat som Cu + Pe.

Tabell 4. Träskyddskommitténs försök med S 25, KP, Celcure och kreosotolja; röttillståndet hos stavar efter 4.7 år på provfälten.

Provfält	Impregnering	Upptagning Kg/m ³	Antal stavar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1959	1960	
Växthus	Oimpregnerat	-	20	-	-	20	100	100	0.6
	S 25	18.0	20	18	1	1	1.25	6.25	
	"	9.0	20	5	2	13	55.0	67.5	
	"	4.5	20	-	-	20	100	100	2.3
	"	2.25	20	-	-	20	100	100	1.9
	"	0.9	20	-	-	20	100	100	1.1
	K P	5.6	9	9	-	-	0	0	
	"	2.88	10	5	5	-	7.5	12.5	
	"	1.4	9	-	2	7	50.4	84.0	
	"	0.69	10	-	-	10	100	100	2.5
	"	0.31	10	-	1	9	92.5	92.5	
	Celcure	24.0	10	10	-	-	0	0	
	"	12.0	10	9	1	-	2.5	2.5	
	"	6.0	10	3	4	3	42.5	42.5	
	"	3.0	10	-	-	10	100	100	1.9
	"	1.2	10	-	-	10	100	100	0.6
	Kreosotolja	270	10	10	-	-	0	0	
	"	135	10	6	4	-	10.0	12.5	
	"	67.5	10	1	6	3	35.0	45.0	
	"	33.7	10	-	1	9	95.0	95.0	
"	13.5	10	-	-	10	100	100	2.9	
Norrfors	Oimpregnerat	-	20	-	7	13	52.5	80.0	
	S 25	18.0	20	20	-	-	0	0	
	"	9.0	20	20	-	-	0	0	
	"	4.5	20	14	6	-	0	10.0	
	"	2.25	20	7	11	2	15.0	35.0	
	"	0.9	20	5	2	13	58.75	68.75	
	K P	5.62	10	10	-	-	0	0	
	"	2.85	10	10	-	-	0	0	
	"	1.41	10	6	1	3	0	35.0	
	"	0.70	10	8	2	-	0	10.0	
	"	0.31	10	3	3	4	20.0	50.0	
	Celcure	24.0	10	10	-	-	0	0	
	"	12.0	10	10	-	-	0	0	
	"	6.0	10	7	3	-	0	12.5	
	"	3.0	10	6	3	1	0	22.5	
	"	1.2	10	2	4	4	17.5	57.5	
	Kreosotolja	270	10	10	-	-	0	0	
	"	135	10	10	-	-	0	0	
	"	67.5	10	10	-	-	0	0	
	"	33.7	10	3	7	-	2.5	20.0	
"	13.5	10	5	5	-	2.5	12.5		

Tabell 4. Träskyddskommitténs försök med S 25, KP, Celcure och kreosotolja; röttillståndet hos stavar efter 4.7 år på provfälten.

Provfält	Impregnering	Upptagning Kg/m ³	Antal stavar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1959	1960	
Bogesund	Oimpregnerat	-	20	1	3	16	11.25	83.75	
	S 25	18.0	20	20	-	-	0	0	
	"	9.0	19	18	1	-	0	1.25	
	"	4.5	20	17	2	1	0	7.5	
	"	2.25	20	15	3	2	0	15.0	
	"	0.9	20	5	4	11	1.25	60.0	
	K P	5.66	10	10	-	-	0	0	
	"	2.86	10	10	-	-	0	0	
	"	1.44	10	10	-	-	0	0	
	"	0.68	10	8	2	-	0	5.0	
	"	0.31	10	7	1	2	0	22.5	
	Celcure	24.0	10	10	-	-	0	0	
	"	12.0	10	10	-	-	0	0	
	"	6.0	10	10	-	-	0	0	
	"	3.0	10	10	-	-	0	0	
	"	1.2	10	7	-	3	0	30.0	
	Kreosotolja	270	10	10	-	-	0	0	
	"	135	10	10	-	-	0	0	
	"	67.5	10	10	-	-	0	0	
	"	33.7	10	9	1	-	0	5.0	
"	13.5	10	9	1	-	0	5.0		
Simlångs- dalen	Oimpregnerat	-	20	-	-	20	95.0	100	2.2
	S 25	18.0	20	20	-	-	0	0	
	"	9.0	20	9	11	-	6.25	13.75	
	"	4.5	20	7	11	2	18.75	28.75	
	"	2.25	20	1	14	5	38.75	50.0	
	"	0.9	20	-	3	17	76.25	90.0	
	K P	5.56	10	9	1	-	2.5	2.5	
	"	2.88	10	7	3	-	2.5	10.0	
	"	1.42	10	3	4	3	12.5	45.0	
	"	0.68	10	2	5	3	42.5	60.0	
	"	0.31	10	-	-	10	100	100	2.5
	Celcure	24.0	10	10	-	-	0	0	
	"	12.0	10	7	3	-	0	7.5	
	"	6.0	10	1	9	-	25.0	32.5	
	"	3.0	10	1	6	3	52.5	57.5	
	"	1.2	10	-	-	10	90.0	100	2.6
	Kreosotolja	270	10	10	-	-	0	0	
	"	135	10	8	2	-	2.5	5.0	
	"	67.5	10	3	7	-	10.0	17.5	
	"	33.7	10	1	9	-	22.5	27.5	
"	13.5	10	-	10	-	45.0	45.0		

Tabell 4. Träskyddskommitténs försök med S 25, KP, Celcure och kreosotolja; röttillståndet hos stavar efter 4.7 år på provfälten.

Provfält	Impregnering	Upptagning Kg/m ³	Antal stavar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1959	1960	
Ljungby- holm	Oimpregnerat	-	20	-	6	14	45.0	82.5	
	S 25	18.0	20	20	-	-	0	0	
	"	9.0	20	19	1	-	0	1.25	
	"	4.5	20	18	2	-	0	2.5	
	"	2.25	20	10	5	5	1.25	31.25	
	"	0.9	20	5	6	9	13.75	56.25	
	K P	5.64	10	10	-	-	0	0	
	"	2.81	10	10	-	-	0	0	
	"	1.42	10	10	-	-	0	0	
	"	0.67	10	10	-	-	0	0	
	"	0.31	10	3	3	4	0	47.5	
	Celcure	24.0	10	10	-	-	0	0	
	"	12.0	10	10	-	-	0	0	
	"	6.0	10	10	-	-	0	0	
	"	3.0	10	10	-	-	0	0	
	"	1.2	10	5	5	-	0	12.5	
	Kreosotolja	270	10	10	-	-	0	0	
	"	135	10	10	-	-	0	0	
	"	67.5	10	10	-	-	0	0	
	"	33.7	10	7	3	-	0	7.5	
"	13.5	10	8	2	-	0	5.0		

Tabell 5. Genomsnittlig rötffaktor för de olika medlen på de olika provfälten efter 4.7 år.

Provfält	Oimp.	Behandling				Samtliga imp.- medel
		S 25	K P	Celcure	Kreosot	
Växthus	100	75	51	43	45	54
Norrfors	80	23	19	18	7	17
Bogesund	84	15	5	6	2	7
Simlångsdalen	100	37	43	39	19	35
Ljungbyholm	83	18	9	3	3	8
	89	34	25	22	15	24

Tabell 6. Försök med K 33 och S 25; resultat efter 3 år;
i varje serie 10 stavar.

Provfält	Impregnering	Upptagning Kg/m ³	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1959	1960	
Växthus	Oimpregnerat	-	-	-	10	100	100	0.8
	K 33	18.0	9	1	-	2.5	2.5	
	"	9.0	10	-	-	0	0	
	"	4.5	1	9	-	22.5	27.5	
	"	2.25	-	3	7	72.5	82.5	
	"	0.9	-	-	10	100	100	1.1
	S 25	18.0	7	3	-	2.5	7.5	
	"	9.0	4	5	1	10.0	22.5	
	"	4.5	-	-	10	62.5	100	2.6
	"	2.25	-	-	10	100	100	1.5
	"	0.9	-	-	10	100	100	0.9
	Bogesund	Oimpregnerat	-	-	2	8	0	85.0
K 33		18.0	10	-	-	0	0	
"		9.0	10	-	-	0	0	
"		4.5	10	-	-	0	0	
"		2.25	10	-	-	0	0	
"		0.9	9	-	-	0	0	
S 25		18.0	10	-	-	0	0	
"		9.0	10	-	-	0	0	
"		4.5	10	-	-	0	0	
"		2.25	10	-	-	0	0	
"		0.9	-	10	-	0	25.0	

Tabell 6. Försök med K 33 och S 25; resultat efter 3 år;
i varje serie 10 stavar.

Provfält	Impregnering	Upptagning Kg/m ³	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1959	1960	
Norrfors	Oimpregnerat	-	2	8	-	0	22.5	
	K 33	18.0	10	-	-	0	0	
	"	9.0	10	-	-	0	0	
	"	4.5	10	-	-	0	0	
	"	2.25	10	-	-	0	0	
	"	0.9	10	-	-	0	0	
	S 25	18.0	10	-	-	0	0	
	"	9.0	10	-	-	0	0	
	"	4.5	10	-	-	0	0	
	"	2.25	8	2	-	0	7.5	
	"	0.9	8	1	1	0	15.0	
Ljungby- holm	Oimpregnerat	-	1	3	6	27.5	72.5	
	K 33	18.0	10	-	-	0	0	
	"	9.0	10	-	-	0	0	
	"	4.5	10	-	-	0	0	
	"	2.25	10	-	-	0	0	
	"	0.9	4	3	3	10.0	37.5	
	S 25	18.0	10	-	-	0	0	
	"	9.0	10	-	-	0	0	
	"	4.5	10	-	-	0	0	
	"	2.25	5	3	2	0	27.5	
	"	0.9	-	6	4	0	57.5	

Tabell 6. Försök med K 33 och S 25, försöksresultat efter 3 år (stavar).

Provfält	Impregnering	Upptagning Kg/m ³	Antal stavar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1959	1960	
Simlångs- dalen	Oimpregnerat	-	10	-	-	10	100	100	0.5
	K 33	18.0	10	10	-	-	0	0	
	"	9.0	10	10	-	-	0	0	
	"	4.5	10	9	1	-	0	2.5	
	"	2.25	10	4	6	-	10.0	22.5	
	"	0.9	10	1	3	6	62.5	77.5	
	S 25	18.0	10	10	-	-	0	0	
	"	9.0	10	9	1	-	0	2.5	
	"	4.5	10	5	5	-	5.0	15.0	
	"	2.25	10	1	6	3	30.0	57.5	
	"	0.9	10	1	1	8	77.5	87.5	

Tabell 7. Röttillståndet hos stavar impregnerade med K 33 och S 25 efter tre år.

Behandling	Antal stavar	R ö t t i l l s t å n d e t					
		friska		med röta		utdömda	
		antal	%	antal	%	antal	%
Oimp.	50	3	6	13	26	34	68
K 33	249	197	79	26	10.5	26	10.5
S 25	250	158	63	43	17	49	20