

Revidering av fältförsök med olika impregneringsmedel

I detta meddelande redogöres för försöksresultaten beträffande försöken nr 1 A, 1 B, 2 A, 4 A och 4 B (se medd. nr 3).

Revideringen utfördes vid följande tidpunkter:

Provfält	1, Simlångsdalen	21 - 22 maj	1962		
"	2, Lunnaby åker	23	"	"	
"	3, " skog	23	"	"	
"	4, Ljungbyholm	24	"	"	

Försök 1 A. Kommunikationsverkens försök med stavar

Detta försök har nu pågått i 19 år. Rötskadornas omfattning efter okulär bedömning och efter prov i böjningsapparaten har sammanställts i tab. 1. På åkerytorna är serierna med Basilit UA, Bolidensalt BIS och Bolidens fluorsalt helt utdömda, så när som på en BIS-stav med måttligt angrepp i den högsta koncentrationen på provfält nr 1, Simlångsdalen. På stavar impregnerade med kreosotolja är angreppen delvis omfattande. På provfält nr 4 är alla stavar helt utdömda, medan på provfält nr 2 endast några stavar impregnerade med den högsta koncentrationen finns kvar.

På sandytan, Lunnaby skog, går angreppet långsammare på stavar med kreosot och Bolidensalt BIS, än med fluorhaltiga medel. Samtliga stavar med Basilit UA äro helt utdömda och blott ett par stavar återstå av de högsta koncentrationerna med Bolidens fluorsalt.

Försök 1 B. Kommunikationsverkens försök med stolpar

Samtidigt med stavar undersöktes stolparna på samma sätt som tidigare. Samtliga oimpregnerade stolpar är för länge sedan utdömda. Angreppet på de impregnerade stolparna går mycket långsamt (tab. 2 och 3). Av de saltimpregnerade stolparna har 13 st Basilitstolpar utdömts. De kvarvarande har angrepp måttligt till svårt. Angreppen på stolparna impregnerade med Boliden BIS är i regel svaga, men måttligt angrepp finns på en del. På de kreosotimpregnerade stolparna är angreppen obetydliga. Rötförloppet på provytan i Simlångsdalen finns på fig. 3.

Försök 2 A. Telestyrelsens försök med utsågade käppar

I detta försök, vilket flyttades för 6 år sedan från Satserup till Simlångsdalen, är angreppen i de äldsta serierna omfattande (tab. 4). Basilit UA är utdömt med en medellivslängd av 10,5 år, medan blott en käpp återstår i vardera serien av Bolidensalt BIS och kopparvitriol. På de K 33-impregnerade käpparna, som nu stått i 14 år, är angreppet obetydligt, och då i kärnved som råkat komma med vid

utsågningen.

Försök 4 A och 4 B. Stavar och stolpar impregnerade med Bolidensaltet K 33

Dessa försök har nu pågått i 14 år. I tab. 5 har resultatet av årets revivering beträffande stavarna sammanställts. Angrepp finns praktiskt taget bara på ytan i Simlångsdalen. Angreppet är här måttligt i den svagaste och svagt i normal-koncentrationen. Av stavarna är ingen hittills utdömd.

På stolparna impregnerade med K 33 har några synliga angrepp icke iakttagits (tab. 7).

I tab. 6 har en jämförelse mellan K 33 och några andra medel beträffande ytan i Simlångsdalen sammanställts. Ojämnheter beträffande bedömning och väderlek bör efter en försökstid av 14 år ha utjämnats. K 33 är som tabellen visar avgjort bättre än BIS-saltet, och ger även bättre resultat än kreosotolja. Rötförloppet hos K 33-impregnerade stavar på provfälten 1 - 4 har åskådliggjorts på fig. 4 och 5.

Resultat från tidigare revisioner har redovisats i Träskyddskommitténs meddelanden nr 2, 11, 17, 20, 27, 35, 45, 49, 58, 63.

Stockholm i januari 1963

Hans Holmgren/

Thomas Hedqvist

Tabell 1. Träskyddskommitténs försök med olika impregneringsmedel;
röttillståndet hos stavar efter 19 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning kg/m ³	Antal stavar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1961	1962	
Simlångs- dalen n:r 1	Oimpregnerat	-	10	-	-	10	100	100	2.7
	Basilit UA a	7.6	10	-	-	10	100	100	6.4
	"- b	5.0	10	-	-	10	100	100	6.2
	"- c	3.5	10	-	-	10	100	100	4.4
	"- d	2.2	10	-	-	10	100	100	4.6
	Bolidensalt a	23.5	10	-	1	9	95.0	95.0	
	"- b	15.8	10	-	-	10	100	100	14.0
	"- c	10.4	10	-	-	10	100	100	13.4
	"- d	7.0	10	-	-	10	100	100	11.8
	Bolidens fluorsalt a	22.8	10	-	-	10	100	100	11.4
	b	15.8	10	-	-	10	100	100	11.0
	"- c	10.5	10	-	-	10	100	100	11.1
	"- d	5.7	10	-	-	10	100	100	8.8
	Kreosotolja a	193	10	-	9	1	55.0	57.5	
	"- b	138	10	-	1	9	90.0	95.0	
	"- c	90	10	-	1	9	95.0	95.0	
	"- d	56	10	-	-	10	100	100	12.4
Ljungby- holm n:r 4	Oimpregnerat	-	10	-	-	10	100	100	3.3
	Basilit UA a	7.3	10	-	-	10	100	100	8.0
	"- b	5.1	10	-	-	10	100	100	7.9
	"- c	3.5	10	-	-	10	100	100	5.4
	"- d	2.2	10	-	-	10	100	100	5.3
	Bolidensalt a	23.6	10	-	-	10	100	100	9.3
	"- b	15.8	10	-	-	10	100	100	9.0
	"- c	10.4	10	-	-	10	100	100	9.3
	"- d	7.0	10	-	-	10	100	100	8.4
	Bolidens fluorsalt a	22.8	10	-	-	10	100	100	9.7
	b	15.2	10	-	-	10	100	100	9.0
	"- c	11.0	10	-	-	10	100	100	8.3
	"- d	6.1	10	-	-	10	100	100	6.8
	Kreosotolja a	193	10	-	-	10	100	100	15.7
	"- b	139	10	-	-	10	100	100	10.9
	"- c	89	10	-	-	10	100	100	9.5
	"- d	58	10	-	-	10	100	100	9.4

forts.

forts.

Tabell 1. Träskyddskommitténs försök med olika impregneringsmedel;
röttillståndet hos stavar efter 19 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning kg/m ³	Antal stavar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1961	1962	
Lunnaby åker n:r 2	Oimpregnerat	-	10	-	-	10	100	100	3.6
	Basilit UA a	7.6	10	-	-	10	100	100	8.7
	"- b	5.0	10	-	-	10	100	100	7.2
	"- c	3.5	10	-	-	10	100	100	7.6
	"- d	2.2	10	-	-	10	100	100	7.1
	Bolidensalt a	23.6	10	-	-	10	100	100	11.6
	"- b	15.8	10	-	-	10	100	100	11.3
	"- c	10.4	10	-	-	10	100	100	10.1
	"- d	7.1	10	-	-	10	100	100	11.5
	Bolidens fluorsalt a	22.8	10	-	-	10	100	100	9.5
	"- b	15.2	10	-	-	10	100	100	9.3
	"- c	10.6	10	-	-	10	100	100	6.5
	"- d	5.7	10	-	-	10	100	100	7.2
	Kreosotolja a	194	10	-	3	7	65.0	80.0	
	"- b	139	10	-	-	10	100	100	14.5
	"- c	89	10	-	-	10	100	100	12.3
	"- d	58	10	-	-	10	100	100	11.2
Lunnaby skog n:r 3	Oimpregnerat	-	10	-	-	10	100	100	6.8
	Basilit UA a	7.7	10	-	-	10	100	100	12.2
	"- b	5.0	10	-	-	10	100	100	9.5
	"- c	3.5	10	-	-	10	100	100	10.1
	"- d	2.1	10	-	-	10	100	100	10.0
	Bolidensalt a	22.4	10	-	6	4	57.5	57.5	
	"- b	15.7	10	1	7	2	37.5	37.5	
	"- c	10.4	10	-	4	6	62.5	70.0	
	"- d	7.1	10	-	2	8	85.0	85.0	
	Bolidens fluorsalt a	22.4	10	-	1	9	92.5	92.5	
	"- b	15.2	10	-	1	9	92.5	92.5	
	"- c	10.5	10	-	-	10	100	100	13.3
	"- d	5.7	10	-	-	10	100	100	13.3
	Kreosotolja a	194	10	3	7	-	20.0	20.0	
	"- b	139	10	1	8	1	35.0	35.0	
	"- c	91	10	1	5	4	57.5	60.0	
	"- d	58	10	-	5	5	65.0	70.0	

Tabell 2. Träskyddskommitténs försök med olika impregneringsmedel;
röttillståndet hos 0.73 m stolpar efter 19 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning kg/m ³	Antal stolpar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1961	1962	
Simlångs- dalen n:r 1	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	4.5
	Basilit UA	3.5	7	-	3	4	88.2	88.2	
	Bolidensalt	10.9	7	-	7	-	32.3	32.3	
	Bolidens fluorsalt	10.2	6	-	6	-	46.8	46.8	
	Kreosotolja	86	7	1	6	-	21.6	21.6	
Ljungby- holm n:r 4	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	6.5
	Basilit UA	3.1	7	-	7	-	57.6	57.6	
	Bolidensalt	10.7	7	-	7	-	50.4	50.4	
	Bolidens fluorsalt	9.9	7	-	7	-	57.6	57.6	
	Kreosotolja	93	7	2	5	-	14.4	14.4	
Lunnaby åker n:r 2	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	5.0
	Basilit UA	3.8	7	-	6	1	61.2	61.2	
	Bolidensalt	10.7	7	-	7	-	43.2	43.2	
	Bolidens fluorsalt	9.9	7	-	7	-	54.0	54.0	
	Kreosotolja	89	7	7	-	-	0	0	
Lunnaby skog n:r 3	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	4.7
	Basilit UA	3.5	7	-	3	4	79.2	79.2	
	Bolidensalt	10.6	7	1	6	-	21.6	21.6	
	Bolidens fluorsalt	10.1	7	-	7	-	36.0	36.0	
	Kreosotolja	84	7	7	-	-	0	0	

Tabell 3. Träskyddskommitténs försök med olika impregneringsmedel;
röttillståndet hos 2.23 m stolpar efter 19 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning kg/m ³	Antal stolpar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1961	1962	
Simlångs- dalen n:r 1	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	4.2
	Basilit UA	3.5	7	-	7	-	61.2	61.2	
	Bolidensalt	9.7	7	-	7	-	28.8	28.8	
	Bolidens fluorsalt	10.1	7	-	7	-	39.6	39.6	
	Kreosotolja	91	7	7	-	-	0	0	
Ljungby- holm n:r 4	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	4.7
	Basilit UA	3.4	7	-	7	-	50.4	50.4	
	Bolidensalt	10.0	7	-	7	-	36.0	36.0	
	Bolidens fluorsalt	9.9	7	-	7	-	39.6	39.6	
	Kreosotolja	93	7	4	3	-	7.2	7.2	
Lunnaby åker n:r 2	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	7.0
	Basilit UA	3.5	7	-	7	-	50.4	50.4	
	Bolidensalt	9.9	7	-	7	-	28.8	28.8	
	Bolidens fluorsalt	10.2	7	-	7	-	36.0	36.0	
	Kreosotolja	95	7	7	-	-	0	0	
Lunnaby skog n:r 3	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	5.7
	Basilit UA	3.4	7	-	3	4	90.0	90.0	
	Bolidensalt	9.8	7	3	4	-	14.4	14.4	
	Bolidens fluorsalt	10.2	7	-	7	-	28.8	28.8	
	Kreosotolja	94	7	6	1	-	3.6	3.6	

Tabell 4. Televerkets försök med utsågade käppar.

Impregnering	Antal käppar	Försöks tid år	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
			Friska	Med röta	Ut- dömda	1961	1962	
Oimpregnerat	10		-	-	10	100	100	3.1
Basilit UA	b 23		-	-	23	100	100	10.5
Bolidensalt	b 14	22	-	1	13	98.2	98.2	
Kopparvitriol	8	22	-	1	7	93.0	93.0	
Kreosotolja	b 14	22	-	11	3	68.4	68.4	
K 33	b 10	14	8	2	-	7.5	7.5	

Tabell 5. Träskyddskommitténs försök med K 33-salt; röttillståndet hos stavar efter 14 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering		Upptagning kg/m ³	Antal stavar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
					Friska	Med röta	Ut- dömda	1961	1962	
Simlångs- dalen	Oimpregnerade		-	10	-	-	10	100	100	2.1
	K 33	a	20.1	10	6	2	-	7.5	7.5	
	"	b	11.7	10	1	9	-	22.5	22.5	
	"	c	8.7	10	2	8	-	22.5	22.5	
	"	d	5.6	10	-	10	-	50.0	50.0	
Lunnaby åker	Oimpregnerade		-	10	-	-	10	100	100	4.2
	K 33	a	20.4	10	10	-	-	0	0	
	"	b	12.6	10	10	-	-	0	0	
	"	c	8.8	10	10	-	-	0	0	
	"	d	5.6	10	7	3	-	5.0	7.5	
Lunnaby skog	Oimpregnerade		-	10	-	-	10	100	100	3.7
	K 33	a	20.3	10	10	-	-	0	0	
	"	b	12.5	10	10	-	-	0	0	
	"	c	8.8	10	10	-	-	0	0	
	"	d	5.6	10	10	-	-	0	0	
Ljungby- holm	Oimpregnerade		-	10	-	-	10	100	100	4.6
	K 33	a	19.7	10	10	-	-	0	0	
	"	b	12.7	10	10	-	-	0	0	
	"	c	8.8	10	10	-	-	0	0	
	"	d	5.5	10	8	2	-	5.0	5.0	

Tabell 6. Röttillståndet efter 14 år på provfältet Simlångsdalen för Bolidensalternen BIS och K 33, Basilit UA och kreosotolja; 10 stavar i varje serie.

Medel	Impr. lösn. %	Upptag- ning kg/m ³	Angrepp			Röt- fak- tor	Medel- varak- tighet år
			Utan	Med	Ut- döm- da		
Boliden BIS	3.5	23.5	-	5	5	77.5	
	2.3	15.8	-	6	4	75.0	
	1.5	10.4	-	4	6	85.0	
	1.0	7.0	-	2	8	92.5	
Boliden K 33	3.0	20.1	8	2	-	7.5	
	1.9	11.7	1	9	-	22.5	
	1.3	8.7	2	8	-	22.5	
	0.9	5.6	-	10	-	50.0	
Basilit UA	1.2	7.6	-	-	10	100	6.4
	0.8	5.0	-	-	10	100	6.2
	0.5	3.5	-	-	10	100	4.4
	0.3	2.2	-	-	10	100	4.6
Kreosotolja		193	1	9	-	37.5	
		135	1	7	2	55.0	
		90	1	5	4	62.5	
		58	-	2	8	92.5	

Tabell 7. Träskyddskommitténs försök med K 33-salt; röttillståndet
hos 2.0 m stolpar efter 14 år på provfälten 1 - 4.

Provfält	Impregnering	Upptag- ning kg/m ³	Antal stolpar i försök	Röttillståndet			Rötfaktor		Medel- varak- tighet år
				Friska	Med röta	Ut- dömda	1961	1962	
Simlångs- dalen	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	3.8
	K 33	8.2	7	7	-	-	0	0	
Lunnaby åker	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	4.0
	K 33	7.5	7	7	-	-	0	0	
Lunnaby skog	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	4.4
	K 33	8.6	7	7	-	-	0	0	
Ljungby- holm	Oimpregnerat	-	7	-	-	7	100	100	3.2
	K 33	7.1	7	7	-	-	0	0	

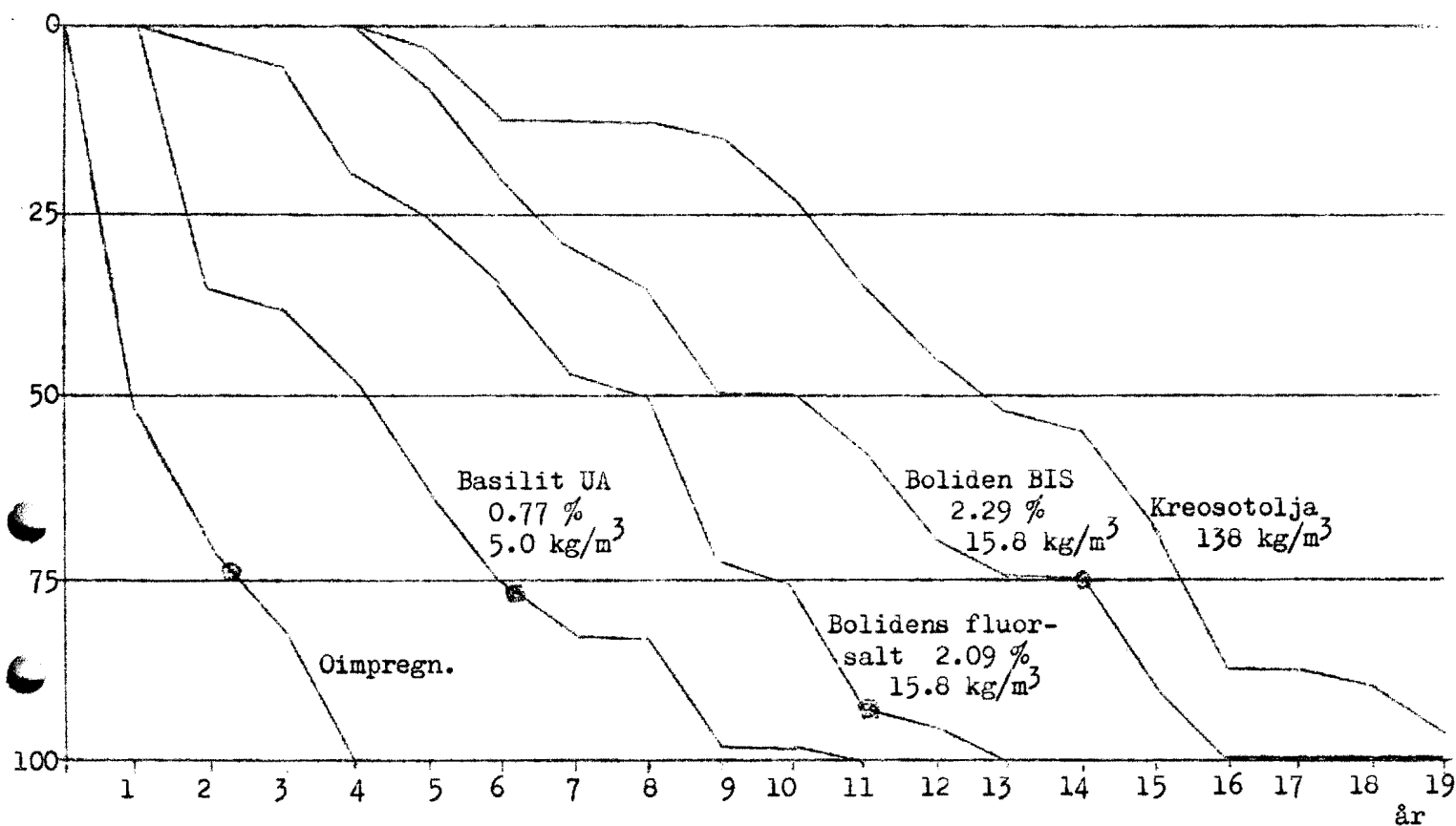


Fig. 1. Rötfförloppet under 19 år hos stavar på provfält nr 1, Simlångsdalen.

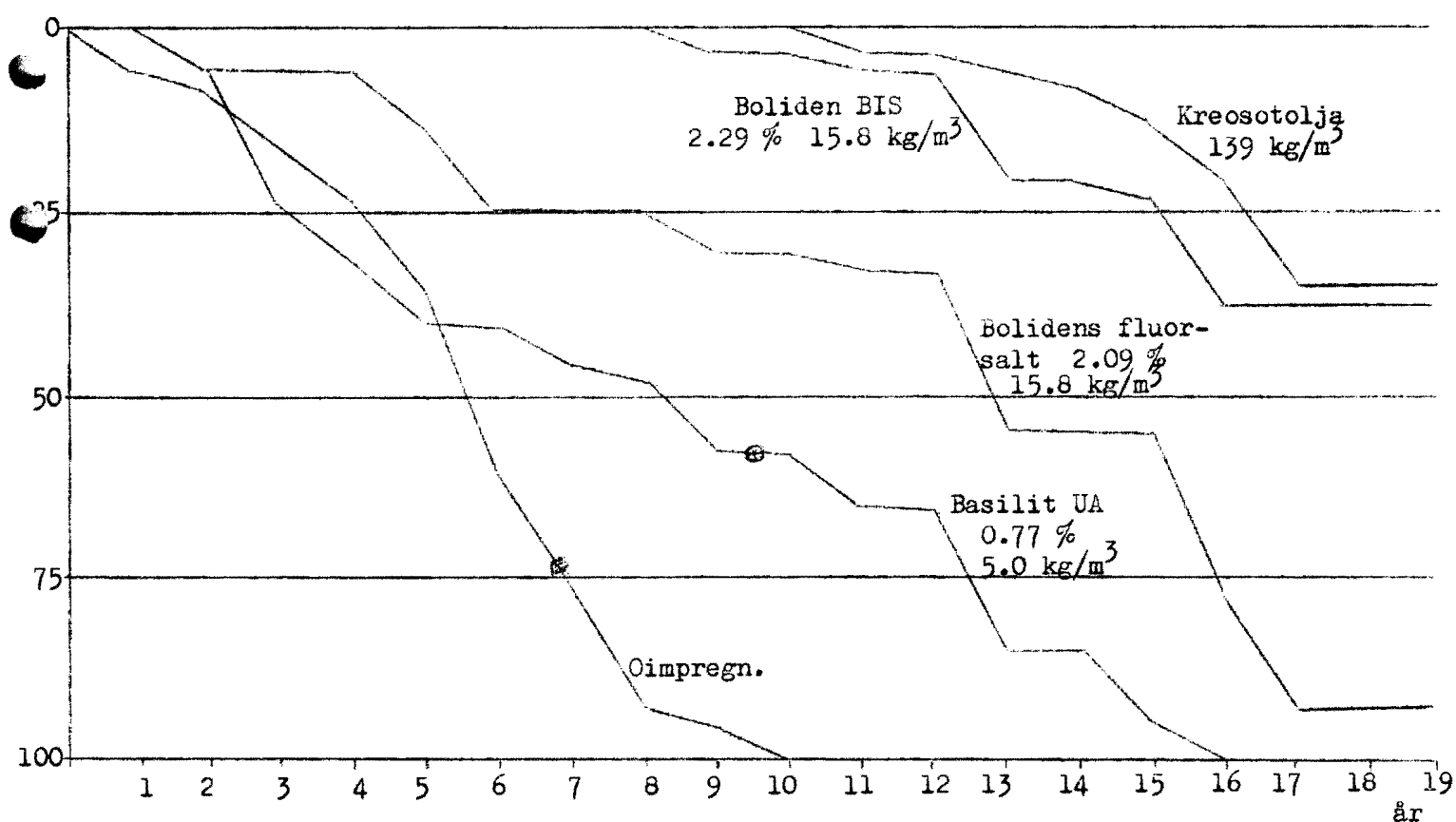


Fig. 2. Rötfförloppet under 19 år hos stavar på provfält nr 111, Lunnaby skog.

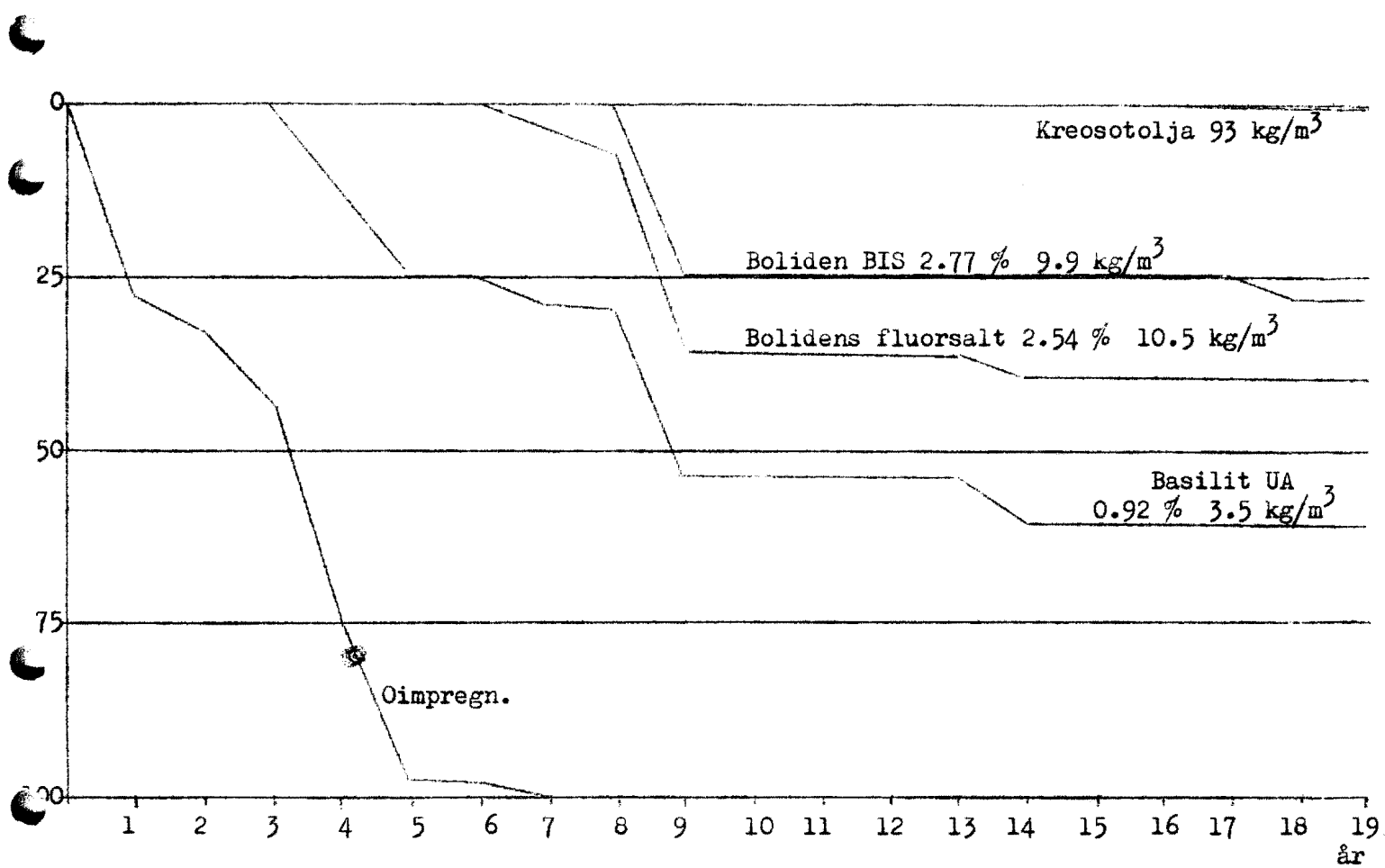


Fig. 3. Rötförloppet under 19 år hos stolpar på provfält nr 1, Simlångsdalen.

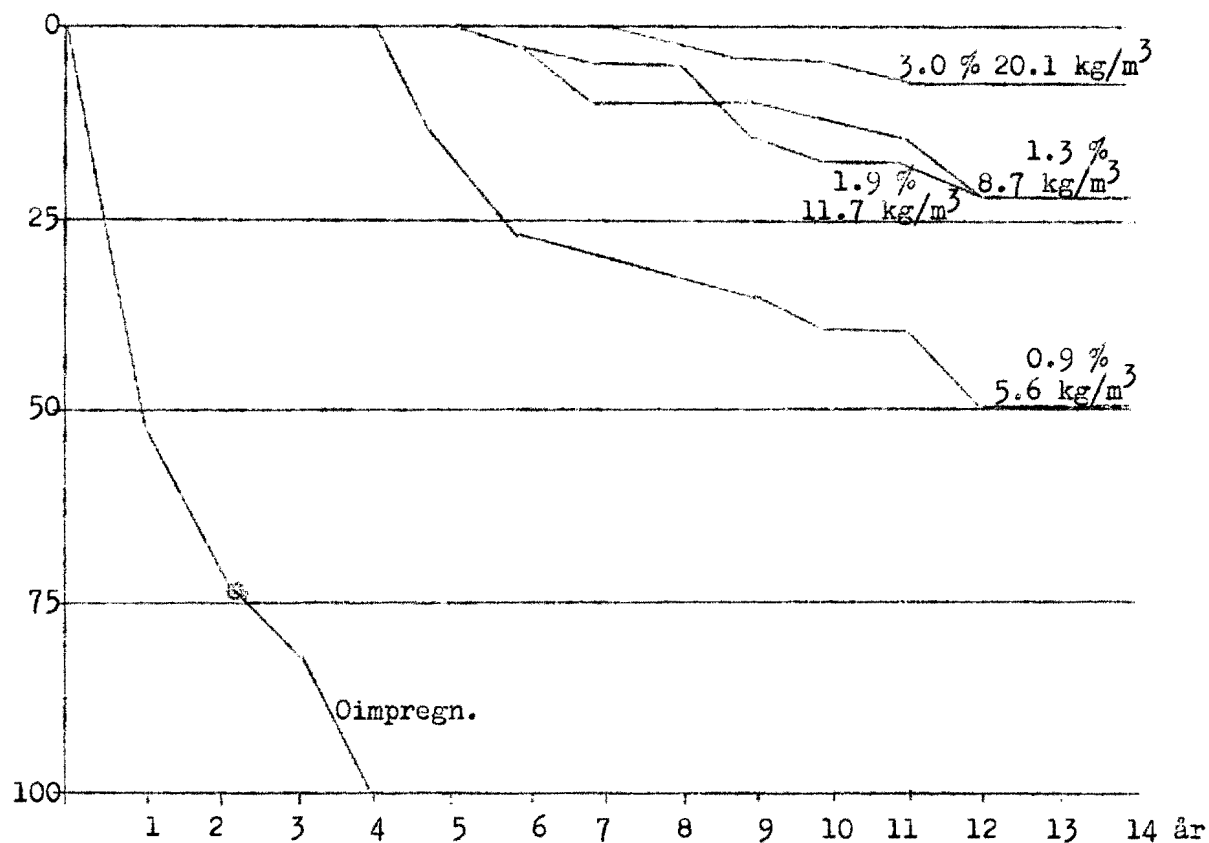


Fig. 4. Rötforloppet under 14 år hos stavar, impregnerade med Bolidensalt K 33, på provfältet i Simlångsdalen.

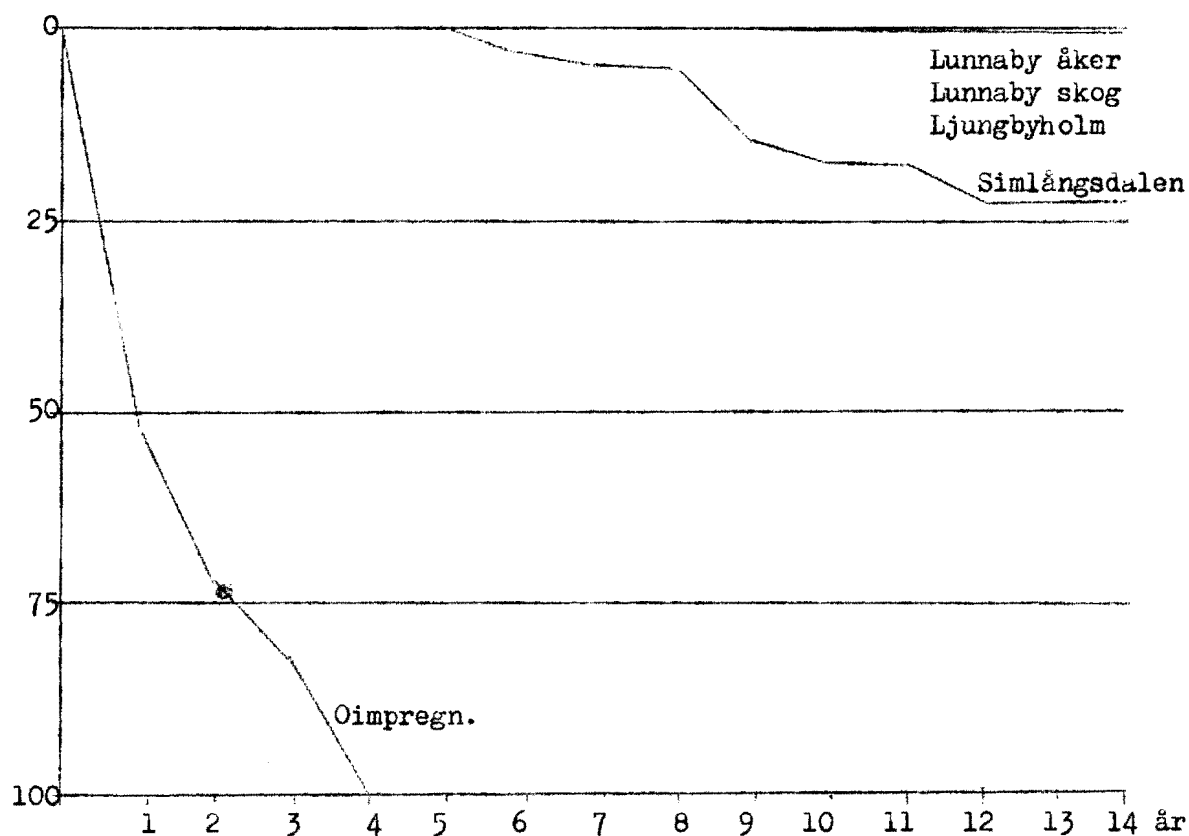


Fig. 5. Rötforloppet under 14 år hos stavar på provfälten 1 - IV, impregnerade med normalkvantiteten av Bolidersalt K 33.