



Title	漁網染料の効力(第5報)
Author(s)	川崎, 毅一; 西山, 作蔵; 中村, 秀男
Citation	北海道大學水産學部研究彙報, 4(4), 344-347
Issue Date	1954-02
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/22834
Type	bulletin (article)
File Information	4(4)_P344-347.pdf



[Instructions for use](#)

漁網染料の効力 (第5報)

川崎毅一・西山作蔵・中村秀男

(漁業学教室)

ON THE EFFICACY OF NET PRESERVATIVES (5)

Giichi KAWASAKI, Sakuzo NISHIYAMA and Hideo NAKAMURA

(Faculty of Fisheries, Hokkaido University)

This paper was written for the purpose of making clear the preserving efficacy of the new net preservative "AMIRONG" against the weakening of cottontwine in the sea.

It was learned that the efficacy of dye-stuffs "AMIRONG" is pretty good during an entire high-temperature season.

It was not possible to measure the dye-stuffs No. 1-2 owing to the outflow.

The preserving efficacy of each dye-stuff is indicated in Table 2.

The new net preservative "AMIRONG" is very good and dye-stuff No. 3 is better than No. 4.

Studies on the efficacy of dye-stuffs were made according to MURAYAMA and KAWASAKI's formula:

$$T = T_{00} - k(t - t_0)$$

1. 緒言

さきに新しく漁網染料として試作された「アミロング」第1~4号に関してその効力試験の委託を受け、予てより種々の実験を進めて来た。

本報はその一部主として浸漬試験の結果について述べる。

亦従来白煮日乾後染付せるものの効果については等しく認められる所であるが、白煮後の日乾が油性系染料に対し如何程の影響を及ぼすものであるかについても検討して見た。

尙委託試験品との比較検討のため既往に於ける主な漁網染料も供試材料として併せて実施した。

実験中時化のため浸漬枠が流失され委託試験品第1号及び第2号の測定はなし得なかつた、誠に遺憾である。

本実験に当り終始御協力下さつた森町字尾白内西川漁場の諸氏に対し厚く感謝の意を表する。

2. 材料及び方法

新製品の染付及びその取扱ひに関しては総てその処法の指示する所に従ひ、既往に於けるものは前回同様の手順とした。

亦測定は大西製重錘式試験機を使用し、数値は村山及び川崎の実験式に準拠し処理した。

(イ) 供試綿糸 20番手10号綿糸

(ロ) 供試染料

- A. 素糸(白煮)
- B. 日東漁網染料
- C. 三洋式漁網染料
- D. コールタール
- E. 「カツチ」+「コールタール」
- F. アミロング第3号
- G. アミロング第4号A
- H. アミロング第4号B

註 委託試験品中符号 A、B とあるは次の如く区別する。

- A. 綿糸の白煮後日乾して染付したるもの
- B. 綿糸の白煮後日乾せず直ちに染付したるもの

(ハ) 浸漬地及び期間

茅部郡森町字尾白内沖合

自昭和28年8月10日 至昭和28年11月24日

3. 試験結果

浸漬試験結果は第1表に示す。之に依り腐朽曲線を劃けば第1図の如くなる。

Talle 1 Experimental result

Date	A		B		C		D		Temp. of Sea water
	S	E	S	E	S	E	S	E	
Sept 10	12.68	14.92	13.28	14.53	12.32	14.23	12.80	15.83	19.1C
17	14.34	18.26	16.05	15.61	13.79	18.39	12.38	19.48	
24	12.39	16.77	16.22	19.39	14.42	16.91	11.81	20.20	
Oct 1	10.78	14.39	15.51	14.59	15.28	13.27	12.37	18.41	18.0
8	10.01	12.37	12.21	12.42	15.16	14.17	11.07	16.46	16.1
13	9.44	10.55	9.17	12.74	15.16	16.21	10.61	16.59	16.2
20	8.86	10.16	9.02	12.83	15.05	16.72	11.29	20.67	15.2
27	6.34	10.04	7.34	10.45	14.60	14.92	10.01	17.80	15.4
Nov 3			6.48	9.53	15.47	14.43	13.14	19.07	13.8
10			4.10	8.72	10.72	13.72	12.61	14.92	10.3
24			1.71	3.64	7.68	9.34			

Date	E		F		G		H		Temp. of Sea water
	S	E	S	E	S	E	S	E	
Sept 10	13.31	16.68	12.41	14.57	12.70	12.23	13.58	12.77	19.1C
17	13.33	20.82	14.48	16.50	15.92	16.88	15.38	19.04	
24	12.30	18.36	15.13	15.90	16.89	16.07	16.13	16.01	
Oct 1	13.04	16.80	15.60	13.82	15.69	12.63	16.05	15.12	18.0
8	12.44	11.00	13.86	15.44	14.04	14.87	14.49	17.93	16.1
13	11.61	19.48	14.29	15.03	16.25	17.25	14.43	16.96	16.2
20	12.32	21.21	15.35	15.44	15.54	15.50	13.48	14.66	15.2
27	11.26	16.75	14.09	15.52	15.25	13.63	11.54	13.15	15.4
Nov 3	13.93	15.05	16.13	14.42	15.76	15.11	11.19	10.67	13.8
10	12.54	13.76	12.31	14.00	8.86	12.18	4.60	8.34	10.3
24					3.67	8.00	1.30	3.70	

S : Stress of tension (kg); E : Elongation (Cm)

之等に依つて供試染料の防腐効果の優劣は大體推察し得るが、更に比較結果を明瞭ならしむるために前述の実験式に依り各供試染料の未腐朽期間及び腐朽係数を求めた。之を図示すれば第2～第9図となり表示すれば第2表の如くなる。

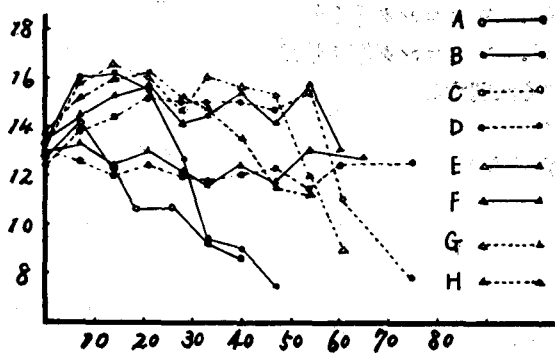


Fig. 1 Rot curve

Table 2. Efficacy of Preserving

Efficacy	t ₀	k	T ₀
Dye-stuffs			
A	10 ^{days}	0.013	13.51
B	21	0.029	14.65
C	54	0.033	14.58
D	—	—	11.81
E	—	—	12.61
F	54	0.023	14.36
G	41	0.043	15.28
H	35	0.018	14.79

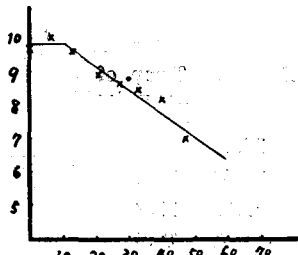


Fig. 2 素米(白煮)

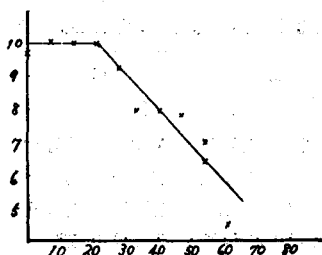


Fig. 3 日東漁網染料

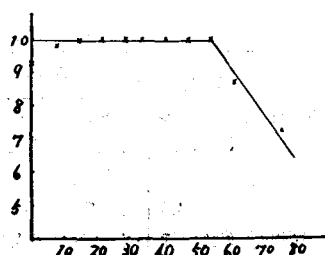


Fig. 4 三洋式漁網染料

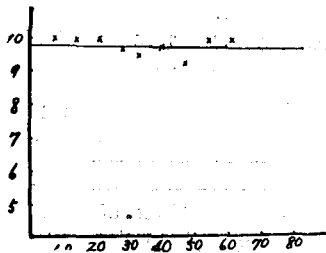


Fig. 5 コールタール

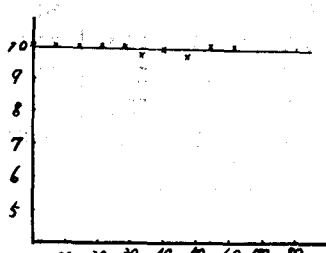


Fig. 6 カッチ+コールタール

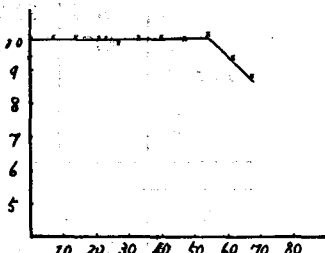


Fig. 7 アミロング第3号

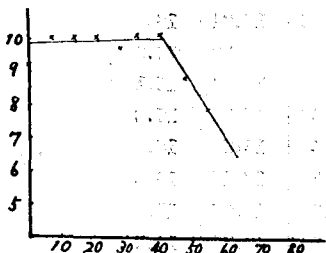


Fig. 8 アミロング第4号A

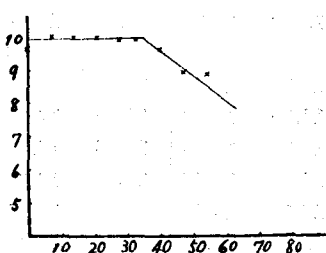


Fig. 9 アミロング第4号B

4. 摘 要

- (1) 供試各染料について t_0, k 及び T_0 を求むれば第2表の如くなる。
- (2) 漁網染料の効力は高水温時に於て優秀であることが必要である。今回の試験期間は概して高水温時に当り腐朽の度合も可成急激なることが予想されたが、試験品の悉くは此の間に於て充分実用的であることが証明された。
- (3) 委託試験品中アミロンダ第1～第2号は実験中流失のために測定することが出来なかつた。
- (4) 委託試験品中アミロンダ第2～第4号は共に好成績であつたが、就中アミロンダ第3号は効果最も卓越し漁網染料として優秀であることが認められた。
- (5) 綿糸の白煮後日乾して染付けしたるものが然らざるものに比し遙かに優秀であり實際面に大きな示唆を与へている。
- (6) 委託試験品は染付及びその取扱ひについて操作が容易であり優れた特徴の一つと考へられる。
- (7) 「コールタール」及「カッチ」+「コールタール」は共に減衰傾向は認められなかつた。

5. 結 言

時化のため浸漬枠が流失され委託された総てについて測定のなし得なかつたことは遺憾であるが、測定し得たものは共に防腐効果が大きく漁網染料として優秀であることが立証された。尚漁期以外の保存期間中に於ける種々の実験は引続いて行う予定である。

文 献

川崎外 漁網染料の効力 (第4報) 北海道大学水産学部彙報 3巻4号

(水産科学研究所業績 第206号)