

短 報

南洋材の海水浸漬による穿孔虫の殺虫試験

山崎 昭・村松 有*・吉村重章・井上忠行
神戸植物防疫所大阪支所

Test on the Control of the Ambrosia Beetles of Lauan Logs by Immersing the Logs in the Sea Water

By

Akira YAMASAKI, Tamotsu MURAMATSU,
Shigeaki YOSHIMURA and Tadayuki INOUE
Osaka Branch, Kōbe Plant Protection Station

輸入木材に付着している害虫の消毒方法として、不合格材を 30 日以上水中に浸漬させ、浮上部に薬剤散布する方法が輸入木材検疫要綱に定められているが、本試験はその浸漬期間を再検討するために実施した。

実施期間：大阪港の貯木場で昭和 38 年 5 月～7 月、9 月～11 月および昭和 39 年 5 月～7 月の 3 回にわたって実施した。

試験方法：供試材は 3 回ともフィリッピン産ラワン丸太で、輸入検査時に *Crossotarsus bifurcus* SCHEDL ナンヨウコナガキタイムシの多数寄生していた材のなかから比較的新らしい材を選出して用いた。試験区は浸漬期間により第 1 回目は 5 日間隔で 10～30 日の 5 区とし、第 2、第 3 回目はこれに 35 日区と 40 日区を加えて 7 区とし、各区について 3 本または 5 本の供試材を使用した。このほか各回とも供試材 5 本無処理区として用いた。各供試材について、新しく木屑を排出しているピンホール 20 個または 50 個にペンキでマークをつけ、それらのピンホールが完全に浸漬するように材を反転させた。なお、無処理区の材は反転することなくそのまま放置した。木屑の有無は必ずしも内部の虫の生死を意味しない場合があるが一応の目安として生死の判別は、所定期間経過後に供試材を一区づつ再反転し、その後 10 日目と 20 日目にマークを付けたピンホールについて

木屑排出の有無の調査によって行なった。また、無処理区の材については試験開始後 5 日目ごとに試験終了日までマークを付けたピンホールの木屑排出の有無を調査した。

調査結果：処理区と無処理区の死虫率には顕著な差が認められたが、25 日以上の浸漬区における死虫率の区間の差異は 25 日以前の浸漬区ほど顕著でなく、30 日以上浸漬しても完全に殺虫することはできなかった。各処理区の死虫率は処理日数とは必ずしも比例せず、第 1 回目の 15 日区と 20 日区、第 2 回目の 25 日区と 20、35、40 日目、第 3 回目の 20 日区と 25、30、35 日区などに処理日数とは逆の結果がみられた。このほか現行の木材検疫要綱で定められている 30 日区をみても、第 1 回目 95.3%、第 2 回目 84.3%、第 3 回目 79.9% と殺虫効果の不安定さが目立っている。

無処理区における自然死虫率はこれを供試験材間でみると処理区と同じように死虫率に若干の差異が見られたが、各回の結果を比較してみると処理区ほどはっきりした差は認められなかった。

むすび：現在南洋材の消毒には浸漬・浮上部薬剤散布という方法が最も多く用いられているが、30 日浸漬では完全殺虫は望み難く、検疫の立場からこの消毒方法、消毒期間などについて再考を要すると思われる。

* 現在神戸植物防疫所

| | 浸漬日数 | 供試材記号 | 調査虫孔数 | 生存虫孔数 | 死亡虫孔数 | 死虫率(%) | 平均 |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|----------------|-----------------|
| 第1回浸漬試験 (昭和38年5~7月) | 10日 | A | 50 | 0 | 50 | 100 | 62.0 (55.7)* |
| | | B | 50 | 19 | 31 | 62 | |
| | | C | 50 | 24 | 26 | 52 | |
| | | D | 50 | 33 | 17 | 34 | |
| | 15日 | A | 50 | 16 | 34 | 68 | 80.0 (76.7) |
| | | B | 50 | 12 | 38 | 76 | |
| | | C | 50 | 2 | 48 | 96 | |
| | | D | 50 | 10 | 40 | 80 | |
| | 20日 | A | 50 | 25 | 25 | 50 | 64.0 (58.0) |
| | | B | 50 | 32 | 18 | 36 | |
| | | C | 50 | 15 | 35 | 70 | |
| | | D | 50 | 0 | 50 | 100 | |
| | 25日 | A | 50 | 25 | 25 | 50 | 84.5 (81.9) |
| | | B | 50 | 0 | 50 | 100 | |
| | | C | 50 | 6 | 44 | 88 | |
| D | | 50 | 0 | 50 | 100 | | |
| 30日 | A | 50 | 0 | 50 | 100 | 96.0 (95.3) | |
| | B | 50 | 3 | 47 | 94 | | |
| | C | 50 | 3 | 47 | 94 | | |
| 無処理区 最終調査 | A | 50 | 42 | 8 | 16 | 14.2** | |
| | B | 50 | 49 | 1 | 2 | | |
| | C | 50 | 43 | 7 | 14 | | |
| | D | 41 | 39 | 2 | 5 | | |
| | E | 50 | 33 | 17 | 34 | | |
| 第2回浸漬試験 (昭和38年9~11月) | 10日 | A | 20 | 18 | 2 | 10 | 23.8 (4.6) |
| | | B | 15 | 12 | 3 | 20 | |
| | | C | 20 | 14 | 6 | 30 | |
| | | D | 20 | 13 | 7 | 35 | |
| | 15日 | A | 20 | 11 | 9 | 45 | 48.8 (35.6) |
| | | B | 20 | 8 | 12 | 60 | |
| | | C | 20 | 14 | 6 | 30 | |
| | | D | 20 | 8 | 12 | 60 | |
| | 20日 | A | 20 | 10 | 10 | 50 | 52.5 (40.4) |
| | | B | 20 | 8 | 12 | 60 | |
| | | C | 20 | 13 | 7 | 35 | |
| | | D | 20 | 7 | 13 | 65 | |
| 25日 | A | 20 | 2 | 18 | 90 | 93.0 (91.6) | |
| | B | 20 | 0 | 20 | 100 | | |
| | C | 20 | 1 | 19 | 95 | | |
| | D | 15 | 2 | 13 | 87 | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----|----|----|-----|----------------|----------------|----------------|
| 第3回浸漬試験 (昭和38年5月~7月) | 30日 | A | 20 | 1 | 19 | 95 | 87.5 (84.3) | |
| | | B | 20 | 4 | 16 | 80 | | |
| | 35日 | A | 20 | 1 | 19 | 95 | 92.5 (90.6) | |
| | | B | 20 | 2 | 18 | 90 | | |
| | 40日 | A | 20 | 2 | 18 | 90 | 90.0 (87.5) | |
| | 無処理区 最終調査 | A | 20 | 16 | 4 | 20 | 20.3** | |
| | | B | 20 | 10 | 10 | 50 | | |
| | | C | 20 | 19 | 1 | 5 | | |
| | | D | 14 | 11 | 3 | 21 | | |
| | | E | 20 | 19 | 1 | 5 | | |
| | 第3回浸漬試験 (昭和38年5月~7月) | 10日 | A | 20 | 11 | 9 | 45 | 37.5 (26.5) |
| | | | B | 20 | 14 | 6 | 30 | |
| | | 15日 | A | 20 | 2 | 18 | 90 | 52.5 (44.1) |
| | | | B | 20 | 4 | 16 | 80 | |
| | | | C | 20 | 18 | 2 | 10 | |
| D | | | 20 | 14 | 6 | 30 | | |
| 20日 | | A | 20 | 0 | 20 | 100 | 90.0 (88.2) | |
| | | B | 20 | 5 | 15 | 75 | | |
| | | C | 20 | 2 | 18 | 90 | | |
| | | D | 20 | 1 | 19 | 95 | | |
| 25日 | | A | 20 | 13 | 7 | 35 | 78.7 (74.9) | |
| | | B | 20 | 1 | 19 | 95 | | |
| | | C | 20 | 0 | 20 | 100 | | |
| 30日 | | A | 20 | 3 | 17 | 85 | 81.2 (77.9) | |
| | | B | 20 | 5 | 15 | 75 | | |
| | C | 20 | 0 | 20 | 100 | | | |
| | D | 20 | 0 | 20 | 100 | | | |
| 35日 | A | 20 | 10 | 10 | 50 | 85.0 (82.4) | | |
| | B | 20 | 0 | 20 | 100 | | | |
| | C | 20 | 0 | 20 | 100 | | | |
| | D | 20 | 2 | 18 | 90 | | | |
| 40日 | A | 20 | 4 | 16 | 80 | 90.0 (88.2) | | |
| | B | 20 | 0 | 20 | 100 | | | |
| 無処理区 最終調査 | A | 20 | 17 | 3 | 15 | 15.0** | | |
| | B | 20 | 14 | 6 | 30 | | | |
| | C | 20 | 20 | 0 | 0 | | | |
| | D | 20 | 17 | 3 | 15 | | | |
| | E | 20 | 17 | 3 | 15 | | | |

* 平均死虫率の()内の数字はいずれも補正した死虫率を示す。

** 無処理区の平均死虫率は最終調査時における数値をもって表わした。