

JAN DOMINIK, STANISŁAW KINELSKI, ARTUR RUTKIEWICZ

**Wyniki dalszych badań
przydatności syntetycznych piretroidów
do dezynsekcji
i zabezpieczania nie korowanego
surowca przed owadami**

Результаты дальнейших исследований пригодности синтетических пиретроидов для дезинсекции и предохранения неокоренного сырья от насекомых

Results of further studies on the usability of synthetic pyrethroids for disinsectization and protection of unbarked wood against insects

Wymienione w tytule badania są kontynuacją wcześniejszych doświadczeń, których wyniki zostały już opublikowane, a dotyczyły niektórych preparatów opartych na permetrynie, cypermetrynie i dekametrynie (1, 2).

Niniejsze opracowanie zawiera wyniki badań dotyczących przydatności do ochrony surowca następujących insektycydów: Fastac 10 EC (alfametryna), Sumicidin 20 EC (fenvalerat), Karate 2,5 EC (cyhalotryna) i Cybolt 100 E (flucytrinac). Insektycydami tymi, w postaci wodnych cieczy roboczych, opryskiwano jednokrotnie powierzchnię nie korowanego drewna.

W doświadczeniach nad zabezpieczeniami surowca zbadano skuteczność cieczy roboczych o zawartości 0,14—0,2—0,3% Fastacu oraz o zawartości 0,1—0,5—1% Sumicidinu, Karate i Cyboltu.

Doświadczenia przeprowadzono na surowcu sosnowym pochodzącym z cięć jesienno-zimowych jak też na surowcu pozyskanym w okresie letnim.

W doświadczeniach nad dezynsekcją drewna skoncentrowano się na próbach dezynsekcji surowca opanowanego przez rytnia (*Hylecoetus dermatoides* L.), drwalnika paskowanego (*Xyloterus lineatus* Ol.) i drwalniki drzew liściastych. Zbadano skuteczność wodnych cieczy roboczych o zawartości 0,1—0,2—0,3% Fastacu oraz 0,1—0,3—0,5—1% Sumicidinu, Karate i Cyboltu.

Badania przeprowadzono w latach 1986—1987 w nadleśnictwach Pisz i Rogów. Metodyka doświadczeń, sposoby kontroli skuteczności oraz ocena skuteczności były takie same jak w badaniach poprzednich (1, 2), których kontynuacją jest niniejsze opracowanie.

Analiza uzyskanych wyników pozwala na sformułowanie następujących wniosków.

1. Nie korowany surowiec pochodzący z cięć zimowych jest przez nie mniej niż 7 tygodni w pełni lub niemal w pełni chroniony przed wczesnie rojącymi się owadami, jeśli zostanie jednokrotnie opryskany wodnymi cieczami roboczymi o zawartości 0,5—1% Cyboltu 100 EC, 0,2—0,3% Fastacu 10 EC, 0,5—1% Karate 2,5 EC lub 0,5—1% Sumicidinu 20 EC. Warunku tego nie spełniają stężenia wymienionych wyżej insektycydów.

2. Jeśli nie korowany surowiec ma pozostawać w lesie przez okres nie dłuższy niż 7 tygodni, to w celu zabezpieczenia przed owadami wystarczy opryskać go wodnymi cieczami roboczymi o zawartości 0,5% Cyboltu 100 EC, 0,2% Fastacu 10 EC, 0,5% Karate 2,5 EC lub 0,5% Sumicidinu 20 EC. Po upływie 7 tygodni licząc od daty opryskania, surowiec ten powinien być okorowany lub wywieziony z lasu, albo ponownie opryskany wymienionymi wyżej preparatami.

3. Jeśli zakłada się, że nie korowany surowiec będzie przelegiwał w lesie przez okres ok. 10 tygodni, wystarczające w sensie ochrony przed owadami, a jednocześnie mniej pracochłonne jest jednorazowe opryskanie jego powierzchni wodnymi cieczami roboczymi o zawartości 1% Cyboltu 100 EC, 0,3% Fastacu 10 EC, 1% Karate 2,5 EC lub 1% Sumicidinu.

4. Nie korowany surowiec pochodzący z cięć letnich jest przez cały okres wegetacyjny chroniony przed owadami, jeśli zostanie jednokrotnie opryskany wodnymi cieczami roboczymi o zawartości 0,2% Fastacu 10 EC, 0,5% Cyboltu 100 EC, 0,5% Karate 2,5 EC, 0,5% Sumicidinu 20 EC.

5. Powlekając nie korowany surowiec wodnymi cieczami roboczymi o zawartości 0,2% Fastacu 10 EC, 0,3% Sumicidinu 20 EC, 0,3% Karate 2,5 EC lub 0,1% Cyboltu powoduje się pełną śmiertelność chrząszczy drwalników (drwalnik paskowany, drwalniki drzew liściastych) wgryzających się w drewno, w tym również chrząszczy przebywających w chodnikach wejściowych na głębokości 3—4 cm, ale tylko do momentu rozpoczęcia drążenia bocznych chodników łęgowych. W późniejszym okresie skuteczność jest tym niższa, im bardziej zaawansowane jest drążenie chodników łęgowych. Nawet najwyższe spośród badanych stężeń nie powoduje pełnej dezynsekcji drewna, jeśli wygryzanie chodników łęgowych zostało już zakończone, choć stopień redukcji chrząszczy jest bardzo wysoki.

6. Powlekając nie korowany surowiec wodnymi cieczami roboczymi wymienionymi w p. 5 powoduje się pełną śmiertelność larw rytla znajdujących się zarówno pod korą jak i w drewnie. Zabieg jest w pełni skuteczny w ciągu całego okresu przebywania larw w drewnie pod warunkiem, że kora zostanie dokładnie i obficie powleczona.

7. Jeśli w grę wchodzi tylko dezynsekcja surowca opanowanego przez drwalniki lub rytle, można drewno dezynsekwować opryskując jego powierzchnię cieczami wymienionymi w p. 5. Jeżeli jednocześnie z dezynsekcją chce się zabezpieczyć drewno przed ponownymi atakami kambioi ksylofagicznych owadów należy stosować ciecze wymienione w p. 2.

8. Wymienione w p. 1 i 5 ciecze nadają się również do dezynsekcji drewna opanowanego przez inne ksylofagiczne owady pod warunkiem, że preparaty te przenikną w bezpośrednie otoczenie zwalczanych stadiów poszczególnych gatunków owadów.

9. W celu zabezpieczenia przed owadami surowca z cięć jesienno-zimowych można ograniczyć się do dokładnego opryskania ze wszystkich stron powierzchni mygieł. Warunkiem skuteczności zabezpieczenia surowca pochodzącego z cięć letnich oraz skuteczności dezynsekcji drewna jest, niezależnie od pory przeprowadzenia, dokładne opryskanie każdej sztuki ze wszystkich stron.

LITERATURA

1. Dominik J., Kinelski S.: Badania trwałości skutecznego zabezpieczenia syntetycznymi piretroidami surowca sosnowego przed owadami. Sylwan 1985 R. 129 nr 4.
2. Dominik J., Kinelski S.: Badanie przydatności syntetycznych piretroidów do dezynsekcji drewna opanowanego przez niektóre szkodniki techniczne. Sylwan 1985 R. 129 nr 6.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 20 stycznia 1988 r.

Краткое содержание

В результате полевых исследований констатировано, что однократное опрыскивание в период весны неокоренного соснового сырья заготовленного в ходе осенне-зимних рубок водными эмульсиями содержащими 0,2% Фастака 10 ЕС или 0,5% Сумицидина 20 ЕС, Каратэ 2,5 ЕС или Цибольта 100 Е полностью предохраняет его от насекомых в течение 7 недель

Неокоренное сосновое сырье из деревьев заготовленных на переломе май-июнь, опрысканное вышеназванными эмульсиями, предохраняет от насекомых на весь вегетационный период.

В результате опрыскивания неокоренного сырья водными эмульсиями с содержанием 0,1% Цибольта 100 Е, 0,2% Фастака 10 ЕС или 0,3% Сумицидина 20 ЕС или Каратэ 2,5 ЕС производится полная дезинсекция древесины охваченной *Hylecoetus dermestoides* L. Это мероприятие вызывает также полную смертность жуков древесинника (*Xyloterus* sp.), вгрызающихся в древесину, а также пребывающих во входных ходах на глубине 3—4 см., но только до момента начала „бурения” боковых маточных ходов для кладки яиц. В более поздний период эффективность бывает тем меньше, глубже продвинулось прокладывание маточных ходов.

Summary

It has been stated in field experiments that a single spraying in spring of unbarked pine wood from autumn and winter cutting with water suspensions containing 0.2% of Fastac 10 EC or 0.5% of Somicidin 20 EC, Karate 2.5 EC or Cybolt 100 E fully protected this wood against the insects for about 7 weeks.

Unbarked pine wood of trees cut at the end of May and the beginning of June, sprayed with above-mentioned suspensions was protected against the insects for the whole vegetation season.

The spraying of unbarked wood with water suspensions containing 0.1% of Cybolt 100 E, 0.2% of Fastac 10 EC or 0.3% of Sumicidin 20 EC or Karate 2,5 EC ensured full disinsectization of wood attacked by *Hylecoetus dermestoides* L. This treatment also caused full mortality of adults of *Xyloterus* sp. boring into the wood, inclusive of those ones being in the entrance holes up to depth of 3—4 cm, but only to the moment of starting the boring of lateral breeding galleries. In the later period, the efficacy was as lower as more advanced was the boring of breeding galleries.