

# Nieuwe ontwikkelingen bij de bestrijding van houtaantastende insecten

Hout kan o.m. worden aangetast door insecten. Een groot aantal insectesoorten kan in hout worden aangetroffen, waarvan de meeste soorten behoren tot de orde van de kevers (Coleoptera). Meestal maakt men daarbij een onderscheid tussen:

a. de zg. **nathoutboorders**, die staande, meestal ziekelijke en pas gevelde bomen aantasten en

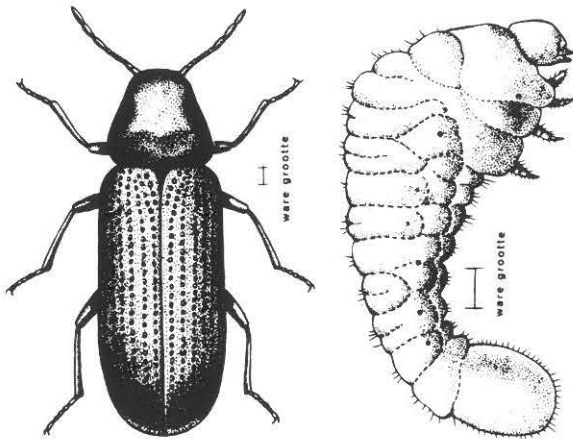
b. de zg. **drooghoutboorders**, die verwerkt hout aantasten.

De eigenlijke schade aan het hout wordt veroorzaakt door de larven, die vele maanden of jaren in het hout hun voedsel vinden en gangen boren.

De nathoutboorders zijn voor de ongediertebestrijding van weinig betekenis. In gebouwen kan men ze vaak aantreffen als men binnenshuis hout voor de open haard opslaat. Een bestrijding met chemische middelen is voor deze groep van insecten niet nodig en daarom volstrekt af te raden.

De drooghoutboorders zijn in gebouwen schadelijk omdat zij in staat zijn hout aan te tasten dat van schors is ontdaan. In de naden en kieren en op ruwe (ongeschaafde) oppervlakken van het hout en in oude uitvliegopeningen leggen de vrouwelijke kevers hun eitjes. De uit de eitjes gekomen larven boren gangen in het hout en kunnen dan gedurende een aantal jaren aanzienlijke schade aanbrengen. Door de gegraven gangen in het hout vermindert de draagkracht en op de lange duur kan dit het instorten van de aangetaste delen van het gebouw tot gevolg hebben.

De belangrijkste drooghoutboorders zijn de huisboktor, *Hylotrupes bajulus* Linnaeus en de gewone houtworm, *Anobium punctatum* Degeer. De laatste wordt ook wel meubelkever genoemd.



Gewone houtworm, kever en larve.

## Bestrijding van de drooghoutboorders

### *De voorbereidingen*

Alvorens men het hout dat door insecten is aangetast te behandelen, dient men na te gaan of de sterkte van het hout nog voldoende is. Houtwerk dat in aanzienlijke mate is aangetast dient men te verwijderen en te vervangen. Laat geen afvalhout in b.v. de kruipruimte achter, maar vernietig dat bij voorkeur door verbranding. Wanneer er sprake is van een aantasting door de huisboktor, moet men eerst de boorgangen met b.v. een beitel zo goed mogelijk openleggen. Het boormeel moet men verwijderen en de gangen b.v. met een staalborstel zorgvuldig reinigen. Met een stofzuiger dient men daarna het geheel stofvrij te maken. Als dit gebeurd is en als, indien noodzakelijk, het hout van verf- of laklagen is ontdaan, kan men deze delen met een insecticide bespuiten of met een kwast bestrijken.

### *De middelen*

Tot voor kort had men uitsluitend de beschikking over toegelaten middelen op basis van 1% lindaan (ca. 8 g/l). Lindaan is een vrij giftige verbinding en heeft duidelijke **beperkingen** bij het gebruik. Zo mag men geen keukens en verblijfplaatsen voor pluimvee of melkgevend vee behandelen.

Wordt in een ruimte meer dan 1 liter van een middel met de werkzame stof lindaan gebruikt, dan mag men gedurende 4 weken niet langdurig in een dergelijke ruimte verblijven. Met 1 liter kan men 3 à 4 m<sup>2</sup> hout behandelen.

Bovendien is de toepasser **verplicht** de bewoners of gebruikers van een te behandelen object **schriftelijk op de hoogte te stellen** van de voorschriften omtrent het gebruik van lindaan, het toelatingsnummer en het merk van het toe te passen middel.

Sedert enige tijd zijn er naast de middelen op basis van lindaan diverse nieuwe middelen op de markt verschenen. Een van deze nieuwe produkten heeft als werkzame stof **permethrin**, andere produkten zijn op basis van **deltamethrin**. Beide werkzame stoffen behoren tot de groep van de synthetische pyrethroiden. Deze middelen hebben een zeer geringe dampspanning, hetgeen betekent dat men bij toepassing van deze middelen in een ruimte na enige uren geen werkzame stof in de lucht zal aantreffen. Men loopt dus niet het risico dat het middel wordt ingeademd of tot residuen in b.v. levensmiddelen aanleiding geeft. Vanwege de in deze middelen aanwezige oplosmiddelen moeten de ruimten tijdens toepassing en gedurende 48 uur daarna grondig worden geventileerd. Genoemde pyrethroiden mogen ook worden toegepast in keukens en in stallen. Het verdient aanbeveling om geen hout te behandelen waar direct contact met levensmiddelen mogelijk is. Er is geen voorschrift dat de toepasser verplicht schriftelijk de bewoner/gebruiker van de nodige informatie te voorzien. Natuurlijk zal een vakbekwaam bestrijder de terzake nodige informatie verstrekken over de toe te passen middelen.

### **Deugdelijkheid**

Een laatste belangrijke vraag die regelmatig over permethrin en deltamethrin wordt

gesteld, betreft de deugdelijkheid. Werken deze middelen even goed als de middelen op basis van lindaan, of zijn permethrin of deltamethrin wellicht sneller uitgewerkt? Van lindaan is immers bekend dat het nog 10 à 20 jaar na toepassing in het hout aanwezig blijft en zo bescherming biedt tegen hernieuwde aantasting.

Uit laboratoriumproeven is gebleken, dat permethrin en deltamethrin een zeer goede insecticidewerking hebben op de larven van b.v. de gewone houtworm en de huisboktor. Uit proeven (zgn. versnelde veroudering) waarbij het behandelde hout in een continue luchtstroom werd geplaatst kan men afleiden dat na 10 jaar nog een goede werking van permethrin en deltamethrin te verwachten is.

Al met al kan gesteld worden dat met **permethrin** en **deltamethrin** in de houtconservering goede en relatief veilige vervangers voor lindaan zijn geïntroduceerd.

J.T. de Jonge