

Houtaantastende Insecten en Marine Organismen

Voor de meeste toepassingen van Plato[®]HOUT vormen houtrotschimmels het grootste risico van houtaantasting. Het kan voorkomen dat voor bepaalde toepassingen ook andere biologische organismen een risico vormen, met name insecten en marine organismen. Hieronder zijn enkele belangrijke biologische houtaantastende organismen beschreven, waarbij tevens wordt ingegaan op het effect van het Plato proces.

Houtaantastende Insecten

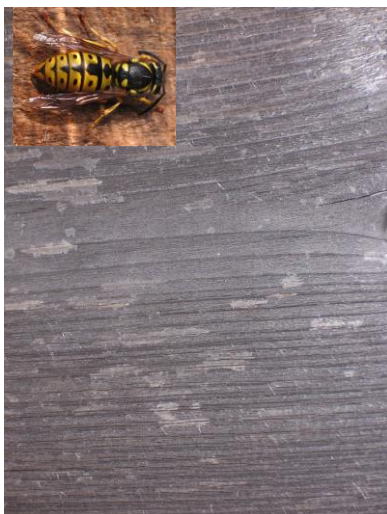
Houtaantastende insecten (ofwel houtboorders) zijn onder te verdelen in nathoutboorders en drooghoutboorders. Nathoutboorders zijn insecten die het (natte) hout van staande bomen of van pas gevelde bomen aantasten, zoals bepaalde boktorren, ambrosiakevers en houtwespen. Deze groep houtboorders vormt geen bedreiging voor de meeste houttoepassingen.

In tegenstelling tot de nathoutboorders zijn de larven van drooghoutboorders in staat om gedroogd hout aan te tasten dat verwerkt is in een toepassing. Voorbeelden van drooghouthoutboorders zijn de spinhoutkever (*Lyctus spec.*), de gewone houtwormkever (*Anobium punctatum*), de grote houtwormkever of bonte knaagkever (*Xestobium rufovillosum*) en de huisboktor (*Hylotrupes bajulus*). In West-Europa is de huisboktor de gevaarlijkste houtaantaster onder de houtboorders.



Plato[®]HOUT blijkt goed bestand te zijn tegen aantasting door de huisboktor. Experimenten met Plato[®]HOUT Douglas en Plato[®]HOUT Vuren toonden aan dat de larven van de huisboktor niet in staat waren om het Plato[®]HOUT aan te tasten terwijl dit wel het geval was met het onbehandelde douglas en vuren.

Experimenten met de gewone houtwormkever hebben uitgewezen dat Plato[®]HOUT Douglas en Plato[®]HOUT Vuren bestand waren tegen de larven van deze kevers. Er kunnen echter geen harde conclusies worden getrokken uit de resultaten van deze experimenten aangezien het onbehandelde hout eveneens resistent bleek tegen aantasting door de gewone houtwormkever. Het kan natuurlijk voorkomen dat er in Plato[®]HOUT pinholes zichtbaar zijn, met name in loofhoutsoorten. Deze pinholes zijn veroorzaakt door nathoutboorders die het hout van staande bomen of van pas gevelde bomen hebben aangetast. Door het gezaagde hout zorgvuldig te sorteren wordt getracht dit zoveel mogelijk te voorkomen. Vanzelfsprekend worden eventueel in het hout aanwezige organismen zoals houtboorders tijdens het Plato proces gedood, door de hoge temperaturen die tijdens het Plato proces gebruikt worden (sterilisatie).



Wespen maken bij het bouwen van hun nest gebruik van plantenvezels of droog hout. Dikwijls ziet men wespen aan droog hout knagen en op het houtoppervlak is dan wespenvraat zichtbaar (geen echte houtaantasting maar eerder een visueel aspect). Wespenvraat is te voorkomen door het houtoppervlak af te werken met een verfsysteem, bijvoorbeeld een beits. Dit geldt ook voor Plato[®]HOUT.

Termieten



Plato®HOUT blijkt niet bestand te zijn tegen aantasting door termieten. Het Plato proces leidt tot een modificatie van de houtcomponenten (met name lignine en hemicellulose) en een sterke reductie van de vochtopname. Deze modificatie is echter niet afdoende om de houtaantasting door termieten tegen te gaan. Houtaantasting door termieten vindt grotendeels mechanisch plaats en staat bekend als zeer agressief. Deze vorm van aantasting kan normaliter alleen worden geremd door gebruik te maken van zware (toxische) pesticiden. Gelukkig komen er in West-Europa geen termieten voor.

Marine Organismen



Indien het hout langdurig in contact staat met zout of brak water, bestaat er een kans op aantasting door marine boorders, met name de gribbel (*Limnoria spec.*) en de paalworm (*Teredo spec.*). De gribbel (een kreeftachtige) is in staat om met behulp van zijn twee kaken in hout te boren (uithollen) terwijl larven van de paalworm (een weekdier) zich in het hout boren.

Het is (nog) niet bekend in hoeverre Plato®HOUT bestand is tegen deze agressieve vorm van houtaantasting en vooralsnog dient langdurig contact met zout en/of brak water te worden voorkomen.