

# Kennis voor de praktijk

door dr. ir. H. Gooijer nr. 2005.6

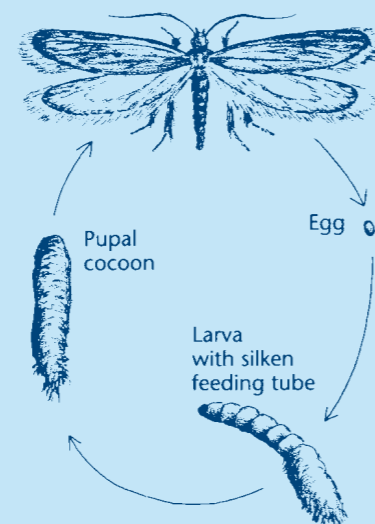
## Het beperken van textielschade door motten

Textiel kan aangetast worden door motten. Het textiel wordt hierdoor onherstelbaar beschadigd en het is dan ook van groot belang dat deze aantasting door motten voorkomen wordt. In dit nummer van Kennis voor de Praktijk zal toegelicht worden hoe en op welk materiaal de aantasting door motten plaatsvindt. Daarnaast zal aangegeven worden op welke wijze motschade voorkomen kan worden en op welke manier de textielreiniger een rol kan spelen in het beperken van de motschade.

### Motten

Er komen in Nederland vele soorten motten voor, waarvan de meeste onschadelijk zijn voor textiel. Twee soorten motten zijn verantwoordelijk voor het overgrote deel van de textielschade, de kleermot (*Tineola bisselliella*) en de pelsmot (*Tinea pellionella*). Zowel de klee- als de pelsmot zijn relatief kleine motten (7-8 mm met een spanwijdte van 11-17 mm). Klee- en pelsmotten zijn slechte vliegers en houden niet van licht vandaar dat ze zich meestal schuilhouden in donkere hoeken en spleten of donkere kasten. De aanwezigheid van motten wordt dan ook meestal pas zichtbaar als er schade aan het textiel wordt geconstateerd. De levenscyclus van de pelsmot is schematisch weergegeven in figuur 1, die van de kleermot is vergelijkbaar. Bij de kleermot ontbreekt in het larvenstadium alleen het buisachtige omhulsel waarin de larve zich bevindt.

Figuur 1) De levenscyclus van de pelsmot (3)



De wijfjes leggen ongeveer 40-50 eitjes die met een kleverige substantie aan het vezelmateriaal bevestigd worden. De eitjes zijn meestal terug te vinden op enigszins beschutte plaatsen, zoals onder boorden en kragen en in vouwen. Afhankelijk van de temperatuur zullen de eitjes binnen 4-21 dagen uitkomen. De larven die uit de eitjes komen voeden zich met eiwitten afkomstig van bijvoorbeeld wolvezels. De tijd die de mot als larve doorbrengt varieert van 35 dagen tot maximaal 2 ½ jaar. Daarna vormen de larven een pop, waaruit, afhankelijk van de omgevingstemperatuur binnen ongeveer 1-4 weken een volwassen mot te voorschijn komt. In de vrije natuur ontwikkelt zich slechts 1 generatie per jaar. Bij kamertemperatuur kunnen zich 4 generaties per jaar ontwikkelen, maar ook in een onverwarmde binnenruimte kunnen zich al wel 2 generaties per jaar ontwikkelen. De opkomst van de centrale verwarming zorgt er dus voor dat motlarven het hele jaar door aanwezig kunnen zijn en schade kunnen veroorzaken.

### Voorkomen van motschade

De textielschade wordt niet veroorzaakt door de volwassen motten maar door de larven van de motten die wolvezels, maar ook bijvoorbeeld bont als voedsel gebruiken. Wol bestaat chemisch gezien namelijk uit eiwitten en de larve voedt zich met deze eiwitten. Kleding en textiel bestaande uit cellulose vezels (katoen, linnen) en/of synthetische vezels worden door de larven niet aangevreten. Als de kleding daarentegen bestaat uit een mengvezel, waarin wol verwerkt is, dan kan er wel schade ontstaan door vraat aan het wolaandeel. De eitjes kunnen wel afgezet worden op cellulose of synthetische vezels.

Omdat zowel de volwassen motten als de larven slecht tegen zonlicht kunnen is de kans op motschade op kleding die frequent gedragen wordt klein. De risico's treden dan ook vooral op bij wollen textiel dat voor langere tijd in een bijvoorbeeld een kast wordt opgeslagen. Motten die eieren willen gaan leggen worden bovendien aangetrokken tot verontreinigd textiel. Vooral zweet-, urine- en haarvetvlekken oefenen een grote aantrekkingskracht uit op motten. Maatregelen die motschade aan textiel kunnen voorkomen of beperken:

- Het reinigen van textiel voordat het voor een langere periode in de kast wordt opgeslagen. Chemisch reinigen is daarvoor een zeer effectieve methode omdat daarmee niet alleen de vlekken verwijderd worden, maar ook de reeds op het textiel aanwezige motten in alle stadia van hun levenscyclus gedood worden. Wassen in water is minder effectief, om eenzelfde effect te hebben op de reeds aanwezige motten wordt een wastemperatuur van minimaal 50 °C gedurende 20 tot 30 minuten geadviseerd. Voor wollen artikelen kan dit uiteraard leiden tot een forse krimp, chemisch reinigen is dan ook de beste reinigingsmethode.
- Good housekeeping is ook een effectieve methode om tijdens de opslag de aanwezigheid van motten te voorkomen. Het regelmatig met behulp van de stofzuiger schoonhouden van kleerkasten en vloerbedekking voorkomt dat zich motten nestelen in huis. Ook aandacht voor de constructie van de klerenkast, met zo weinig mogelijk kieren en naden draagt bij om schade door motten te voorkomen.
- Motten kunnen ook bestreden worden met gif. Deze middelen bevatten meestal paradichloorbenzeen of naftaleen dat langzaam verdampt en de insecten doodt. Vanwege de giftigheid is voorzichtigheid met deze middelen geboden. Een natuurlijk alternatief voor deze chemische middelen is cederhout. Dit hout bevat een olie waarmee kleine larven gedood worden. Na een beperkt aantal jaren is het hout echter uitgewerkt.

### Conclusie

Motvraat kan aanzienlijke schade berokkenen aan wollen kleding. Het chemisch reinigen van wollen textiel voordat het voor langere tijd wordt opgeslagen is een belangrijk hulpmiddel om motschade te voorkomen. Ook andere maatregelen kunnen daaraan bijdragen.

### Bronnen

- 1) *Clothes Moths, Pest Notes, Publication 7435, University of California, December 2000*
- 2) Lyon, William F., *Clothes Moths, HYG-2107-97, Ohio State University Extension Fact Sheet*
- 3) Olkowski W., *Common-Sense Pest Control : Least-Toxic Solutions for Your Home, Garden, Pets and Community, 1st Ed., Taunton Press Inc., 1992*
- 4) [www.ongedierte.nl/index.php?id=88](http://www.ongedierte.nl/index.php?id=88)