

Rupsen van *Cataclysta lemnata* (Lepidoptera: Pyralidae) kunnen PVC vijverfolie perforeren

G. VAN DER VELDE

VELDE, G. VAN DER, 1991. LARVAE OF *CATACLYSTA LEMNATA* (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE) CAN PERFORATE PVC POND FOIL. - *ENT. BER., AMST.* 51 (7): 94-95.

Abstract: The hydrophobic stages of caterpillars of *Cataclysta lemnata* are able to make holes with a diameter of 2 mm in 0.5 mm thick PVC foil which is commonly used for the construction of artificial ponds.

Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Universiteit van Nijmegen, Toernooiveld, 6525 ED Nijmegen.

PVC-folie wordt sinds jaren probleemloos toegepast voor de aanleg van vijvers. In 1988 kwamen echter vier klachten uit verschillende delen van het land binnen over vijvers, waarvan de waterstand langzaam naar beneden ging. Bij inspectie van de 0,5 mm dikke folie werden bijna cirkelronde perforaties van 2 mm doorsnede geconstateerd alsmede vele oppervlakkige afgeschraapte ronde plekjes (fig. 1). Achter de gaatjes bleken zich verpoppende rupsen te bevinden, die werden gedetermineerd als *Cataclysta lemnata* (L.), de kroosvlieder (zie voor de kenmerken Krampl (1980) en Dethier & Haenni (1986)).

Dit is een zeer algemene vlinder, die 4 larvale stadia kent, waarvan de eerste twee hydrofiel zijn en de laatste twee hydrofoob. In deze laatste stadia drijft de rups in een kokertje aan het wateroppervlak, ademt via een laagje lucht rond zijn lichaam en is het meest vraatzuchtig. Uit waarnemingen blijkt dat deze rupsen veel polyfager zijn dan in de handboeken staat vermeld en bij afwezigheid van kroos, hun voorkeursvoedsel, vreten zij allerlei andere macrofyten (Van der Velde, 1988).

Aangezien zich achter de perforaties van de vijverfolie verpoppende rupsen bevonden, kunnen we aannemen, dat de rupsen vooral perforeren om een geschikte verpoppingsplaats te zoeken. Normaal verpoppen ze zich in hun kokertje en hechten zich aan waterplanten vast. De perforaties ontstaan enkele centimeters onder de waterlijn, waardoor het waterpeil enigszins zakt. Opnieuw vinden er

perforaties plaats, maar dan op wat lager niveau en de cyclus herhaalt zich. Veel talrijker zijn echter de oppervlakkig afgeschraapte plekjes op de folie onder water (fig. 1), die zich zelfs aan de achterzijde van de folie bevinden. De vraag rijst waarom de rupsen dergelijke plekjes afschrappen, vooral ook omdat PVC geen voedsel voor de rupsen kan vormen. Mogelijk wordt PVC gebruikt bij het bouwen van kokertjes, die uit allerlei materiaal kunnen bestaan, zoals kroosplantjes, stukjes van bladeren en stengels, zaden, zoetwatermollusken etc. (Van der Velde, 1978). In ieder geval zijn dergelijke oppervlakkig afgeschraapte ronde plekjes ook bekend van de onderzijde van waterlelieladeren (Van der Velde, 1988).

Men kan zich afvragen, waarom in voorafgaande jaren nooit klachten over aantasting van de PVC folie zijn binnengekomen. Van twee van de vier vijvers kon meer informatie worden verkregen. Het bleek dat deze vijvers speciaal waren aangelegd voor het kweken van waterplanten. Predatoren, zoals vissen, ontbraken in deze vijvers, terwijl ze vol waterplanten zaten, hetgeen het massale voorkomen van rupsen van *C. lemnata* kan verklaren. De kokertjes vormen waarschijnlijk een afdoende bescherming tegen andere predatoren. In mijn eigen visloze polyester vijver vol met waterplanten is *C. lemnata* ook zeer talrijk (zie Van der Velde, 1988). Wellicht kan het probleem van de aantasting van de PVC-folie door *C. lemnata* (wat zich in enkele gevallen blijkt voor te doen) gemakkelijk verholpen worden door

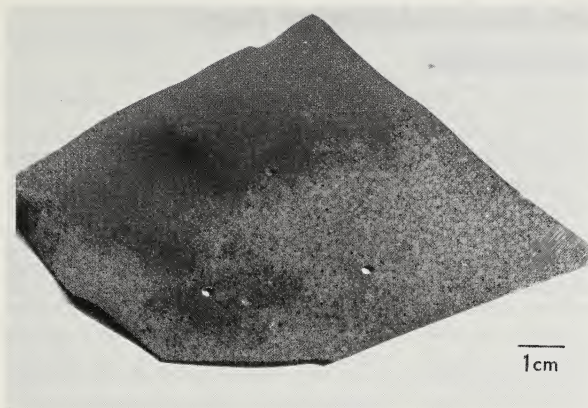


Fig. 1. PVC-vijverfolie aangetast door rupsen van *Cataclysta lemnata* (L.). Op de meeste plaatsen is de folie pleksgewijs oppervlakkig afgeschraapt; op twee plaatsen zijn de rupsen door de vijverfolie heengegaan.

het uitzetten van roofvissen. De vraag of het uitzetten van vis helpt en welke vissoorten in dat geval het meest effectief zijn, leent zich voor enige experimenten.

Dankwoord

De auteur is dank verschuldigd aan Prof. Dr. C. den Hartog voor kritische opmerkingen en aan Dr. Th. C. M. Brock die mij op het probleem wees.

Literatuur

KRAMPL, F., 1980. Rad Motyli- Lepidoptera. In: *Klic vodnich larev hmyzu* (R. Roskozny ed.): 221-225. Ceskoslovenska Akademie Ved, Prague.

DETHIER, M. & J.-P. HAENNI, 1986. Planipennes, Megaloptères et Lepidoptères à larves aquatiques. Introduction pratique à la systématique des organismes des eaux continentales françaises 7. - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon* 55: 201-224.

VELDE, G. VAN DER, 1978. *Nymphoides peltata* (Gmel.) O. Kuntze (Menyanthaceae) as a food plant for *Cataclysta lemnata* (L.) (Lepidoptera, Pyralidae). - *Aquat. Bot.* 7: 301-304.

VELDE, G. VAN DER, 1988. *Cataclysta lemnata* L. (Lepidoptera, Pyralidae) can survive for several years consuming other macrophytes than Lemnaceae. - *Aquat. Bot.* 31: 183-189.

Geaccepteerd 25.ii.1991.