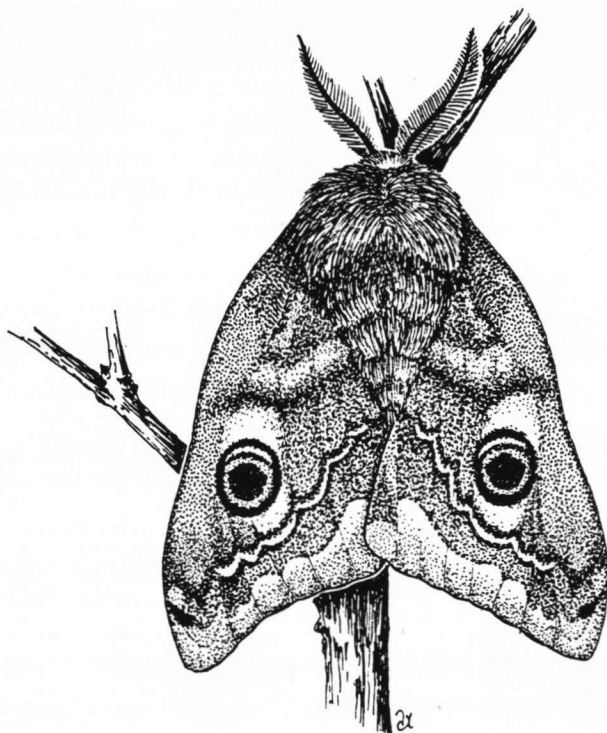


## Vlinders kweken: Saturniidae



Figuur 1. Het mannetje van de Nachtpauwoog.  
Tekening: Annemarie van Lierop.

---

**Jan Meerman**

---

### INLEIDING

Dat de Zijdespinners zo geliefd zijn bij vlinderkwekers is niet alleen te danken aan hun imposante uiterlijk. Belangrijker is wel dat ze als volwassen vlinder geen voedsel tot zich nemen. De kweker hoeft dus niet moeilijk te doen met bloemen of kunstmatige voeding.

Maar er zijn nog meer redenen te noemen, zo hebben de vlinders om tot voortplanting te ko-

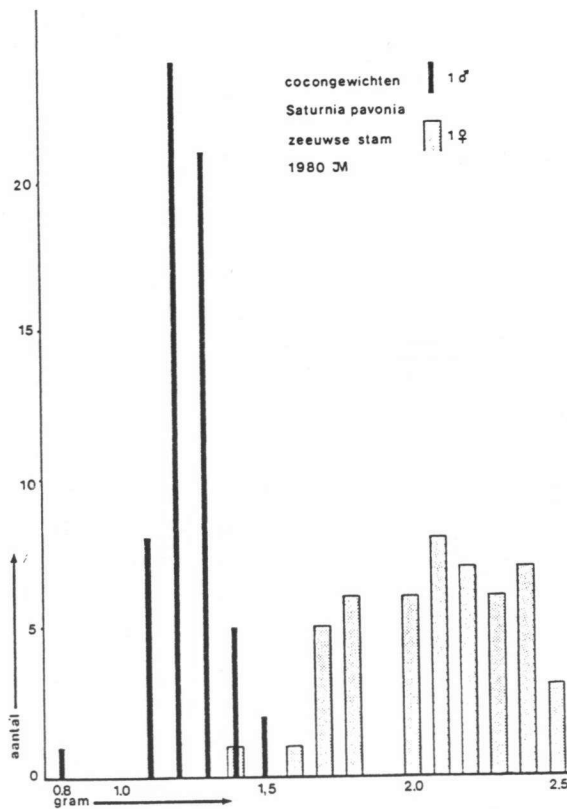
men zelden veel ruimte nodig, een vlinderkas of andere kostbare voorziening is dus niet nodig. Veel (zon)licht hebben de vlinders ook al niet nodig, het zijn immers nachtvlinders. Zelfs op een zolderkamertje met een raampje op het noorden kan men dus Zijdespinners kweken. Tenslotte zijn de rupsen van veel Zijdespinners nogal polyfaag, zodat ook voor veel exotische soorten niet zelden een vervangende voedselplant in tuin of bos groeit.

### DE NACHTPAUWOOG

In Nederland komen slechts twee soorten Zijdespinners voor: De Tauvlinder (*Aglia tau*, fig. 6) en de Nachtpauwoog (*Saturnia pavonia*, fig. 1 en 2). De Nachtpauwoog is van deze twee waarschijnlijk het meest algemeen en zeker het meest bekend. De soort is een typische bewoner van heidegebieden, de rups leeft daar dan ook meestal op Struikheide (*Calluna vulgaris*). Maar ook in Zeeland leeft een populatie, deze dieren zijn vaak groter dan die van de heidegebieden en de rupsen leven daar onder andere op Wilg (*Salix sp.*), Appel (*Malus sp.*) en Braam (*Rubus sp.*). Het zou interessant zijn te weten of de afwijkende grootte van de Zeeuwse dieren veroorzaakt wordt door het verschil in voedsel van de

Figuur 2. Nachtpauwoog, 'roepend' vrouwtje. Let op het geurorgaan dat uit de achterlijfspunt gestulpt is.





Figuur 3. Grafiek met de gewichten van in totaal 111 cocons van een in 1980 door de schrijver uitgevoerde kweek van de Nachtpauwoog. Het oorsprongsmateriaal stamde uit Oosterland (Zeeland). Duidelijk komt in de grafiek tot uiting dat de cocons met de vrouwelijke poppen gemiddeld veel zwaarder zijn dan die met de mannelijke poppen. Tekening: J. Meerman.

rups of dat hier genetische factoren in het spel zijn. Een probleem dat alleen opgelost kan worden door van beide populaties een stam gescheiden maar onder gelijke condities op te kweken. Een mooie opgave voor de amateurkweker!

#### GESLACHTSONDERSCHIED

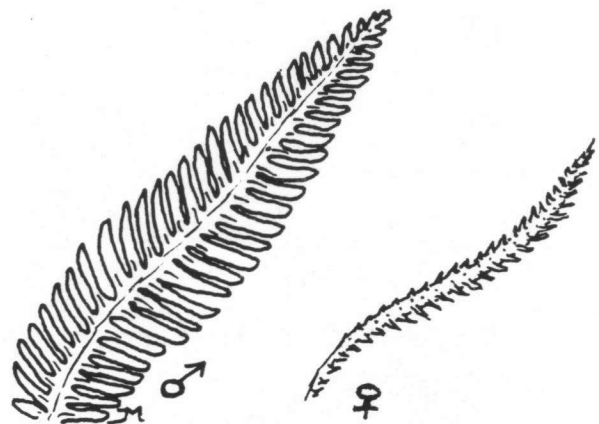
De adulten van de Nachtpauwoog zijn zeer eenvoudig te sexen. Ten eerste zijn de mannetjes beduidend kleiner, maar bovendien hebben ze een oranje grondkleur, terwijl de vrouwtjes overwegend grijs van kleur zijn. Een heel zeker kenmerk vormen ook de antennen. Die van de mannetjes zijn duidelijk veel sterker geveerd dan die van de wijfjes (zie figuur 4). Dit kenmerk gaat op voor alle Zijdespinners, dus ook die soorten die niet over zo'n duidelijke sexuele dimorfie beschikken.

Ook de poppen zijn wel te sexen. Een probleem is dan wel dat de Nachtpauwoog zich zoals alle Zijde-

spinners verpopt binnenin één zelfgesponnen cocon. Wil men dus het geslacht van de pop bepalen, dan zal de cocon voorzichtig opengeknipt moeten worden. Het geslachtsonderscheid bij de poppen is dan in grote lijnen vergelijkbaar met wat ik in een vorige aflevering (Vlinders 3(3):25) aangaf voor de poppen van Pijlstaartvlinders. Dit openknippen van de cocon kan zolang het maar voorzichtig gebeurt totaal geen kwaad. Zelf doe ik het bijna standaard om de kwaliteit van de poppen te kunnen beoordelen. Maar ook als men het niet aandurft om de cocons open te knippen bestaat er een methode om het geslacht van de poppen met vrij grote zekerheid te bepalen. Men heeft dan echter wel een gevoelige weegschaal nodig! Voor de rest is het heel simpel. Vrouwelijke poppen zullen namelijk zwaarder zijn dan mannelijke. Dat dit verschil vrij aanzienlijk kan zijn blijkt wel uit bijstaande grafiek (figuur 3).

#### EEN MANNENVAL

Het voordeel van het kweken van een inheemse soort is dat het relatief gemakkelijk is om aan vers kweekmateriaal te komen. Bij de Nachtpauwoog is dat zelfs wel heel gemakkelijk. Zelfs al zou men slechts over één vrouwelijke pop beschikken dan is de kans om toch met deze soort verder te kweken heel groot. Het principe is eenvoudig. De vrouwelijke vlinder zal nadat ze uit de pop is gekomen bevrucht moeten worden. Ze vliegt daarbij niet weg in de hoop min of meer toevallig



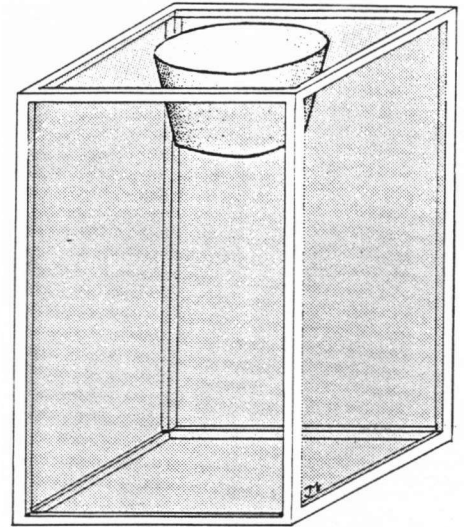
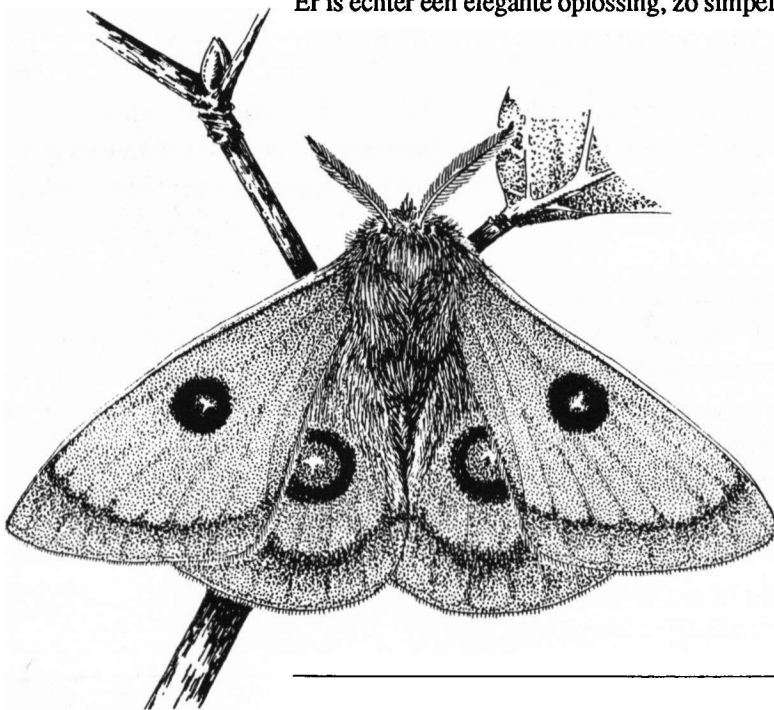
Figuur 4. Antennen van een Zijdespinner, links mannetje, rechts vrouwtje. Tekening: J. Meerman.

Figuur 5. Schets van een vangkooitje ontworpen voor het vangen van wilde mannetjes met behulp van een maagdelijk wijfje. Voor verdere verklaring: zie tekst.  
Tekening: J. Meerman.

een mannetje tegen te komen zoals bij dagvlinders gebruikelijk, maar blijft rustig zitten en wacht af. Helemaal passief is ze echter niet, want ze stulpt een orgaan uit waaruit een geurstof vrijkomt. Het zogenaamde sexferomoon. Zo'n vrouwtje 'roept'. De bedoeling is dat een mannetje 'onder de wind' met behulp van zijn gevoelige antennen deze geurstof opvangt en aan de hand ervan het vrouwtje weet op te sporen.

Elke vlindersoort heeft zijn eigen paringstijdstip. Bij de Nachtpauwoog is dat omstreeks 18 uur. Overdag dus! Om een mannetje te krijgen hoeft men dus alleen maar met een gazen kooitje waarin een maagdelijk wijfje in het biotoop van de soort te gaan staan en tegen het eind van de middag het net gereed te houden. Het mannetje (niet zelden zijn het er meerdere) zal laag over de grond aan komen vliegen en kan dan voorzichtig gevangen worden als hij tegen het gaas van het kooitje vliegt. De paringsdrift wordt slechts zelden door de vangst verstoord, in de meeste gevallen zal het mannetje binnen een minuut nadat hij in het kooitje is losgelaten met het vrouwtje paren.

Figuur 6. De Tauvlinder is een inheemse Zijdespinner.  
Tekening: Annemarie van Lierop.

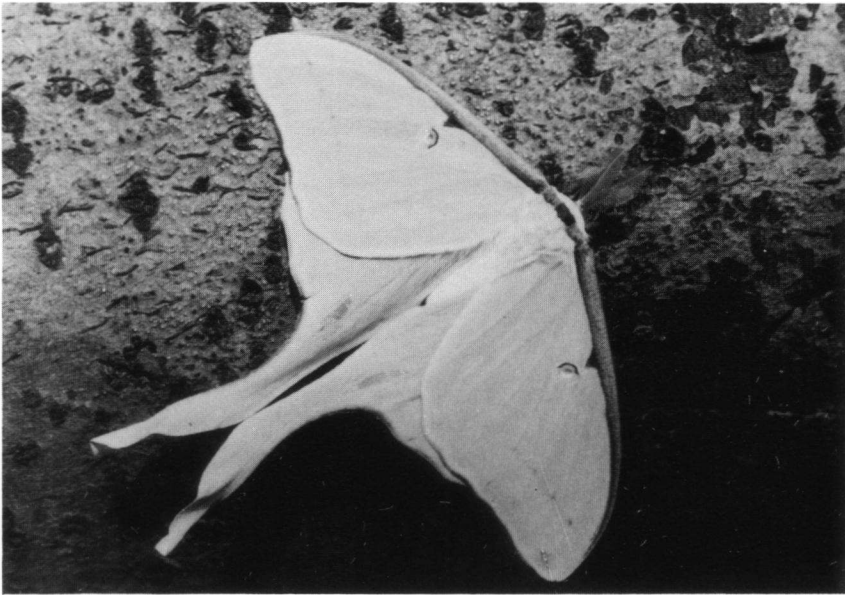


dat ik er zelf nooit opgekomen was, ware het niet dat Broeder Melkert mij jaren geleden het prototype ervan toonde.

Het betreft namelijk een vangkooitje, een regelrechte mannerval. De basis wordt gevormd door een gazen kooitje. Het gaas is heel belangrijk want er moet wind door het kooitje kunnen waaien. In het dak van het kooitje komt een fuik. Deze fuik kan heel eenvoudig gemaakt worden van een plastic beker of margarinekuipje waarvan de bodem is weggesneden. Bijgaande schets (fig. 5) spreekt verder voor zich. Het formaat is niet echt belangrijk al moet de opening van de fuik aangepast zijn aan de grootte van de vlindersoort die men er mee wil vangen. Voor de Nachtpauwoog gebruik ik een zogenaamd pondskuipje. Tussen de opening van de fuik en de buitenwanden van de kooi moet ongeveer 5 cm ruimte zitten. Als de 'fuik' niet permanent maar slechts klemvast aangebracht wordt is een deurtje in de kooi niet nodig, als de fuik verwijderd wordt kan men zijn hand door de zo ontstane opening steken. Belangrijk is verder nog dat het dak waarin de fuik bevestigd is, van lichtdoorlatend materiaal is (gaas, transparant plastic). Laat men dit na, dan loopt men het risico dat een bevrucht wijfje naar de lichtste plek in de kooi vliegt, de opening van de fuik in dat geval, en dus toch ontsnapt.

Aldus geconstrueerd 'aast' men het kooitje met een maagdelijk wijfje en plaatst het ge-

heel in een geschikt biotoop. Na verloop van tijd haalt men het kooitje, ditmaal met een bevrucht wijfje plus een mannetje weer op. Deze methode leent zich ook uitstekend om b.v. uurhokken op het voorkomen van bepaalde soorten te monstren! Bijna alle met sexfe-



Figuur 7. De Amerikaanse maanvlinder is een mooi voorbeeld van een gemakkelijk te kweken uitheemse Zijdespinner. Foto: J. Meerman.

romonen werkende soorten laten zich met deze methode verschalken. Zelf heb ik met zulke kooitjes veel succes gehad bij verschillende soorten Pijlstaartvlinders.

#### DE KWEEK

De paring duurt bij de Nachtpauwoog vrij kort, dit in tegenstelling tot sommige exoten waarbij beide geslachten niet zelden tot de volgende nacht in paring blijven. Vaak al in de nacht volgend op de paring zal het vrouwtje beginnen te leggen. In de natuur legt ze haar eieren keurig in een 'ring' om een takje, maar in gevangenschap begint ze meestal zonder meer tegen het gaas van de kooi te leggen.

Het duurt meestal vrij lang eer de eieren uitkomen. Als men onder natuurlijke omstandigheden, dus buiten, probeert te kweken, kan het wel een maand duren eer het zover is. Binnenhuis zijn de eieren vaak al binnen twee weken uit. De jonge rupsjes kunnen gevoerd worden met Heide, Braam, Meidoorn (*Crataegus*), Appel, Wilg en nog veel meer. In tegenstelling tot wat bij bijvoorbeeld Pijlstaarten gewoon is, groeien de rupsen van Zijde-

spinners relatief langzaam. Hét totale rupsstadium kan onder normale omstandigheden wel twee maanden in beslag nemen. Bij de Nachtpauwoog is het naar mijn ervaring ook belangrijk om de rupsen niet al te warm op te kweken want dan zijn ze te vroeg in de zomer al verpopt wat als voornaamste nadeel heeft dat de vlinders dan ook vaak al vroeg in het volgende jaar ontpoppen, zo vroeg zelfs dat het lokken van wilde mannetjes nog niet mogelijk is. Daar zelf gekweekte mannetjes bovendien vaak weinig paringslustig zijn, is het handig om de mogelijkheid tot het lokken van wilde mannetjes niet bij voorbaat uit te sluiten.

Als de rupsen dan eindelijk toch volgroeid zijn, beginnen zij zich in te spinnen. Dit inspinnen kan gebeuren in een hoekje van de kooi of gewoon tussen de takken van de voedselplant. Als na ruim een week de kunstig geconstrueerde cocons voldoende uitgehard zijn en binnenin de cocons de rupsen zich verpopt hebben, worden de cocons verzameld en opgeslagen. Dit opslaan kan het best buiten gebeuren, in een kooitje onder een afdak of in een schuurtje. Liever niet binnen want dan kunnen de poppen te vroeg uitkomen met de hierboven geschetste gevolgen. Begin april worden de cocons in het zicht gehaald en dagelijks in de gaten gehouden. Als alles goed gaat komen dan in de loop van mei de vlinders uit.

#### OVERIGE SOORTEN

Een buitengewoon groot aantal soorten wordt min of meer regelmatig in Europa door liefhebbers gekweekt. Om al deze soorten te beschrijven zou al een heel boekwerk nodig zijn. Ik volsta dus met het noemen van de meest bekende met daarbij hun (vervangende) voedselplant. Ook de lijst met voedselplanten beoogt niet compleet te zijn. Veel soorten zijn sterk polyfaag, andere voedselplanten kunnen daarom vaak net zo goed voldoen als de hieronder genoemde. Tropische soorten hebben zowel in het rupsstadium als als adult veel warmte nodig.

*Actias luna* (Amerikaanse maanvlinder, USA): Walnoot (*Juglans regia*), Vleugelnoot (*Pterocarya sp.*), Berk (*Betula sp.*), 2 generaties per jaar.

*Actias selene* (Indische maanvlinder, Azië): Rhododendron, Pruiim (*Prunus sp.*), Laurierkers (*Prunus laurocarius*), kan door warm te houden continu gekweekt worden, maar ook overwintering is mogelijk.

*Actias maenas* (ZO Azië): Amberboom (Liquidambar), lastige soort.

*Aglia tau* (Taufvlinder, Europa): Berk, Beuk (*Fagus sylvatica*). Een generatie per jaar.

*Antheraea pernyi* (Chinese eikespinner, China): Eik (*Quercus sp.*), 2 generaties per jaar. De meeste probleemloze soort.

*Antheraea yamamai* (Japanse eikespinner, Japan): Eik, 2 generaties per jaar. Deze soort overwintert niet als pop maar als ei!

*Argema mitrei* (Komeetvlinder, Madagascar): Amberboom, Eucalyptus. Zelden met succes gekweekt, maar desondanks zeer populair.

*Attacus atlas* (Atlasvlinder, ZO Azië): Hemelboom (*Ailanthus glandulosa*), Liguster (*Ligustrum sp.*), Sering (*Syringa*), Pruiim. De poppen kunnen ondanks dat het hier een tropische soort betreft eenvoudig in diapauze gebracht worden.

*Automeris io* (USA): Wilg, Pruiim, Liguster, zeer polyfaag. Pas op, de zeer harige rups kan heftige irritaties veroorzaken!

*Eupackardia calleta* (USA): Liguster.

*Hyalophora cecropia* (USA): Appel, Meidoorn, Sleedoorn (*Prunus spinosa*).

*Graellsia isabellae* (Spaanse maanvlinder, Spanje): Den (*Pinus sp.*), slechts een generatie per jaar.

*Loepa katinka* (China): Druif (*Vitis sp.*)

*Rothschildia jacobaeae* (Argentinië): Liguster.

*Samia cynthia* (Hemelboomvlinder, China, Europa, USA): Hemelboom, Liguster. Twee generaties per jaar. Gemakkelijke soort, sterk aanbevolen!

*Saturnia pyri* (Grote nachtpauwoog, Europa): Pruiim, Appel, Meidoorn, Sleedoorn.

**Volgende aflevering:** Passiebloemvlinders (Heliconidae). □