

# Vlinders kweken:

## Pijlstaartvlinders

*Nachtvlinders zijn bij lange na niet zo populair als dagvlinders vanwege hun minder fraaie kleuren. Begrijpelijk, maar toch ook wel jammer. Nachtvlinders zijn een stuk gemakkelijker te kweken dan dagvlinders. Daarom in deze aflevering aandacht voor de Pijlstaartvlinders; een groep die met de Zijdespinners (Saturnidae) strijdt om de titel van de populairste nachtvlinders. De Zijdespinners komen volgend jaar in deze serie aan de orde.*

### Verschillende groepen

In het geval van de Pijlstaartvlinder is het weinig zinvol om de systematische indeling te koppelen aan de voedselplant van de rups zoals ik in de vorige aflevering van 'Vlinders kweken' wel deed bij de Pages. Er bestaat wel zo'n relatie, maar die is zo gecompliceerd, dat ze bepaald niet verhelderend zou werken. Ook heeft het weinig zin om een verdeling te maken tussen tropische en Europese soorten, omdat er tot nu toe praktisch alleen maar Europese en in mindere mate ook Noordamerikaanse soorten op de markt zijn. Handiger voor kweekdoelinden is het om een onderscheid te maken tussen Pijlstaartvlinders die zich als adult voeden en zij die dat niet doen.

De groep van zich voedende Pijlstaartvlinders is het grootst en omvat o.a. de Windepilstaart (*Agrius convolvuli*), de Manduca-soorten, de Sphinx-soorten, de Glasvleugelpilstaarten (*Hemaris* sp.), de Oleanderpilstaart (*Daphnis nerii*), de Prosperpinus-soorten, de Kolibrivlinder (*Macroglossum stellatarum*), de Hyles-soorten, de Wingerdpilstaart (*Hippotion celerio*), de Deilephila-soorten en *Theretra alecto*. Ook de Doodshoofdvlinder (*Acherontia atropos*) behoort tot de zich voedende soorten, echter deze soort voedt zich niet zoals de overige soorten met nectar uit bloemen, maar met honing die hij rooft uit bijenvolken. De bekendste zich niet voedende Pijlstaartvlinders zijn: de Eikepilstaart

(*Marumba quercus*), de Lindepilstaart (*Mimas tiliae*), de Smerinthus-soorten, de Paeonias-soorten en de Populierepilstaart (*Laothoe populi*).

### Verschillende kweekwijzen

In het algemeen zijn Pijlstaartvlinders veel gemakkelijker te kweken dan de meeste dagvlinders. Er is bijvoorbeeld geen dure kas voor nodig.

Voor de paring en de afzetting van de eieren van zich voedende soorten voldoet een gewone cilinderkooi (zie 'Vlinders' 3(1):22-26) met een doorsnee van bijvoorbeeld 60 cm, die men ophangt in een rustige en niet al te koele kamer. De meeste soorten Pijlstaartvlinders zijn nachtvlinders, maar toch mag men de kamer met de kweekkooi niet helemaal verduisteren, want zelfs nachtvlinders hebben licht nodig. Heeft men geen andere keus dan een geheel duistere kamer, dan kan aan de geringe lichtbehoefte van de vlinders voldaan worden door een spaarlampje zoals dat voor kinderen gebruikt wordt in het stopcontact te steken. Vervolgens zorgt men ervoor dat de vlinders geen honger gaan lijden. De meeste soorten zullen zich zelfstandig voeden van de in de kooi geplaatste bloemen, maar hun voedselbehoefte is zo groot, dat deze manier van voedsel toedienen nooit toereikend zal zijn. Daarom zullen we de vlinders moeten dwangvoeden. Daartoe nemen we de vlinder in de hand, en wel zodanig dat duim en wijsvinger om de thorax sluiten

en de vleugels van de vlinder omhoog staan (zoals bij dagvlinders), vervolgens rollen we met de punt van een spitst pipet de roltong iets uit en deponeren een druppeltje 10% suikerwater in de 'krul'. Hiermee gaan we net zolang door tot de vlinder niets meer opneemt. Hongerlappen als de Windepijlstaart of de Hyles-soorten kunnen per dag wel tot een halve milliliter suikerwater opnemen! Ik voer de vlinders altijd overdag, want dan zijn ze het gemakkelijkst te hanteren.

Voor het afzetten van de eieren hangen we in de top van de kooi een buisje met een takje van de voedselplant op water. Hierop zullen de vrouwtjes de eieren afzetten. Dit zullen zij echter niet altijd doen, want sommige soorten zetten in gevangenschap hun eieren gewoon op het gaas in de buurt van de voedselplant af. De eieren zijn echter gemakkelijk en risicoloos van het gaas te verwijderen.

Niet voedende soorten hoeven we natuurlijk niet te voeren. De paring levert vaak minder problemen op, zodat een kleinere uitvoering van de kooi voldoende is voor deze soorten. Ook hebben ze meestal niet de prikkel van een in de kooi geplaatste voedselplant nodig om tot eiafzetting te komen. De eieren worden gewoon lukraak tegen de wanden van de kooi gelegd. Ook om die reden beveel ik cylinderkooien aan, want van het zoepele gaas van deze kooien zijn de eieren veel gemakkelijker te verwijderen dan van het strakke gaas van de traditionele houten kooi.

### Daglichtlengte

In de vorige aflevering heb ik al vaker gewezen op het belang van de daglichtlengte bij het kweken. Bij het kweken van Pijlstaartvlinders geldt in grote lijnen hetzelfde als bij het kweken van Pages (zie 'Vlinders' 3(2):23-27), korte dag tijdens het opkweken van de rupsen geeft diapauzerupsen en lange dag geeft poppen die binnen enkele weken uitkomen. Er doet zich bij veel 'trekkers' onder

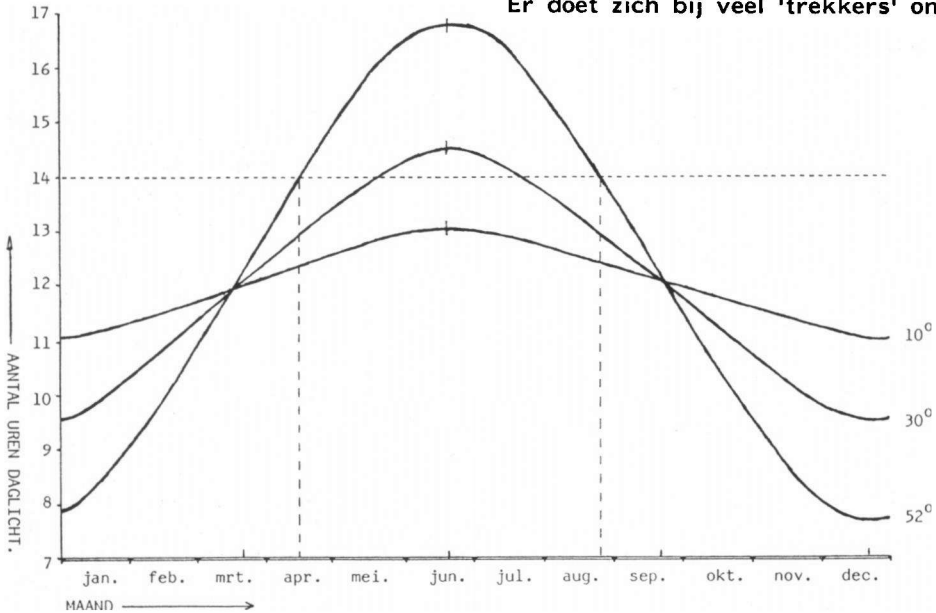


Fig. 1. Daglichtlengtecurves voor de 10<sup>e</sup>, 30<sup>e</sup> en 52<sup>e</sup> breedtegraad. Nederland ligt op de 52<sup>e</sup> breedtegraad. Voor de 52<sup>e</sup> breedtegraad is ook de 14 uursgrens aangegeven. Uit: Meerman, 1987. De Nederlandse Pijlstaartvlinders.

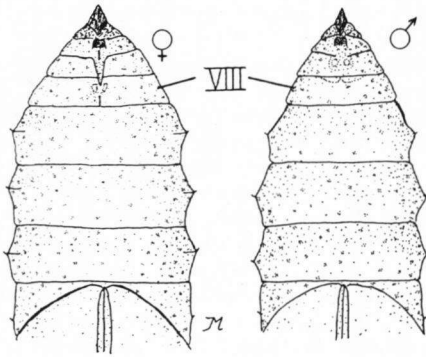


Fig. 2.: Geslachtsonderscheid bij de poppen van het Avondrood (*Deilephila elpenor*). Bij de mannelijke pop (rechts) is de buikzijde van het achtste segment van het abdomen gaaf, bij de vrouwelijke pop (links) is dit niet het geval. Tekening: J. Meerman.

de Pijlstaartvlinders echter het eigenaardige verschijnsel voor, dat de daglichtlengte ook invloed heeft op de vruchtbaarheid van de dieren. Bij deze soorten, die van nature geen diapauze kennen, geeft lange dag tijdens het rupsenstadium onvruchtbare vrouwtjes. Als we daarom met zulke soorten willen kweken, dan moeten we hun rupsen ook onder korte dag laten opgroeien. In figuur 1 zijn in een grafiek weergegeven hoe groot de daglichtlengte op verschillende breedtegraden is. Bij de Doodshoofdvlinder is 14 uur licht en 10 uur donker de kritische grens tussen de lange en korte dag. Duidelijk is op deze grafiek, dat in de oorsprongsgebieden van dit dier de daglichtlengte deze kritische grens niet of hooguit kort overschrijdt. Als we gedurende de zomermaanden dan ook rupsen hebben van zulke soorten, bewijst zich wederom het nut van een warme kast waarin we de daglichtlengte door middel van een tijdschakelaar kunnen regelen.

#### Geslachtsonderscheid

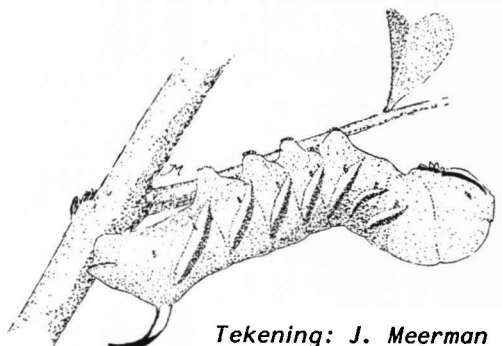
De geslachten zijn bij de meeste Pijlstaartvlinders op een vergelijkbare wijze te scheiden als reeds

beschreven bij de *Papilio*'s: het achterlijfseinde van het vrouwtje is stomp, terwijl dat van het mannetje spits en voorzien van valven is. Bovendien hebben mannelijke Pijlstaartvlinders zwaardere, iets meer getande antennen dan de vrouwelijke vlinders. Ook de poppen zijn te sexen; dit kan in het geval van de Pijlstaartvlinders meestal met het blote oog gebeuren. In figuur 2 zijn in een schets de buikzijden van het abdomen van een vrouwelijke en een mannelijke pop van het Avondrood (*Deilephila elpenor*) weergegeven. Ook hier is het weer belangrijk om op het 8<sup>e</sup> segment te letten.

#### Enkele soorten

De Doodshoofdvlinder is een zeer populaire soort, die op zich goed te kweken is, maar toch zijn nadelen heeft. Ten eerste stellen zij hun eisen aan de daglichtlengte waarbij de rupsen opgekweekt worden, maar vooral is de enorme voedselbehoefte van de rupsen vaak een probleem. De vlinders kan men het beste voeren met iets verdunde honing (bij uitzondering!) of vrij geconcentreerd suikerwater.

De paring verloopt meestal onprobleematisch en onder luid gepiep. Het duurt slechts kort en de stellen zitten vaak in voor vlinders zeer ongebruikelijke houdingen op, onder



Tekening: J. Meerman

Fig. 3.: De rups van de Ligusterpijlstaart (*Sphinx ligustri*). Duidelijk is hier de 'Sphinx'-houding te zien waaraan de hele familie zijn naam dankt.



Fig. 4.: De rups van de Wolfsmelkpijlstaart (*Hyles euphorbiae*). Hier een Spaans exemplaar. De verscheidenheid in kleur en tekening bij de rupsen van de Wolfsmelkpijlstaart vormt een interessant studieobject.

of tegen elkaar. De rupsen kunnen het best met Liguster (*Ligustrum* sp.) gevoed worden. De poppen kunnen toch in diapauze gebracht worden door ze direct na het uitharden (als ze donkerbruin geworden zijn) sterk af te koelen, bijvoorbeeld door ze over te brengen naar de groentelade in de koelkast.

De Ligusterpijlstaart (*Sphinx ligustri*) (figuur 3) is een gemakkelijker soort. De voedselbehoefte van deze grote vlinder is naar verhouding gering. De rupsen kunnen het best met Liguster, *Spiraea*, Sering (*Syringa*) of

Wilg (*Salix*) opgekweekt worden.

De Kolibrivlinder is een dagactieve Pijlstaartvlinder, die relatief eenvoudig te kweken is. Hang of plaats de kooi voor een zonnig venster of op een iets beschaduwde plaats in de kas. De vlinders bezoeken ook blauwe kunstbloemen, zodat dwangvoeding in de regel niet nodig is. Zomervlinders planten zich zonder al te veel problemen voort, maar de vlinders van de najaarsgeneratie gaan zonder zich voort te planten als vlinder in diapauze. De overwintering van deze vlinder is iets dat maar weinig kwekers onder de knie hebben. Overwintering als pop is niet mogelijk. De rupsen voeden zich met Walstro (*Galium* sp.)

De Wolfsmelkpijlstaart (*Hyles euphorbiae*) zullen we in Nederland niet (meer) tegenkomen, het is wel een bij kwekers zeer populaire soort. Vooral de rupsen (figuur 4) zijn zeer fraai en variabel. Als we de rupsen warm houden (25-30°C) dan zijn ze binnen twee weken poprijp, zodat meerdere generaties per jaar mogelijk zijn. Als voedsel kunnen we verschillende soorten Wolfsmelk (*Euphorbia* sp.) gebruiken. Voor de winterkweek van enkele Mediterrane verwanten van de Wolfsmelkpijlstaart zoals *H. dahlii* en *H. tithymali* is het handig om als voorzorg altijd een flinke voorraad groenblijvende Wolfsmelksoorten zoals *E. lathyrus* en *E. amygdaloides* in de tuin te hebben.

Onze mooiste Nederlandse Pijlstaartvlinder is het Avondrood (*Deilephila elpenor*) en van alle zich voedende soorten is deze wel het gemakkelijkst te kweken. De rupsen zijn probleemloos te kweken met Wilgenroosje (*Chamerion angustifolium*) of Harig Wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*).

De Lindepijlstaart is ook een zeer fraaie soort en bovendien zeer variabel. Iemand die de moeite neemt om de kweek van deze soort enige jaren achtereen aan te houden kan als hij of zij dat wenst heel aardige

---

aberraties kweken. Als voedsel geven we de rupsen Linde (*Tilia* sp.), Iep (*Ulmus* sp.) of Berk (*Betula* sp.).

De Pauwoogpijlstaart (*Smerinthus ocellatus*) en de Populierepijlstaart laten zich gemakkelijk onder dezelfde noemer behandelen. De verzorging is voor beide soorten even eenvoudig en beide soorten nemen als rups zowel Wilg als Populier (*Populus* sp.) tot zich. Soms lukt het om van deze soorten een tweede generatie te kweken.

#### Tot slot

Al eerder heb ik opgemerkt dat elke vlinderkweker ook uit de betere 'gewone' vlinderboeken nuttige informatie kan halen. Juist op het gebied van Nederlandse en Europese Pijlstaartvlinders zijn de laatste tijd enige belangrijke werken verschenen. Voor de titels hiervan kan ik verwijzen naar de recensies in de verschillende jaargangen van 'Vlinders'.

Volgende aflevering: in november is er geen aflevering van 'Vlinders kweken', maar in februari 1989 volgt: Passiebloemvlinders (*Heliconiinae*).