

## Insect van de maand september 2008, *Heliconius* vlinders



*Heliconius cydno* en *Heliconius hecale* drinken nectar (Foto: Joop Woelke)

*Heliconius* vlinders (en hun verwanten) zijn hele mooie kleurrijke vlinders die samen de "tribe" Heliconiini (Lepidoptera; Nymphalidae; Heliconiinae) vormen. Ze komen voor in de tropen van Midden en Zuid Amerika. Maar er zijn ook soorten te vinden in de gematigde streken van Noord Amerika. De "tribe" Heliconiini telt 72 soorten. De vlinders hebben een vleugellengte van 27 tot 54 mm. De vleugels zijn langgerekt en ze hebben een grote kop met lange antennes.



*Passiflora menispermifolia* (Foto: Joop Woelke)

De vrouwtjes leggen hun eieren in groepen of alleen, afhankelijk van de soort. De eieren zijn geel of oranje van kleur en ovaal van vorm. De rupsen hebben een paar horens op hun hoofd en 6 rijen van doorns over het lichaam. Rupsen afkomstig van eieren die alleen gelegd worden zijn over het algemeen kannibalistisch en eten andere rupsen op die ook op de waardplant aanwezig zijn. De rupsen voeden zich met planten van de families Turneraceae en Passifloreae (*Passiflora* planten). Sommige *Passiflora* planten maken nep-eieren aan op hun bladeren. Hierdoor wordt een *Heliconius* vrouwtje "gefopt" en vliegt meestal verder, omdat *Heliconius* vlinders een plant zonder eieren van andere vlinders voor zich willen hebben om competitie tussen de rupsen te vermijden. Ook maken sommige *Passiflora* planten extraflorale nectarklieren aan, waardoor mieren aangetrokken worden die vervolgens de plant beschermen. De vlinders voeden zich met nectar en met nutriënten die ze extraheren uit stuifmeel. Hierdoor kunnen vlinders wel 7 tot 8 maanden oud worden. De vlinders zijn giftig doordat ze cyanogene (blauwzuur-producerende) stoffen aanmaken om de aminozuren uit het stuifmeel te halen. Doordat ze giftig zijn treedt er mimicry van Müller op: giftige soorten bootsen elkaars uiterlijk na. Ook worden *Heliconius* vlinders nagebootst door soorten die niet giftig zijn.

Enkele van deze *Heliconius* soorten en hun nabootsers zijn te bewonderen in de collectie van ons laboratorium.

*Heliconius melpomene* (Foto: Joop Woelke)





*Heliconius* ei op *Passiflora vitifolia* (Foto: Joop Woelke)

Onlangs is er van enkele *Heliconius* soorten hun anti-sexferomoon aangetoond. Van anti-sexferomonen is bekend dat sommige eiparasieten dit kunnen waarnemen en op een gepaard vlinder vrouwtje klimmen om daarna de eieren te parasiteren als deze vlinder haar eieren afzet. Begin dit jaar is er een onderzoek uitgevoerd door onderzoekers van ons laboratorium in Gamboa en omgeving (laagland regenwoud; Panama), waar *Heliconius* vlinders voorkomen. De parasiteringsgraden van de eieren van enkele *Heliconius* soorten en verwanten zijn onderzocht, maar nog niet bekend is om welke soorten eiparasieten het gaat. Op dit moment is men bezig te identificeren welke eiparasitaire soorten gevonden zijn. Met sommige soorten worden er proeven gedaan om te onderzoeken of deze een voorkeur hebben voor een bepaalde sekse van een *Heliconius* soort en of een anti-sexferomoon een hoofdrol hier in speelt.



*Heliconius rups* op *Passiflora vitifolia*  
(Foto: Joop Woelke)



Pop van *Heliconius melpomene*  
(Foto: Joop Woelke)