

Het Insectarium in N. A. M.

Wanneer de maanden October en November vertoont zich het Insectarium in zijn minst voordeelige gedaante. Er is dan een tijdperk van rust ingetreden. In de vrije natuur duurt deze tijd tot ver in het voorjaar, tot midden Mei ongeveer. Door kunstmatige warmte opgewekt, ontwaken mijn insecten vroeger. In December komt er, hoop ik, weer nieuw leven.

Nu zijn de meeste dieren in hun winterslaap. Ik heb ze in een koud vertrek doen plaatsnemen. Daar rusten de rupsen onder mos of tegen twijgen. Honderden poppen zijn in dozen met mos in een kleine ruimte geborgen. Hebben ze eenige weken lang de kou gevoeld, dan worden ze weer naar binnen gebracht. De warmte van de zaal doet ze wanen, dat het voorjaar is en de vlinderwording begint. Op gelijke wijze wordt ook voor de rupsen de winter zeer verkort. In de kassen is men bezig, planten voor deze rupsen te kweken, zoodat ze bij het ontwaken uit haar winterslaap een ontbijt gereed vinden.

In het Insectarium ziet het er nu vrij doodsch uit, daar de meeste bewoners tijdelijk zijn verhuisd. Een enkele Nummervlinder fladdert nog in gezelschap van een Kleine Aurelia door de ruime „Conversatiezaal.”

Voor mijn lezers, die het Insectarium nog niet hebben bezocht, deel ik mee, dat de „Conversatiezaal” een insectarium is, waarvan de afmetingen ongeveer het dubbele zijn van die der gewone insectenverblijven. De bodem is met zand en mos bedekt. Hier en daar zijn er sierplanten als varens, Asparagus, Coleus etc. in geplant. Kwamen nu in sommige insectaria veel vlinders uit de poppen, dan zette ik er een gedeelte van in het grootte insectarium. Ook andere insecten, als gouden torren, meikevers en boktorren kregen er een plaatsje. Soms waren in de Conversatie-zaal meer dan tien soorten van insecten bijeen. Groote uitlandsche nachtvlinders hingen aan een papyrus-plant, gouden torren leken levende brokjes edel metaal, die het asparagusplantje stoffeerden, Koninginnepages en Vanessa's gaven een voor het oog behaaglijk kleurenspeel, als ze, meest boven in het insectarium, rondfladderden of op een plant klapwiekten, terwijl op den bodem zich een logge Juli-kever langzaam voortbewoog.

Een Doodskopvlinder klemt zich met zijn pooten tegen een tak, waar hij den heelen dag rustig blijft zitten, zoodat de eigenaardige teekening op zijn borststuk goed is te zien. 's Avonds en 's nachts kan hij zich te goed doen aan een met honig besmeerd sponsje. 's Morgens vind ik hem gewoonlijk

verscholen; soms heeft hij zich geheel onder 't mos gewerkt, dat den bodem van zijn woning bedekt.

Dan moet hij weer worden opgespoord en op zijn plaats tegen den tak gezet.

Mijn groote Maanvlinderrupsen zijn op 't oogenblik lastige kostgangers. De vijf notenboomen in Artis hebben slechts enkele groene bladeren meer. Als deze maar niet afvallen, vóór de rupsen zich hebben verpopt! Dan zouden ze van honger moeten sterven, daar ze geen ander voedsel tot zich nemen dan walnootblaren.

Als ze geen kou voelen — en dit zal niet gebeuren, zoo lang ze in de verwarmde zaal staan — denken onze klimopstokjes (*Urapteryx*) om geen winter. Ze blijven eten van een voedsel, dat den heelen winter door voorhanden is en dat nog het voordeel heeft, dat het zeer lang in een fleschje met water goed blijft. Zoo gaan ze in den winter tot de verpopping over. Ze worden vlinders, als hun broertjes en zusjes buiten, stijf van kou, hun tak-mimicry tot het uiterste drijven.

Nu het zomerhalfjaar voorbij is, vind ik het een geschikten tijd door een kort verslag, een overzicht te geven van wat het Insectarium gedurende dien tijd is geweest.

Ik heb daartoe het volgende lijstje samengesteld, dat de namen van alle insecten bevat, die het Insectarium hebben bevolkt. De letters e, l, p, en i achter deze namen beteekenen: *ei, larve, pop* en *imago*.

Smerinthus ocellata L. (Pauwoogpijstaart). p, i, | e, l, p. beteekent dat *Sm. ocellata* L. als pop zijn intrede in het Insectarium heeft gedaan, toen vlinder werd en vervolgens weer van ei tot pop werd gekweekt. *Smerinthus ocellata* is dus op dit oogenblik pop.

De teekens p, i, | e, l, † | p, i, | e, l. achter *Actias Luna*, Cr. (Maanvlinder) beduiden, dat deze soort als poppen in het Insectarium werd gebracht. Daaruit ontwikkelden zich de vlinders. De volgende generatie van dit insect is als rups gestorven; vervolgens zijn weer poppen tentoongesteld, die vlinders werden, welke eieren legden, waaruit nu de rupsen in het Insectarium zijn.

NEDERLANDSCHE INSECTEN.

- Vanessa Urticae*, L. (Kleine Aurelia, Kleine vos). l, p, i. | l, p, i.
- Vanessa Atalanta*, L. (Nummervlinder, Admiraal). l, p, i. | l, p, i.
- Vanessa Io*, L. (Dagpauwoog). l, p, i.
- Papilio Machaon*, L. (Koninginnepage). p, i. | l, p, i. | l, p.
- Pieris Brassicae*, L. (Koolwitje). p, i. | l, p.



„DE CONVERSATIEZAAL”.

In den rechter bovenhoek: *Vanessa Atalanta*, L.; rechts boven *Papilio Machaon*, L.; rechts beneden *Actias Luna*, Cr.; op den voorgrond rechts een pop van *Samia Cecropia*, L.; in 't midden *Philosamia Cynthia*, Dr. boven en *Antheraea Pernyi Guér.* onder. Links op een blad. *Zygaena Trifolii*, Esp., en links beneden *Smerinthus Tiliae*, L. Op het zand *Melolontha fullo*, L. en *Cetonia aurata*, L.

- Deilephila Elpenor*, L. (Olifantsvlinder, Avondrood).
p, i. | l, p.
- **Deilephila Euphorbiae*, L. (Wolfsmelkpijlstaart). l, p.
- Sphinx Pinastris*, L. (Dennenpijlstaart). e, l, p.
- Sphinx Ligustri*, L. (Ligusterpijlstaart). e, l, p.
- Acherontia Atropos*, L. (Doodshoofdvliinder). l, p, i.
- Smerinthus ocellata*, L. (Pauwoogpijlstaart). p, i, | e, l, p.
- Smerinthus Tiliae*, L. (Lindenpijlstaart). p, i. | e, l, p.
- Smerinthus Populi*, L. (Populierenpijlstaart). e, l,
p, i. | e, l †.
- Psyche villosella*, O. (Zakdrager). l.
- **Psyche Unicolor*, Hfn. (Zakdrager). l, p, i.
- **Psyche Grasinella*, Boisd. (Zakdrager). l, p, i.
- Arctia Caja*, L. (Beerrups). l, p, i. | e, l.
- Orgyia fascelina*, L. (Grauwe borstelrups). l, p, i.
- **Orgyia pudibunda*, L. (Merians borstelrups). l, p.
- Porthesia auriflua*, W. V. (Donsvlinder). l, p, i, e.
- Ocneria dispar*, L. (Plakker). e, l, p, i. | e.
- Bombyx quercifolia*, L. (Eikenblad). l †. | e, l.
- Bombyx potatoria*, L. (Rietspinner). l, p, i. | e.
- Bombyx Quercus*, L. (Heispinner). l, p, i. | e.
- Bombyx Rubi*, L. (Veelvraat). e, l.
- Bombyx Pini*, L. (Pijnboomspinner). l, p, i. | e, l.
- Bombyx Neustria*, L. (Ringelrups). l †.
- Saturnia Pavonia*, L. (Nachtpauwoog). p, i | e, l, p.
- Harpypia Vinula*, L. (Tweestaartrups). e, l, p.
- Stauropus Fagi*. (Eekhoorn). e, l, p.
- Phalera bucephala*, L. (Wapendrager). l, p.
- Acronycta Aceris*. (Bont schaapje). l, p.
- Catocala Nupta*, L. (Rood Weeskind). e, l, p, i.
- Urapteryx sambucaria*, L. (Vliervlinder, Klimop-
stokje). l, p, i. | e, l.
- Amphidasis Betularia*, L. (Berkentakje). e, l, p.
- Boarmia lichenaria*, Hfn. (Mosmeter). l, p, i.
- Abraxas grossulariata*, L. (Bonte bessenvlinder).
l, p, i. | e, l.
- Locusta viridissima*, L. (Groene sabelsprinkhaan). i.
- **Melolontha fullo*, L. (Julikever). i.
- **Melolontha vulgaris*, L. (Meikever). i.
- **Cetonia aurata*, L. (Gouden tor). i.
- **Saperda carcharius*, L. (Populierenboktor). i.
- Aromia moschata*, L. (Rozenboktor). i.
- **Cimbex lutea*, L. (Wilgenbladwesp). p, i. | e, l, p.
- **Trichiosoma lucorum*, L. (Berkenbladwesp) p, i.

UITLANDSCHE INSECTEN.

- Bombyx Mori*, L. (Zijdevlinder). e, l, p, i. | e.
- Saturnia Pyri*, W. V. (Groote nachtpauwoog). p,
i. | e, l. †
- Samia Cecropia*, L. (Amerikaansche nachtpauwoog).
p, i. | e, l. †
- Actias Luna*, Cr. (Maanvlinder). p, i. | e, l. † | p,
i. | e, l.
- Telea Polyphemus*, Cr. (Rouwoog). p, i. | e, l, p, i. | e.
- Philosamia Cynthia*, Dru. (Ailanthus-vlinder). p,
i. | e, l, p.

- Antheraea Pernyi*, Guér. (Groote zijdevlinder). p,
i. | e, l, p, i.
- Antheraea Yamamai*, Guér. (Japansche zijdevlinder).
e, l, p, i.

Wanneer men de moeite neemt, dit lijstje te vergelijken met dat, wat ik op blz. 12 van dezen jaargang gaf, dan ziet men, dat ik vrij wel mijn plannen heb kunnen ten uitvoer brengen. Ik heb hierbij steeds den steun ondervonden van de lezers van dit tijdschrift, die mij den geheelen zomer door materiaal hielpen verzamelen. Ik neem deze gelegenheid te baat, om hun hier nogmaals mijn dank te betuigen.

Enkele soorten, als *Vanessa Polychloros*, L., *Van. Antiopa*, L., *Deilephila Neri*, L., *Pseudophia lunaris*, W. V., *Lucanus Cervus*, L. e. a. heb ik niet kunnen machtig worden. Van *Catocala fraxini*, L. is mij de teelt uit het ei mislukt: de rupsen zijn vrij jong gestorven. Daartegenover staat, dat ik hier soorten vermeld (alle met een * gemerkt), die op mijn eerste lijst niet voorkwamen.

Vele verschijnselen uit het insectenleven, gedaante-
verwisseling (sommige soorten hebben twee of meer malen alle stadia van ei tot volkomen insect door-
lopen) mimicry; variatie in kleur of tekening (men denke bijv. aan de verschillend gekleurde rupsen die bijeen waren van den Koninginnepage); parasitisme (uit *Trichiosoma lucorum* bijv., waarbij zich het belangrijke verschijnsel voordeed, dat de manlijke sluipwespen vóór de wijfjes te voorschijn kwamen) konden worden waargenomen.

Biologische verschijnselen, die nog niet in delitteratuur vermeld zijn, zijn in het insectarium gedurende dit jaar aan 't licht gebracht. Ik heb ze reeds ten deele vroeger vermeld, doch resumeer ze hier nog eens.

1°. *Pieris Brassicae*, L. kan soms één generatie per jaar hebben.

2°. Het gebeurt soms, dat *Smerinthus Populi*, L. gedurende één jaar twee generaties heeft.

3°. Sommige rupsen van *Urapteryx sambucaria*, L. verpoppen zich nog vóór den winter. (Mijn pop leverde bij Dr. Oudemans dezen herfst den vlinder).

4°. *Acherontia Atropos*, L. komt soms des daags uit de pop. (Regel is, dat dit omstreeks middernacht geschiedt).

5°. *Bombyx Pini*, L. kan als rups tweemaal overwinteren.

Ten slotte nog een verzoek:

Wie mijner lezers kan mij helpen aan jonge beerrupsen (*Arctia caja*, L.) of andere overwinterende rupsen?

Aangeboden: eieren van den Zijdevlinder (*Bombyx Mori*, L.) Deze eieren overwinteren en moeten op een koude plaats bewaard worden.

R. A. POLAK.

Plantage Badlaan 21.