



# PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de  
**VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE**  
van de  
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

Redactieadres : W. De Prins, Diksmuidelaan 176, 2600 Berchem. Tel. : 031-22.02.35

Jaargang 7

Juli 1979

Nummer 3

## **BIOLOGIE VAN OREOPSYCHE PLUMIFERA (Ochsenheimer) IN DE KEMPEN (Lep., Psychidae)**

(Hans HENDERICKX)

### 1. Inleiding

#### 1.1. Bespreking van de plantengemeenschap te Mol

Een van de mooiste gevallen van symbiose die tot doel heeft nieuwe gebieden te veroveren, vinden we op onze eigen stuifzandheiden, tussen de Calluna-struikjes. Daar vormen twee of drie totaal verschillende zwakke organismen, een zwam (de organisator en vormgever), een groenwier (de voedselleverancier) en soms een bacterie samen een geheel nieuwe, ijzersterke levensvorm, de Cladonia's, die bestand zijn tegen de meest barre milieu-omstandigheden. Vanwege hun vaak bekervormige thalluseinde (potedie) hebben ze de naam 'bekertjesmossen' gekregen.

Enkele typische soorten die slechts van elkaar te onderscheiden zijn door de grootte van de sorediën, de kleur van de apotheciën of pycnidien of door chemische reacties, vormen samen met enkele grassen en mossen een pioniersgemeenschap op onze heidevelden. Ook het lichtgroene rendiermos C. portentosa en de glanzend bruine Cornicularia-soorten (kraakloof) behoren tot deze gemeenschap. Aan de determinatie van de andere Cladonia's wordt momenteel door enkele specialisten gewerkt.

Het enige echte mos dat werkelijk afdoende aangepast is aan deze onvruchtbare omstandigheden is het ruig haarmos (Polytrichum piliferum) dat in tijden van droogte zijn puntige blaadjes tegen de stengel kan vouwen. Wat de grassen betreft is vooral het spichtige, blauwgroene buntgras (Corynephora canescens) het vermelden waard, terwijl schapegras (Festuca ovina) en bochtige smele (Deschampsia flexuosa) het geheel het karakter van een overgangsvegetatie geven.

## 1.2. Mikroklimatologische omstandigheden

Deze lage, open plantengemeenschap is vanwege de minieme hoogte ten zeerste onderhevig aan plotse schommelingen van de temperatuur en vochtigheidsgraad, mede door een konstante maar onstabiele heidewind. Aldus wordt een eigenaardig mikroklimaat geschapen dat, ondanks zijn periodieke vochtigheid, door zijn wisselend karakter een ongunstige voedingsbodem voor schimmels vormt. Bij het rekonstrueren van een dergelijk klimaat moeten we dan ook met de luchtstroming rekening houden, naast de vochtigheid en de belichting, omdat anders bepaalde schimmels de *Cladonia*'s gaan overwoekeren.

## 1.3. Een predator op deze gemeenschap

Op de meeste plantengemeenschappen komt wel een typische predator voor maar is er wel een dier dat bestand is tegen striemende regenvlagen, strenge vorst of verzengende hitte, zonder enige mogelijkheid zich te beschutten? En kan het dier in zulke omstandigheden wel zo'n perfecte kameouflage ontwikkelen dat het één wordt met zijn omgeving? In België komen een tiental leden van de vlinderfamilie Psychidae voor, waarvan er enkele zich gespecialiseerd hebben in het leven in extreme omstandigheden, bij voorkeur op milieus met *licenes* (korstmossen) zoals rotswanden, muren en boomstammen. Het is dan ook een lid van deze familie, *Oreopsyche plumifera*, dat erin geslaagd is zich aan te passen aan de extreme omstandigheden op de besproken gemeenschap.

## 1.4. Literatuuronderzoek

Over *Oreopsyche plumifera* is slechts weinig literatuur verschenen. In oudere literatuur worden vaak synoniemen gebruikt voor de soortnaam : *atra* (sensu auct.), *plumiferella* (Bruand, 1853), *bellierella* (Bruand, 1853), *muscella* (Duponchel, 1842), *hieracii* (Thunberg, 1792). Ook het genus *Oreopsyche* wordt wel eens onder *Ptilocephala* beschreven.

De meeste aanduidingen over het voedsel stammen uit de Alpen, en ze spreken elkaar nog vaak tegen (gras, thijm, mos). LEMPKKE vermeldt van deze soort in Nederland de vondst van enkele zakjes bedekt met mos, korstmos of stukjes gras, waarvan bij verder kweken echter niets terecht kwam.

Het voorkomen in Nederland schijnt beperkt te zijn tot een tiental vindplaatsen, waarvan twee in Noord-Brabant. Van België zijn slechts enkele exemplaren bekend, waarvan ik slechts dit van Boudewijn MAES (Lommel, mei 1975) heb kunnen controleren. Sommige andere vermeldingen zijn zeer twijfelachtig.

## 1.5. *Oreopsyche plumifera* te Mol

De onderzochte gesplitste relict-kolonie, waarschijnlijk een der laatste in België, bevindt zich op een bedreigd gebied te Mol, een tussen-vorm van een *Calluneto-Genistetum* en een *Corynephoretum canescentis*, waar de besproken plantengemeenschap nog sporadisch voorkomt. Op één bepaalde plaats met een oppervlakte van 50 m<sup>2</sup>, waar *plumifera* relatief gecentraliseerd is, werd het grootste deel van deze studie gereali-

seerd. Deze unieke kolonie te Mol, bij toeval ontdekt in 1976, kon pas in 1977 grondig bestudeerd worden, en nog steeds loopt het onderzoek, dat waarschijnlijk pas begin 1980 zal beëindigd worden, als het gebied voor die tijd niet zal verwoest zijn door bebouwing.

## 2. Eerste onderzoeken

### 2.1. De vlinder in zijn biotoop

Ondanks de dagelijkse controle van het studiegebied vanaf 1 april, door LEMPKE aangegeven als de vroegste vliegdatum, waren de eerste exemplaren van Dreopsyche plumifera in 1977 pas waar te nemen op 17 april. Hieronder volgt het verslag van de eerste observaties :

"Als een trillende kolibrie vliegt een zwart vlekje op ongeveer 20 cm boven de vegetatie. Alleen iemand die vertrouwd is met de familie herkent hierin een mannetje van Dreopsyche plumifera, laat staan een psychide. De meeste mensen, voor het eerst met dit dier gekonfronteerd, kunnen zelfs maar moeilijk geloven dat dit harige, met vier tere, doorschijnende vleugels getooide wezentje een echte vlinder is. Af en toe rust het diertje even uit, zo hoog mogelijk op een heidestruikje of een bosje buntgras, terwijl het zacht met de handvormig gepluimde voelsprietten in de wind wuift. De diertjes zijn helemaal niet schuw en met een beetje geluk laten ze zich best bestuderen door een loep, terwijl ze uitrusten. Vooral de prachtige, lange franje aan de vleugels is dan goed te zien. Deze franje is echter, evenals de pluimsprietten, in enkele uren beschadigd, zodat we later op de dag nog slechts afgevlagen exemplaren tegenkwamen."

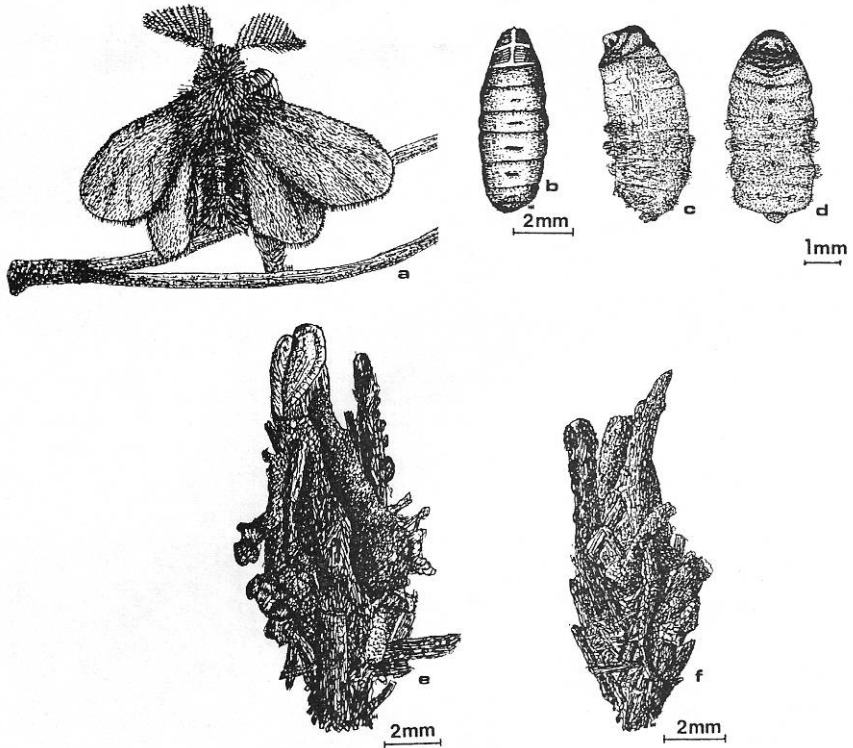
Een probleem was wel het bepalen van de vliegtijd, die van dag tot dag verschilde. Bij stralend weer waren de mannetjes reeds voor elf uur actief, maar omdat hun actieve levensduur slechts enkele uren bedraagt waren er na de middag nog slechts stervende exemplaren te vinden. Bij bewolkt weer fladderden na 16 uur nog actieve mannetjes rond.

### 2.2. Op zoek naar een wijfje plumifera

Reeds gedurende enkele dagen poogde ik wijfjes van deze soort te vinden door de tactiek van het volgen van mannetjes toe te passen. Deze trachtten, tegen de wind in vliegend, het signaal van een wijfje op te vangen in hun antennes, maar steeds raakte ik ze kwijt wanneer ze zich een eindje lieten terug waaien om enkele meter verder opnieuw hun speurtocht aan te vatten. Nu scheen ik echter meer geluk te hebben. Een gevolgd mannetje kreeg regelmatig gezelschap van andere rivalen, totdat het groepje, aangelokt door de zeer sterke feromonen, in de buurt van een bosje buntgras begon rond te kruipen, waarin zich, zoals later bleek, een wijfje bevond. De hierop volgende gedragingen van de mannetjes waren erg typisch, en konden later vastgesteld en bevestigd worden bij diverse paringen.

### 2.3. Paringsgedrag van de mannetjes

Een mannetje dat tot op 10 cm van het wijfje genaderd is, begint op een typische manier te schokken met de vleugels en te kronkelen met



Figuur 1 : Oregopsyche plumifera Ochsenheimer :

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| a. Mannetje             | b. Wijfje omhuld door de pophuid |
| c. Wijfje lateraal      | d. Wijfje ventraal               |
| e. Zak van het mannetje | f. Zak van het wijfje.           |
- (Tekening : H. HENDERICKX)

het achterlijf. Dankzij de soepelheid van de harige vleugels slaagt het erin zich tussen de grasstengels te wringen, tot bij de zak waarin het wijfje zich bevindt. Hierop wringt hij het volledige achterlijf in de zak, totdat alleen de thorax met de vleugels er nog bovenuit steken. Dankzij de rekbaarheid van het abdomen slaagt het mannetje erin het wijfje onderaan in de zak te bevruchten. De bevruchting duurt meestal slechts enkele minuten, waarna het mannetje weer weg vliegt. Het hoeft dus niet noodzakelijk onmiddellijk na de bevruchting te sterven. Niet altijd echter lukt het een mannetje zijn achterlijf

door de ingang van de zak te wringen, zodat een zeker percentage wijfjes onbevruucht sterft. In ons geval slaagde het mannetje hierin wel, maar een poging om met dit bevruchte wijfje verder te kweken mislukte. Bij de dissektie van het zakje enkele maanden later kwamen alleen de lege pophuid en het laatst afgestroopte rupsehudje van het wijfje te voorschijn. Elk mannetje is na enkele uren over het hoogtepunt van zijn leven, maar dat betekent niet dat ze dan meteen sterven. Ze strompelen vaak nog tot enkele dagen rond, zonder de kracht te hebben zich op hun vleugels te verheffen. Een jong mannetje bezit overigens een onvoorstelbare levensenergie, zodat het bestand is tegen de meest extreme milieu-omstandigheden: plotse afkoelingen tot  $-20^{\circ}$  C, enkele uren aangehouden, overleeft het gemakkelijk.

#### 2.4. Lokalisatie van de hoofdkolonies en eerste laboratoriumkweek

Door een grondige ontleding van de plantengemeenschap waarop het eerste wijfje werd gevonden en door het afspeuren van analoge oppervlakten op het heidegebied was het mogelijk in enkele dagen botanisch de voornaamste potentiële lokaties van deze zakdrager te situeren. Vanaf oktober werden op de meeste van deze soms zeer kleine kolonies inderdaad zakken met levende larven van plumifera gevonden en enkele exemplaren werden voor verder onderzoek in het laboratorium overgeplaatst. Daarvoor werden enkele terraria voorzien van de plantengemeenschap in kwestie, terwijl drie ventilatoren, een zonlichtlamp, een regelbare hygropomp en een elektronische schakelklok ervoor zorgden dat ook de klimatologische omstandigheden identiek waren met deze op de heide. Ook de oorspronkelijke podzolstructuur van de bodem werd in de terraria behouden. De kweek van deze rupsen leverde, na de overwintering, enkele volwassen mannetjes op. Alle exemplaren hadden echter een aanzienlijke vertraging in hun ontwikkeling opgelopen, want toen het eerste mannetje in het labo ontpopte (4-6-1978) was de vliegtijd op de heide reeds lang verstreken. De oorzaak hiervan moet gezocht worden bij het ontbreken van bepaalde onnabootsbare klimatologische omstandigheden (o.a. u.v.-straling) in de terraria.

### 3. Oreopsyche plumifera in 1978

#### 3.1. Ontwaken en verpopping van de larven in de natuur

Ondertussen werden ook de larven op het studiegebied gedurig geobserveerd. Tijdens de overwintering lagen de zakjes gewoon los tussen de korstmossen, volledig passief, maar vanaf januari begonnen ze weer rond te kruipen, zij het niet over grote afstanden zodat het mogelijk was om door het plaatsen van stokjes de meeste exemplaren steeds terug te vinden.

Op 24 maart sponnen de eerste rupsen in de natuur hun zakjes vast op de grond. Meestal gebeurde dit op verhogingen van organisch materiaal op de bodem, maar steeds op open plaatsen tussen de heidestruiken. Slechts eenmaal vond ik een mannetjespop vastgesponnen aan een heide-takje.

De zak wordt met het kopeinde vastgesponnen. Alvorens te verpoppen moet de rups zich dan ook omdraaien in de zak, om later de mannetjes-

vlinder de gelegenheid te geven door de achteruitgang te ontsnappen. Een dissektie van enkele vastgesponnen zakjes leverde een paar 7 mm lange, beweeglijke mannetjespoppen op, samen met de afgestroopte larvehuid die zich aan het einde van het abdomen bevond. Het popstadium duurt ongeveer een maand, afhankelijk van de weersomstandigheden. Tegen het einde van het popstadium verkleurt de roodbruine pop tot zwart en dan is het ontpoppen nog slechts een kwestie van dagen.

### 3.2. Ontpopping

Omstreeks 19 april ontpopten de eerste exemplaren op het studiegebied. De mannelijke poppen schoven daartoe, geholpen door een doornsysteem aan het abdomen gedeeltelijk uit de zakuitgang, zodat de volwassen vlinder zonder al te veel moeite kon ontsnappen. Al vlug waren al de met stokjes aangeduide poppen uitgekomen, maar vreemd genoeg bleken het uitsluitend mannetjes te zijn.

### 3.3. Opnieuw op zoek naar wijfjes

De vliegtijd in 1978 was door weersomstandigheden sterk afgebakend tussen 19 en 29 april, maar in de 10 dagen tussen deze data, vloog de soort algemeen op de hoofdkolonies. Het speuren naar wijfjes was nu sterk vereenvoudigd omdat ik door de lokalisatie van de kolonies de mannetjes slechts over een afstand van enkele meter hoefde te volgen. Zo was het mogelijk op 23 april in korte tijd 4 wijfjes te lokaliseren op een oppervlakte van slechts enkele vierkante meter. De zakken van de wijfjes bevonden zich, in tegenstelling tot die van de mannetjes allemaal in graspolletjes verdoken, zodat ze zonder de hulp van de mannetjes onmogelijk te vinden waren. Dit verklaart dan meteen waarom ik steeds uitsluitend mannetjespoppen vond bij het zoeken naar de vastgesponnen zakjes.

Door het vinden van een vrouwelijk zakje net voordat een mannetje dit had kunnen doen, kwam ik in het bezit van een onbevrucht wijfje. Enkele uren geduldig snijwerk waren nodig om het onbeschadigd uit de zak en de pop te halen, maar het resultaat was de moeite waard. Het wijfje bestaat uit niets meer dan een weke massa eitjes, overtrokken door een witachtig, dun vliesje. Het blijft normaal haar gehele leven in de pophuid zitten en het enige waaraan te merken is dat het imaginair stadium ingetreden is, zijn de kleine scheurtjes in de pophuid aan de kopzijde (zie fig. 1b). Het wijfje heeft hier de pophuid verbroken om het mannetje de mogelijkheid te geven het te bevruchten. Aan het lichaam is geen spoor van vleugels, poten of sprieten te vinden, terwijl ook van een kop nauwelijks sprake kan zijn. De enige activiteit van het wijfje schijnt beperkt te zijn tot een lichte beweging van de ingewanden, soms zichtbaar door de half doorschijnende, geelachtige pophuid.

## 4. Kweekexperimenten met bevruchte wijfjes

### 4.1. Voorbereiding

Drie wijfjes die op 23 april bevrucht werden, werden op uiteenlopende wijze behandeld om zoveel mogelijk kans op slagen te hebben.



Figuur 2 : Gedeelte van het heidegebied te Mol waar zich de voornaamste kolonies van Dreopsyche plumifera Ochsenheimer bevinden.  
(Foto's : H. HENDERICKX)

#### 4.2. Uitkippen en eerste stadia van de larven

Haast dagelijks werden de beide wijfjes in de zakjes gecontroleerd met de loep, zodat geen enkele verandering onopgemerkt kon blijven. Het was echter pas 41 dagen na de kopulatie, op 3 juni, dat met moeite een klein stukje exuviecuticula te zien was dat uit de zakuitgang van het wijfje stak bij het exemplaar in het potje op het studiegebied. Bij nader onderzoek van het kweekrecipiënt begonnen plots enkele korstmosstukjes te bewegen, en na enkele seconden was de oppervlakte in het potje bedekt met door elkaar wriemelende, 2 mm lange korstmos- en zandkokertjes, de jonge plumifera-larfjes! De dissektie van de vrouwelijke exuvie wees uit dat alle larfjes uitgekomen waren, en dat ze hierbij het kopeinde van de wijfjespop voor een groot deel weggebroken hadden. De zak zelf was hierbij echter intact gebleven.

Tot mijn verbazing overkwam mij dezelfde verrassing nogmaals, toen op 15 juni de rupsjes van het wijfje in het labo eveneens uitkwamen, wat in 1977 niet gelukt was. Hier had ik echter een prachtige gelegenheid om het primaire gedrag te observeren. De larven verlaten de zak van het wijfje door het vrije einde, en niet door een zelfgeknagd gat. Waarschijnlijk verorberen ze eerst hun eierschalen en de resten van het wijfje, want hiervan werd geen spoor teruggevonden. Eenmaal buiten de oude zak kruipen de zeer actieve diertjes zo snel mogelijk weg, om actieve verspreiding in de hand te werken, en beginnen dan pas aan de bouw van hun eigen huis. Deze primaire, gebogen zak wordt gemaakt van zandkorreltjes en fijne korstmosdeeltjes die in een zijden omhulsel worden gesponnen. Het is pas weken later dat het bouwsel de typische buikige plumifera-vorm krijgt (zie fig. 1e).

#### 4.3. Voedsel

Over het voedsel van de plumifera-larven zijn de meningen nog verdeeld (zie het literatuur-onderzoek onder 1.4.). Volgens mij bestaat het voedsel in de eerste weken uit korstmossen, terwijl de oudere rups een meer polyfaag karakter gaat vertonen en zowat alle planten die in de inleiding vermeld zijn konsumeert. Vooral schapegras (Festuca ovina) schijnt erg in trek te zijn.

#### 4.4. Groei en verdere evolutie van de kweek

Tot omstreeks eind juli breiden de larven hun zakken vooral in de lengte uit (5 mm lang op 22 juli). Later worden ze vooral dikker en bekleed met grotere plantenstukken (6 mm lang op 16 augustus). Op 17 augustus waren de larven in het potje op het studiegebied groot genoeg om overgebracht te worden in ruimere bokalen, anders bestond er gevaar voor kannibalisme.

Een gedeelte werd vrijgelaten, en de rest werd verdeeld over drie recipiënten die op verschillende plaatsen ingegraven werden. De larven in het labo werden eveneens verdeeld over ruimere terraria.

Reeds bij de aanvang van het experiment viel het op dat de rupsen slechts op bepaalde tijdstippen van de dag actief waren, vooral 's namiddags bij zonschijn. Op 21 augustus, mijn rupsen waren toen 7 mm



#### 4.2. Uitkippen en eerste stadia van de larven

Haast dagelijks werden de beide wijfjes in de zakjes gecontroleerd met de loep, zodat geen enkele verandering onopgemerkt kon blijven. Het was echter pas 41 dagen na de kopulatie, op 3 juni, dat met moeite een klein stukje exuviecuticula te zien was dat uit de zakuitgang van het wijfje stak bij het exemplaar in het potje op het studiegebied. Bij nader onderzoek van het kweekrecipiënt begonnen plots enkele korstmosstukjes te bewegen, en na enkele seconden was de oppervlakte in het potje bedekt met door elkaar wriemelende, 2 mm lange korstmos- en zandkokertjes, de jonge plumifera-larfjes! De dissektie van de vrouwelijke exuvie wees uit dat alle larfjes uitgekomen waren, en dat ze hierbij het kopeinde van de wijfjespop voor een groot deel weggebroken hadden. De zak zelf was hierbij echter intact gebleven.

Tot mijn verbazing overkwam mij dezelfde verrassing nogmaals, toen op 15 juni de rupsjes van het wijfje in het labo eveneens uitkwamen, wat in 1977 niet gelukt was. Hier had ik echter een prachtige gelegenheid om het primaire gedrag te observeren. De larven verlaten de zak van het wijfje door het vrije einde, en niet door een zelfgeknagd gat. Waarschijnlijk verorberen ze eerst hun eierschalen en de resten van het wijfje, want hiervan werd geen spoor teruggevonden. Eenmaal buiten de oude zak kruipen de zeer actieve diertjes zo snel mogelijk weg, om actieve verspreiding in de hand te werken, en beginnen dan pas aan de bouw van hun eigen huis. Deze primaire, gebogen zak wordt gemaakt van zandkorreltjes en fijne korstmosdeeltjes die in een zijden omhulsel worden gesponnen. Het is pas weken later dat het bouwsel de typische buikige plumifera-vorm krijgt (zie fig. 1e).

#### 4.3. Voedsel

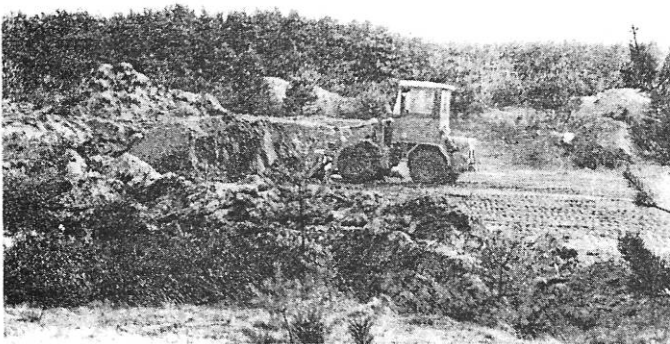
Over het voedsel van de plumifera-larven zijn de meningen nog verdeeld (zie het literatuur-onderzoek onder 1.4.). Volgens mij bestaat het voedsel in de eerste weken uit korstmossen, terwijl de oudere rups een meer polyfaag karakter gaat vertonen en zowat alle planten die in de inleiding vermeld zijn consumeert. Vooral schapegras (Festuca ovina) schijnt erg in trek te zijn.

#### 4.4. Groei en verdere evolutie van de kweek

Tot omstreeks eind juli breiden de larven hun zakken vooral in de lengte uit (5 mm lang op 22 juli). Later worden ze vooral dikker en bekleed met grotere plantenstukken (6 mm lang op 16 augustus). Op 17 augustus waren de larven in het potje op het studiegebied groot genoeg om overgebracht te worden in ruimere bokalen, anders bestond er gevaar voor kannibalisme.

Een gedeelte werd vrijgelaten, en de rest werd verdeeld over drie recipiënten die op verschillende plaatsen ingegraven werden. De larven in het labo werden eveneens verdeeld over ruimere terraria.

Reeds bij de aanvang van het experiment viel het op dat de rupsen slechts op bepaalde tijdstippen van de dag actief waren, vooral 's namiddags bij zonneschijn. Op 21 augustus, mijn rupsen waren toen 7 mm



Figuur 4 : Boven : Detailopname van de hoofdkolonie die reeds voor een deel afgegraven is door bulldozers (15-11-1978).  
Onder : Graafwerkzaamheden leiden tot de vernietiging van een der hoofdkolonies.  
(Foto's : H. HENDERICKX)

lang, werden voor de eerste maal terug larven gevonden in de natuur op het studiegebied, afkomstig van andere wijfjes. Deze waren ongeveer 8 mm lang. Omstreeks 22 september hadden de larven in de recipienten op het studiegebied de lengte van 1 cm bereikt. Hun vrije soortgenoten waren toen precies even lang, en hiermee was bijna de maximumlengte bereikt, zodat ik hieruit konkludeerde dat de soort Oreopsyche plumifera te Mol een éénjaarlijkse ontwikkeling heeft, in tegenstelling tot vele andere psychiden. Alleen de exemplaren in het laboratorium bleven wat op hun soortgenoten in de vrije natuur achter.

## 5. Bemerkingen

### 5.1. Parasitisme

Naast de gewone rupsenziekten en schimmels vormen de sluipwespen en sluipvliegen de voornaamste doodsoorzaken van plumifera. KOZHANTSHIKOV vermeldt Stomatomyia filipalpis (Diptera) als parasiet, terwijl ikzelf een Braconidae-wespje uitkweekte (22-04-1978).

### 5.2. Dank

Mijn dank gaat hierbij uit naar W.O. DE PRINS, die de genitalia van de mannelijke vlinder prepareerde en uittekende.

### Literatuur :

- DE PRINS, W.O. : Naamlijst van de Belgische Lepidoptera, 1978 (on gepubliceerd manuscript).
- FORD, L.T. : The Psychidae, in Proc. & Trans. S. Lond. Ent. & Nat. Hist. Soc., 1945-1946, p. 103-110.
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, T.A. : Die Schmetterlinge Mitteleuropas, deel 3, Spinner & Schwärmer, 1960.
- HATTENSCHWILER, P. : Die Säcke der Schweizerischen Psychiden-Arten, in Mitt. Ent. Ges. Basel, N.F. 20, 1970, p. 1-15.
- HENNIPMAN, E. : De Nederlandse Cladonia's - Lichenes.
- HEUKELS, H. & VAN OOSTROOM, S.J. : Flora van Nederland, 1977.
- KOZHANTSHIKOV, I.V. : Fauna U.S.S.R., deel 3, Psychidae, 1956.
- LEMPKE, B.J. : Naamlijst van de Nederlandse Lepidoptera, 1976.
- LHOMME, L. : Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, 1923-1935.
- TER HAAR : Onze Vlinders.
- WESTHOFF, V. & DEN HELD, A.J. : Plantengemeenschappen in Nederland, 1975.
- WESTHOFF, V. et al. : Wilde Planten, 3 delen, 1970-1973.
- H. HENDERICKX : Wandelweg 11, 2400 MDL.

Summary : In 1976 the author discovered a small colony of Oreopsyche plumifera near Mol (province Antwerp). He describes the vegetation of the biotope and his experiences with the moth therein. Furthermore, he succeeded breeding the species ab ovo under severe laboratory-conditions. Young larvae feed upon lichens, while the older ones eat several plants, especially Festuca ovina. The moth, which is very local and rare in Belgium, seems to be single-brooded. The moorland under consideration is doomed to disappear for urbanisation.

Résumé : L'auteur a trouvé une petite colonie d' Oreopsyche plumifera à Mol (province d'Anvers) en 1976. Il décrit la végétation de l'endroit et raconte ces expériences avec le papillon dans la nature. Dans des circonstances sévères il a réussi un élevage ab ovo de l'espèce dans son laboratoire. Les larves jeunes se nourrissent des lichens, mais après quelques semaines elles mangent plusieurs plantes basses, surtout Festuca ovina. L'espèce, qui a une génération par an, est très localisée et rare en Belgique. La bruyère considérée doit disparaître à cause de l'urbanisation.

---

## SYSTEMATISCHE NAAMLIJST MET SYNONIEMEN VAN DE FRANSE, BELGISCHE EN CORSICAANSE LEPIDOPTERA

Slechts drie Europese landen publiceerden tot nog toe een volledige lijst van hun Lepidoptera volgens de moderne nomenklatuur en systematiek : Groot-Brittannië (KLOET & HINCKS, 1972, A check list of British Insects, part 2: Lepidoptera), Denemarken (KARSHOLT & SCHMIDT-NIELSEN, 1976, Systematisk fortegnelse over Danmarks sommerfugle) en Nederland (LEMPKE, 1976, Naamlijst van de Nederlandse Lepidoptera).

De wijzigingen in de systematiek en de nomenklatuur van de Franse en Belgische Lepidoptera werden zo talrijk dat een gelijkaardige bewerking noodzakelijk bleek voor deze twee landen. Onze Franse kollega Patrice LERAUT heeft zich met dit werk belast, niet alleen voor de fauna van Frankrijk en België, maar ook voor Korsika. Het zeer omvangrijke manuscript, waarin niet minder dan 5000 soorten zijn opgesomd, vroeg vier jaar vervelend opzoekingswerk en werd samengesteld met de medewerking van de beste internationale specialisten. Deze systematische lijst met synoniemen van alle vlindersoorten en ondersoorten van de betreffende gebieden betekent een geweldige vooruitgang in vergelijking met de taxonomie van de Catalogue LHOMME, die thans volledig voorbijgestreefd is. Overigens bevat deze lijst 500 soorten meer dan de Catalogue LHOMME.

Het werk zal verschijnen in de loop van 1979 en de prijs ervan bedraagt 100,- Franse Frank. Geïnteresseerden kunnen het bestellen door dit bedrag over te schrijven op postrekening PARIS 17476-09 F, Alexanor, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris, France, met duidelijke vermelding van het gewenste en hun naam en adres. Zij zullen de lijst dan automatisch ontvangen zodra hij verschijnt.

---