

PROBEER HET EENS : BLADMINEERDERS KWEKEN

(Willy DE PRINS)

Sommige mensen die ik sprak over het kweken van Microlepidoptera in het algemeen en bladmineerders in het bijzonder, keken me aan alsof ik een duivelskunstenaar was. Nochtans kweekten die mensen zelf met succes tal van moeilijk te kweken Macrolepidoptera. Ze waren dagelijks bezig met het regelen van de luchtvochtigheid, de temperatuur, het verversen van de voedselplanten enz. Bij bladmineerders volstaat het bladeren te plukken, die bladeren in een bokaal te stoppen en rustig af te wachten. Nu moet ik natuurlijk wel toegeven dat ik met bladmineerders vertrok van het laatste rups stadium of zelfs het pop stadium, en dat ik me hier beperk tot de soorten uit het genus Phyllonorycter (Gracillariidae). Bladmineerders uit de familie Nepticulidae verlaten de mijn in de herfst. Zij overwinteren als rups of pop tussen rottende bladeren e.d., dicht tegen of onder de grond. Hun kweek is echt moeilijk. Phyllonorycter-rupsen verpoppen en overwinteren in de mijn zelf en het is precies dat wat hun kweek zo gemakkelijk maakt.

Vrijwel de meeste Phyllonorycter-soorten leven op bladeren van houtige gewassen, waar ze vouwmijnen vormen. Meestal ziet men aan de bovenzijde van het blad een kleine opwelling die veroorzaakt wordt door het samenspinnen van twee nerven langs de onderkant van het blad. Langs onder bemerkt men tussen deze nerven enkele vouwtjes, vandaar de naam. Hierdoor onderscheiden de Phyllonorycter-mijnen zich van alle andere minerende groepen : andere Lepidoptera, Coleoptera, Diptera en Hymenoptera. De meeste rupsen zijn in de herfst volwassen, en dat is dan ook de beste tijd om gemineerde bladeren te verzamelen : eind oktober en november.

Men plaatst de bladeren in kweekbokalen, kleine akwaria, plastieken zakken of welke kweekruimte dan ook, als men ze maar goed kan afsluiten met een zeer fijn gaas. Grote bladeren, zoals van de plataan bijvoorbeeld, behandelde mijn kollega Francis COENEN op de volgende manier : de bladeren werden in een donkere plastieken vuilniszak gelegd waarvan de opening was toegebonden rond een kleine glazen pot. De uitgekomen vlindertjes verzamelden zich alle in deze pot omdat ze het licht opzochten.

Men kan de bladeren de hele winter op een koele plaats bewaren, best buiten. De vlindertjes zullen dan op hun normale tijdstip ontpoppen : mei-juni. Toch is het zeer goed mogelijk de kweek te versnellen. Hierdoor wordt het "dode seizoen", die de winter voor vele lepidopterologen is, volkomen veranderd in een tijd van drukke bezigheid. Men moet de bladeren op een koele plaats bewaren, eventueel enkele weken in de koelkast bij een temperatuur van ongeveer 4°C. Vanaf midden december kan men deze bladeren dan op kamertemperatuur brengen, bij groepjes tegelijk alnaargelang de ijver en de werklust van de kweker. Na enkele dagen reeds mag men de eerste motjes verwachten en tegen begin april is de hele kweek achter de rug.

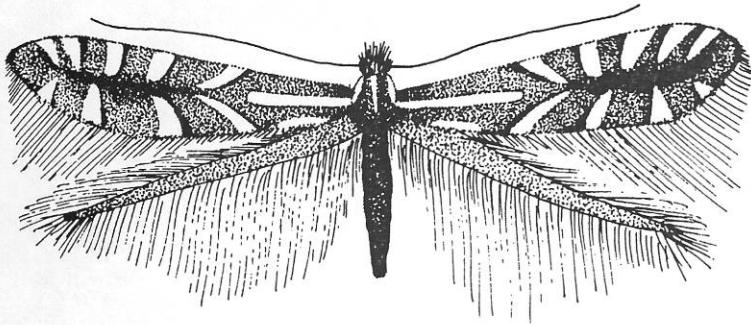
Men moet helemaal niet ontmoedigd zijn als men i.p.v. motjes een paar sluipwespen in de kweekruimte ziet verschijnen. Die komen gemiddeld iets vroeger uit dan de vlindertjes en hun aantal bedraagt ongeveer een derde van het aantal verzamelde bladeren. Uit een ander derde van de bladeren komt gewoon niets uit, maar het laatste derde levert buitengewoon prachtig getekende en gekleurde vlindertjes die hierin met vele Macrolepidoptera kunnen wedijveren. Hun preparatie op een minutienaald levert uiteraard enkele moeilijkheden op, maar oefening baart kunst.

Een uitstekende determineertabel is : A key to the British and French species of Phyllonorycter Hübner (Lithocolletis Hübner) (Lep., Gracillariidae). Deze tabel werd uit het Frans vertaald (origineel van LE MARCHAND) en aangepast door BRADLEY, JACOBS & TREMEWAN en gepubliceerd in Entomologist's Gazette 20 (1), 1969 : 3-33. Ze bevat punttekeningen van de rechtersvoorvleugel van 87 soorten. Voor ons land kon ik tot nog toe 56 soorten vaststellen. Daarvan kon ik er tijdens de winter van 1979-1980 21 kweken, bijna de helft! Hieronder volgt een tabel van deze soorten, niet systematisch gerangschikt, maar wel volgens de voedselplant waarop ze voorkomen.

<i>harrisella</i> Linnaeus	<i>Quercus petraea</i>	Reet
<i>heegeriella</i> Zeller	<i>Quercus petraea</i>	Reet
<i>roboris</i> Zeller	<i>Quercus petraea</i>	Belvaux
<i>muelleriella</i> Zeller	<i>Quercus petraea</i>	Reet
<i>messaniella</i> Zeller	<i>Quercus robur</i>	Darinth Wood (GB)
<i>quercifoliella</i> Zeller	<i>Quercus robur</i>	Reet, Chantemelle
<i>maestingella</i> Müller	<i>Fagus sylvatica</i>	Reet
<i>blancardella</i> Fabricius	<i>Malus sylvestris</i>	Boechout, Darinth Wood
<i>oxyacanthae</i> Frey	<i>Crataegus monogyna</i>	Deurne, Darinth Wood
<i>emberizaepenella</i> Bouché	<i>Symphoricarpos</i>	Longfield (GB)
<i>tenerella</i> de Joannis	<i>Carpinus betulus</i>	Reet
<i>quinnata</i> Geoffroy	<i>Carpinus betulus</i>	Reet
<i>nicellii</i> Stainton	<i>Corylus avellana</i>	Ethe, Darinth Wood
<i>coryli</i> Nicelli	<i>Corylus avellana</i>	Darinth Wood
<i>ulmifoliella</i> Hübner	<i>Betula alba</i>	Boechout, Darinth Wood
<i>schreberella</i> Fabricius	<i>Ulmus procera</i>	Darinth Wood
<i>geniculella</i> Ragonot	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Reet
<i>stettinensis</i> Nicelli	<i>Alnus glutinosa</i>	Reet
<i>kleemannella</i> Fabricius	<i>Alnus glutinosa</i>	Reet
<i>rajella</i> Linnaeus	<i>Alnus glutinosa</i>	Reet
<i>nigrescentella</i> Logan	<i>Vicia sepium</i>	Darinth Wood

De voedselplant is een goede hulp bij de determinatie. Vele soorten leven monofaag en op vele planten leeft slechts één soort. Daartegenover staan de moeilijke groepen zoals de soorten die op Pomaceae of Quercus leven. Op dit laatste genus leven ongeveer 20 soorten!

Phyllonorycter cerasinella Reutti, de soort die ik op p. 60 van deze jaargang als nieuw voor de Belgische fauna vermeldde en waarvan ik hierbij een tekening afdruk, leeft te Belvaux inderdaad op pijlbrem (Chamaespartium sagittale). Ik vond deze plant talrijk op de vindplaats, waar ook enkele nieuwe exemplaren van cerasinella rondvlogen.



Phyllonorycter cerasinella Reutii, ♂ (tek.: W. DE PRINS)

In de systematische lijst van de Belgische Phyllonorycter-soorten heb ik bij elke soort aangegeven op welke plaats ze voor het eerst vermeld werd in de Belgische entomologische literatuur. Daarbij heb ik geen rekening gehouden met de "Enumération des Insectes Lépidoptères de la Belgique" door E. DE SELYS-LONGCHAMPS (Luik, 1844), omdat het gaat om een loutere naamlijst waarin slechts zeer weinig soorten uit het besproken genus voorkomen. Met het woord "Bulletin" wordt het "Bulletin du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique" (van 1882 tot 1948) en het "Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique" (vanaf 1949) aangeduid. Het woord "Annales" verwijst naar de "Annales de la Société Entomologique de Belgique" (van 1857 tot 1924) en het "Bulletin et Annales de la Société Royale Entomologique de Belgique" (vanaf 1925).

PHYLLONORYCTER Hübner, 1822
LITHOCOLLETIS Hübner, 1825
EUCESTIS Hübner, 1825
PHYLLORYCTER Walsingham, 1914

harrisella (Linnaeus, 1761)
cramerella (Fabricius, 1777)
tenella (Duponchel, 1843)

Annales 2, 1858 : 155

roboris (Zeller, 1839)	Annales 3, 1859 : 141
roborella (Stainton, 1848)	
roborifoliella (Duponchel, 1842)	
heegeriella (Zeller, 1846)	Annales 3, 1859 : 142
tenella sensu Stainton, 1848	
tenerella (de Joannis, 1915)	Annales 2, 1858 : 155
tenella (Zeller, 1846), nec (Duponchel, 1843)	
albidorsella (Benander, 1944)	
saportella (Duponchel, 1840)	Annales 2, 1858 : 155
hortella (Fabricius, 1794), nr. 174, nec nr. 43	
quercifoliella (Zeller, 1839)	Annales 2, 1858 : 155
messaniella (Zeller, 1846)	Annales 43, 1899 : 74
platani (Staudinger, 1870)	Lambillionea 1954 : 34
muelleriella (Zeller, 1839)	Annales 2, 1858 : 155
amyotella (Duponchel, 1840)	
oxyacanthae (Frey, 1856)	Annales 42, 1898 : 37
sorbi (Frey, 1855)	Annales 2, 1858 : 158
sorbifoliella (Herrich-Schäffer, 1855)	
padella (Glitz, 1863)	
danica (Caradja, 1920)	
mespilella (Hübner, 1805)	Annales 2, 1858 : 156
pomifoliella (Zeller, 1839)	
? decimella (Stainton, 1851)	
torminella (Frey, 1856)	
pyrivorella (Banks, 1899)	
blancardella (Fabricius, 1781)	Annales 49, 1905 : 107
pyraliella (Tutt, 1898)	
concomitella (Banks, 1899)	
cydoniella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lambillionea 1946 : 123
blancardella sensu Pierce & Metcalfe, 1935	
junoniella (Zeller, 1846)	Bulletin 28(68), 1952 : 8
vacciniella (Stainton, 1855)	
pomonella (Zeller, 1846)	Annales 3, 1859 : 142
spinicolella (Zeller, 1846)	
deflexella (Stainton, 1851)	
pruni (Frey, 1855)	
pruniella (Herrich-Schäffer, 1855)	
cerasicolella (Herrich-Schäffer, 1855)	Annales 3, 1859 : 142
mahalebella (Mühlig, 1863)	
lantanellella (Schrank, 1802)	Annales 6, 1862 : 24
elatella (Zeller, 1846)	

corylifoliella (Hübner, 1796)	Annales 2, 1858 : 156
betulae (Zeller, 1839)	
betulifoliella (Duponchel, 1844)	
caledoniella (Stainton, 1851)	
betulella (Herrich-Schäffer, 1855)	
agilella (Zeller, 1846)	Cat.Lamb. 1900 : 32
pastorella (Zeller, 1846)	Annales 4, 1860 : 111
apparella (Herrich-Schäffer, 1855)	Annales 4, 1860 : 115
viminiella (Sircom, 1848)	Annales 3, 1859 : 141
viminetorum (Stainton, 1854)	Annales 49, 1905 : 107
viminetella (Herrich-Schäffer, 1855)	
salicicolella (Sircom, 1848)	Annales 4, 1860 : 115
? connexella sensu Stainton, 1848	
capraeella (Nicelli, 1851)	
capreella (Frey, 1855)	
fusca (Waters, 1929)	
dubitella (Herrich-Schäffer, 1855)	Annales 3, 1859 : 141
spinolella (Duponchel, 1840)	Annales 2, 1858 : 155
spinelella, verkeerde spelling	
hilarella (Zetterstedt, 1840)	
cavella (Zeller, 1846)	Annales 57, 1913 : 105
salictella (Zeller, 1846)	Annales 2, 1858 : 156
cerasinella (Reutti, 1852)	Phegea 8, 1980 : 60
quinquenotella (Frey, 1855)	
scopariella (Zeller, 1846)	Annales 2, 1858 : 156
maestingella (Müller, 1764)	Annales 2, 1858 : 156
faginella (Zeller, 1846)	
? securiferella (Stainton, 1848)	
fagifoliella (Sircom, 1849)	
triguttella (Stainton, 1850)	
hedemanni (Caradja, 1920)	
coryli (Nicelli, 1851)	Annales 2, 1858 : 156
corylella (Herrich-Schäffer, 1855)	
quinnata (Geoffroy, 1785)	Annales 3, 1859 : 141
ilicifoliella sensu Stainton, 1848	
carpinicolella (Stainton, 1851)	
strigulatella (Lienig & Zeller, 1846)	Annales 43, 1899 : 74
rajella (Linnaeus, 1758)	Annales 2, 1858 : 155
alnifoliella (Hübner, 1796)	
alniella (Zeller, 1846)	
distentella (Zeller, 1846)	Annales 3, 1859 : 141
quinqueguttella (Stainton, 1851)	Annales 46, 1902 : 58

nigrescentella (Logan, 1851)	Annales 6, 1862 : 24
bremiella (Frey, 1855)	
insignitella (Zeller, 1846)	Annales 6, 1862 : 175
lautella (Zeller, 1846)	Annales 2, 1858 : 157
irradiella (Scott, 1854)	
schreberella (Fabricius, 1781)	Annales 2, 1858 : 157
ulminella (Zeller, 1846)	
ulmifoliella (Hübner, 1817)	Annales 2, 1858 : 156
emberizaepenella (Bouché, 1834)	Annales 2, 1858 : 157
emberizaepennella (Duponchel, 1843)	
tristrigella (Haworth, 1828)	Annales 2, 1858 : 158
strigifasciella (Stainton, 1848)	
stettinensis (Nicelli, 1852)	Annales 2, 1858 : 157
stettinella (Herrich-Schäffer, 1855)	
froelichiella (Zeller, 1839)	Annales 2, 1858 : 157
nicellii (Stainton, 1852)	Annales 2, 1858 : 157
tristigella (Nicelli, 1851)	
dunningiella (Stainton, 1852)	
kleemannella (Fabricius, 1781)	Annales 2, 1858 : 157
klemannella, verkeerde spelling	
trifasciella (Haworth, 1828)	Annales 2, 1858 : 158
alnifoliella sensu Stephens, 1834	
heydenii (Zeller, 1846)	
sylvella (Haworth, 1828)	Annales 3, 1859 : 141
acerifoliella (Zeller, 1839)	
acernella (Duponchel, 1843)	
platanoidella (de Joannis, 1920)	Bulletin 18(40), 1942 : 12
joannisi (Le Marchand, 1936)	
sylvella sensu auct.	
geniculella (Ragonot, 1874)	Annales 49, 1905 : 106
acernella (Zeller, 1846), nec (Duponchel, 1843)	
sagitella (Bjerkander, 1790)	Cat.Lamb. 1900 : 32
tremulae (Zeller, 1846)	
comparella (Duponchel, 1843)	Annales 53, 1909 : 47
populifoliella (Treitschke, 1833)	Annales 2, 1858 : 158

Sommige van deze soorten werden slechts eenmaal vermeld voor onze fauna. Hun voorkomen in ons land is dan ook zeer twijfelachtig. Ik heb ze toch in de lijst gelaten omdat ze anders in de vergetelheid zouden geraken. Door nauwkeurig bestuderen van de bestaande verzamelingen en het kweken van nieuw materiaal kan hun voorkomen in ons land bevestigd worden.

Summary : Some practical hints for the indoors breeding during the winter of Phyllonorycter species are given together with a complete systematic and synonymic list of the Belgian species of that genus. The list indicates the places in the Belgian entomological literature where every species was mentioned for the first time.

Résumé : L'auteur donne quelques remarques sur l'élevage pendant l'hiver des espèces du genre Phyllonorycter. Il fait suivre ces remarques d'une liste complète avec synonymes de toutes les espèces belges de ce genre. En plus, il indique où chaque espèce a été mentionnée pour la première fois dans la littérature entomologique belge.

W.O. DE PRINS : Diksmuidelaan 176, 2600 BERGHEM.

EEN TREK VAN CYNTHIA CARDUI L.

(Guido DE PRINS)

Toen mijn vader en ik op zondag 17 augustus van dit jaar aan het Albertkanaal kwamen, op ongeveer 200 m van het Straatsburgdok, was het nog donker. Het was immers nog maar 5.45 uur 's morgens want we wilden in de vroege enkele vissen verrassen. Tussen 7 en 8 uur keek ik verbaasd op want er kwam in de schemering (het was tamelijk overtrokken) een vlugge vlinder dwars over het kanaal recht op mij toegevlogen; het was een Cynthia cardui L. Verder schonk ik geen aandacht aan het insect, tenzij het vroege vlieguur, tot rond 10 uur, als de zon voorgoed begon door te breken, er nog een distelvlinder haastig langs kwam. We volgden zijn baan die ongeveer van noord naar zuid liep. De vlinder vloog ononderbroken rechtdoor tot hij over een groot gebouw achter ons uit het zicht verdween. Vanaf dan ging het regelmatig, ongeveer om het kwartier kwam er, steeds solitair vliegend, een cardui het kanaal overgestoken.

We konden een stuk van ongeveer 200 m waarnemen en telden de hele dag een dertigtal trekkers die alle in dezelfde richting vlogen. Slechts enkele stopten aan onze kant van het kanaal om even te rusten op een bloem, ze vlogen namelijk tegen de wind in, waarna ze dan opvlogen om hun trek verder te zetten in een snelle rechtlijnige vlucht, ongeveer een halve meter boven de grond of het water. Rond ongeveer 7 uur 's avonds stopte de trek en zagen we tot het donker werd een drietal vlinders langs de kanaalkant rustiger vliegen en neerstrijken op enkele bloemen.

Het ware interessant na te gaan of dit de volgende dagen ook gebeurde. Misschien lag daar een trekroute van C. cardui? Of ging het slechts om een eendagsverschijnsel? Voor de geïnteresseerden: we vingen die dag slechts twee palinkjes: één 's morgens en één 's avonds.

G. DE PRINS : Markiezenhof 32, 2060 MERKSEM.