

INHOUDSOPGAVE

Deel 1

Voorwoord	9
Dankwoord & verantwoording	10
Hoe gebruik je dit boek?	12
1. Inleiding	17
2. Bouw, vorm en functie	22
3. Microvlinders (onder)zoeken	34
4. Levensstrategieën	41
5. Bedreigingen en kansen	52
6. Soortbesprekingen	57



Oermotten Micropterigidae	58
Purpermotten Eriocraniidae	61
Dwergmotmotten Nepticulidae	65
Oogklepmotten Opostegidae	98
Yuccamotten Prodoxidae	100
Witvlekmotten Incurvaridae	103
Zilvervlekmotten Heliozelidae	106
Langsprietmotten Adelidae	109
Vlekmineermotten Tischeriidae	117
Ringlijnmotten Meesidae	120
Zakdragers Psychidae	121
Dansmotten Dryadulidae	131
Echte motten Tineidae	132
Spinselmotten Yponomeutidae	150
Pedaalmotten Argyresthiidae	158
Springmotten Plutellidae	168
Parelmotten Glyphipterigidae	169
Spitskopmotten Ypsolophidae	176
Gladkopmotten Praydidae	182
Roestmotten Heliodiidae	183
Potloodmotten Bedellidae	184
Doomspinnertjes Scythrididae	184
Sneeuwmotten Lyonetidae	185
Bronsmotten Roessleriidae	188
Ooglapmotten Bucculatricidae	188
Mineermotten Gracillariidae	195
Lepelmotten Douglasiidae	239
Glittermotten Choreutidae	240
Waaiermotten Alucidae	242
Vedermotten Pterophoridae	245
Borstelmotten Epermeniidae	261
Gevorkte motten Schreckensteiniidae	263
Bladrollers Tortricidae	265

Deel 2

Dominomotten Autostichidae	430
Sikkelmotten Oecophoridae	435
Zakikkelmotten Lysipidae	446
Kortvleugelmotten Chimabachidae	450
Platlijfs Depressariidae	452
Vuurmotten Peleopodidae	473
Palpmotten Gelechiidae	475
Prachtmotten Cosmopterigidae	542
Kokermotten Coleophoridae	549
Smalvleugelmotten Batrachedridae	597
Grasminermotten Elachistidae	600
Zwartwitmotten Ehimidae	631
Pootmotten Stathmopodidae	633
Dikkopmotten Scythrididae	635
Spaandermotten Blastobacidae	643
Willenroosjesmotten Momphidae	645
Lichtmotten Pyralidae	653
Grasmoten Crambidae	689
Adventieve microvlinders	734
Verklarende woordenlijst	737
Bronnenlijst	739
Index soortnamen	760



Springmotten Plutellidae

De springmotten zijn bont getekende vlinders van een klein tot middelgroot formaat. Alle soorten zijn gebonden aan planten uit de kruisbloemenfamilie (Brassicaceae) en het koolmooltje (*Plutella xylostella*) is het meest bekende lid. Zoals de naam al zegt: is de soort sterk gebonden aan kool en kan een plaag zijn in de gewasenteelt. De soort staat bekend als trekvlinder die in sommige jaren de polscolic weet te bereiken door op grote hoogte te vliegen. De vlinders kunnen daarbij ook overwinteren²⁴. De rupsen leven doorgaans vrij aan de plant en veroorzaken soms venstervraat.

Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)

koolmooltje

H: Spanwijdte 12-17 mm. Kop en borststuk overwegend geelbruin. Antennen wit-bruin geringd met enkele donkere vlekken. Voorvleugels bruin met een minimale bestuiving met witte of zwarte schubben. Karakteristiek is de geelbruine achterrand. Dit gebied begint aan de basis als een geelbruine vlek en loopt iets gevond door tot in de tornus; de vlek is plaatselijk oranjeachtig. Het lichtere achtergebied kan door zwartbruine vlekken begrensd zijn. Franje lichtbruin-grijs gebokt. Exemplaren zonder een lichte achterrand komen voor. Variabel.

V: April-november, in twee of drie overlappende generaties. **R:** Juni-september. De rupsen leven grazend aan de bladonderzijde en veroorzaken venstervraat. Verpopping in een gaasachtige cocon aan de plant².

W: Koolachtigen (Brassicaceae) maar ook een groot aantal andere planten uit de kruisbloemenfamilie (Brassicaceae). **NL+BE:** Een zeer algemene soort die verspreid over het land kan worden waargenomen; de soort staat ook bekend als migrant.

Plutella porrectella (Linnaeus, 1758)

gemarmerd koolmooltje

H: Spanwijdte 14-17 mm. Kop bruin met een witte bovenzijde. Borststuk roomwit met bruine schouderlenden. Antennen roomwit, bruin geringd en nabij het uiteinde met meestal drie zwarte vlekken. Voorvleugels roomwit met enkele zeer lange, smalle en valse okerbruine strepen. Vanuit de vleugelbasis vertrekt een onduidelijke zwarte lijn tot het midden; deze lijn is dicht bij de achterrand gelegen. Franjerand opvallend bestoven met zowel zwarte, grijze en okerleuke schubben.

V: Half april-juni en juli-oktober, in twee overlappende generaties. **R:** April-juli. De rups leeft in een spinneltje tussen de topbladeren of aan de bladonderzijde en veroorzaakt venstervraat. Verpopping in een gaasachtige cocon aan de plant². **W:** Damastbloem (*Hesperis matronalis*)^{2,2} en steenkrakel (*Erysimum* sp.)¹⁹. **NL+BE:** Een vrij algemene soort die verspreid over het land kan worden waargenomen.

Ediphasia messingiella
(Fischer von Röslerstamm, 1840)

kruiddersmoot

H: Spanwijdte 14-16 mm. Kop donker, met okerbruine kopbehang. Borststuk en voorvleugels zwartbruin. Karakteristiek zijn de tot driekwart sterk zwart met schubben bedekte antennen. De voorvleugels hebben één roomwitte dwarsband. Soms is deze band onderbroken en zijn er enkele lichte vlekken. **V:** Eind april-half juni, in één generatie. **R:** April-half mei. De rups leeft in de nog niet ontwikkelde topschiet. Als er nieuwe bladeren verschijnen, dan verhuist de rups. De eerder bewoonde scheut bevat een vraatgat, waar de aanwezigheid van de rups door verraden wordt¹⁸⁶. **W:** Pijlkruidders (*Lepidium draba*)^{186,579} en pinksterbloem (*Candamine pratensis*)^{18,899}.

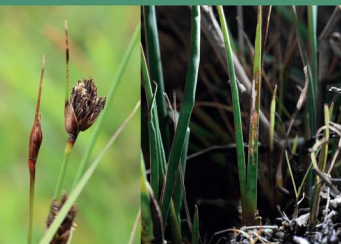
NL+BE: Een zeldzame soort die verspreid over het land kan worden waargenomen. In het noorden van NL grotendeels ontbrekend.

Parelmotten | Glyphipterigidae

Met hun glanzende uiterlijk en sierlijke tekening behoren de parelmotten (*Glyphipteris*) tot een markante groep microvlinders. Het zijn kleine tot middelgrote dagactieve vlinders die voornamelijk in de ochtenduren drinkend op bloemen kunnen worden aangetroffen. In het veld van de voorvleugelpunt bezitten de meeste soorten een duidelijke lijn met zilveren vlekken die doen denken aan parels. De vlinders wiegen de vleugelpunten veelal op en neer bij de meest geringe verstoring. Een hypothese is dat de glinstering die door deze beweging ontstaat andere insecten op afstand houdt. Ook mensen gebruiken een soortgelijke tactiek met de reflectoren die in een tuinvijver geplaatst worden om watervogels op afstand te houden. Ondanks het feit dat parelmotten echte bloembezoekers zijn, leven ze als rups op cypergrassen. De eijes worden afgezet in de bloeiwijze waarin de jonge rupsen verblijven. Een betrekkelijk korte tijd leven zij in de aartjes en dalen dan af in de grastengels of worteldelen waarin zij overwinteren. De sedumparelmot (*Glyphipteris equitella*) leeft in de vette plantendelen van muurpeper en wit vetkruid en is daarmee als niet-grasvretter het buitenbeentje.

Een recent tot deze familie gerekende onderfamilie *Acrolepiinae* wijkt in uiterlijk, gedrag en levenswijze af van de parelmotten. De vlinders zijn veelal bruin met een gestreepd uiterlijk. De preimot (*Acrolepiopsis assectella*) is bekend uit de tuinbouw en kan incidenteel zorgen voor grote schade aan prei. Rupsen van deze soorten maken doorzichtige bladmineerders die vaak al op grote afstand zichtbaar zijn op kruisbloemachtige planten. Rupsen zijn veelal sociaal; soms komen meerdere rupsen in één mijn voor. Een groot aantal soorten overwintert als vlinder.

Parelmotten hebben ronde glinsterende vlekken in de vleugelpunt, die doen denken aan parels.



De knobbelsparelmot (*Glyphipteris schweincolentia*) leeft als rups verborgen tussen knobbelsieden. Kleine hoopjes met uitwerpselen verraden de aanwezigheid.

Grote parelmotruppen (*G. thrausella*) zijn echte mineerders op onder andere veldruis.

Potloodmotten | Bedelliidae

Deze kleine familie omvat één uiterst slanke vlindersoort, die vanwege zijn verschijning ook wel doet denken aan een klein potloodje. De opstaande kopbehang is een kenmerk dat weinig voorkomt bij andere vlinderfamilies, behalve bij de oogklepmotten (Bucculatricidae), waarmee deze soort soms verward kan worden. Hoewel de vlinders regelmatig op licht worden aangetrokken, zijn ze veel gemakkelijker te identificeren aan de hand van de typische vrachtporen op onder andere haagwinde. De soort is vaak te vinden op deze algemene plant, en kan in vrijwel elke woonwijk of braakliggend terrein worden aangetroffen.

Bedellia sommitellata (Zeller, 1847)

potloodmoot

H: Spanwijdte 8-10 mm. Kop met een opvallende roomwitte, beige of okerkleurige kopbehang; soms vermengd met witte schubben. Borststuk en voorvleugels beige of licht grijsbruin. Voorvleugels egal met weinig tot talrijk voorkomende zwartachtige schubben, in sommige gevallen komen ook zwartachtige achterrandvlekken voor. Variabel. **V:** Juni-september en oktober-mei, in twee generaties. De vlinder overwintert.

R: Mei-augustus en september-november. De rups leeft eerst in een sterk slingerende ganglijn met één centrale zwarte lijn van frass. Mijnen worden soms met die van de windmineermoot (*Stigmella freyella*) verward. De rups gaat vervolgens over op het maken van een nieuwe mijn en vervaardigt al gauw ook een onopvallend web van waaruit telkens grote vlekmijnen worden ontwikkeld. De rupsen zijn rood gevekt en goed herkenbaar in combinatie met de lichte vlekmijnen. Verpopping in het spinnel. De rupsen van de voorjaarsgeneratie worden weinig gevonden; de rupsen zijn met name in het najaar talrijk en algemeen.

W: Haagwinde (*Comovulvis sepium*) en akkerwinde (*L. arvensis*), maar soms ook aanverwanten. **NL+BE:** Een algemene soort die verspreid over het land kan worden waargenomen.



Doornspinnertjes Scythropiidae

Deze kleine familie omvat slechts één soort. Tot 2013 werd deze soort ingedeeld bij de spinnelmottenfamilie (Yponomeutidae). De vlinders worden aangetrokken op licht en vliegen voornamelijk in de schemering en 's nachts. Soms worden ze ook overdag gezien. De rupsen beginnen als bladmineerders en voeden zich later extern in een web met veelvuldig meerdere rupsen bijeen op diverse houtachtige planten uit de rozenfamilie (Rosaceae).



Scythropia crataegella (Linnaeus, 1767)

doornspinnertje

H: Spanwijdte 12-15 mm. Kop, borststuk en voorvleugels vulwit. Voorvleugels met twee volledige tot onvolledige dwarsbanden; de tint van deze banden varieert van zwartgrijs tot okerbruin. Verspreid over de vleugel komen grijsbruine vlekken voor. **V:** Juni-september, in twee overlappende generaties. **R:** Augustus-mei en juli. De rups mineert aanvankelijk in het blad en werpt de frass in de vorm van lange draden uit. Zodra de rups in de vorm verlaat graast deze aan de bladonderzijde vanuit een webachtig spinnel. In een later stadium wordt de hele twijg kaalgevreten vanuit een spinnel. De rupsen worden vaak met meerdere bijeen gevonden. Verpopping in het spinnel. De overwinterende generatie overwintert in een spinnel aan de twijg. De rupsen worden regelmatig verward met de perenspinzelbladwespe (*Neurotoma saluumi*). **W:** Eenjarige meidoorn (*Crataegus monogyna*)⁵², vlakke dwergmispel (*Cotoneaster horizontalis*)²⁴⁰, peer (*Pyrus*) sp.¹⁰⁰, appel (*Malus*) sp.¹⁵², kersruis (*Prunus cerasifera*)⁵², sleedoorn (*P. spinosa*)⁵², Japanse sierkerwe (*Chaenomeles japonica*)¹ en aanverwanten. **NL+BE:** Een algemene soort die verspreid over het land kan worden waargenomen.



Sneeuwmotten Lyoniidae

Deze kleine, maar fascinerende vlinders zijn opmerkelijk vanwege hun sneeuwwitte kleur, vaak met een glanzende vlek bij de tornus op de voorvleugel. De enige duidelijke tekening wordt gevormd door rechte voorrandhaaijes, die in de teuk voor het genaak voorrandstreeptje genoemd worden. De antennebasis is veelal klapvormig verbreed. Vanwege het kleine formaat worden deze vlinders vaak over het hoofd gezien. De soorten lijken sterk op de slakken-spoelmotten (*Phyllocnistis*). De meeste soorten zijn in de ochtend en in de schemering actief en zij leggen maar korte afstanden af. Zij komen zoende slicht op licht.

De rupsen leven als bladmineerders, sommige soorten maken daarbij sterk slingerende tot spiraalachtige ganglijntjes op plaatsmijnen waarbij de mijnen op afstand eerder doen denken aan een vlek of roest. Voor de verpopping wordt een witte cocon vervaardigd; die bij de hangmatmotten (*Lyoniidae*) sp. is bijzonder opvallend tussen spinneldraden is bevestigd. Enkele soorten kunnen in beperkte mate schadelijk zijn in de landbouw. Van de hangmatmot (*L. clerkeella*) is bekend dat zij schade veroorzaakt in de perzik- en kersenteelt.⁴⁰² Het gericht zoeken naar de mijnen is de beste manier om deze soorten te inventariseren.



Leucoptera lotella (Stainton, 1859)

rolklavereeneuwmot

H: Spanwijdte 5-6 mm. Kop, borststuk en voorvleugels glanzend lichtgrijs. Voorvleugels met een zwarte zeer forse ronde tornusvlek die grotendeels is opgevuld met zilveren schubben. Het overgrote deel van de vleugelpunt is licht okerbruin met drie of vier met zwart begrensde voorrandstreeptjes. De vuilwitte franje heeft enkele krachtige zwarte streepjes, waarvan een tweetal streepjes bij de vleugelpunt een soort V vormen. Zie ook de appelsneuwmot (*L. malifolia*). **V:** Juni-augustus, in één generatie. **R:** Mei-juni en augustus-september. De rups ontwikkelt een klein rond bovenzijde blaas-mijtje. De mijn wordt uiteindelijk onregelmatig uitgebreed en kan hierdoor het gehele blad beslaan. Frass ligt in zijn geheel door de mijn verspreid in onduidelijke concentrische ringen. Verpopping en overwintering in een cocon in de strooisellaag.¹ **W:** Moerasrolklaver (*Lotus uliginosus*)². Zeldzaam op gewone rolklaver (*L. corniculatus*)⁵⁵ en aanverwanten.⁴⁰⁴ **NL+BE:** Een vrij algemene soort die verspreid over het land kan worden waargenomen. De soort wordt vaak over het hoofd gezien.



Leucoptera lustratella (Herrich-Schäffer, 1855)

hertschooisneuwmot

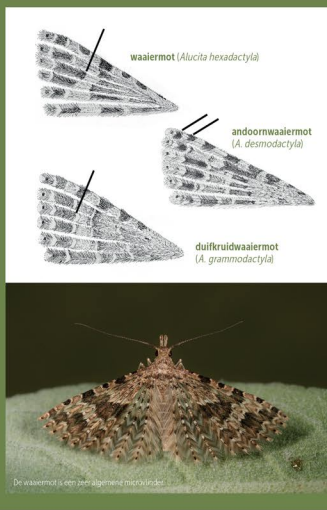
H: Spanwijdte 4-5 mm. Kop, borststuk en voorvleugels glanzend lichtgrijs. Voorvleugels met een ronde zeer forse zwarte tornusvlek die is opgevuld met een relatief rechte en brede rij met zilveren schubben. Het overgrote deel van de vleugelpunt is krachtig okerbruin met twee brede lichtgrijze voorrandstreeptjes. De grijsbruine franje is bij de vleugelpunt wit en heeft slechts één donker streepje. Kleine soort. **V:** Mei-juni en juli en augustus, in twee generaties. **R:** Juni en augustus-september. De witte cocons worden in tegenstelling tot de andere soorten in de mijnen aangetroffen.¹⁰⁰ **W:** Sint-janskruid (*Hypericum perforatum*)². Soms ook gekleefd hertschooi (*H. maculatum*)^{54,752}, kantig hertschooi (*H. maculatum* subsp. *obtusiusculum*)⁵⁵⁰, ruig hertschooi (*H. hirsutum*)⁵⁵⁰. **NL:** Een zeer zeldzame soort die al en toe in het zuiden van het land kan worden waargenomen. **BE:** Een zeldzame soort die hoofdzakelijk in het noorden en oosten van het land kan worden waargenomen.



Waaiermotten | Alucitidae

Eén van de meest in het oog springende groep microvlinders qua vorm, tekening en gedrag zijn de waaiermotten. Net als alle andere vlinders hebben zij een voor- en achtervleugel, maar deze is opgedeeld in zes smalle geveerde vertakkingen of lobben. De kop bezit vaak vooruit gerichte palpen die doen denken aan snuitjes. In rust houden ze de vleugels uitgespreid als een waaier. Bij verstoring worden de vleugels deels samengeklapt, waardoor de vlinders driehoekig ogen. De bekendste soort is de waaiermotten (*Alucita hexadactyla*, vroeger ook 'zespennig waaierje' of 'kamperfoeliebloesemmot') genoemd. De vlinders kunnen vrijwel jaar rond worden gevonden, bijvoorbeeld op verlichte ruiten of bij buitenlampen. De soorten overwinteren als vlinders. De ontwikkeling als rups vindt bijzonder verborgen plaats in bloemen, knoppen, scheuten en vruchten.

ID-tool 12 Waaiermotten



Alucita hexadactyla (Linnaeus, 1758)

waaiermotten

H: Spanwijdte 14-16 mm. Kop, borst en vleugels bruinrood, vaak iets donkerder dan bij de andere waaiermotten. Voorvleugels met vijf of zes donkere voorrandvlekken; hiervan staan er twee in verbinding met zwartbruine dwarsbanden die sterk wit begrensd zijn; de binnenste dwarsband loopt breed uit naar de achterrand. Achtervleugels met meerdere smalle banden. Zie ID-tool 12. **V:** Gehele jaar, in twee overlappende generaties. **R:** Vooral mei-juni en augustus-september. De rups leeft in de bloeiwijze; zij vreet voornamelijk van de helmknoppen en stampers en vullen een bloem met frass. De rups verhuist soms van bloem als deze dreigt te verwelken. De aanwezigheid van de rupsen wordt verraden door een klein gaatje in de bloem. Verpopping in een cocoon in de strooisellaag. **W:** Kamperfoelie (*Lonicera* sp.)^{1,2}. **NL+BE:** Een zeer algemene soort die verspreid over het land kan worden waargenomen.



Alucita desmodactyla Zeller, 1847

andoornwaaiermotten

H: Spanwijdte 12-15 mm. Kop, borst en vleugels donker crèmekleurig tot grijsachtig. Voorvleugels met zes vrij brede voorrandvlekken. De soort heeft zeer onregelmatig lopende vlekken die chaotische dwarsbanden vormen en onduidelijk met voorrandvlekken in verbinding staan. De binnenste dwarsband vormt vaak een gehoekte Y, omdat deze band vaak aansluit op twee voorrandvlekken. Achtervleugels met meerdere banden; de binnenste en buitenste gelegen band vallen daarin het meeste op. Zie ID-tool 12. **V:** Juli-mei, in één generatie. **R:** Mei-juni. De rups leeft in de bloeiwijze die met wit spiraal wordt afgesloten; deze bloemen verwelken en vallen niet af. Verpopping in een spiraal aan de plant, soms in de strooisellaag.²⁸⁴ **W:** Alpenandoorn (*Stachys alpina*)²⁸⁴. In Polen ook op bosandoorn (*S. sylvatica*) gevonden.⁷⁵ Een vermelding van bergandoorn (*S. recta*)²⁸⁴ is mogelijk foutief; dit is de voedselplant van *A. zonodactyla* Zeller. **NL:** Niet waargenomen. **BE:** Een zeer algemene soort die voornamelijk in Na en Lux kan worden waargenomen. De soort komt uiterst lokaal voor, daar waar de voedselplant groeit op xerotherme locaties.



Alucita grammadactyla Zeller, 1841 **duifkruidwaaiermotten**

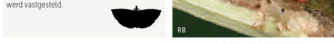
H: Spanwijdte 14-17 mm. Kop vuilwit, lichter dan bij andere waaiermotten; borst en vleugels lichtgrijs. Voorvleugels met vijf tot zes donkere halfronde voorrandvlekken, één of twee zijn verbonden met vrij rechte en helder grijsbruine, sterk wit begrensd banden. Achtervleugels met drie banden, de binnenste is het breedst. Zie ID-tool 12. **V:** Mei-half juni en half juli-september, in twee generaties. **R:** Juni-juli en half september-april. De rups van de overwinterende generatie leeft in de jonge planten, vaak in de roze, waarbij in het voorjaar de uitlopende stengel aan de basis iets opzwelt. De zomer generatie boort zich een weg in een rijkheid en als gevolg ontstaat een eret-dikke, vaak iets rode gal in de stengel, delen van de plant lopen hierdoor een sproesachtig stand op.^{2,557} Verpopping in een cocoon in de strooisellaag of in de gal.² **W:** Duifkruid (*Scabiosa columbata*)^{2,557}. **NL:** Een zeer zeldzame soort, uitsluitend bekend van Eys (Ll), waar zij in 1905 werd ontdekt en in 1969 opnieuw werd waargenomen. Recente zoekpogingen zijn zonder resultaat gebleven; uitgestorven. **BE:** Een zeer zeldzame, lokaal voorkomende soort die (nog) kan worden waargenomen bij Terralain (Ll), Sooye (Na) en in de Gaume bij Torgny (Lux). De soort lijkt op plaatsen waar zij eerder werd gevonden bij Rochefort (1907, Na) en Aye (1946, Lux) verdwenen te zijn.



Pteroteryx dodecadactyla Hübn., [1813]

prachtwaaiermotten

H: Spanwijdte 11-15 mm. Kop, borst en vleugels bleek okergeel tot okergrijs. Karakteristiek is het gedeeltelijk lichtgekleurde borststuk. Voorvleugels met zeven donkere voorrandvlekken; twee hiervan vormen samen dwarsbanden die aan weerszijden wit begrensd zijn. De banden zijn relatief recht en kennen weinig uitstulpingen. Achtervleugels met twee donkere banden. **V:** Augustus-mei, in één generatie. **R:** Juni-juli. De rups boort zich een weg in een jonge twijg. Het deel van de twijg waarin de rups leeft zwelt iets op. Via een klein uitkruipgat wordt soms zwartachtig frass uitgeworpen. Verpopping in een cocoon in de strooisellaag.⁵⁷⁵ **W:** Rode kamperfoelie (*Lonicera xylosteum*)^{575,757}. **NL:** Niet waargenomen. **BE:** Een zeer algemene soort die in 2024 te Torgny (Lux) werd vastgesteld.



Spikkelbladrollers (*Cnephasia*)

Spikkelbladrollers zijn overwegend grijze bladrollers, die sterk op elkaar lijken. De tekening is vaak variabel. Dit maakt de determinatie lastig. Bij een aantal soorten is sprake van seksuele dimorfie. Mannetjes en vrouwtjes kunnen duidelijk van elkaar verschillen. Een zekere determinatie is mogelijk alleen mogelijk op basis van de genitaliën (ID-tool 15).

Voor ervaren waarnemers is het soms mogelijk soorten op uiterlijk te onderscheiden. Daarbij moeten ook biotoop, formaat en vliegtijd worden meegenomen. Soorten waarvan de rupsen vooral in het blad leven, overwinteren daar in een klein spinsel tussen het blad of in een kleine mijn. Deze soorten verschijnen als vlinder het vroegst in het jaar. Tot deze groep behoren onder andere de erwitopbladroller (*C. communana*), de fijne spikkelbladroller (*C. assectana*) en de zuidelijke spikkelbladroller (*C. cupressivora*), die doorgaans vanaf begin mei worden waargenomen.

De overige soorten verschijnen meestal vanaf juni. Bij de meeste daarvan leven de rupsen in uitlopende scheuten, wat resulteert in vlinders die vooral in juni en juli vliegen. Opvallend is dat de rups van de valse spikkelbladroller (*C. genitalana*) op bloemen kan worden gevonden. Deze worden door de rups samenge-sponnen. Hoewel alle soorten polyfaal zijn, ligt binnen specifieke biotopen soms een voorkeur te bestaan voor bepaalde plantengeslachten.

Cnephasia incertana (Tietze, 1835)

spikkelbladroller

H: Spanwijdte 10-18 mm. Deze soort kan in de eerste plaats worden herkend aan het kleine formaat in combinatie met een lichte, grijsbruine tekening. Aan de hand van deze kenmerken is vooral verwarring mogelijk met een aantal andere, soms kleinere soorten, met een minder contrastrijk getekend uiterlijk, zoals de valse spikkelbladroller (*C. genitalana*), de moeraspikkelbladroller (*C. pasuana*) en de voorespikkelbladroller (*C. pumicinalis*). Indicatief voor *incertana* is de hielte tot V-vormige vlek in het basaalveld, de scherp en goed gedefinieerde vlekken en banden die vaak zwarte stippen bevatten en soms een nogal spits toelappende vleugelpunt. De vrouwtjes van alle soorten hebben afgeplatte genitaliën, maar *incertana* heeft een soort slanke legbus, die ook met behulp van een vergrootglas te zien is. **V:** Half mei-juni, in één generatie. **R:** Oktober-april. De rups mineert in het najaar tot in het vroege voorjaar langs de hoofdnerf van stevige, oudere bladeren; mijnen monden uit in kleine vensters. Later wordt een blad samenge-sponnen; hier ook de verpopping? **W:** Diverse kruidachtige planten. **NL+BE:** Een vrij algemene soort die verspreid over het land kan worden waargenomen.



zomerspikkelbladroller *Cnephasia stephensiana*

Cnephasia stephensiana (Doubleday, 1849)

zomerspikkelbladroller

H: Spanwijdte 18-23 mm. Verschillen tussen mannetje en vrouwtje zijn bij deze soort erg klein. Hoewel zij in grote mate wel behoorlijk kunnen verschillen, is de intensiteit in tekening vaak het enige andere verschil, met name omdat de vrouwtjes donkerder getekend zijn dan de mannetjes. De soort is van de andere soorten te onderscheiden door de relatief slanke vleugels en een zeer donkere hamervormige tot gekromde vlek in het basaalveld. Een ander kenmerk betreft het verloop van de binnenlijn van de middelste dwarsband. De vorm is variabel, maar heeft bij *stephensiana* opvallend vaak een purtig verloop. Het gebied tussen de banden is vaak lichtgrijs, dit maakt de soort vaak contractisch. **V:** Juni-juli, in één generatie. **R:** September-half juni. De jonge rups mineert aanvankelijk vanuit de hoofdnerf, vaak in grondbladeren, in het voorjaar mondt de mijn uit in een kleine blaas. In het voorjaar spint zij een blad in en werpt de faas in één punt, de punt van het samenge-sponnen blad wordt vervolgens vaak afgebeten. Verpopping in het spinsel of elders in de vegetatie? **W:** Diverse kruidachtige planten? **NL+BE:** Een algemene soort die verspreid over het land kan worden waargenomen.



Cnephasia pasuana (Hübner, 1799)

moeraspikkelbladroller

H: Spanwijdte 15-20 mm. De vlinders van deze soort, met name de mannetjes, hebben vaak een weinig uitgesproken, diffuse tekening en dat hebben ze gemeen met de voorespikkelbladroller (*C. pumicinalis*) en de valse spikkelbladroller (*C. genitalana*). Een indicatief kenmerk bij het mannetje is de intensieve grijsbruine bestuiving. Bij Nederlandse populaties kan deze bestuiving dermate intensief zijn, dat de vlinders geheel grijsbruin ogen. Bij exemplaren van zuidelijke populaties (zoals in België) is deze bestuiving maar gering. In dat geval zijn deze exemplaren niet te onderscheiden van de twee andere soorten. De vrouwtjes laten zich op grond van uiterlijke kenmerken niet van de andere soorten onderscheiden. **V:** Juni-juli, in één generatie. **R:** Augustus-juni. De jonge rups mineert in een scheut of knop en spint in het voorjaar het uitlopende blad bijeen; hiertussen ook de verpopping? **W:** Diverse composieten (Asteraceae), zoals knopkruid (*Centaurea* sp.), morgerster (*Tragopogon pratensis*), zulte (*Trifolium pannonicum*), kruiskruid (*Senecio* sp.). **NL:** Een zeldzame soort die verspreid langs de kust kan worden waargenomen. De soort komt hoofdzakelijk in vochtige terreinen voor, met name kwelders en in het zeeduurpand. In het binnenland is zij gebonden aan veenweidegebieden en blauwgraslanden. **BE:** Een zeldzame soort die verspreid langs de kust kan worden waargenomen. **Al** en toe een waarneming uit het binnenland.





♣ Geelbandgrasmineermot (*Elachista subocellata*)

♣ Prachtgrasmineermot (*E. nobilicella*)

♣ Grote veldbiesmineermot (*E. regifellata*)

♣ Gewekie kamperfoelie mineermot (*Perittia herichthella*)

Deze familie bestaat voor het grootste deel uit een groep vlinders (subfamilie Elachistinae) waarvan de rupsen op grassen leven. De soorten uit het geslacht *Perittia* en de halsbandmineermot (*Stephensia brunnicella*) vormen hierop een uitzondering. In 2012 zijn diverse andere vlinderfamilies samengevoegd met deze familie. In 2021 werd de oude situatie grotendeels hersteld. De soorten die wel bij de Elachistidae bleven behoren tot een andere subfamilie, de Parametriotinae, en hebben doorgaans een slanke bouw met minuscule kwastjes op de vleugels. De rupsen van deze groep leven in knoppen of houtweefsel en leven niet van grassen.



♣ Bochtige-smelmineermot (*E. exactella*): met het door een pijl gemarkeerde eijsje.

De 'grastende' grasmineermotten (Elachistinae) maken mijnen op diverse soorten monocotylen zoals Cyperaceae, Poaceae en Juncaceae. De determinatie van grassen is vaak een uitdaging op zich, en dit heeft tot op de dag van vandaag geleid tot vrij onbetrouwbare lijsten van voedselplanten. De levenswijze van een groot aantal soorten was tot voor kort onvolledig beschreven en van slechts enkele soorten was de voedselplant in Nederland en België bekend. In dit boek is veel informatie toegevoegd of gecorrigeerd en daarbij zijn de bij ons benutte (en verondersteld) voedselplanten vermeld. In onze regio lijken veel soorten, in tegenstelling tot wat de literatuur suggereert, strikt gebonden aan één of enkele grassoorten. Door de achteruitgang van tal van grassen, toename van stikstof en een intensief maaibeeld zijn ook een aantal soorten grasmineermotten verdwenen.



♣ De grijze zeggemineermot (*E. cinereopunctella*) heeft een opvallend geleurde rups.

♣ Veldbiesmineermot (*E. geminatalis*).

♣ Kleine grasmineermot (*E. freyella*): rupsen zijn met tegenlicht goed te vinden.

♣ Boskortssteelmineermot (*E. gangabellae*): overwintering vindt plaats in een verdord blad.

De vlinders vliegen van april tot in augustus. Vaak worden de eitjes afgezet in de bladpunt. Al in het najaar worden de eerste mijnen gemaakt en als weersomstandigheden mild zijn vreten de rupsen gedurende de winter door. Er zijn ook aanwijzingen dat een aantal soorten overwintert als ei of pop. De tweebandgrasmineermot (*Elachista bifasciella*) zet omstreeks juni de eitjes af, waarbij de rupsen pas half februari verschijnen. Een klein aantal soorten is al voor de winter als rups volgroeid en deze rupsen overwinteren in een verdord blad tot de verpopping in het voorjaar volgt. De zoektocht naar de mijnen is het meest succesvol in februari, maart en april als de voedselplant sterk begint uit te lopen. Mijnen zijn meestal vele centimeters lang en kunnen na enige tijd sterk verkleuren. Bij een aantal soorten trekt de mijn zich meer samen tot een satijnkleurige, langgerekte vouwmijn. Rupsen wisselen vaak één- tot tweemaal van blad. Slechts enkele soorten, waaronder de grijze zeggemineermot (*E. cinereopunctella*), verlijken het gehele rupsenstadium in één blad.

Het is niet eenvoudig om grasminneermotten aan de hand van hun mijnen te determineren. Voor een goede determinatie is het daarom van belang om zowel de mijnen (met op- en tegenvallend licht), grassensoort en eventueel ook de rups te fotograferen. De kleur van de rups, maar vooral ook de vorm en kleur van een verstevigd plaatje (scleriet) achter de kop, spelen een grote rol bij determinatie. Men moet zich daarbij ook realiseren dat de tekening en kleur van de rupsen per stadium enigszins kan verschillen. Voor dit boek zijn rupsen kort voordat zij voor de verpoping hun voedselplant verlaten gefotografeerd en dus worden vrijwel uitsluitend de volgroeide rupsen getoond.

De verpoping kan zowel onder een laagje zijde of in een cocon plaatsvinden. Een aantal soorten verpopt vrij aan het blad op een manier dat doet denken aan die van dagvlinders, omdat deze een gordelgelyke gebruiken waarmee ze zich vastzetten. Het kweken van grasminneermotten is niet eenvoudig, omdat grassen snel uitdrogen. Vaak helpt het om een grasplaat te gebruiken die in zijn geheel is uitgegraven.

♦ Rups van de gezaagde zeggenneermoot (*E. semicornis*) spint zich laag bij de grond in.

♦ Cocon van de gelijnde zeggenneermoot (*E. fulgens*).



♦ Cocon van de berggrasminneermoot (*E. lastella*).

♦ Pop van de gewone kortsteltmineermoot (*E. chrysodesmella*).

♦ Pop van de kleine peper-en-zoutmineermoot (*E. bernardiella*).

De vlinders worden gekenmerkt door hun afgeronde voorvleugels in combinatie met achtervleugels die spits toelopen en eindigen met een brede franje. Voorvleugels zijn meestal wit, (donker) grijs of bruin. De dieren hebben een spanwijdte van 5 tot 14 millimeter en hebben antennes die niet verder lopen dan tot twee derde van de voorvleugel. De kop heeft compacte liggende schubben en de slanke palpen komen nauwelijks boven de kop uit. Soms is er sprake van seksuele dimorfie, de mannetjes verschillen sterk in uiterlijk van de vrouwtjes. De meeste soorten grasminneermotten zijn univoltines, maar een aantal soorten is bivoltines. Een soort die gebruikelijk twee generaties heeft, is de grijsgeklepte grasminneermoot (*Elachista maculicruentella*), een soort die als rups ook nog eens op veel grasachtige planten leeft, waardoor hij op veel plekken aangetroffen kan worden. De univoltiene soorten, oftewel met één generatie per jaar, vliegen veelal in de vroege zomermaanden (half juni-begin augustus) tijdens de schemering. Vaak zoeken de vlinders, door middel van een aantal korte en lage vluchten door de vegetatie, de hogere punten tussen het gras, waarop ze dan rustend kunnen worden aangetroffen. Met luid en slecht weer kunnen zij zich dagenlang diep tussen de grassen verbergen. De vlinders komen niet of nauwelijks op licht.

Parametriotinae

Chrysoclista linnaemol (Clerck, 1759)

klinknagelmot

H: Spanwijdte 5-6 mm. Kop en borststuk glanzend loodkleurig, antennen donker met wit uiteinde. Voorvleugels overeenkomstig met de klinknagelmot (*C. linnaemol*), maar met zwarte onderbreking in het oranje veld. **V:** Mei-juli, in één generatie. **R:** September-april. De rups leeft in de bast van doorgaans oude bomen. De aanwezigheid wordt veelal verraden door bruin frass dat naar buiten gewerkt wordt⁴. **W:** Diverse soorten linde (*Tilia* sp.). **NL+BE:** Een zeldzame soort die verspreid over het land is waargenomen.



Klinknagelmot *Chrysoclista linnaemol*, vliegperiode

Chrysoclista linnaemol T. Fitchet, 1936

donkere klinknagelmot

H: Spanwijdte 5-6 mm. Kop en borststuk glanzend loodkleurig, antennen donker met wit uiteinde. Voorvleugels overeenkomstig met de klinknagelmot (*C. linnaemol*), maar met zwarte onderbreking in het oranje veld. **V:** Mei-juli, in één generatie. **R:** September-april. De rups leeft in de bast²⁵⁹. **W:** Wilg (*Salix* sp.), boswilg (*S. caprea*)²⁶⁰ en schietwilg (*S. alba*)²⁶¹. **NL:** Een zeer zeldzame soort, bekend van uiteengelegen vindplaatsen maar allen min of meer uit vochtige terreinen. **BE:** Een zeer zeldzame soort die begin 20e eeuw te Na werd ontdekt en in 2018 opnieuw te Ant en in 2020 te O-VI is waargenomen. Een verborgen maar mogelijk wijdverbreide soort.



Heinemannia festivella

(Denis & Schiffermüller, 1775) †

pandamot

H: Spanwijdte 14-18 mm. Kop en borststuk wit, laatstgenoemde met kleine zwarte borstel. Voorvleugels geelbruin, nabij de vleugelpunt oranjebruin-wit, met zwarte voorrand. Een wit begrensde zwarte band op een vijfde bestaande uit een langwerpig opgerichte zwarte borstel. Tornusvlek eveneens bestaande uit opgerichte schubben. **W:** Mei-juli, waarschijnlijk in één generatie. **R+W:** Juli-augustus. De rups leeft in de peulen van Vicia sp.⁴¹ net als de zustersoort *H. laspeyrella* (Hübner), laatstgenoemde komt vooral op voorjaarslarvens (Lathyrus vernus) voor²⁵⁸, een voedselplant die ook op een nabijgelegen Duitse vindplaats van *festivella* veel voorkomt²⁶². Overwintering als pop in de strooisellaag⁴¹. **NL:** Een zeer zeldzame soort, met oude vindplaatsen uit Breda (NB), Doetinchem en Wamel (Gld). In 1985 werd de soort voor het laatst gevonden in de duinen van Oostvoorne (ZH). **BE:** Niet waargenomen.



Pandamot *Heinemannia festivella*, vliegperiode



■ Sparreboorder (*Dioryctria abietella*)

Lichtmotten | Pyralidae

Deze middelgroot tot grote microvlinders hebben een behoorlijke diversiteit in vleugelvorm, tekening en kleur. Voorvleugels zijn soms drie-hoekig, smal en spits toelopend of meer langwerpig, zoals bij de grote subfamilie Phycitinae. Veel lichtmotten met slanke vleugels hebben een of twee duidelijke middenstippen en dwarsbanden. Een opvallend kenmerk bij sommige soorten, vooral bij mannelijke vlinders, is de verdikking aan de antennebasis. Het feit dat de mannetjes en vrouwtjes binnen een soort in uiterlijk kunnen verschillen, dus seksueel dimorf zijn, maakt het soms lastig bij de determinatie.

Evolutionair gezien hebben deze vlinders een bijzonder orgaan ontwikkeld, het zogenaamde chordotonaal orgaan, waarmee ze kleine geluidstrillingen kunnen waarnemen. Dit orgaan is onder andere ook bij een aantal soorten grasmotten (Crambidae) ontdekt en biedt een evolutionair voordeel in het detecteren van bijvoorbeeld gevaren zoals vleermuizen.



↑ De in Nederland uitgestorven en in België erg zeldzame tijmlichtmot (*Pempeliella ornata*).



↑ De prachtmot (*Oniscocera semirubella*) is een opvallende verschijning.

Van alle microvlinders zijn de lichtmotten, samen met de echte motten (Tineidae), waaronder de kledingmot valt, wellicht het bekendst. Hun naam verwijst naar het gedrag om vaak op licht af te komen. Verschillende soorten binnen deze familie kunnen jaarross aanzienlijke schade veroorzaken, vooral in opslagruimtes en keukens. Exoten zoals de Indische meelmot (*Plodia interpunctella*) en de grauwe meelmot (*Ephestia kuehniella*) staan bekend om hun vermogen om producten in keukenkastjes aan te vreten en plagen te vormen in voedselopslagruimtes. In het najaar worden deze motten vaak met voederbollen meegevoerd, wat weer leidt tot een verdere verspreiding. De rupsen van andere soorten, zoals de kleine wasmot (*Achroia grisella*) en de grote wasmot (*Galleria mellonella*), kunnen aanzienlijke schade aarichten bij inkers. Ze voeden zich met de inhoud van honingraten en kunnen soms zelfs levende bijenlarven verslinden. De grote wasmot blijkt zelfs in staat bepaalde soorten plastics te vertieren¹⁷.



↑ De kleine wasmot (*Achroia grisella*) leeft in honingraten.



↑ De Indische meelmot (*Plodia interpunctella*) wordt binnenshuis aangehouden.

Ondanks hun soms schadelijke reputatie, zijn de meeste soorten binnen deze familie onschuldig en leven ze van diverse lage planten, struiken en bomen. Sommige soorten, zoals de strooiselmot (*Endotricha flammealis*), hebben zelfs een dieet van gedroogde planten en doorstaan uitstekend lange warme perioden. Rupsen zijn -mede door hun soms forse formaat- moeilijk te onderscheiden van diverse uilrupsen (Noctuidae), maar veel lichtmotrupsen hebben een licht vlekje of een ring op hun lichaam aan de basis van de lichaamsbehaarung. Ook leeft een groot deel - in tegenstelling tot uilrupsen - in een spinsel tussen bladeren of in bloemen, stengels of vanuit spinselbuizen in de grond.



- Rupsen van de geelzooïmmot (*Loxostege sticticalis*) leven in een webachtig spinsel.
- Fraas van de weidemot rups (*Phycitodes binaevella*) tussen de zaaibluizen van distel.

- Rupsen van de prachtmot (*Oncocera semirubella*) leven in spinselbuizen.
- De zandblauwlijsemot (*Almoeosoma nimbelli*) wordt vrijwel uitsluitend als rups op zandblauwrijt gevonden.
- De rups van de kaneellichtmot (*Ancylosis cinnamomealis*) leeft eerst in sedumstengels.

Acchoa grisella (Fabricius, 1794)

kleine wasmot

H: Spanwijdte 16-24 mm. Kop bleek okerkleurig. Borststuk en voorvleugels eenkleurig licht bruin. **V:** Juni-september, in één gespreide generatie. **R:** Gehele jaar. De rups leeft in een chaotisch spinsel over de honingraten en verpopt in een witte cocon. De volgroeide rups bereikt een lengte van 13-16 mm en lijkt op de grote wasmot (*Galleria mellonella*) die een lengte van 23 mm kan bereiken; het nekschild is vaal grijsachtig bij *grisella* en bruin en duidelijk begrensd bij *mellonella*. Aanaalschild bij *grisella* ontbreekt. **W:** Bijenwas. **NL+BE:** Een zeldzame soort die verspreid over het land kan worden waargenomen.



CGA

Galleria mellonella (Linnaeus, 1758)

grote wasmot

H: Spanwijdte 20-38 mm. Kop, borststuk en voorvleugels licht oranjebruin, roodbruin tot donker grijsbruin. Het lichaam is vrij fors, waardoor de vlinders doen denken aan uitlijns (Noctuidae). Voorvleugels met een groot gebied met lichtgrijze tot soms zwarte schubben; duidelijke tekening ontbreekt. De achterrand heeft gebruikelijk zeer compacte schubbenborstels. **V:** Gehele jaar, in meerdere generaties¹⁹³. **R:** Gehele jaar. De rups leeft vrij in een webachtig spinsel vanuit spinselbuizen; hierin ook de verpopping. Zie de kleine wasmot (*Acchoa grisella*) voor onderscheidende rupskenmerken. De overwintering vindt zowel als rups en als vlinder plaats¹. **W:** Bijenwas. **NL+BE:** Een vrij zeldzame soort die verspreid maar ook lokaal over het land kan worden waargenomen.



Aphomia sociella (Linnaeus, 1758)

hommelnestmot

H: Spanwijdte 18-30 mm. Seksueel dimorf. Mannetje met compacte palpen; kop, borststuk en voorvleugels vuilwit-grijs, vanaf het midden naar de vleugelpunt donkerder grijsbruin of grijs roodbruin, vaak met een licht gezaagde roodbruine dwarsband. Vrouwetje met vooruitgerichte palpen; kop, borststuk en voorvleugels lichtgrijs met grijsgroene tint, voorvleugels met vage gezaagde banden en een kleine en grote zwarte stip. **R:** Augustus-mei. De rups leeft in stevige vuilwitte spinselbuizen van enkele centimeters lang. De rupsen worden veelal in grote groepen bijeen gevonden. Verpopping in de spinselbus². **W:** Detritus¹⁷² in nestkasten¹, hommelnesten¹¹⁸ en wespennesten; bij laatste genoemde verorberen de rupsen soms ook het papierachtige nestmateriaal¹⁷⁷. **NL+BE:** Een vrij algemene soort die verspreid over het land kan worden waargenomen.

