De Levende Natuur 3 (3):57-59 (1898)

van vorm en teekening; soms zeer mooi, maar hebben evenals de bloemen de slechte eigenschap, dat hun stelen niet flink rechtop staan, maar een heel eind plat op de grond liggen: ze zijn, om zoo te zeggen, liggend-opstijgend.

Van ongedierte hebben Cyclamens weinig last, ten minste als ze luchtig staan. Wat er op komt van thrips of bladluizen kan gemakkelijk met de natte spons of met een penseeltje bestreden worden.

H. Ortus.

Een best Boek over de Inlandsche Kevers.

Coleoptera Neerlandica. De Schildvleugelige Insecten van Nederland en het aangrenzend gebied, door Jhr. ED. EVERTS, Phil. Dr., Leeraar in de Nat. Historie aan de Hoogere Burgerschool te 's-Gravenhage, Lid van de Nederlandsche en andere Entomologische vereenigingen. Deel I, met 62 houtsneefiguren in den tekst. Eerste gedeelte *f* 6.50. 's-Gravenhage, Martinus Nijhoff, 1898. (roy. 8vo.)

„Everts is uit!"

Dat is het groote entomologische nieuws der laatste weken.

Wie, die in ons land kevers verzamelt, kent Jhr. Dr. Everts niet! Hoogst welwillend verplicht hij sinds jaren door zijn determinaties het heele torrenzoekend Nederland, de oudere verzamelaars uitgezonderd, die hem slechts in bijzondere gevallen — en dan steeds de critiekste — raadplegen Tallooze exemplaren heeft hij met scherpen blik op naam gebracht, niet slechts groote, maar ook dreumesjes van $^1/_2$ mM. en korter. Een uitgebreide collectie van Europeesche kevers, bestaande uit meer dan 100.000 exemplaren, is allengs door hem samengebracht, een verzameling, die wat onze fauna betreft, een standaardcollectie moet heeten.

Reeds voor jaren trachtte men hem, op vergaderingen der Entomologische Vereeniging en bij andere gelegenheden, over te halen, door de uitgave van een boek over de Nederlandsche kevers de kroon op zijn studie te zetten. Het werd in overweging genomen, — de taak werd aanvaard, — ieder jaar konden belangstellenden vernemen, dat de stapel cahiers, het manuscript, weer wat hooger was gerezen....

Nu *is* het boek er, nog wel niet in zijn geheel, maar de copie van het systematisch gedeelte en de figuren zijn gereed. Voor de vellen, die daarvan nog niet verschenen zijn, is het nog slechts de kwestie van afdrukken.

Ieder, die met ernst onze keverfauna bestudeert, schaft zich natuurlijk dit werk aan, dat hem licht moet verschaffen bij de onderscheiding der ruim 3000 soorten met haar vele aberraties, vormen en rassen.

Bij een uitgave als deze verheug ik mij 't meest voor onze vaderlandsche wetenschap. Onze literatuur behoort een reeks van systematische werken te bevatten, waarin onze geheele fauna en flora, soort voor soort, is beschreven. Aan die bibliotheek ontbreekt nog heel wat. Van de insecten zijn nog slechts enkele orden grondig behandeld, van de overige gelede dieren en de lagere dieren hebben we niet dan verouderde en gebrekkige overzichten. Voor de vaatplanten zijn we zoowat klaar, óók voor een gedeelte der zwammen; de overige planten hebben echter nog geen florist tot grondige bewerking aangelokt.

Intusschen nadert met ieder nieuw boek, dat er op dit gebied verschijnt, deze verzameling van standaardwerken weer iets dichter tot het ideaal, de volledigheid.

Ten minste, als het een degelijk boek is. Hierover echter voegt mij een heel bescheiden oordeel. De eenige, die Liszt kon spelen, was indertijd Liszt zelf, en de eenige, die onzen coleopteroloog Everts mag beoordeelen is... nu, die eenige ben ik ten minste niet. Maar ik mag toch wel eenige karaktertrekken van het werk in het licht stellen.

Door de bijzondere goedwilligheid van schrijver en uitgever zijn wij in staat, een drietal der figuren en enkele stukken van den tekst in dit artikel over te nemen. Men ziet, dat de figuren als duidelijke schetsteekeningen te beschouwen zijn, en hoofdzakelijk moeten dienen om de deelen, die voor de determinatie in aanmerking komen, te doen kennen.

Als proeven van den tekst nemen wij met ongeveer dezelfde letter doch *in het formaat van ons tijdschrift*, het volgende over.

Vooreerst de bewerking van het geslacht *Elaphrus* (oeverkever — zie de figuur op bl. 230 van onzen eersten jaargang).

9. **Elaphrus** Fab.

Kop met groote zeer sterk uitpuilende oogen, welke aan den voorrand, achter den sprietwortel eene zwakke uitranding vertoonen. De eerste 4 *sprietleedjes kaal. Bovenlip van voren afgeknot. Rechter voorkaak aan de binnenzijde nabij de basis met een stompen tand, welke met eene insnijding der linker voorkaak overeenkomt. Eindlid der kaaktasters dubbel zoo lang als het voorlaatste lid, naar het afgeknotte uiteinde iets versmald. Kinuitranding met een grooten, dubbelen tand. Tong breed, van voren in het midden in eene stompe punt uitgetrokken en met twee borstelharen bezet. Paraglossen met de vrij liggende, zeer smalle, naar binnen gebogen uiteinden, de tong ver overschrijdende. Voorlaatste liptaster-lid op de binnenzijde met twee borstelharen. Halsschild hartvorming, gewelfd, met smal gerande zijden. Dekschilden aan de basis niet gerand, zonder stippellijnen, maar met* 3 *of* 4 *langsrijen van groote oogstippen. De laatste* 3 *sternieten achter de basis met eene scherp aangeduide dwarslijn. Het voorlaatste tergiet met een stridulatie-orgaan, als een gekartelden rand, waarover eene langsrib aan de onderzijde der dekschilden heen en weer strijkt, en waardoor een zacht geluid wordt voortgebracht. Bij het* ♂ *zijn de eerste* 3 *of* 4 *voortarsen-leedjes verbreed en aan de onderzijde zolig. Gevleugeld. — De soorten van dit genus, welke in habitus aan Cicindela en Tachypus herinneren, zijn bronskleurig, vuilgroen of gedeeltelijk fraai smaragdgroen. Zij leven langs plassen, vijvers, poelen en rivieren, waar zij zeer snel rondloopen. — De larven van E. cupreus en riparius, benevens de pop van E. cupreus zijn door Schiödte beschreven.*

Van de 10 *Europeesche soorten komen* 4 *in Nederland en* 1 *in het aangrenzend gebied voor.*

1 Tarsen blauw of violet. Voortarsen van het ♂ met 4 verbreede leedjes. Dekschilden met omwalde oogstippen en daartusschen meer of minder verspreid bestippeld. Halsschild met een haarstip in de achterhoeken 2

Tarsen metallisch-groen. Voortarsen van het ♂ met 3 verbreede leedjes. Dekschilden met vlakke oogstippen, daartusschen meer of minder dicht bestippeld. 3

2 Kop met de oogen zoo breed als het halsschild. Schenen staalblauw. Bovenzijde bruinbronskleurig, de uithollingen vooral op kop en halsschild gewoonlijk groen. Lengte 8—9 mm. Verbreid doch zeldzaam . . . 1. **uliginosus** F.

Kop met de oogen breeder dan het halsschild. Schenen grootendeels roodgeel. Bovenzijde gewoonlijk lichter bronskleurig. Halsschild met kleinere groefjes op het midden. Dekschilden met grootere oogstippen en meer verspreid bestippelde tusschenruimten. Lengte $7^1/_2$—9 mm. Overal zeer gemeen . . . . . 2. **cupreus** Dfts.

3 Prosternum met fijne, afstaande, witte haren bezet en zeer dicht bestippeld. Dof bronzig-groen, zelden koperkleurig, meestal hier en daar smaragdgroen getint. Lengte $5^1/_2$—7 mm. Overal zeer gemeen . . . . . 3. **riparius** L.

De Levende Natuur 3 (3):57-59 (1898)

Prosternum kaal en minder dicht bestippeld 4

4 Halsschild met de gewone haarstip in de achterhoeken, aan de zijden volkomen gerand. Deze soort gelijkt veel op riparius, doch het lichaam is meer gestrekt, met veel grovere, minder dicht en eenigszins rimpelige bestippeling van kop en halsschild. Dekschilden veel sterker en minder dicht bestippeld, met minder scherp begrensde oogstippen, welke nauwelijks dichter dan hare tusschenruimten bestippeld zijn en zonder middelpunt, daartusschen met duidelijke spiegelvlekken. Lengte $6^1/_2$—7 mm. Niet inlandsch. Leeft meestal op leem- en mergelgrond. Deze soort zou in de Belgische Ardennen, alsook bij Osnabrück, Crefeld, Aken, Dusseldorf en Rheine voorkomen. Ik betwijfel zeer het voorkomen bij Calmpthout en Westmalle in België . . . . . (litoralis Dej.) (aureus Müll.)

Halsschild zonder haarstip in de achterhoeken, aan de zijden onvolkomen gerand. Smaragdgroen, de gewelfde plekken op kop en halsschild en de tusschenruimten der oogstippen koperkleurig of bronzig, zeldzamer geheel metaalgroen met helder smaragdgroene zijranden der dekschilden. Kop en halsschild sterker en minder dicht bestippeld dan bij riparius, doch fijner en dichter dan bij aureus. Halsschild en dekschilden langer dan bij riparius en aureus. Lengte 7—$7^1/_2$ mm. Zeer zeldzaam. Langs heideplassen bij Arnhem, Zutphen, Ruurlo en Winterswijk. In Westfalen bij Rheine . . . . . 4. **Ullrichii** W. Redt.



Fig. 27. Micropeplus porcatus Payk. Orig.

Dan laten wij volgen het stuk, waarin twee heel bekende loopkevers zijn beschreven (ab. c. beduidt kleurafwijking, — ab. s. sculptuurafwijking, — * in Nederland niet bekend).

Dekschilden met 3 primaire ketenribben. Lichaam zwart, van boven donkerbruin-bronskleurig, groenachtig (ab.c. *virescens* Letzn.), zelden meer zwartachtig met geringen bronsglans (ab.c. *nigrescens* Letzn.) of geheel zwart (ab.c. **niger* Letzn.). Pooten zwart, zeldzamer de dijen, behalve de knieën, bruinrood of rood (var. *rufofemoratus* Letzn., *haematomerus* Kraatz, *rubripes* Géh.). Dekschilden tamelijk gestrekt, achter het midden het breedst, voor het uiteinde bij het ♀ sterk, bij het ♂ slechts zwak uitgebogen; tusschen de 3 primaire ketenribben met twee doorloopende secundaire ribben; naast den naad met eene zwakkere, naar het uiteinde verdwijnende secundaire rib, tusschen de ketenribben en de secundaire ribben dicht rimpelig gekorreld. Vleugels zijn zeer zelden aanwezig en ook dan nog eenigszins rudimentair. Exemplaren met sterkere secundaire ribben vormen de ab.s. **forticostis* Kraatz. Lengte 17—20 mm. Gemeen in bosschen, vochtige weilanden en tuinen, vooral nabij den waterkant. Overwintert onder mos en boomschors. De var. *rufofemoratus* Letzn., welke over het algemeen zeer zeldzaam is, bij Zutphen en Arnhem, doch zeer gemeen op Texel, waar het type nagenoeg ontbreekt. Bij sommige exemplaren zijn de dijen alleen in 't midden donkerrood; ook komen van deze variëteit zeer donkere exemplaren voor . . . . . 9. **granulatus** L.

12 Keel met eene in de breedte geplaatste verdikking. Lichaam zwart, halsschild gewoonlijk aan de zijden violet- of purperkleurig, de dekschilden meestal bruin-bronskleurig, al of niet met purperkleurigen zijrand. Soms is de geheele bovenzijde bruinzwart (ab.c. *nigrescens* Letzn., *tristis* Dal. Tor.) of eenigszins groenachtig (ab.c. *verescens* Letzn.). Dekschilden bij het ♂ meer of minder langwerpig-ovaal, bij het ♀ meer buikig-eivormig en van achteren meer toegespitst, dicht langsrimpelig gekorreld, met 3 rijen van 8—12 matig groote groefjes. Tusschen de groefjes zijn niet zelden aanduidingen van verhevene primaire lijnen ontwikkeld. Dikwerf is ook in het midden tusschen twee rijen groefjes eene secundaire lijn zichtbaar. Lengte 21—26 mm. Overal zeer gemeen, vooral in tuinen op vochtige plaatsen, onder steenen en in bosschen onder mos en boomschors . . . (hortensis Panz.) 14. **nemoralis** Müll.

Op de vermelde aberraties enz. mogen onze lezers hun verzameling eens nazien!

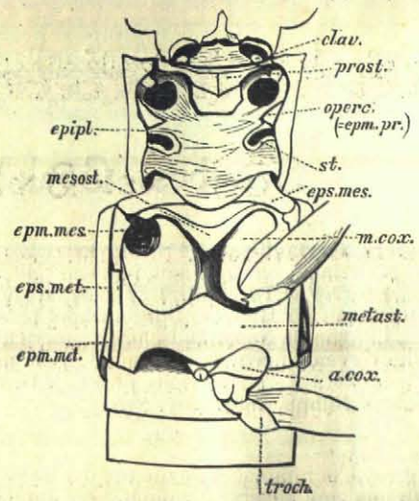


Fig. 21. Onderzijde van Philonthus. Naar *Ganglbauer*. Gewijzigd.

Eindelijk wordt hier nog opgenomen een brok uit de beschrijving van de familie der *Dytiscidae*.

De Dytiscidae zijn nimmer metaalkleurig, wel soms een weinig bronzig, doch gewoonlijk zwart, olijfgroen, bruin, geelachtig, zelden gevlekt, meestal eenkleurig of met lichteren randzoom.

Zij vliegen voortreffelijk, doch 's nachts, en leggen alsdan soms groote afstanden af, om bij uitdroging van slooten en plassen andere wateren op te zoeken; vandaar dat men ze dikwerf in den morgenstond op wegen ziet voortkruipen of zelfs in woningen kan aantreffen. Soms vallen zij op de, bij helderen maneschijn, schitterende glas-oppervlakten van broeikassen, die zij voor een waterspiegel aanzien, of komen terecht in regentonnen en gasmeter-waterreservoirs. — Hun ware verblijf is zoet- en brakwater, waarin zij met groot gemak zwemmen, daar de achterpooten ver naar achteren staan, waardoor de kracht, die zij er mede aanwenden, vermeerderd wordt. Zij zwemmen onder gelijktijdige beweging der achterpooten, daarbij den kop schuin naar onderen gericht, waardoor de van onderen naar boven werkende en tegen het lichaam als tegen een hellend vlak gerichte aandrang van het water de door het roeien verkregen voorwaartsche beweging ondersteunt (Dytiscus). — Zij verslinden andere waterdieren, vooral wormen, slakken en larven, maar ook huns gelijken en zelfs grootere dieren, als visschen en kikvorschen; derhalve kunnen zij ook schadelijk worden, althans de grootere soorten (Dytiscus). Ook vreten zij aan aas, als verdronken honden en katten. — Met korte tusschenpoozen komen zij aan de oppervlakte van het water, om adem te halen; dit geschiedt bij de grootere Dytisciden aldus: de kever komt bij het ademhalen loodrecht, met den kop omlaag, tot aan de oppervlakte, steekt het achterlijf daaruit en licht de dekschilden een weinig op, zoodat er lucht komt in de holte tusschen het achterlijf en de dekschilden; deze hoeveelheid lucht wordt langzamerhand door de stigmata ingeademd. De kleinere soorten als Agabus, Ilybius enz., nemen de lucht in den vorm van een blaasje aan het achterlijf mede. — Bij ruw weder zijn de Dytisciden minder levendig en verschijnen dan meestal aan de oevers of tusschen plantenmassa's. — Gevangen zijnde, zonderen de grootere soorten, aan den voor- en achterrand van het halsschild, eene melkachtige, onaangenaam riekende vloeistof af, waarvan de beteekenis nog niet geheel is opgehelderd. — Naar het schijnt, kunnen de meeste Dytiscidae eenig geluid voortbrengen, op dezelfde wijze veroorzaakt als door *Landois* voor Hygrobia is aangegeven.

De larven zijn over 't algemeen zeer verwant aan die der Carabidae, doch verschillen vooral door het aantal achterlijfs-segmenten en door de van eene zuigbuis voorziene voorkaken. Lichaam lang gestrekt, cylindervormig, naar voren en naar achteren dunner. Kop groot, door eene soort hals van het halsschild gescheiden, met (Hydroporini) of zonder hoorn van voren. Sprieten aan de zijden, achter de basis der voorkaken ingeplant, in den regel 4-ledig, bij de volwassen larven van Acilius, Dytiscus en Cybister 6—8-ledig. Voorkaken groot, sikkelvormig en scherp, bij de Hydroporini opwaarts gekromd, bij de overigen horizontaal tot elkaar gericht, van binnen hol en aan het uiteinde met eene kleine opening tot zuigen ingericht; de mond overigens gesloten. Aan weerszijden van den kop 6, meestal in twee rijen geplaatste ocellen. Kaaktasters

De Levende Natuur 3 (3):57-59 (1898)

3-ledig, schijnbaar veelal 4-ledig, daar de meer of minder ontwikkelde tasterdrager zich als wortellid voordoet. Bij volwassen larven van Acilius, Dytiscus en Cybister zijn de kaaktasters 4—8-ledig. Liptasters 2-ledig, bij de uitgegroeide larven van Dytiscus en Cybister echter 4-ledig. Achterlijf uit 8 segmenten bestaande, met 8 paar stigmata, van welke het alleen functioneerende laatste paar aan het uiteinde van het laatste segment zit. De cerci zijn gewoonlijk lang en slank, borstelvormig, bij Acilius en Dytiscus kort; bij Cybister ontbreken zij. De pooten zijn lang en slank; de tarsen met een afzonderlijk klauwlid, met bijna altijd twee lange slanke klauwen. Er komen bij de Dytiscidenlarven twee hoofdvormen voor, n.l. die der Hydroporini en die der overige Dytiscidae. Zij zijn zeer vraatzuchtig en leven hoofdzakelijk van waterinsecten en weekdieren, die zij met hare voorkaken uitzuigen. Zij verpoppen in eene, in de nabijheid van het water gemaakte aardholte.

Wat betreft den inwendigen bouw, zoo verschillen de Dytiscidae van de Carabidae vooral door het meer geconcentreerde zenuwstelsel.

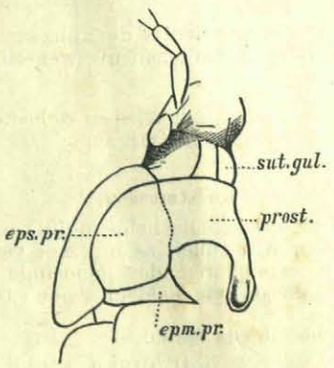


Fig. 4. Kop en prothorax van Carabus. Orig.

De heer Everts heeft de goede gedachte gehad, ook het gebied, aan Nederland grenzende, te behandelen. Faunisten (en floristen) zijn op dit stuk wel eens wat bekrompen, en weten haast geen raad, als ze — wat op de grenzen gebeuren kan! — een insect in Nederland opjagen en in Duitschland vangen. 't Schijnt mij toe, dat men bij de optelling der soorten zich niet zoo nauw aan de grillige staatkundige grenzen houden mag. Nederland, dat is Nederland in den zin der natuurkundige aardrijkskunde. Nu is het waar, dat door die bepaling de onzekerheid grooter wordt in plaats van kleiner, doch ik mag hier op de kwestie niet verder ingaan. Alleen meen ik te mogen zeggen, dat de schrijver van een *overzicht* een lijn *binnen* de grenzen behoort te trekken en dus stukken van Nederland af te snijden, terwijl de schrijver eener *volledige fauna* een lijn *om* de grenzen *heen* moet construeeren. Het laatste heeft de heer Everts gedaan en op die wijze de kans aanmerkelijk verminderd, dat men een in Nederland te vangen exemplaar niet volgens zijn boek zou kunnen determineeren.

Het werk wordt héél dik. Dit eerste stuk telt 368 bladzijden. Schat ik goed, dan zal het systematisch gedeelte in het complete werk wel 1000 bladzijden innemen. Juist, wat we hebben moeten; korte beschrijvingen laten maar al te vaak in 't onzekere.

Bovendien hebben wij aan 't eind van het werk nog te wachten een *literatuur-overzicht* en een hoofdstuk over de *morphologie* en de *physiologie* der kevers. Dit hoofdstuk zal, naar ik vernomen heb, ook den bouw der larven en de gedaanteverwisseling omvatten. Ik waag het, nog iets meer te vragen.

Er zijn leerzame vergelijkingen te maken tusschen de kevers en andere insectenorden, niet alleen wat den lichaamsbouw betreft maar ook wat de levenswijze en de verspreiding in tijd en ruimte aangaat. De rol der kevers in de huishouding der natuur (roof; vernieling van planten; opruiming van afval; bloembestuiving; samenwonen met mieren; parasitisme van enkele); de aardrijkskundige verspreiding, of voor 't minst het bewonen van 't water, van zandgronden, van paddenstoelen, van onze huizen, het veelvuldig voorkomen op bloemschermen en bloemhoofdjes; — het optreden als nacht-, als schemering- of als dagdier, als lente- of als zomerdier; — de verschillende middelen van aanval en verdediging; — het maken van nestjes door sommige; — de afstamming der kevers van andere insecten en onderling; — dat alles, zoo maar even, naar 't mij in de gedachten komt, in korte woorden opgeschreven, zouden wij door een specialiteit van de kracht van den heer Everts gaarne in een flink overzicht zien behandeld. Uit den aard der zaak zou men niet mogen verwachten en zou het ook niet noodig zijn, dat er tot de soorten werd afgedaald; een overzicht over de familiën zou in 't algemeen voldoende wezen. 't Is waar, voor een groot deel ligt deze stof reeds verspreid in de uitvoerige biologische aanteekeningen, die het geheele werk door bij de familiën, genera enz. zijn ingevoegd, doch ik voor mij zou er prijs op stellen, dat geen minder bekwame hand dan die van den heer Everts ze, waar 't noodig was, aanvulde en ze tot een geheel vereenigde.

Natuurlijk komt er later een alphabetisch register; ik hoop, dat daarin niet alleen de geslachten, maar ook de soorten zullen worden opgenomen. En vooral zou ik graag een opgave zien, die het mogelijk maakte, een gegeven figuur onmiddellijk te vinden; dat gaat op 't oogenblik nog al moeilijk.

Moge het den heer Everts gegeven zijn, dit veelbelovend werk, een der belangrijkste aanwinsten voor onze faunistische literatuur, tot een goed einde te brengen! En moge zijn voorbeeld anderen prikkelen, om ook eens zulk een veeljarigen arbeid in 't belang der ontwikkeling onzer vaderlandsche wetenschap te ondernemen!

Een woord van dank en waardeering komt ook den uitgever toe. Men zegt, dat groote landen goedkooper kunnen produceeren dan het onze. Voor de uitgaven met fraaie chromo's moge dit waar zijn, voor een werk als dit zal men het stellig niet mogen beweren. Ik neem bijvoorbeeld *Die Laubmoose* van Limpricht, uitgegeven bij Kummer te Leipzig. In het eerste deel daarvan zal wel niet *meer* staan, dan anderhalf maal zooveel als in dit eerste deel van Everts; doch het kost 31 Mark 20 Pf. Dit is één voorbeeld uit vele. Uitgaven als deze, kunnen, wat degelijkheid en billijkheid van prijs aangaat, gerust met de Duitsche mededingen. Veel succes daarom, ook voor onzen Nijhoff, die de eer van onze boekenmarkt zoo waardig ophoudt!

J. JASPERS JR.

Vragen en Korte Mededeelingen.

Rupsen en Vlinders. (Een verzoek).

Op vereerend aanzoek van den directeur van „Artis" zal ik daar dezen zomer verschillende rupsen en vlinders in leven tentoonstellen. Om van iedere soort een vrij groot aantal in één rupsenkast bijeen te hebben, kweek ik mijn rupsen zooveel mogelijk uit eieren. Iedere vlinder legt er een groot aantal, die natuurlijk even zooveel rupsen leveren.

Mag ik nu op de hulp van de lezers van *De Levende Natuur* rekenen, die mij een grooten dienst kunnen bewijzen met de toezending van levende vrouwelijke vlinders (geen uit de pop gekweekte, maar in de vrije natuur gevangene), die mooie, groote rupsen leveren? Ik noem hier slechts Deilephila Elpenor, L. (het avondrood, de olifantsvlinder), Sphinx Ligustri, L. (de ligusterpijlstaart), Sphinx Pinastri, L (de dennepijlstaart), Orgyia pudibunda, L., Saturnia Pavonia, L. (de kleine nachtpauwoog) en Amphidasis betularia, L.