



Meer dan
1100
kleuren
foto's

Vlinders rupsen en waardplanten

Heiko Bellmann



Met 1165 kleurenfoto's

1059 van Heiko Bellmann (1, 448), daarnaast 9 van György Csoka (60/1b, 218/1b, 224/3a, 226/2a, 226/2b, 242/2c, 248/2b, 274/2b, 280/1b) 10 van Jochen Köhler (60/1b, 60/2b, 208/2b, 210/1a, 210/1b, 234/1a, 244/2b, 270/1b, 294/1b, 302/1b), 8 van Michael Leinitz (214/1b, 214/3b, 216/1b, 216/3b, 220/1b, 224/3b, 226/1c, 227/3a), 6 van Hans G. Lussi (46/2a, 112/1a, 138/2b, 150/2b, 154/3c, 202/2b), 1 van Heinz Schrempf (422/1), 5 van Axel Steiner (210/2a, 248/1a, 260/1b, 266/1a, 274/2a), 4 van Roland Steiner (154/1c, 154/2b, 198/2b, 204/2b), 8 van Wolfgang Wagner (114/1d, 118/1b, 122/1b, 152/2b, 164/3a, 202/1b, 206/1b, 296/3b), 55 van Werner Zepf (62/2b, 76/2a, 80/1b, 80/2a, 82/2a, 82/2b, 102/2a, 104/2a, 124/1f, 130/3, 136/1a, 136/1b, 136/1d, 136/2c, 138/2a, 144/1b, 146/2c, 154/1a, 154/1b, 158/2b, 158/2d, 160/2a, 160/2b, 160/2c, 162/1b, 176/1a, 176/1b, 188/2b, 196/1b, 196/1c, 196/2b, 196/2c, 206/2a, 216/2a, 218/2a, 222/1a, 236/2b, 240/2a, 248/1b, 250/3a, 250/3b, 250/3c, 252/1a, 256/1a, 256/1b, 256/2a, 256/2b, 258/1a, 258/1b, 276/3a, 280/2a, 296/1b, 314/2c, 352/4, 356/4; 7 kleurentekeningen en 26 symbolen van Wolfgang Lang

Dit boek is gepubliceerd door

Tirion Uitgevers

Postbus 13288

3507 LG Utrecht

www.tirion.nl

Omslagontwerp: Femke den Hertog

Vertaling en bewerking: De Vlinderstichting, Wageningen: Jaap Bouwman en Daniëlle Winter

ISBN 978 90 5210 963 3

NUR 432

Vierde druk, 2014

Voor het eerst gepubliceerd in Duitsland door Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co., Stuttgart

Oorspronkelijke titel: *Der neue Kosmos Schmetterlingsführer*

© 2003 Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co., Stuttgart

© 2005/2014 voor de Nederlandse taal: Tirion Uitgevers, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form by print, photocopy, microfilm or any other means without prior written permission from the publisher.



Voorwoord	6
Over dit boek	6
Inleiding	7
De bouw van de vlinder	7
De kop	7
Het borststuk	8
Het achterlijf	9
De ontwikkeling van de vlinder	10
Het ei	10
De rups	11
De pop	14
Vijanden en concurrenten	15
Vlinders waarnemen en kweken	18
Vlinders fotograferen	20
Bedreiging en bescherming	21
Kenmerken van de belangrijkste vlinderfamilies	23
Geraadpleegde boeken	28
Verklarende woordenlijst	29
Kleurcode en symbolen	30
Afkortingen	31
Vlinders en rupsen	32
 Micro's en bloedrupsjes	34
 Spinners, berkenspinners en pijlstaarten	70
 Dagvlinders	108
 Eenstaartjes en spanners	208
 Tandvlinders, uilen en verwante soorten	234
 Donsvlinders en beren	282
Waardplanten	320
 Korstmossen en varens	322
 Bomen en struiken	324
 Kruidachtige planten	362
 Grassen	430
Register	436

Over dit boek

In tegenstelling tot de meeste andere insecten zijn vlinders erg geliefd vanwege hun prachtige uiterlijk en enigszins zorgeloos aandoende gedrag. Er zijn dan ook zeer veel boeken over deze insectenorde te verkrijgen.

Anders dan in de meeste andere boeken worden in dit boek echter niet alleen de vlinders en hun rupsen besproken maar komen ook de belangrijkste waardplanten aan de orde. Op deze manier kunnen we niet alleen bij een gevonden rups de bijbehorende vlinder achterhalen, maar ook bij een waargenomen vlinder via zijn typische waardplant de rupsen vinden.

Nu bestaat de orde van de vlinders niet alleen uit de alom bekende dagvlinders, waarvan in Nederland zo'n 65 soorten voorkomen. Er komt nog een veel groter aantal soorten, veel minder bekende nachtvlinders in Nederland voor, namelijk 1300 soorten micronachtvlinders en iets minder dan 900 soorten macronachtvlinders.

Vroeger was het gebruikelijk vlinders in te delen in micro's en macro's en de laatste dan weer in dag- en nachtvlinders. Intussen is uit onderzoek gebleken dat veel vlinders die vroeger bij de macro's werden ingedeeld, zoals de bloedrupsjes, veel dichter staan bij de micro's dan bij de meeste andere macro's en dat de dagvlinders niet beschouwd moeten worden als de hoogst ontwikkelde vlinders. Alleen de dagvlinders zijn daadwerkelijk een op verwantschap gebaseerde systematische eenheid. Helaas wordt in de meeste determinatiewerken nog steeds de oude systematiek gebruikt.

In dit boek wordt zoveel mogelijk de nu bekende systematiek toegepast. Vanwege de lay-out was dit echter niet altijd mogelijk. Zo hadden de *Oecophoridae* na de stippelmotten besproken moeten worden.

Een belangrijk doel was ook om van zoveel mogelijk vlinderfamilies de rupsen en de vlinders van de algemeenste soorten te laten zien, maar ook de bijzonder mooie en zeldzame soorten en de soorten met een bijzondere levenswijze.

Het bleek een utopie dit alles samen te vatten in een hanteerbaar boek. Daarom is dit boek net als veel andere boeken zeker niet volledig maar een compromis. Het behandelt de belangrijkste vertegenwoordigers van de verschillende inheemse vlinderfamilies, aangevuld met enkele bijzondere soorten uit het Middellandse-Zeegebied. Daarbij wordt aan de kleine, onopvallende vlindersoorten minder aandacht besteed dan aan de grote opvallende soorten zoals de dagvlinders en de beervlinders.

Het voor u liggende boek kon alleen gemaakt worden met de hulp van talrijke vrienden en collega's die informatie hebben geleverd over biotopen en verspreiding en hun foto's beschikbaar hebben gesteld. Een aantal personen wil ik daarbij in het bijzonder bedanken: Alexander Beiter, Karel Cerny, György Csoka, Richard Heindel, Gabriel Herrmann, Jochen Köhler, Michael Leipnitz, Hans G. Lussi, Elfi en Jürgen Miller, Heinz Schrempf, Axel Steiner, Roland Steiner, Wolfgang Wagner en Werner Zepf, en niet in de laatste plaats mijn vrouw Irene, die me heeft vergezeld op talrijke uitstapjes en veel verrassende vondsten heeft gedaan.

Heiko Bellmann

De bouw van de vlinder

Het lijf van een vlinder heeft net als dat van andere insecten een uitwendig skelet bestaande uit chitineplaten, meestal in de vorm van ringen die met elkaar verbonden zijn door middel van een plooi. Ook enkele andere delen van de vlinder zoals de antennen en de poten zijn opgebouwd uit dergelijk ringen. Het lichaam bestaat net als bij de andere insecten uit drie delen: de kop (caput), het borststuk (torax) en het achterlijf (abdomen).

De kop

Op de kop bevinden zich de antennen en de monddelen.

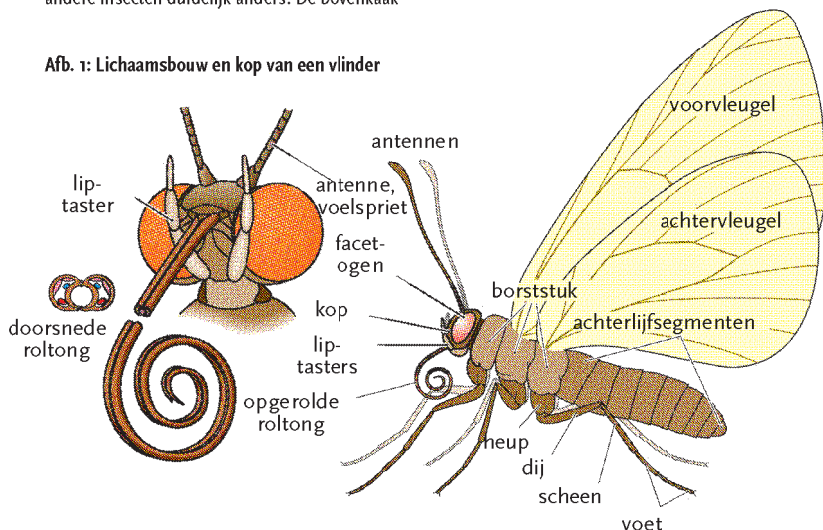
De antennen zijn verschillend bij de afzonderlijke vlinderfamilies en ook vaak bij de mannetjes en de vrouwtjes. De eenvoudigste is draadvormig (afb. 2a), bij de dagvlinders aan het uiteinde knotsvormig verdikt (afb. 2b). De antennen dienen vooral als reukorgaan. De prikkels worden daarbij opgepikt door de zenuwen waarmee de antennen dicht bezet zijn. Om beter in staat te zijn geuren waar te nemen zijn de antennen van de mannetjes vaak sterk vergroot en bij sommige soorten aan beide zijden geveerd of gekamd (afb. 2d). Een minder sterke vergroting van het oppervlak is te zien bij de vrouwtjes van sommige soorten; hierbij is de antenne slechts aan één zijde gezaagd (afb. 2c).

De monddelen zijn vergeleken met die van veel andere insecten duidelijk anders. De bovenkaak

(mandibel) is bijna altijd volledig gereduceerd; alleen enkele van de primitiefste soorten, die niet in dit boek worden behandeld, hebben nog bijtende monddelen. De onderkaak (maxillen) heeft zich ontwikkeld tot twee buigzame holle buizen die met elkaar vergroeid zijn tot een zuigbuis, ook wel roltong genoemd. Deze roltong kan uitsluitend gebruikt worden voor het opnemen van vloeibare voedingsstoffen (met name nectar van bloemen) en wordt in rust opgerold. Bij sommige soorten is de roltong echter nauwelijks ontwikkeld; deze soorten zijn dan ook niet in staat voedsel op te nemen. Van het derde paar monddelen, dat bij insecten is versmolten tot een ongepaarde onderlip (labium), zijn bij de vlinders alleen de twee lipstasters (labiaalpalpen) overgebleven.

Op de kop bevinden zich verder twee facetogen of samengestelde ogen die bestaan uit talrijke zeshoekige eenheden (ommatidium). Elke eenheid geeft een afzonderlijk beeld waardoor vlinders hun omgeving als het ware zien als een grofgerasterde krantenfoto. Daarnaast heeft een aantal nachtvlindersoorten ook nog twee puntogen (ocelli), waarmee de vlinders niet kunnen zien maar die wel lichtinsiteit kunnen waarnemen.

Afb. 1: Lichaamsbouw en kop van een vlinder





Berkenspinners en nachtpauwogen

Nachtpauwoog *Saturnia pavonia* Nachtpauwogen Saturniidae

Sp 60-85 mm

1

JAN	FEBR	MRT	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AUG	SEPT	OKT	NOV	DEC

Sleedoorn	► 346
Boswilg	► 326
Framboos	► 340
Gewone braam	► 340
Moerasspirea	► 366
Bosbes	► 356
Rijsbes	► 356
Struikhei	► 356
Veldsalie	► 420

VLINDER Mannetje (1a) is kleiner dan het vrouwtje, met grijze voorvleugels en gele achtervleugels; de antennen zijn duidelijk vertakt (1c). Bij het vrouwtje zijn beide vleugels grijs (1b).

RUPS Jonge rupsen zijn vrijwel geheel zwart (1e), later sterk variabel groen getekend, in het laatste stadium met zwarte ringen of egaal groen met roze- of geelgekleurde, borstels dragende wraties (1f).

WAARDPLANTEN Op een grote verscheidenheid aan planten met een voorkeur voor houtachtige planten uit de rozenfamilie. In Nederland leven de rupsen hoofdzakelijk van struikhei (*Calluna vulgaris*) maar ook wel op andere planten.

VOORKOMEN Bij voorkeur in open gebieden met heide of struiken en langs open bosranden op de zandgronden. In Midden-Europa wijdverbreid en op sommige plaatsen algemeen, in Nederland

met name in het oosten van het land.

WETENSWAARDIGHEDEN De vlinders zijn net als die van de spinners niet in staat te eten en leven daarom slechts enkele dagen. Het mannetje vliegt overdag, het vrouwtje alleen 's nachts. Het vrouwtje scheidt een lokstof af die de mannetjes tot op enkele kilometers kunnen opmerken. De mannetjes oriënteren zich met hun voelsprieten die lijken op tv-antennen. Kort na de paring legt het vrouwtje haar ovale, grijsgele eieren in een ring om een dun takje van de waarplant (1d). De rupsen spinnen voor de verpopping een vrij stevige cocon; deze heeft bovenaan een opening met daarin een fuik van stugge naar elkaar toe lopende borstels (1g). Hierdoor zijn eventuele vijanden niet in staat de cocon binnen te dringen maar kan de vlinder ongehinderd de cocon verlaten. De pop overwintert soms meerder keren.



1a



**Blauwoogvlinder *Minois dryas****Aurelia's Nymphalidae*

Sp 45-60 mm

RL

1



Pijpenstrootje
Duinriet
Bergdravik

► 434
► 432
► 430

VLINDER Bovenzijde donkerbruin met twee lichtblauwe oogvlekken op de voorvleugels; deze

zijn bij het mannetje (1a) duidelijk kleiner dan bij het vrouwtje. Onderzijde van de achtervleugel donkergrijsbruin met vae, grijze band (1c).

RUPS Tot 30 mm lang, lichtgeelbruin, met fijne witachtige marmertekening, op de rugzijde met een donkere streep en bij de segmentgrenzen onduidelijke dwarsstreepjes. Aan beide zijden loopt een veel duidelijker lengtestreep en tussen de rugstreep en de zijstreep loopt een vae, donkere streep (1b). De kop is geelbruin met zes donkere strepen en aan beide zijden van de bek met een halfcirkelvormig uitsteeksel (1d).

WAARDPLANTEN Op verscheidene soorten grassen, met name op pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), duinriet (*Calamagrostis epigejos*) en op bergdravik (*Bromopsis erecta*); soms ook op zeggesoorten.

VOORKOMEN Vooral op vochtige open plaatsen, met name hooilanden, randen van hoogveen maar ook op droge graslanden. Gaat op veel plekken achteruit. Niet in Nederland en België, de dichtst-

bijzijnde populaties in het noordoosten van Duitsland en in de Vogezen.

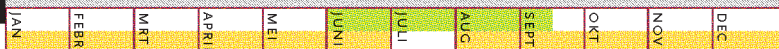
WETENSWAARDIGHEDEN Deze grote zandoog is een bewoner van een breed scala van biotopen; zo wordt in de Alpen de voorkeur gegeven aan vochtige gebieden maar vliegt de blauwoogvlinder op de Kaizerstuhl op droge kalkgraslanden. Vanwege de achteruitgang van vochtige gebieden is de soort op veel van de vroegere vliegplaatsen bedreigd of zelfs verdwenen en ook op de drogere vliegplaatsen is de achteruitgang merkbaar. De vlinders vliegen jaarlijks in één generatie. In tegenstelling tot de meeste andere zandoogjes zonnen de vlinders meestal met geopende vleugels (1a). Het vrouwtje laat de eitjes naast een geschikte waardplant op de grond vallen en de rupsen overwinteren in het eerste stadium. In het laatste stadium graaft de rups met behulp van de twee aanhangsels op de kop een holte in de grond om zich te verpoppen (1d).

Grote boswachter *Hipparchia fagi**Aurelia's Nymphalidae*

Sp 60-70 mm

RL

2



Bergdravik

► 430

VLINDER Bovenzijde donkerbruin met aan de buitenrand een

brede witte band, die vanaf de voorrand van de voorvleugel naar de achterrand van de achtervleugel steeds duidelijker wordt. Onderzijde donkerbruin met dunne, vertakte tekening en een aan de binnenzijde met een scherpbegrensdte witte band (2a).

RUPS Tot 36 mm lang, met een donkere, naar voren steeds onduidelijker wordende rugstreep die uitloopt in enkel losse vlekken met daarnaast enkele donkere zijstrepen (2b).

WAARDPLANTEN Bij voorkeur op bergdravik (*Bromopsis erecta*).

VOORKOMEN Op warme, open plaatsen. In Midden-Europa zeldzaam en alleen op klimatologisch gunstige plekken; rond de Middellandse Zee vrij algemeen. Niet in Nederland en België.

WETENSWAARDIGHEDEN De vlinders vliegen jaarlijks in één generatie. Ze zitten vrijwel uitsluitend met gesloten vleugels, meestal op boomstammen of rotsen waarbij ze de vleugels in de richting van de zon draaien om zoveel mogelijk zonnestralen op te vangen. Er worden slechts bij uitzondering bloemen bezocht, vaker zijn de vlinders te vinden op bloedende eiken en kersenbomen. De eieren worden een voor een aan dorre grasspieten gekleefd. De rups overwintert in het derde stadium, voor de verpopping wordt een ondergrondse holte gegraven.

GELIJKENDE SOORTEN De zeer sterk op deze soort lijkende kleine boswachter (*Hipparchia alcyone*) is alleen met zekerheid van de grote boswachter te onderscheiden aan de hand van de genitaliën. Vliegt bij voorkeur in zandige en droge gebieden, niet in Nederland en België.



Spanners

Lindeknotsvlinder *Plagodis dolabraria* Spanners Geometridae

Sp 28-32 mm

1



Zomereik ► 332
Beuk ► 330
Winterlinde ► 354
Sleedoorn ► 346

VLINDER Vleugels licht geelbruin met een dicht patroon van dunne, donkere dwarsstrepen. Achtervleugels met aan de

binnenrand een grote en de voorvleugels met een kleine zwartblauwe vlek (1a).

RUPS Tot 30 mm lang, lijkt sterk op een verdroogd takje; donkerbruin met op segment acht een duidelijke verhoging (1b).

WAARDPLANTEN Op verschillende loofbomen, met name op zomereik (*Quercus robur*), beuk (*Fagus sylvatica*), winterlinde (*Tilia cordata*) en sleedoorn (*Prunus spinosa*).

VOORKOMEN Meest algemeen in loofbossen maar ook in andere bosachtige gebieden en in tuinen. In Midden-Europa wijdverbreid, in Nederland plaatselijk vrij gewoon.

WETENSWAARDIGHEDEN De vlinder vliegt jaarlijks meestal in één generatie maar soms verschijnt aan het einde van de zomer een tweede onvolledige generatie. De sterk op een takje lijkende rupsen rusten overdag schuin omhooggericht en zijn dan moeilijk te vinden (Een dergelijke imitatie van een deel van een plant wordt wel 'mimicry' genoemd). De verpoping vindt op de grond plaats in een los spinsel, de pop overwintert.

Hagedoornvlinder *Opisthographis luteolata* Spanners Geometridae

Sp 32-37 mm

2



Eenstijlige meidoorn ► 344
Sleedoorn ► 346
Boswilg ► 326
Rode kamperfoelie ► 360
Hazelaar ► 334

VLINDER Vleugels zwavelgeel met op de voorvleugels aan de voorrand kleine roodbruine vlekken waarvan één met een witte kern (2b).

RUPS Tot 33 mm lang, vrij gedrongen, grijsgroen of grijsbruin met stompvormige buikschuivers op het zevende en achtste segment; op de rug van het zesde segment met een duidelijke rode verhoging (2a).

WAARDPLANTEN Op verschillende soorten loof-

bomen, waaronder eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), sleedoorn (*Prunus spinosa*), boswilg (*Salix caprea*), rode kamperfoelie (*Lonicera xylosteum*) en hazelaar (*Corylus vaeallana*).

VOORKOMEN In bossen en open gebieden, vrijwel overal gewoon.

WETENSWAARDIGHEDEN De vlinders vliegen jaarlijks in twee generaties. De rups is door haar vorm en kleur moeilijk te vinden. Ze verpoppen op de grond in een vrij dicht, witachtig spinsel. De poppen van de tweede generatie overwinteren.

Boterbloempje *Pseudopanthera macularia* Spanners Geometridae

Sp 23-28 mm

3



Gevlekte dovenetel ► 408
Bergandoorn ► 384
Kattedoorn ► 350
Herts-munt ► 410

VLINDER Vleugels geel met deels in banden geordende, bruine tot violetachtige vlekken (3a).

RUPS Tot 25 mm lang, groen met een donkere ruglijn en daarnaast met verschillende iets gegolfde, dunne witte lijnen en ter hoogte van de stigmata een brede witte lengtestreep (3b).

WAARDPLANTEN Op verschillende kruidachtige planten zoals gevlekte dovenetel (*Lamium maculatum*), bergandoorn (*Stachys recta*), kattedoorn

(*Ononis repens spinosa*) en herts-munt (*Mentha longifolia*).

VOORKOMEN Langs zonnige bosranden en in zonnige droge gebieden. In Nederland vooral in het zuiden en het oosten, gaat plaatselijk achteruit.

WETENSWAARDIGHEDEN De vlinders zijn hoofdzakelijk overdag actief. Ze vliegen jaarlijks in één generatie en zijn in de zon regelmatig bij bloemen te vinden. De rups verpopt zich op de grond in een met stukjes aarde gemengd spinsel en overwintert.

A photograph of a lush meadow filled with numerous small yellow and purple wildflowers. The flowers are in various stages of bloom, creating a vibrant carpet of color. In the background, a dense forest of tall, green trees rises up, their leaves creating a thick canopy. The lighting is bright, suggesting a sunny day. A yellow rectangular box with a textured background is positioned in the upper right quadrant of the image, containing the text 'Waardplanten' in a bold, black, sans-serif font.

Waardplanten



Poederkorst

Lepraria sp.
Korstmossen

1 1-50 cm

KENMERKEN Poederachtig, groenachtig wit, grijsgroen of licht geelachtig van kleur. Onscherp begrensde grote zachte wattige korst die aan de randen pulverig van structuur is.

VOORKOMEN Bij voorkeur op beschaduwde tot halfbeschaduwde plaatsen met een hoge luchtvochtigheid, op boomstammen of op rotsen en vrijwel overal algemeen

WETENSWAARDIGHEDEN Poederkorsten ont-

Dahlia triquetrella
Narycia dulicella

► 40
► 40

staan net als andere korstmossen uit de samenwerking van een schimmel met een alg die samen een eigen levensvorm vormen. De *Lepraria*-soorten maken in tegenstelling tot de meeste andere korstmossen geen sporen maar vermeerderen zich doordat kleine stukjes van de poederachtige korst losraken en gemakkelijk worden meegevoerd door de wind. De verschillende soorten zijn erg moeilijk van elkaar te onderscheiden.

Groot dooiermos

Xanthoria parietina
Korstmossen

2 2-30 cm | gehele jaar

KENMERKEN Helder dooiergele tot groenachtig gele korstmos, met aan de randen platte, rondachtige plakjes en in het midden vrijwel altijd schotelvormige, feloranje sporenvormers (apothecium).

VOORKOMEN Op boombast, op stenen en zelfs op beton; een van de algemeenste inheemse korstmossen.

Rozenblaadje ► 294
Vierstipbeertje ► 294
Zwart beertje ► 294
Viervladvlinder ► 296
Streepkokerbeertje ► 296

Eilema lutarella ► 296
Setina aurita ► 298

WETENSWAARDIGHEDEN Deze makkelijk herkenbare korstmos vermeerdert zich met behulp van microscopisch kleine sporen die in de apothecia geproduceerd worden. Deze soort wordt hier als voorbeeld genoemd voor een veel grotere reeks korstmossen die door de betreffende vlinders gebruikt worden.

Muurvaren

Asplenium ruta-muraria
Streepvarenfamilie Aspleniaceae

3 4-15 cm | juli-oktober

KENMERKEN Overblijvende varen met overwinterende bladeren. Omtrek van de bladeren driehoekig, dubbelgeveerd, deelbladeren afgerond ruitvormig (3a).

VOORKOMEN Op zonnige tot halfbeschaduwde plaatsen, meestal op kalkhoudende en stenige sub-

Gnophos pullata ► 228

straten. In Nederland vrij algemeen op oude muren. **WETENSWAARDIGHEDEN** De sporen worden in de zomer gemaakt in kogelronde sporenkapsels (sporangia), die aan de onderzijde van de bladeren zichtbaar zijn als streepvormige hoopjes, sori genaamd (3b).

Mannetjesvaren

Dryopteris filix-mas
Niervarenfamilie Dryopteridaceae

4 0,30-1,40 m | juli-september

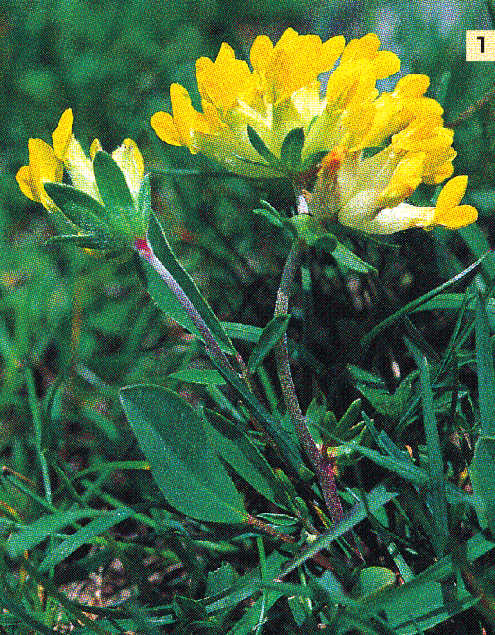
KENMERKEN Overblijvende varen met zomer-groene, enkelgeveerde bladeren. Bladdelen zijn ondiep gezaagd en zitten met 2-35 stuks aan beide zijden van de bladsteel.

VOORKOMEN Op beschaduwde plaatsen in loof- en naaldbossen, vooral op vochtige, min of meer voedselrijke bodem; vrij algemeen.

WETENSWAARDIGHEDEN De rondachtige sori zijn in twee rijen geordend aan de onderzijde van

Agaatvlinder ► 270
Leverlek ► 272

bladdelen; ze zijn vaak bedekt met een niervormig dekvliesje dat verschrompelt op het moment dat de sporen rijp zijn waardoor ze loslaten.





Bergandoorn

Stachys recta

Lipbloemenfamilie Lamiaceae

1

20-60 cm

juni-september

KENMERKEN Overblijvende, onvertakte of aan de grond vertakte plant met ei- tot lancetvormige, 2-5 cm lange en aan de randen gezaagde of gaafgerande bladeren (1a). Bloemen 1-2 cm lang, vaalgeel met een gaafgerande, aan de randen teruggeslagen bovenste lip en een drielobbig, roodachtig getekende onderlip (1b).

VOORKOMEN Bij voorkeur op kalkachtige bodems langs bosranden, in open bosschages, op droge graslanden en in rotsachtige gebieden en ook als akkeronkruid langs akkers en in wegber-

Tweekleurige parelmoervlinder ▶ 182
Boterbloempje ▶ 216

men. In Nederland niet inheems maar komt momenteel wel zeer zeldzaam voor in het oostelijke rivierengebied (Rijn, Waal).

WETENSWAARDIGHEDEN Wereldwijd bestaan er ongeveer 200 soorten van het geslacht *Stachys* dat daarmee tot een van de grootste geslachten binnen de lipbloemenfamilie behoort. De wetenschappelijke naam slaat op de aarvormige bloeiwijze van de planten: stachys betekent aar.

Oostindische kers

Tropaeolum majus

Oost-Indische-kersfamilie Tropaeolaceae

2

0,3-2 m

juni-oktober

KENMERKEN Eenjarige, kale plant met kruipende of rankende, iets vlezige stengel. Bladeren cirkelrond, tot ongeveer 10 cm in doorsnede, steel onder het midden van het blad. Bloemen geel, oranje of lichtrood tot donker paarsrood, soms meerkleurig gestreept; 4-7 cm in doorsnede, de kroonbladeren aan de basis behaard, de kelk heeft een lange, naar achteren gebogen spoor.

VOORKOMEN Sierplant die oorspronkelijk voorkomt in Zuid-Amerika. Vaak aangeplant in tuinen en plaatselijk op voedselrijke plaatsen, vaak in de

Groot koolwitje ▶ 126
Klein koolwitje ▶ 126

buurt van stedelijke gebieden, verwilderd.

WETENSWAARDIGHEDEN De Oost-Indische kers kruipd meestal over de grond maar groeit ook wel over andere planten heen. Daarbij worden de stengels van de andere plant omwonden met de spiraalvormige, gewonden bladstelen. De planten zijn erg gevoelig voor vorst; binnen hun oorspronkelijke verspreidingsgebied zijn ze overblijvend maar bij ons sterven ze na de eerste nachtvorst af. De bladeren en bloemen smaken waterkersachtige en zijn lekker in gemengde salades.

Groot springzaad

Impatiens noli-tangere

Balsemienfamilie Balsaminaceae

3

0,3-1 m

juli-oktober

KENMERKEN Eenjarige, onbehaarde plant met rechtopstaande stengel waarvan het bovenste deel is vertakt. Bladeren ei- tot lancetvormig, uitlopend in een puntje, aan de randen gezaagd en tot 7 cm lang. Bloemen hangend en trompetvormig, 2,5-3 cm lang, lichtgeel, met aan de voorzijde een korte bovenlip en een brede onderlip en aan de achterzijde een lange gebogen spoor. De vrucht bestaat uit een openspringende zaaddoos.

VOORKOMEN In bossen en beschaduwde tot halfbeschaduwde, voedselrijke plaatsen op vochtige tot natte bodems. In Nederland vrij algemeen langs beken en sloten en in brongebieden.

WETENSWAARDIGHEDEN In het midden van de zaaddoos ontwikkelt zich in de loop van de tijd een enorme druk waardoor de vrucht bij de kleinste

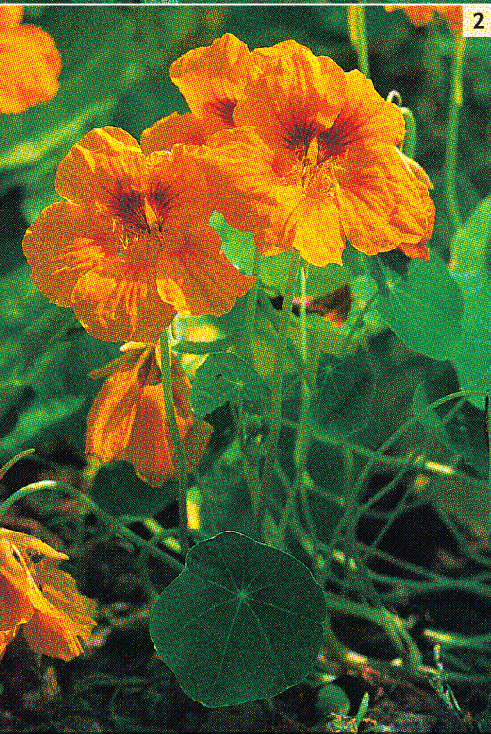
Levervlek ▶ 272

aanraking openspringt en zich spiraalvormig oprolt. Daarbij worden de zaden weggeslingerd. Vooral op sterk beschaduwde standplaatsen groeien planten met bloemen die lijken op de gesloten bloemknoppen en die zichzelf kunnen bevruchten zonder ooit open te gaan.

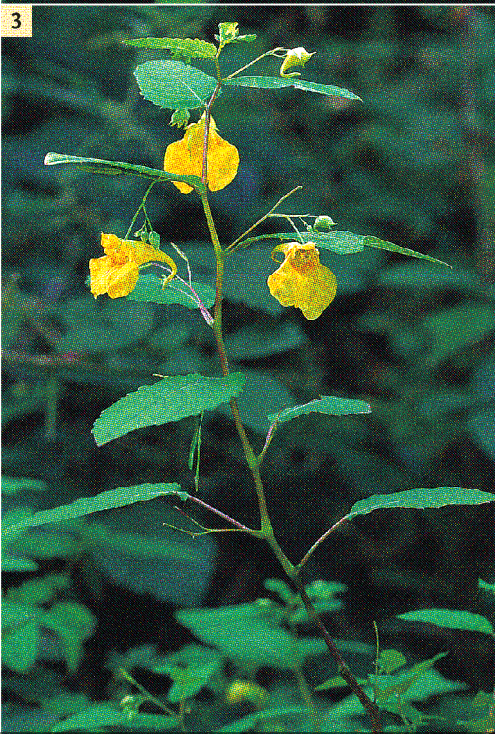
GELIJKENDE SOORTEN Het klein springzaad (*Impatiens parviflora*) heeft rechtopstaande, slechts 1 cm lange, lichtgele bloemen met een vrijwel rechte spoor. Deze soort komt oorspronkelijk uit zuidelijk Midden-Azië, is in het begin van de negentiende eeuw ingevoerd in Europa en op veel plaatsen aangeplant in tuinen en parken. De soort gedijt hier goed en heeft zich intussen over vrijwel geheel Europa verspreid.



1a 1b



2 3



A

Aardappel 368/3
 Aardbeiboom, westelijke 356/4
 Aardbeivlinder 110/2
 Aarvederkruid 426/1
Abies alba 324/1
Abxas grossulariata 214/2
 – *sylvata* 214/3
Acentria ephemerella 68/3
Acer campestre 338/2
 – *pesudoplatanus* 338/1
Acherontia atropos 96/1
Achillea millefolium 370/2
Aconitum vulparia 372/2
Acronicta aceris 252/1
 – *alni* 250/3
 – *euphorbiae* 252/3
 – *megacephala* 252/2
 – *psi* 250/1
 – *rumicis* 254/1
 – *tridens* 250/2
 Adderwortel 398/1
 Adonisblauwtje 156/2
Adscita geryon 48/2
 – *globulariae* 48/3
 – *statices* 48/2
Aesculus hippocastanum 352/1
 Agaatvlinder 270/2
Aglais urticae 172/1
Aglaope infausta 46/3
Agria tau 84/2
 Agremonie, gewone 376/1
Agrimonia eupatoria 376/1
Agrius convolvuli 94/1
 Akeleiruit 398/2
 Akelei-uil 262/3
 Akkerparelmoervlinder 164/3
 Akkerviooltje 386/3
 Akkerwinde 408/2
Alchemilla alpina 426/2
Alliaria petiolata 362/2
Alnus glutinosa 336/1
 Alpenvrouwenmantel 426/2
 Alpenweegbree 426/4

Alsophila aesularia 228/3
Amata phegea 298/3
Amelanchier ovalis 344/1
 Amerikaanse vogelkers 346/2
Amphipyra pyramidea 268/1
Anarta myrtilli 274/2
Angerona prunaria 220/1
Anthocharis cardamines 122/2
Anthyllis vulneraria 382/1
Apamea lithoxylaea 278/3
Apatura ilia 192/1
 – *iris* 190/1
Aphantopos hyperantus 200/1
Apocheima pilosaria 220/1
Apoda limacodes 46/1
 Apollonvlinder 116/1
 – kleine 116/2
 – zwarte 118/1
Aporia crataegi 124/1
 Appel 342/2
 Appeltak 228/1
Araschnia levana 174/1
Arbutus unedo 356/4
Archiearis parthenias 214/1
Arctia caja 314/1
 – *festiva* 316/1
 – *flavia* 314/2
 – *villica* 312/2
Arctornis l-nigrum 290/2
 Argusvlinder 196/1
Aricia eumedon 152/1
Argynnis aglaja 160/2
 – *pahia* 160/1
Aristolochia clematitis 372/1
Asplenium ruta-muraria 322/3
Asteroscopus sphinx 268/2
Astragalus glycyphyllos 380/3
Atalanta 168/1
Atomis rubricollis 294/3
Autographa gamma 264/1
 Avondrood, groot 106/1
 – klein 106/2

B

Bastaardsatijnvlinder 288/1
 Beer, bonte 318/1
 – grote 314/1
 – kleine 306/1
 Beertje, zwart 294/3
 Bergdravik 430/4
 Bergklaver 364/4
 Bergkroonkruid 382/2
 Bergresedawitje 128/2
 Bergsteenbreek, gele 378/1
 Berk, ruwe 334/1
 Berk, zachte 334/1
 Berkenbrandvlerkvlinder 240/2
 Berkenoogspanner 230/2
 Berkenspanner, oranje 214/1
 Bessenvlinder, bonte 214/2
Betula pendula 334/1
 – *pubescens* 334/1
 Beuk 330/3
 Bevernel, kleine 366/2
Biston betularia 222/2
 – *strataria* 222/1
 Bittere veldkers 362/4
 Blauw weeskind 256/1
 Blauwe bosbes 356/2
 Blauwe ijsvogelvlinder 188/2
 Blauwe kamperfoelie 360/3
 Blauwe knoop 420/3
 Blauwe vuurvlinder 134/2
 Blauwgras 434/3
 Blauwoogvlinder 204/1
 Blauwtje, bleek 158/1
 – bruin 152/2
 – vals bruin 152/2
 – zwart 152/1
 Bleek blauwtje 158/1
 Bleke grasworteluil 278/3
 Bloedooievaarsbek 404/4
Boloria dia 164/3
 – *eunomia* 162/2
 – *euphrosyne* 164/1
 – *selene* 164/2



Deze indrukwekkende en prachtige uitgave brengt vlinders, rupsen en waardplanten samen in één schitterend overzicht. De gids is uniek omdat van bijna elke vlinder tevens de rups wordt afgebeeld. De kruisverwijzing tussen alle soorten vlinders en waardplanten en een uitgebreid rupsenoverzicht zorgen ervoor dat determinatie heel gemakkelijk wordt. Dit maakt *Vlinders, rupsen en waardplanten* dé ideale gids voor alle natuurliefhebbers die naast de vlinders ook de rupsen en waardplanten willen leren kennen.

- Compleet: meer dan 300 vlinders en rupsen en bijna 200 waardplanten
- Rupsenoverzicht aan de binnenkant van het omslag
- Extra aandacht voor waardplanten: voorkomen en wetenswaardigheden
- Met meer dan 1100 spectaculaire kleurenfoto's

Gemaakt in samenwerking met De Vlinderstichting en Natuurpunt

www.vlinderstichting.nl
www.natuurpunt.be



TIRION NATUUR

