

Bruin zandoogje

Maniola jurtina

Het bruin zandoogje is een algemene standvlinder. Qua aantallen waargenomen individuen is het zelfs de algemeenste soort, maar niet wat betreft het aantal waarnemingen. Hij leeft bij ruige graslanden en ruigten en vliegt in één generatie tussen eind juni en midden augustus. De rups is groenachtig met veel haartjes en de kop is blauwgroen.

Levenscyclus en gedrag

De waardplanten van het bruin zandoogje zijn allerlei grassen zoals grote vossenstaart, gewoon reukgras, kropbaar, ruwe smele, kweek, rood zwenkgras en engels raaigras. Het vrouwtje zoekt laag en zigzaggend boven de vegetatie naar een plaats om de eitjes af te zetten, meestal een plek waar de vegetatie wat lager is - waarna ze op een stengel of grasriet landt. Hierna loopt ze naar een graspol en buigt het achterlijf naar voren totdat het voor de kop uitsteekt. Vervolgens wordt een eitje op een spriet afgezet of het wordt afgeschoten. Daarnaast is waargenomen dat vrouwtjes vliegend boven een hoge vegetatie eitjes laten vallen. Het eitje kan dan aan een blad blijven plakken. De eitjes worden over een vrij lange periode afgezet. De rupsen overwinteren jong tot halfvolgroeid, verborgen in een graspol en gaan bij

hogere temperaturen tijdens de winterperiode door met eten. De poppen hangen met een zijden spinsel aan de waardplanten, vrij laag boven de grond. (WIKLUND 1984, JANSSEN 1988, MAES & VAN DYCK 1999).

De vlinders verschijnen verspreid over een lange periode, de eerste in juni. Zij voeden zich met nectar van vele kruiden en struiken, onder andere kale jonker en akkerdistel. De dichtheid op de vliegplaatsen is doorgaans zeer hoog, zo'n 62 tot 326 individuen per ha, volgens Bink (1992) zelfs tot 1000 per ha. Op zonnige dagen zijn boven een bepaald gebied soms honderden vlinders te zien die even boven het gras uithuppen en vervolgens weer verdwijnen. Langere afstanden vliegt het bruin zandoogje daarentegen in een rechte lijn (zie kader). Mannetjes verschijnen tot twee weken eerder dan vrouwtjes. Mannetjes bezetten een territorium en houden vanaf een vaste plaats korte vluchten of ze patrouilleren door met een langzame vlucht laag boven de vegetatie te vliegen. Ze achtervolgen ook andere vlinders en landen soms zelfs op dode, bruine bladeren. Wanneer een vrouwtje is gevonden, volgt een korte balts waarbij het mannetje zijn partner omgeeft met een speciale geur, die wel wordt omschreven als de geur van 'vieze sokken' of een 'oude sigarendoos'. Het vrouwtje wordt hierdoor paringsbereid en landt op de vegetatie, waarna de paring plaatsvindt. Vrouwtjes paren op de eerste actieve dag van hun leven en paren zelden een tweede keer. (POLLARD 1981, BUESINK & DATEMA 1986, TAX 1989, THOMAS & LEWINGTON 1991, BINK 1992, MAES & VAN DYCK 1999, VAN SWAAY 2003).

Vliegtijd en overwintering

Het bruin zandoogje vliegt in één generatie tussen 26 juni en 15 augustus. Dat is een opmerkelijk lange periode voor een vlinder die in één generatie vliegt. De vlinders leven dan ook lang, zo'n 30 dagen en komen verspreid over een lange periode uit. De uiterste data waarop een vlinder is waargenomen zijn 17 april en 13 november. Overwintering als halfvolgroeide rups, afhankelijk van het moment waarop het eitje is gelegd, in het tweede, derde of vierde stadium. (BINK 1992).



▶ Ruig grasland in de Regulieren nabij Culemborg (GE).
Rough grassland near Culemborg (prov. of Gelderland).



DEZE SOORT IS GESPONSORD DOOR:
Duinwaterbedrijf Zuid-Holland.

Leefgebied

Het bruin zandoogje leeft in ruigere graslanden en ruigten. Vaak zijn structuren in het landschap aanwezig zoals houtwallen, hagen, bermen of slootkanten. De soort komt ook voor in landbouwgebieden, stedelijk groen en braakliggende terreinen.

Mobiliteit, verspreiding en trend

Het bruin zandoogje is een mobiele vlinder. Shreeve (1995) vermeldt dat individuen die enige tijd werden gevolgd soms meer dan zeshonderd meter van hun leefgebied wegvlogen en er zijn aanwijzingen dat er nog grotere afstanden kunnen worden afgelegd (zie kader). Ook de snelle kolonisatie van Flevoland wijst op een goede mobiliteit.

Het bruin zandoogje komt voor van Ierland tot de Oeral en Noord-Iran en van Zuid-Scandinavië tot Noord-Afrika. In Nederland is het verspreidingsgebied de afgelopen eeuw nauwelijks gewijzigd. De soort komt verspreid over het hele land voor, maar is in delen van de Betuwe, Noord-Brabant en Noord- en Zuid-Holland wat schaarser. De oorzaak hiervan is onbekend. Het is een algemene standvlinder en de soort waarvan waarnemers de meeste individuen doorgeven: 1.260.000 vlinders, terwijl hij met 68.000 meldingen 'slechts' op de zesde plaats staat.

Uit het Landelijk Meetnet Vlinders blijkt dat de aantallen stabiel zijn. (VAN SWAAY & GROENENDIJK 2005).

Bescherming

Het bruin zandoogje is niet bedreigd. Ook op Europese schaal geldt dat. Over het algemeen is het voorkomen van de soort stabiel.

Voor deze vlinder zijn geen speciale beschermingsmaatregelen nodig, maar plaatselijke beheermaatregelen kunnen bevorderlijk zijn. Te denken valt aan extensieve begrazing of gefaseerd maaien waarbij de ruigere graslanden behouden blijven. De meest geschikte maaitijdstippen bij een gefaseerd maaibeheer zijn midden juni of eind augustus. In de maanden juli en augustus is een groot nectaraanbod van belang. Een meer ecologisch groenbeheer in de stad, waarbij gestreefd wordt naar overstaande kruidenrijke ve-

getaties, heeft een positief effect op het voorkomen.

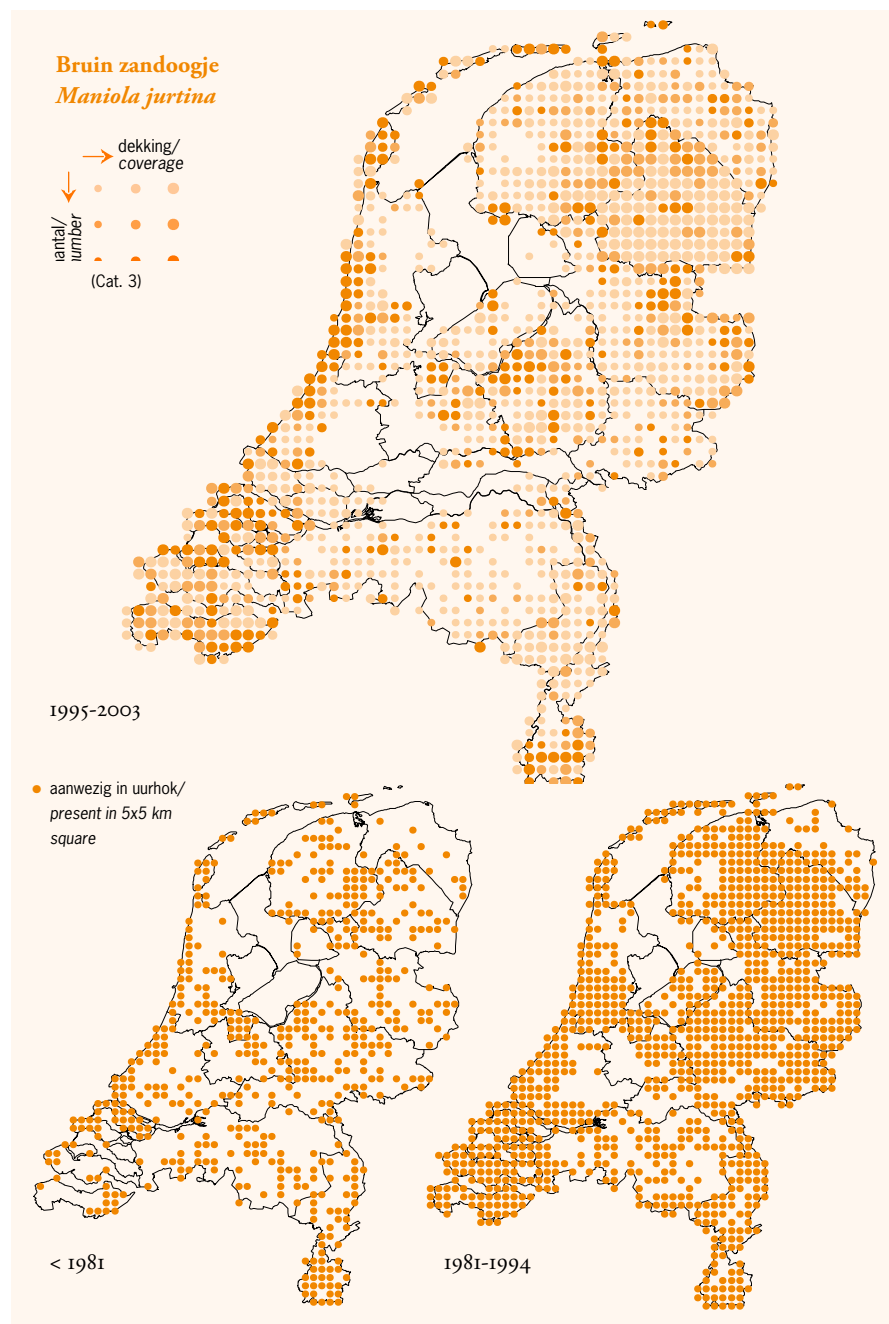
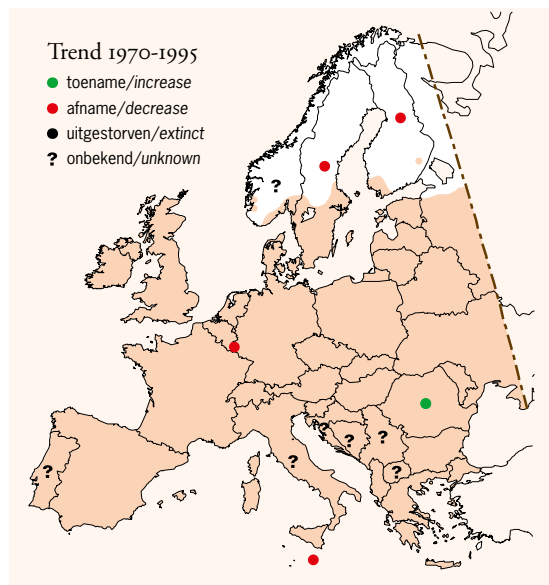
Toekomst

Vermoedelijk blijft het bruin zandoogje een zeer algemene standvlinder.

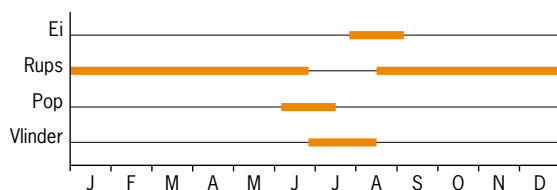
SUMMARY

Meadow Brown *Maniola jurtina*

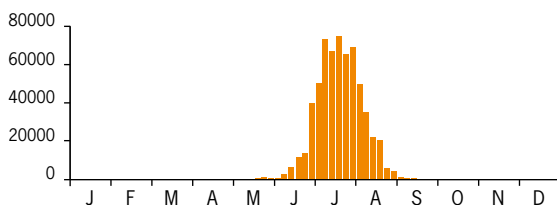
Maniola jurtina is a common resident; it is by far the most numerous butterfly on the transects of the Dutch Monitoring Scheme. Its distribution is stable. It occurs in rough grassland where several species of grass are used as larval foodplant. The species flies in one generation from the end of June until mid-August; butterflies may live for about thirty days, the reason for the species' long flight period. It hibernates as a half-grown caterpillar.



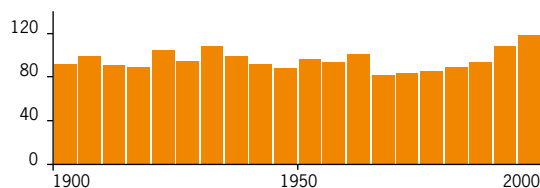
Stadia-diagram /
Life cycle diagram
(respectively egg, caterpillar,
pupa, imago)



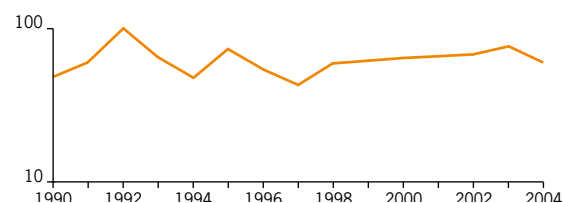
Vliegtijd /Flight period



Trend 1900-2000



Trend 1992-2004:
Stabiel /Stable



Profiel van het bruin zandoogje

Voedsel rupsen Diverse grassoorten.

Voedsel vlinders Nectar van verschillende kruiden.

Vliegtijd vlinders Eén generatie tussen eind juni en midden augustus.

Duur stadia Ei: 14-30, rups: 260-310, pop: 14-30, vlinder: 21-42, rijpingsduur ei: tot 18 dagen.

Overwinteringsfase Halfvolgroeide rups.

Leefgebied Ruige graslanden en ruigten.

Mobiliteit Mobiel.

Dichtheid Zeer hoog, zo'n 60 tot 326 individuen per ha.

Status Algemene standvlinder.

Rode Lijst Thans niet bedreigd.

Europese status Niet bedreigd.

Knelpunten verspreiding Geen.

Verwachting toekomst Algemene standvlinder.

Beschermingsmaatregelen Niet relevant.

BRUINE ZANDOOGJES WEG VAN THUIS

Wat doet een vlinder als hij in een vreemde omgeving terecht is gekomen? Hoe oriënteert hij zich? Waarschijnlijk wil hij weer weg van de nieuwe plek: de kans dat hij toevallig in een geschikte leefomgeving is terechtgekomen, is tenslotte klein. Dus moet hij op zoek naar een plekje waar hij wel kan leven en moet gaan zwerven. In het verleden werd aangenomen dat dit zwerven ongericht plaatsvindt: de vlinders bewegen zich schijnbaar toevallig in alle richtingen. De kans dat ze dan een geschikt plekje ontdekken, hangt voornamelijk af van de grootte en de afstand tot zo'n plek. Uit onderzoek blijkt echter, dat het veel ingewikkelder is. Verplaatsing is bij vlinders uitermate lastig te bestuderen. Een gemerkte vlinder is buiten zijn leefgebied namelijk vrijwel niet terug te vinden. Bij het bruin zandoogje is door Conradt et al. (2000) een elegant experiment uitgevoerd om te bestuderen hoe deze vlinders zich buiten hun eigenlijke leefgebied verplaatsen.

Een veldexperiment

Het experiment werd als volgt uitgevoerd. Verschillende bruine zandoogjes werden in een ongeschikt grasland

op een steeds grotere afstand van hun leefgebied vrijgelaten. Wat bleek? Als de vlinders binnen een afstand van ongeveer 150 meter werden vrijgelaten vlogen ze onmiddellijk terug naar het oorspronkelijke leefgebied. Deze afstand komt ongeveer overeen met de afstand die ze ook binnen hun leefgebied afleggen. Kennelijk zijn de vlinders in staat om tot 150 meter herkenningspunten waar te nemen of ze hebben hun omgeving eerder tot op deze afstand verkend.

Werden vlinders op een grotere afstand vrijgelaten, dan vlogen ze niet direct terug. Ze bevonden zich in een vreemde omgeving en hadden geen houvast voor hun oriëntatie. Onder deze omstandigheden vlogen ze in steeds groter wordende lussen in verschillende richtingen en keerden steeds terug naar de oorspronkelijke plaats. Het onbekende terrein werd op die manier steeds beter verkend. De startplaats fungeerde als het oriëntatiepunt, zodat de vlinder niet doelloos ging dwalen maar een efficiënt zoekgedrag kon ontwikkelen. Op een gegeven moment kwam hij in de buurt van zijn leefgebied. Zodra dit werd gezien, vloog hij er direct heen.