

Iepenpage in Vlaams-Brabant

Nieuwe inzichten in ecologie en verspreiding na gerichte inventarisaties

Ilf Jacobs

Wouter Vanreusel

De meeste zeldzame soorten dagvlinders zijn goed onderzocht. Maar sommige soorten hebben een heel verborgen levenswijze. In dat geval kan gericht onderzoek leiden tot een sterke uitbreiding van de gekende verspreidingsgegevens en ecologische kennis. Een recente studie rond de iepenpage in Vlaams-Brabant vormt hiervan een goed voorbeeld. Het nauwgezette onderzoek dat Natuurpunt Studie i.s.m. vele vrijwilligers uitvoerde naar deze mysterieuze soort, onderstreept duidelijk het belang van de provincie Vlaams-Brabant voor de iepenpage en heeft ertoe geleid dat ze heel wat van haar geheimen heeft prijsgegeven.

Figuur 1:

Iepenpage is herkenbaar aan de witte W die over de bruine ondervleugels loopt.

Foto: Ilf Jacobs



Soortbeschrijving

Herkenning

De iepenpage is een kleine dagvlinder. De bovenkant van de vleugels is egaal donker bruingrijs, maar dit is in het veld praktisch nooit zichtbaar omdat de vlinders in zit hun vleugels steeds sluiten. De grondkleur van de ondervleugels is overwegend bruin. Aan de onderzijde heeft de vlinder een witte 'W' op zijn vleugel, wat de verklaring vormt voor de wetenschappelijke soortnaam '*Satyrium w-album*'. Verder loopt over de achterrand van de ondervleugel een vrij opvallende gekartelde oranje band die afgeboord wordt door een zwart randje. De soort heeft net als veel andere kleine pages achteraan de ondervleugels twee paar kleine staartjes. Doordat de vlinders zich meestal ophouden in de boomkruinen zijn ze vaak slechts van op afstand te zien. In zit vallen dan vooral de bruine grondkleur van de ondervleugels en de witte W-lijn op (Figuur 1). Het merendeel van de vlinders wordt gezien wanneer ze zenuwachtige vluchten uitvoeren rond de kruin van hoge iepen. Hierbij maken ze een erg donkere indruk.

KENMERKEN VAN HET LEEFGEBIED

- *De lepenpage geeft de voorkeur aan landschappen met veel structuurvariatie waarin iepen voorkomen. Een kleinschalig landschap met een netwerk van hagen, bosranden, mantelvegetaties vormt de natuurlijke habitat van de soort.*
- *De directe omgeving van woonkernen kan gemakkelijk tippen aan een kleinschalig landbouwlandschap, bosranden en natuurgebieden als het gaat over aantallen lepenpages. Grootschalige landbouwlandschappen blijken het minst geschikt voor de soort. De lepenpage blijkt een lichte voorkeur te hebben voor houtkanten en bosranden maar kan in principe overal voorkomen waar enkele iepen bij elkaar staan. Er zijn populaties bekend die slechts één enkele boom ter beschikking hebben.*
- *lepenpage is vooral aanwezig in de kruinen van grote zonbeschenen iepen. In mindere mate worden ook Essen en Esdoorn als bruidsboom gebruikt. De soort kan zich echter tevens handhaven op locaties waar enkel lage iepen aanwezig zijn, zolang er maar genoeg staan.*
- *De soort houdt van een gunstig microklimaat en is vooral te vinden in windluwe en snel opwarmende hoekjes.*
- *lepenpages worden vaker gevonden op locaties waar in de onmiddellijke omgeving nectar te vinden is.*

De Koeheide in Bertem vormt met de aanwezige bosranden, kleinschalige landschapselementen en vele iepen een goed voorbeeld van de natuurlijke habitat van de soort.
Foto: Ilf Jacobs



Status

Op Vlaamse schaal is de lepenpage een zeldzame dagvlinder. Door haar beperkte verspreiding, maar vooral door haar verborgen leefwijze, wordt de soort echter vaak over het hoofd gezien. Ook de ecologie is nog maar weinig onderzocht. Door het onderzoeksproject in Vlaams-Brabant kwam de lepenpage meer onder de aandacht, en werd er intensiever naar gezocht. Dit resulteerde onverwacht in de ontdekking van tal van nieuwe populaties. Waar ze op de vorige Rode Lijst behoorde tot de categorie 'Onvolgende gekend' (Maes & Van Dyck 1999), werd de soort – dankzij de resultaten van dit onderzoek – in de nieuwe Rode Lijst opgenomen in de categorie 'Kwetsbaar' (Maes *et al.*, 2011).

Methodologie van het onderzoek

Het project bestond uit twee onderzoeksluiken: een verspreidingsonderzoek en een onderzoek naar de ecologie van de soort.

Verspreidingsonderzoek

Voor het verspreidingsonderzoek werden in eerste instantie alle historische verspreidingsgegevens verzameld en verwerkt. Deze informatie zat verspreid over verschillende databanken en niet alle oude waarnemingen waren digitaal

beschikbaar. Daarom werden alle beschikbare informatiebronnen gebundeld in een GIS laag.

Hierop volgend werd de actuele verspreiding van de lepenpage ingeschat door gerichte inventarisaties. Hiervoor werd de volgende methode gehanteerd:

- Op basis van de historische en recente verspreidingsgegevens werden alle UTM5-hokken in de provincie geselecteerd waar de aanwezigheid van de soort nog niet of niet goed gekend was.
- Voorafgaand aan de gerichte inventarisaties werden binnen deze UTM-hokken, a.d.h.v. topografische kaarten, luchtfoto's en terreinkennis, potentievolle zones geselecteerd zoals zuidgerichte bosranden, holle wegen, houtkanten, etc.
- Om het project financieel en tijdsgewijs haalbaar te maken, werd voor het veldwerk sterk ingezet op het sensibiliseren en activeren van het vrijwilligersnetwerk. Voor het vliegseizoen van start ging werd daarom getracht om zoveel mogelijk van de geselecteerde potentievolle UTM-hokken te laten 'adopter' en vervolgens inventariseren door lokale vrijwilligers en/of natuurstudiewerkgroepen.
- Naarmate het project vorderde, gaven de vele nieuw verzamelde

gegevens al snel een meer indicatief beeld van het verspreidingsgebied dan de historische verspreidingsgegevens. De projectgegevens fungeerden als basis om bijkomende gebieden te selecteren. Indien de soort in een (nieuwe) regio werd aangetroffen, werden in de omgeving nabijgelegen UTM-hokken/potentievolle zones geselecteerd ter controle.

Ecologisch onderzoek

De lepenpage is waarschijnlijk één van de minst onderzochte dagvlinders van West-Europa. Om deze zeldzame soort in de toekomst beter te kunnen beschermen, was bijkomende ecologische kennis essentieel. Daarom werden op een gestandaardiseerde manier gegevens verzameld van de onderzochte locatie, over het gedrag van de waargenomen vlinders, het landschap en biotoop (ook indien de soort niet werd aangetroffen). Deze gegevens werden genoteerd op voorgedrukte invulformulieren die konden ingevuld worden door zowel de professionele medewerkers als de vrijwilligers.

De beste periode voor het inventariseren van lepenpage is tijdens de piek van haar vliegseizoen (tussen half juni en half juli). Vooral in het begin van de vliegperiode zijn de vlinders erg actief en territoriaal en zijn mits gericht zoeken relatief gemakkelijk op te sporen op hun vliegplaatsen (Figuur 2).

Om te weten te komen welke soorten iepen *Ulmus spec.* de soort gebruikt als waardplant en bruidsboom, werden in de loop van 2011 op 14 ruimtelijk verspreide plaatsen monsters genomen van iepen waar in de loop van 2010 territoriaal gedrag werd rond waargenomen. Van deze iepen werden bladeren en zaden verzameld. De iepen werden gedetermineerd door Kristine Vander Mijnsbrugge (INBO).

Resultaten en conclusies

Verspreidingsonderzoek

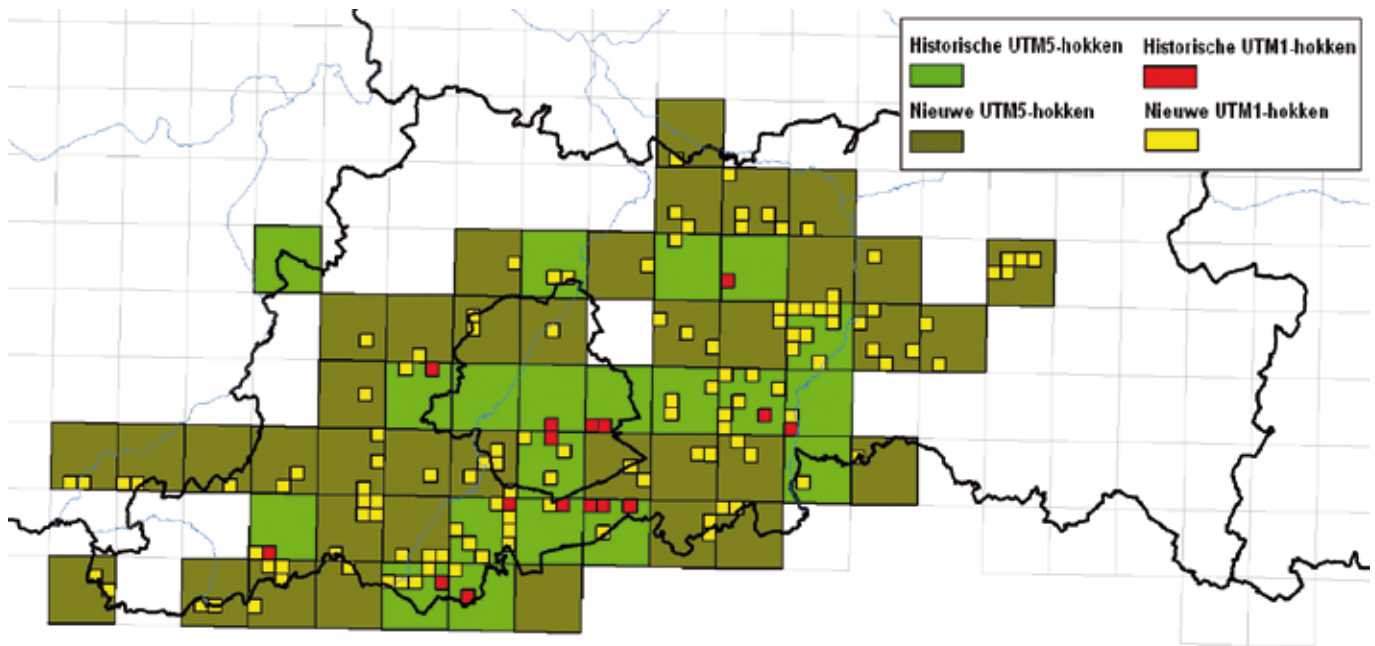
De Vlinderdatabank (Vlinderwerkgroep Natuurpunt/INBO) bevatte 111 historische waarnemingen van de lepenpage tussen 1830 en 2007 van lepenpage, waarvan slechts 25 na 1980. Veruit de meeste historische

Figuur 2:

Typisch beeld van territoriale vluchten boven de kruinen van de bruidsbomen. De vlinders komen vaak erg donker en eerder klein over.

Foto: Tom Deroover



**Figuur 3:**

In de loop van het project werden in Vlaams-Brabant lepenpages waargenomen in 38 UTM5- en 122 UTM1-hokken waar het voorkomen van de soort voordien niet bekend was. (Gegevens: Vlinderdatabank-Vlinderwerkgroep/INBO, Jacobs 2011)

waarnemingen waren afkomstig uit Vlaams-Brabant, maar de vlinder bleek ook voor te komen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG), het zuiden van Oost-Vlaanderen en het zuidoosten van Limburg (Voeren) en zelfs op 1 locatie in de provincie Antwerpen, met name in de omgeving van Kalmthout.

De huidige verspreidingsgegevens van lepenpage zijn het resultaat van zowel gestandaardiseerd verspreidingsonderzoek als losse en eerder toevallige waarnemingen. De waarnemingen zijn een combinatie van de waarnemingen via het reguliere invoerscherm en via de speciaal ontworpen projectpagina in www.waarnemingen.be.

In de loop van het onderzoeksproject kwamen 451 meldingen binnen van lepenpage uit Vlaanderen. In totaal werden in Vlaanderen 589 exemplaren van de lepenpage gemeld (89% uit Vlaams-Brabant en 11% uit Antwerpen, Oost-Vlaanderen en 'BHG'). In Vlaams-Brabant lagen deze waarnemingen in 53 5x5 km hokken (UTM5) en 124 1x1 km hokken (UTM1) (Figuur 3). Dit is een

opmerkelijk resultaat in vergelijking met de historische waarnemingen: van 1830 tot 2007 werden er in Vlaams-Brabant slechts uit 20 UTM5- en 16 UTM1-hokken lepenpages gemeld. Op Vlaamse schaal waren tot voor de opstart van het lepenpageproject slechts 26 UTM5- en 18 UTM1- hokken bekend voor de soort.

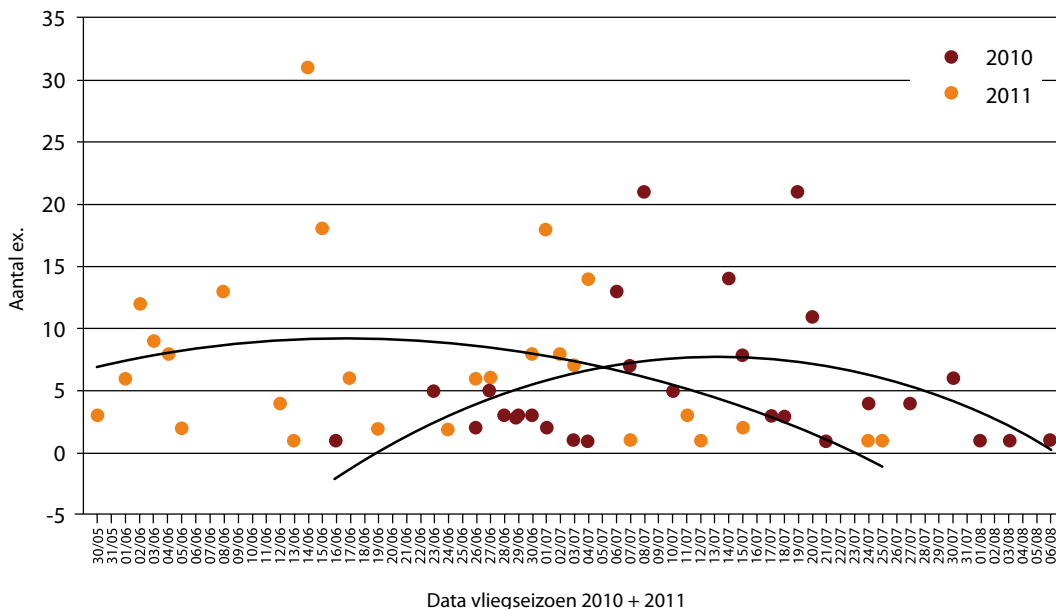
In de loop van het project werden in Vlaams-Brabant lepenpages waargenomen in 38 UTM5- en 122 UTM1-hokken waar het voorkomen van de soort voordien niet bekend was. Het grootste aandeel van nieuwe verspreidingsgegevens komt uit het zuidwesten van de provincie, de noordwestelijke rand van Brussel, de regio tussen Mechelen en het Walenbos en de zone tussen het Zoniënwood en het Heverleebos & Meerdaalwood.

Ecologisch onderzoek

De lepenpage vliegt in één generatie, met een piek tussen half juni en half juli. De aanvang en piek van het vliegseizoen van lepenpage blijkt echter sterk weersafhankelijk te zijn (Figuur 4). Bij een uitzonderlijk warm voorjaar (zoals 2011) kan de vliegtijd reeds op gang komen vanaf eind mei.

Figuur 4:

Weergave van de waarnemingen van lepenpage op dagbasis voor de vliegseizoenen 2010 en 2011. De start van het vliegseizoen is sterk weersafhankelijk. In 2011 lag de piek bijna een maand eerder dan in 2010 (zie curves). (Gegevens: Projectwaarnemingen www.waarnemingen.be)



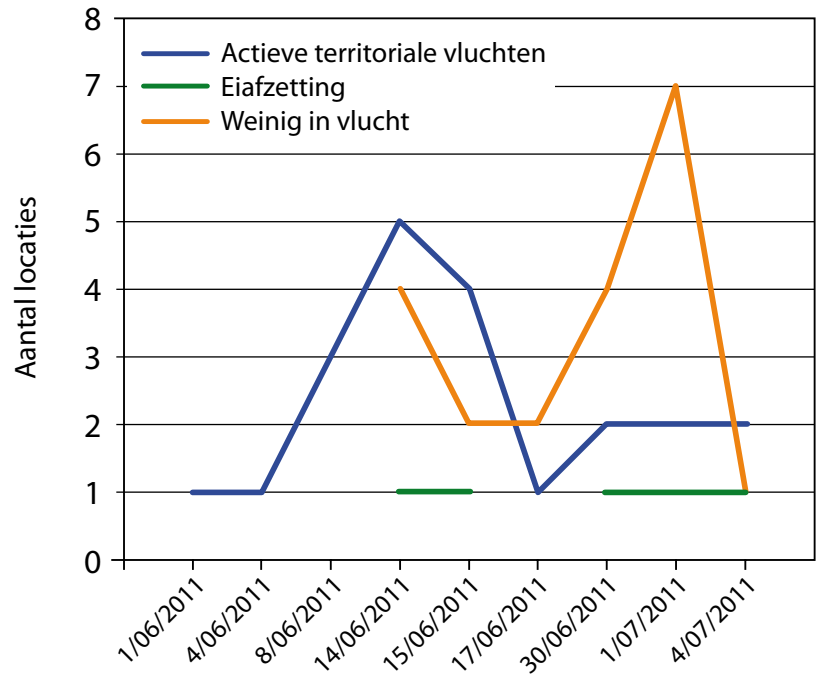
Figuur 5:

lepenpages nectardrinkend op Engelwortel.
Foto: Frank Delbecque



In totaal werden 113 verschillende locaties onderzocht d.m.v. bovenstaande methodiek. Op 56% van de onderzochte locaties was de soort aanwezig. Van de 589 waargenomen exemplaren, waren 564 ex. (96%) vlinders/imago's, 17 (3%) eitjes en 8 (1%) rupsen. De soort werd lokaal bijna steeds in lage dichtheden gezien. De mediaan van het aantal waargenomen lepenpages (alle levensstadia) over alle onderzochte plaatsen (inclusief de 0-waarnemingen) bedroeg 1.

Gedragsobservaties tijdens dit onderzoek wezen uit dat territoriaal gedrag het vaakst werd waargenomen (45,5%). Waarnemingen waarbij de vlinders slechts korte vluchtjes uitvoerden kwamen op de tweede plaats (36,4%). In mindere mate (15,6%) werd gedrag waargenomen dat eiafzet indiceert. De vlinders werden slechts sporadisch nectar drinkend aangetroffen (2,6%) (Figuur 5). Het drinken heeft enkel betrekking op gebruik van nectarplanten. De kans is zeer groot dat de vlinders een aanzienlijk deel van hun tijd benutten met het drinken van honingdauw. Aangezien dit voornamelijk plaatsvindt in de boomkruinen is dit gedrag moeilijk vast te stellen.



Figuur 6:

Waargenomen gedrag tijdens het vliegseizoen van 2011 toont dat lepenpages het vliegseizoen starten met territoriale vluchten. Na een tijd worden de vlinders minder in vlucht gezien en start de periode van eiafzet.

Door het waargenomen gedrag van 2011 op een tijdslijn te plaatsen komt een gedragspatroon bovendien (Figuur 6). lepenpages beginnen het vliegseizoen met territoriale vluchten in de boomkruinen (vnl. mannetjes). Na verloop van tijd nemen de territoriale vluchten af en worden meer vlinders waargenomen die slechts kleine vluchtjes maken. Rond dezelfde tijd worden ook eiafzettende wijfjes waargenomen.

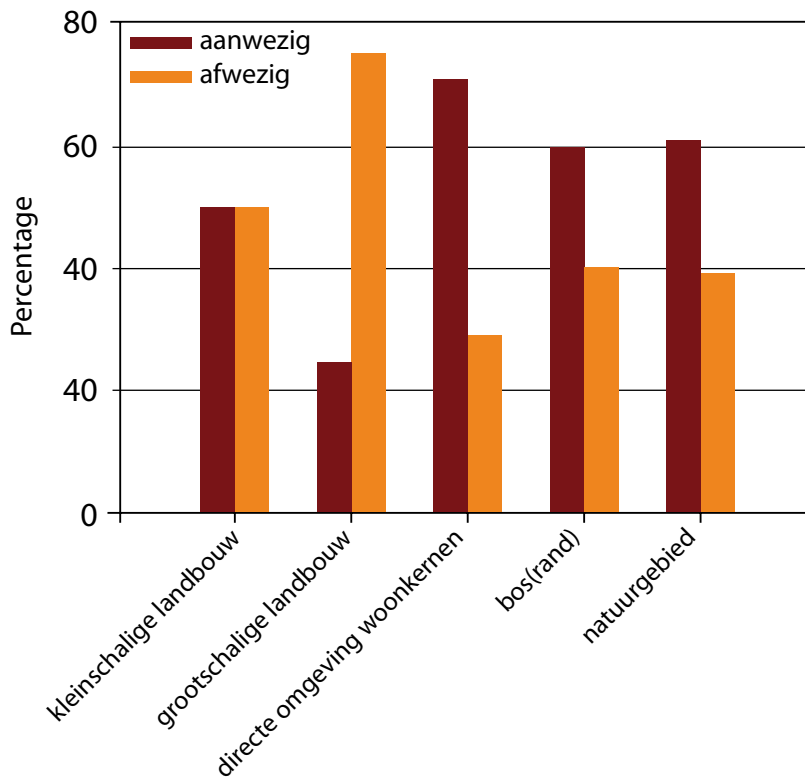
HANDLEIDING: OP ZOEK NAAR DE IEPENPAGE

Wanneer ga je best op zoek naar de lepenpage?

- lepenpages zoeken lukt het best van half juni tot half juli, dan zijn de vlinders territoriaal en erg actief en mits gericht zoeken relatief eenvoudig op te sporen. Vanaf half juli nemen de territoriale vluchten af, het is dan moeilijker om de soort te zien te krijgen. Met wat geduld krijg je toch nog af en toe vlinders te zien in de boomkruinen, meestal vrouwtjes die op zoek gaan naar geschikte locaties om eitjes af te zetten. Dit is ook de beste periode om de vlinders aan te treffen op nectarplanten zoals Akkerdistel, braam, enz. Opgelet: bij een uitzonderlijk warm voorjaar kunnen de vlinders al actief zijn vanaf eind mei/begin juni!
- De grootste trefkans om lepenpages aan te treffen ligt in de namiddag. Maar in principe kan er gezocht worden gedurende de hele dag. Het meeste kans heb je op zonnige, windluwe dagen wanneer het meer dan 20°C is.

Waar en op welke manier ga je best op zoek naar de lepenpage tijdens het vliegseizoen?

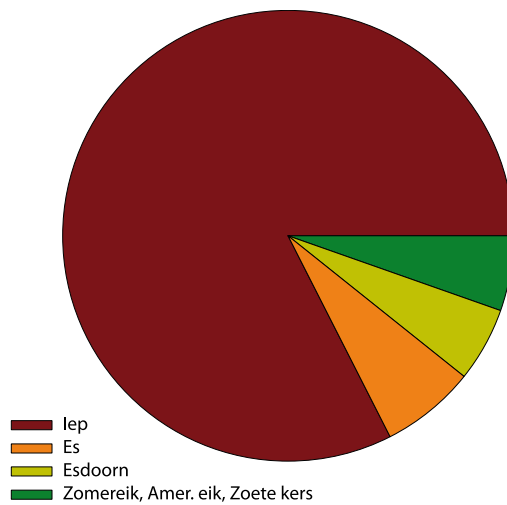
- Bezoek tijdens het vliegseizoen bosranden, houtkanten, enz. waarin iepen aanwezig zijn.
- In het bos wandelen of in een gesloten holle weg heeft weinig zin omdat de vlinders aanwezig zijn in de kruinen. Loop daarom langs de zonbeschenen zijde van het bos of pad.
- Controleer met het blote oog de windluwe, zonbeschenen plekken van het landschapselement. lepenpages gebruiken als bruidsboom meestal de grootste zonbeschenen lep, dus daar heb je het meeste kans. Kijk aandachtig gedurende 5 minuten. Controleer ook toppen van andere bomen (vnl. Es en Esdoorn) als de iepen relatief laag zijn.
- lepenpages maken vooral korte krachtige vluchtjes rond de boom-toppen van de 'bruidsbomen'. Bij territoriale vluchten en gevechten kringelen ze geregeld met twee of meerdere exemplaren al draaiend in de lucht, om met een snelle vlucht terug te keren naar de bruidsboom.
- Als je vlinders ziet vliegen controleer dan steeds met de verrekijker of je wel degelijk te maken hebt met lepenpage. Let op: Eikenpages komen vrij algemeen voor in het zelfde biotoop en zitten bovendien regelmatig op lep. lepenpage maakt over het algemeen een vrij donkere indruk, dit in tegenstelling tot de Eikenpage die een grijsblauwe tint heeft.



Figuur 7: Percentuele verhouding van de aan/afwezigheid van lepenpage t.o.v. het landschapstype.

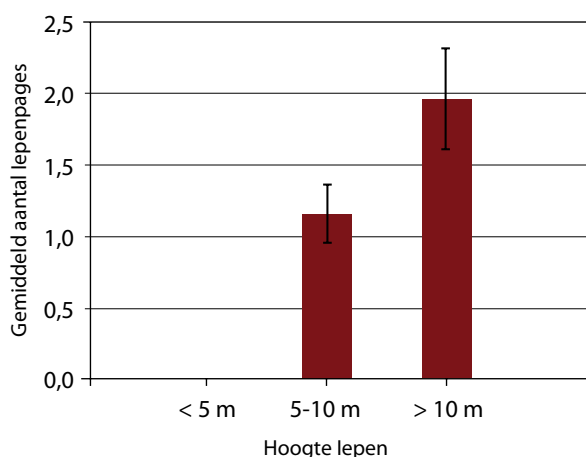
Dat lepenpage een liefhebber van een warm microklimaat is, wezen volgende projectwaarnemingen uit:

- Er werden vaker hogere aantallen lepenpages waargenomen bij hoge temperaturen (>20°C).
- Er werden opvallend meer lepenpages waargenomen bij geen of geringe wind en minder bij sterke wind. Tijdens het veldwerk werd regelmatig opgemerkt dat de vlinders op winderige dagen vooral vluchten uitvoerden op de korte windluwe momenten en/of wanneer de zon even door de wolken kwam.
- De soort was minder actief bij zware bewolking en hield zich bovendien voornamelijk op in de zonbeschenen zones van de boomkruinen.
- De trefkans om de soort aan te treffen bleek het hoogste in de loop van de namiddag met een piek in de late namiddag.



Figuur 8: Als bruidsboom gebruikt de lepenpage voornamelijk lepen (83%) en in mindere mate Es (5%) en Esdoorn (5%).

De meeste lepenpages blijken aanwezig in de directe omgeving van woonkernen, gevolgd door (in min of meer gelijke mate) kleinschalige landbouw, bosranden en natuurgebied. Een grootschalig landbouwlandschap is het minst geschikt voor lepenpage (Figuur 7). Hieruit kunnen we concluderen dat de soort de voorkeur geeft aan landschapstypes met veel structuurvariatie. Het type landschapselement is van minder groot belang dan het landschap waarin het staat. De lepenpage blijkt niet echt een voorkeur te hebben voor een bepaald type landschapselement. Er valt een lichte voorkeur voor houtkanten en bosranden op te tekenen. Open plekken in bossen en vrijstaande bomen hebben het minste succes.



Figuur 9: Gemiddeld aantal lepenpages per hoogte van de aanwezige lepen.

lepenpages worden significant vaker gevonden op locaties waar in de onmiddellijke omgeving nectar te vinden is. In de onmiddellijke omgeving van de onderzochte landschapselementen zijn bramen en distels de belangrijkste nectarbronnen.

Telkens wanneer lepenpages werden waargenomen werd genoteerd in welke bomen ze zich ophielden. De lepenpages zijn voornamelijk (81%) aanwezig in de kruinen van de hoogste/meest opvallende iepen. Als bruidsboom (territoriale vluchten) worden voornamelijk iepen en in mindere mate ook Essen en Esdoorn gebruikt (Figuur 8). De lepenpages in Vlaams-Brabant blijken als waardplant vooral gebruik te maken van Gladde iep *Ulmus minor* en in iets mindere mate Ruwe iep *Ulmus glabra*. De soort werd ook vastgesteld op Engelse iep *Ulmus procera*, Hollandse iep *Ulmus x hollandica* en de zeldzame Fladderiep *Ulmus laevis*. Van alle onderzochte locaties bleek in totaal 76% in meer of mindere mate aangetast door de lepenziekte (veroorzaakt door de schimmels *Ophiostoma ulmi* en *Ophiostoma novo-ulmi*).

Voor elke locatie werd een aantal kenmerken van de aanwezige iepen genoteerd. De hoogte en stamdiameter op 1m hoogte vormen goede indicatoren voor de ouderdom van de aanwezige bomen. Er zijn significant minder (tot geen) lepenpages aanwezig op locaties waar de iepen een hoogte hebben van minder dan 5 meter. Tussen de hoogteklassen van 5-10 m en >10 m is er geen significant verschil (Figuur 9). Het aantal aanwezige lepenpages stijgt significant met een toenemende stamdiameter van de iepen.

Het belang van vrijwilligers

De participerende vrijwilligers hebben een essentiële rol gespeeld in dit project. Op deze manier werd niet alleen het werk verdeeld én de kosten gespaard, maar vormde de natuurstudieprojecten ook een belangrijke educatieve meerwaarde. Om te komen tot een succesvolle samenwerking is het aanbieden van een goede ondersteuning en een algemene coördinatie echter essentieel.

De ondersteuning van de geïnteresseerde en participerende

vrijwilligers bestond uit een heel gamma aan hulpmiddelen. De belangrijkste hulpmiddelen bestonden uit: aanbieden van handleidingen, kaartmateriaal en invulformulieren. Verder werden sensibiliserende mails verzonden, artikels geschreven en een projectpagina aangemaakt op de online invoermodule www.waarnemingen.be waar alle meldingen konden worden ingevoerd en zo onmiddellijk zichtbaar werden voor andere waarnemers.

Zonder deze site was het onderzoek ongetwijfeld minder succesvol geweest.

Samenvatting

Het onderzoek naar de lepenpage in Vlaams-Brabant startte in 2009 en kadde in de Vlaams-Brabantse bijzondere natuurbeschermingsprojecten. Het project werden uitgevoerd door Natuurpunt Studie vzw i.s.m. tal van vrijwilligers en werd gefinancierd door de provincie Vlaams-Brabant. De doelstelling van het project bestond uit het vaststellen van de actuele verspreiding in Vlaams-Brabant en kennis vergaren over de ecologie van deze mysterieuze soort.

Door alle verspreidingsgegevens te bundelen krijgen we een goed beeld van de verspreiding van de soort. Vrijwilligers waren essentieel om zo'n groot gebied in zo'n beperkte tijd en binnen het beschikbare budget zo grondig te kunnen onderzoeken. Buiten de locaties waar de soort werd waargenomen zijn ook de locaties waar zonder succes (nulwaarnemingen) gezocht werd interessant om een beeld te krijgen van de rand van het verspreidingsgebied. De lepenpage blijkt in Vlaams-Brabant veel ruimer aanwezig te zijn dan voordien gekend. In verscheidene zones werden grote metapopulaties ontdekt (ten westen en zuidwesten van Leuven, de ruime regio tussen Halle en Brussel en de populatie van het Walenbos). De grens van het verspreidingsgebied lijkt zich af te tekenen in het zuidoosten en noordwesten van Vlaams-Brabant.

Rond de verspreiding van de lepenpage blijven vragen aanwezig. We pleiten daarom voor bijkomend onderzoek aan de rand van het verspreidingsgebied in Vlaams-Brabant en in de andere provincies.

Het ecologisch onderzoek leidde tot nieuwe inzichten over leefgebied, ecologische hulpbronnen en gedrag van de soort. Deze toegenomen kennis zal bijdragen tot het vinden van nieuwe populaties en het beter begrijpen en beschermen van de soort.

Met dank aan

Provincie Vlaams-Brabant, die door de cofinanciering deze onderzoeken mogelijk maakte.

Bijzondere dank aan Bruno Bergmans, Tom Deroover, Lieven Decrick, Bart Creemers, Kristine Vander Mijnsbrugge, de collega's van Natuurpunt Studie, de Vlinderwerkgroep, Natuurstudiegroep Dijleland, Natuurstudiewerkgroep Hagelandse Heuvelstreek en de vele andere medewerkers en vrijwilligers die elk op hun manier bijdroegen aan dit project.

Figuur 10:

Folder 'Op zoek naar de lepenpage'

www.vlinderwerkgroep.be/andere-projecten/lepenpage



Meer info

Jacobs I., (2011), Ecologie en verspreiding van de lepenpage in Vlaams-Brabant'. Rapport Natuur.studie 2011/10 Mechelen.
www.natuurpunt.be/uploads/natuurbehoud/natuurstudie/documenten/iepenpage_2011_web.pdf

Referenties

- Jacobs I., (2010)**. Eindverslag van de opdracht 'Verkennd onderzoek naar de ecologie en verspreiding van lepenpage in Vlaams-Brabant'. Rapport Natuur.studie 2010/12 Mechelen.
- Jacobs I., (2011)**, Ecologie en verspreiding van de lepenpage in Vlaams-Brabant'. Rapport Natuur.studie 2011/10 Mechelen.
- Maes D. & Van Dyck H. (1999)**. Dagvlinders in Vlaanderen - Ecologie, verspreiding en behoud. Stichting Leefmilieu i.s.m. Instituut voor Natuurbehoud en Vlaamse Vlinderwerkgroep, Antwerpen/Brussel.
- Maes D., Vanreusel W., Jacobs I., Berwaerts K. & Van Dyck H. (2011)**. Een nieuwe Rode Lijst dagvlinders. De IUCN-criteria toegepast in Vlaanderen. Natuur.focus 10 (2): 62-71.

Auteur

Ilf Jacobs

Natuurpunt Studie
 Coxiestraat 11
 2800 Mechelen
ilf.jacobs@natuurpunt.be
 015 29 72 73

Wouter Vanreusel

Natuurpunt Studie
 Coxiestraat 11
 2800 Mechelen
wouter.vanreusel@natuurpunt.be
 015 29 72 13

