

Boswitje

Leptidea sinapis

Het boswitje is als zwerver in grote delen van het land gezien, maar als - uiterst zeldzame - standvlinder komt hij pas sinds 2002 in Zuid-Limburg voor. Hij leeft vooral bij zonnige bosranden met een kruidenrijke vegetatie en vliegt in twee generaties. De rups is groen, met over de zijkant een gele lijn, die aan de bovenzijde donkergroen is afgezet.

Taxonomische status

Pas recentelijk is ontdekt dat onder de naam 'boswitje' *Leptidea sinapis* twee soorten schuilgaan: het boswitje *Leptidea sinapis* s.s. en het verborgen boswitje *L. reali* (zie het verborgen boswitje voor de verschillen). Ook in Nederland zijn beide soorten gevonden. Uit onderzoek blijkt dat de boswitjes die na 1990 zijn gevonden allemaal behoren tot het boswitje *L. sinapis* s.s. Onderzoek van een deel van het museummateriaal heeft uitgewezen dat circa 20% van de vangsten van boswitjes in het verleden een verborgen boswitje was. Van waarnemingen die niet meer te controleren zijn - voor een groot deel waarnemingen die in de literatuur zijn gemeld - is dus niet bekend welke soort boswitje het betreft. Al deze waarnemingen zijn in deze atlas opgenomen als boswitje *L. sinapis* s.l.

Ook in andere Europese landen is het voorkomen van beide soorten nog niet geheel duidelijk. Het lijkt erop dat *L. sinapis* s.s. doorgaans algemener is dan *L. reali*. In Tsjechië, waar het voorkomen van beide soorten goed is onderzocht, is het verborgen boswitje echter het algemeenst. Het boswitje is daar schaars en zelfs bedreigd. (BENES & ET AL 2002, HOEN 2004).

Levenscyclus en gedrag

De waardplant van het boswitje is gewone rolklaver; daarnaast worden ook vaak veldlathyrus en andere vlinderbloemigen gebruikt. Meestal begint het vrouwtje een dag na de paring met het afzetten van de eitjes. Een vrouwtje dat eitjes wil gaan afzetten buigt de antennen naar voren, waarschijnlijk om te 'ruiken' of de plant geschikt is. Soms trappelt ze daarbij nog met de poten, waarschijnlijk om meer geurstoffen vrij te maken. Lijkt de plant geschikt, dan wordt het achterlijf tussen de vleugels door naar voren gebogen - tot nabij de kop - om één eitje af te zetten, meestal op de onderkant van het blad. De rupsen eten gelijkmatig van alle bladeren van de plant. In rust strekken zij zich uit langs de stengel van een bloem of blad en zijn dan lastig te vinden. De verpopping vindt plaats op een stevige stengel, meestal verborgen tussen het gras. Hier overwinteren de poppen van de tweede generatie. (FROHAWK 1934, WIKLUND 1977B, MAES & VAN DYCK 1999).

De eerste vlinders verschijnen eind april. Het aantal vlinders op de vliegplaatsen is doorgaans vrij hoog, ongeveer 16 per ha. Vooral de vrouwtjes drinken veel nectar van uiteenlopende kruiden, in het voorjaar bijvoorbeeld van viooltjes. De mannetjes voeden zich ook met mineralen door te drinken aan de rand van modderpoelen. De mannetjes patrouilleren doorgaans. Tijdens hun vlucht onderzoeken zij alle witte objecten die de grootte hebben van een vrouwtje zoals oude verdroogde bladeren, bloemen en andere witjes. Wan-



neer het een witje van een andere soort is, staken de mannetjes de achtervolging al na een paar seconden. Is het echter een soortgenote, dan landt dit vrouwtje vrij snel op een bloem of grasspriet, waarna het mannetje tegenover haar op de plant neerstrijkt. Ook wanneer het mannetje een reeds zittend vrouwtje ontdekt, neemt hij onmiddellijk tegenover haar plaats. Vervolgens rolt hij zijn tong uit en draait met de antennen rondom de kop van het vrouwtje. Een maagdelijk vrouwtje reageert hierop door het achterlijf naar voren te buigen. Het mannetje fladdert vervolgens met de vleugels waarna de paring begint. Vrouwtjes paren doorgaans maar één keer. Als een vrouwtje al gepaard heeft, steekt ze het achterlijf niet naar voren en vindt er geen paring plaats. (WIKLUND 1977A, 1977B, WARREN 1984, WIKLUND & SOLBRECK 1982, BINK 1992, AKKERMANS ET AL. 2001).

Ruig grasland nabij struweel op de Sint-Pietersberg (LI).
Rough grassland near shrubs on the Sint-Pietersberg (prov. of Limburg).

Vliegtijd en overwintering

Het boswitje vliegt in twee generaties. De eerste vliegt tussen 1 mei en 31 mei, de tweede generatie tussen 11 juli en 15 augustus. De vroegste waarneming is 28 april, de laatste 7 september. Deze soort vliegt in Scandinavië in één generatie, in Zuid-Europa daarentegen in drie. Het boswitje overwintert als pop. (SMEETS & VAN SWAAY 2002).

Leefgebied

Het boswitje heeft een combinatie nodig van een kruidenrijke warme, zonnige vegetatie en vochtige, half beschaduwde plekken om te kunnen schuilen. Deze omstandigheden worden gevonden bij open plaatsen in bossen, langs bredere bospaden, bij zonnige bosranden en bij struwelen in lage of ruige bloemrijke (kalk)graslanden. De huidige Nederlandse vliegplaatsen liggen vaak in groeven, wat te maken kan heb-

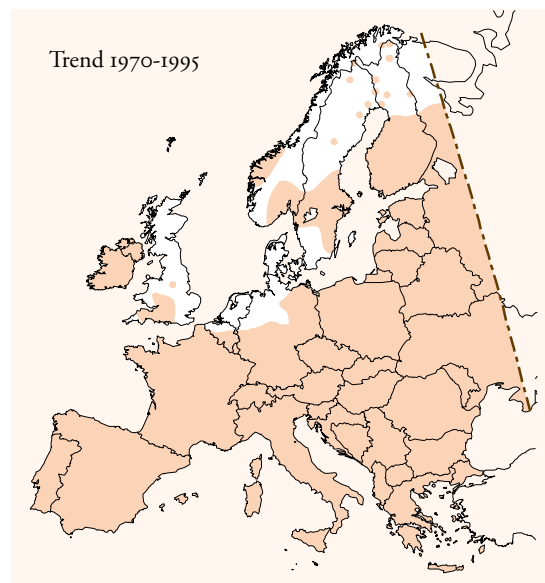
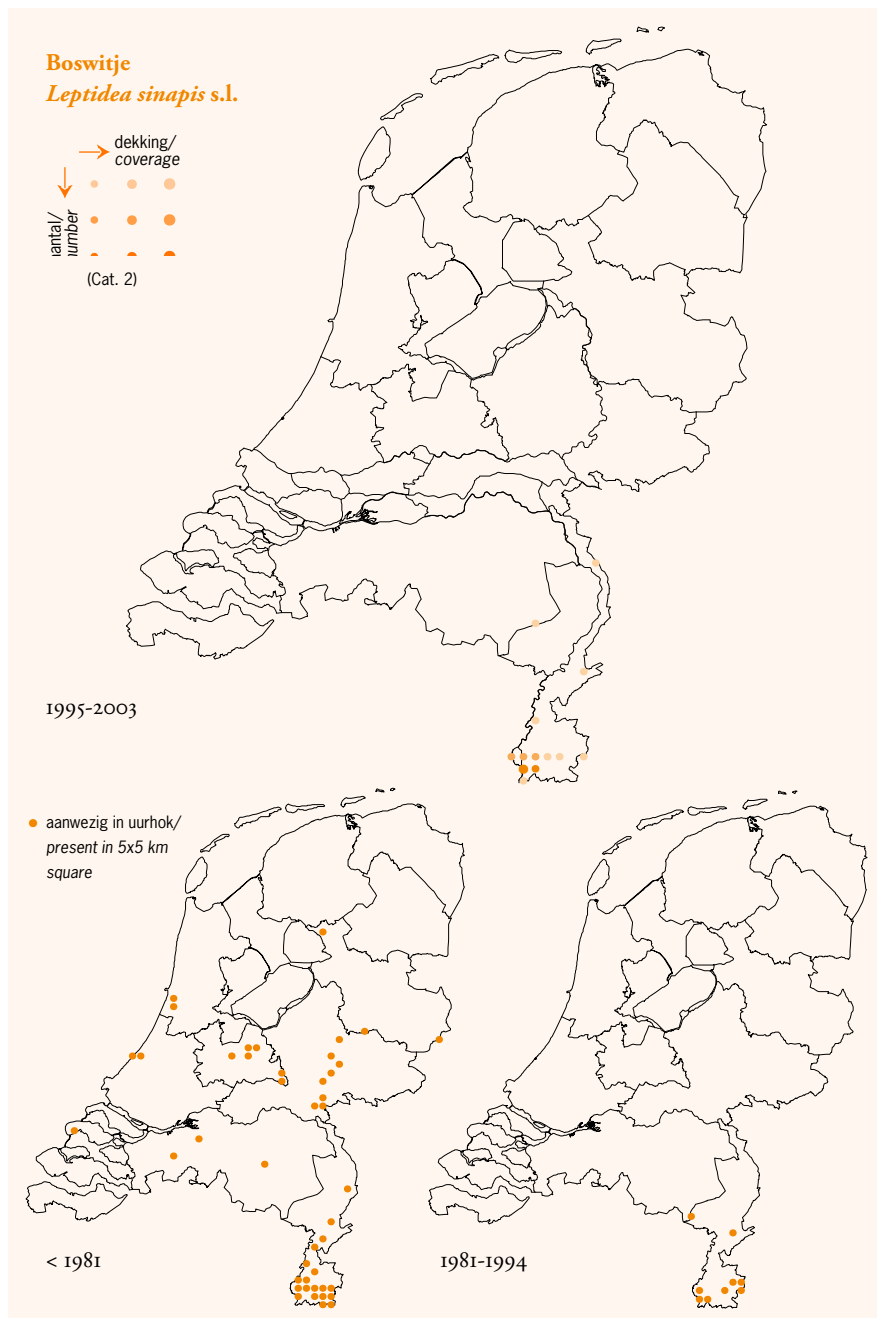
ben met de hogere temperaturen, de luwe ligging, of met de aanwezigheid van kalk. (WARREN 1985, BINK 1992, TOLMAN & LEWINGTON 1999, AKKERMANS ET AL. 2001).

Mobiliteit, verspreiding en trend

Het boswitje wordt in de literatuur een mobiele vlinder genoemd en de soort is in staat over grote afstanden te trekken. Voorbeelden van zulke trekkende vlinders zijn enkele oudere waarnemingen langs de kust, bijvoorbeeld bij Aerdenhout (NH) in 1947 (dit exemplaar is nog in een museum aanwezig en betreft zeker *L. sinapis* s.s.). Tussen populaties die op enkele kilometers afstand liggen, vindt uitwisseling plaats. De grootste gemeten afstand waarover een gemerkte vlinder van de ene naar een andere populatie vloog, is vier kilometer. (WARREN ET AL. 1986, THOMAS & LEWINGTON 1991, BINK 1992, MAES & VAN DYCK 1999, AKKERMANS ET AL. 2001).

Het boswitje komt voor van Ierland en Spanje tot Centraal-Azië en van Midden-Scandinavië tot Noord Afrika. In Nederland was het tot 1990 een zwerver en onregelmatige standvlinder. Vooral in Zuid-Limburg is de soort in het verleden diverse malen enkele jaren achtereen gevonden, maar telkens verdween hij weer. Tussen 1900 en 1920 zijn relatief veel boswitjes gezien. Eind jaren tachtig vestigde de soort zich op het Belgische deel van de Sint-Pietersberg en in 1990 werd één boswitje gezien bij Oost-Maarland. Sinds 1993 is de soort jaarlijks op het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg gevonden, zowel in het Poppelmondedal als in de ENCI-groeve. Sinds 2001 bevindt zich een populatie in de Curfs-groeve. Daarnaast wordt het boswitje geregeld gezien in andere groeven, zoals 't Rooth en de Mertensgroeve. Vooral in het zuiden van Limburg, maar ook noordelijker, worden jaarlijks (zwervende?) boswitjes gezien, bijvoorbeeld in de omgeving van Berg, Heerlen, Eys, Wijlre en Valkenburg. Sinds 2002, nadat de soort tien jaar achtereen een populatie in Nederland heeft gehad, staat het boswitje dan ook als een - uiterst zeldzame - 'standvlinder' op de Nederlandse lijst (de een na nieuwste standvlinder was het landkaartje in 1940).

Na 1990 is ook het aantal waarnemingen op de routes van Landelijk Meetnet Vlinders sterk toegenomen. Tot 1998



groeide het aantal waarnemingen op deze routes aanzienlijk, daarna bleef het min of meer stabiel. (AKKERMANS ET AL. 2001, VAN SWAAY & GROENENDIJK 2005).

Bescherming

Het boswitje breidt zich uit, maar het voorkomen is beperkt tot een klein gedeelte van Nederland. Voor de Rode Lijst van 1995 is deze soort niet beschouwd, maar op de Rode Lijst van 2006 staat hij, vanwege het kleine verspreidingsgebied, als 'gevoelig'. Op Europese schaal is hij niet bedreigd en het voorkomen is over het algemeen stabiel. Een uitbreiding zoals in Nederland vindt op dit moment alleen in Vlaanderen plaats. De soort staat op de Vlaamse, Waalse en Britse Rode Lijst. In Duitsland staat de soort in de categorie 'bijna bedreigd'. (VERSCHRAEGEN ET AL. 2003).

De verspreiding neemt op dit moment nog steeds toe. Desondanks is het een zeer zeldzame vlinder waarvoor een aangepast beheer wenselijk is. Aandachtspunten die van belang zijn:

- De soort is gebaat bij een beheer van extensieve begrazing en plaatselijk maaien. Op de Sint-Pietersberg wordt een combinatie toegepast van begrazing door schapen en gefaseerd maaien. Hierdoor ontstaat een vrij open vegetatie, waar de soort voldoende schaduw, nectar- en waardplanten kan vinden. Het is wenselijk een soortgelijk beheer ook in een aantal Limburgse groeven toe te passen;
- er dient voldoende groot leefgebied te zijn. Door het maken van inhammen in zonnig gelegen bosranden of het maken van kapvlakten in bossen wordt het leefgebied verder uitgebreid;
- op de Sint-Pietersberg dient het beheer grensoverschrijdend te zijn. Om deze groeiende populatie in stand te houden is samenwerking tussen terreinbeheerders als Natuurmonumenten, ENCI en de autoriteiten in aangrenzend België van belang. (VAN SWAAY 1996).

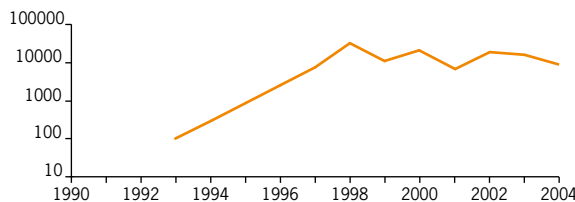
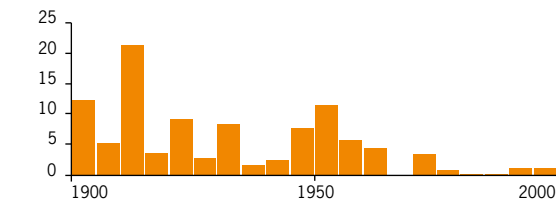
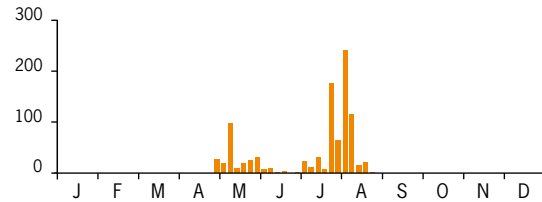
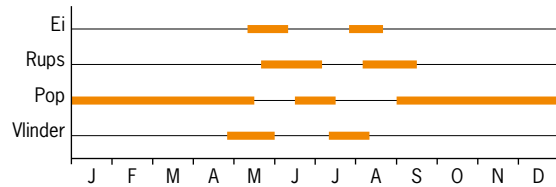
Toekomst

Het lijkt erop dat het boswitje zich in Zuid-Limburg verder zal kunnen uitbreiden. Het is nog onzeker of de geschikte biotoop - warme, zonnige bosranden en struwelen naast kruidenrijke graslanden - wel in voldoende mate elders in Nederland voorkomt. Ook in Zuid-Limburg blijft de soort grotendeels beperkt tot luw gelegen groeven.

SUMMARY

Wood White *Leptidea sinapis*

Until the beginning of the 1990s, *Leptidea sinapis* occurred in the Netherlands as a migrant or in temporary populations only. However, since 1993, the species has been seen each year in growing numbers on the Dutch side of the Sint Pietersberg near Maastricht in the province of Limburg. In 2002, the species was formally given the status of 'extremely rare resident'. As larval foodplant, it uses *Lotus corniculatus*, *Lathyrus pratensis* and occasionally other Fabaceae species. The species flies in two generations, from the beginning of May to the end of May and from the middle of July until the middle of August, and hibernates as a pupa. In this atlas, all early records of *L. sinapis* sensu lato which could not be examined as, for example, those from the literature, are taken as *L. sinapis* sensu stricto.



Profiel van het boswitje

Voedsel rupsen Gewone rolklaver *Lotus corniculatus*, soms veldlathyrus *Lathyrus pratensis* en andere vlinderbloemigen Fabaceae.

Voedsel vlinders Nectar van verschillende kruiden.

Vliegtijd vlinders Twee generaties, de eerste tussen begin mei en eind mei en de tweede tussen midden juli en midden augustus.

Duur stadia Ei: 5-10, rups: 18-33, pop.: 9-15 (1e gen.), 200-320 (2e gen.), vlinder: 8-16, rijpingsduur ei: 3-5 dagen.

Overwinteringsfase Pop.

Leefgebied Een combinatie van warm zonnig grasland of ruigte nabij vochtige, half beschaduwde plaatsen in struweel of bos.

Mobiliteit Mobiel.

Dichtheid Vrij hoog, tot 16 individuen per ha.

Status Uiterst zeldzame standvlinder.

Rode Lijst 1995: niet beschouwd, 2006: gevoelig.

Europese status Niet bedreigd.

Knelpunten verspreiding Geen.

Verwachting toekomst Zeer zeldzame standvlinder.

Beschermingsmaatregelen Extensieve begrazing en plaatselijk maaien nabij de bestaande vliegplaatsen (ook in mergelgroeven), uitbreiding leefgebied door creëren inhammen in zonnige bosranden.