

De invloed van schapenb eikenpage in het Noordh

De bruine eikenpage is de laatste decennia flink in aantal achteruitgegaan. De populatie in het Noordhollands Duinreservaat (NHD), ten noorden van Wijk aan Zee, is nog de enige vitale populatie in Nederland. Dit gebied wordt sinds 2011 door schapen begraaasd om het open te houden. Schapen zijn door hun lichte gewicht het meest geschikt om dit duingebied met zijn kwetsbare korstmossenvegetaties te begraazen. Ze eten echter van zowel waardplant als nectarplanten van de bruine eikenpage.

Tekst: In opdracht van PWN, de beheerder van het NHD, heeft Meike Odijk, Koosje Lever & Dick Groenendijk PWN gevolgd door een definitief advies. Als voorbereiding daarop zijn in 2015 in het veld zoveel mogelijk aanvullende gegevens verzameld over alle ontwikkelingsstadia van de bruine eikenpage. In dit artikel worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd. Meer informatie is te vinden in Odijk (2015).



Koosje Lever

Uitgekomen eitje van de bruine eikenpage in het Noordhollands Duinreservaat, Bergen-Noord.

Bruine eikenpage

De bruine eikenpage is een kleine vlinder uit de Lycaenidae-familie. Hij verkiest kleine kwijnende eikjes (<1,5 meter) als waardplant. De eitjes zijn gemiddeld 1,5 millimeter groot en worden afgezet op de stam of in de oksel van de eikjes. De soort overwintert als eitje. De rupsen komen circa eind april uit als de eiken



Koosje Lever

Bruine eikenpage op bloeiende liguster in het Noordhollands Duinreservaat, Bergen-Noord.

Begrazing op de bruine hollands Duinreservaat

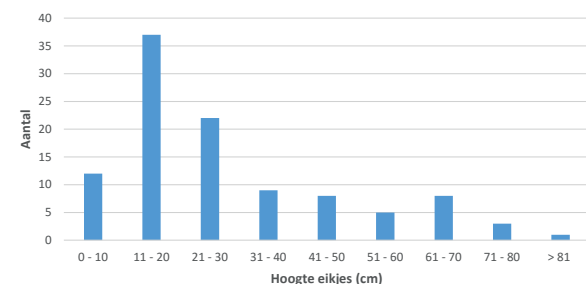
beginnen uit te lopen. Ze groeien in gemiddeld 30 dagen uit van 1,5 millimeter naar 15 millimeter. De vlinder leeft gemiddeld 12 tot 24 dagen en vliegt tussen begin juni en eind juli. De bruine eikenpage staat als bedreigd op de Rode Lijst Dagvlinders en heeft momenteel zijn grootste populatie in Nederland in het NHD en dan met name in de regio Bergen. De soort is kritisch bij de keuze van het leefgebied en is onder andere afhankelijk van de aanwezigheid van veel lage eikjes en nectarbronnen (voornamelijk braam, liguster en vuilboom) tijdens de vliegtijd (Jacobs, 2014; Ebert 1991; Bink, 1992).

Onderzoekopzet

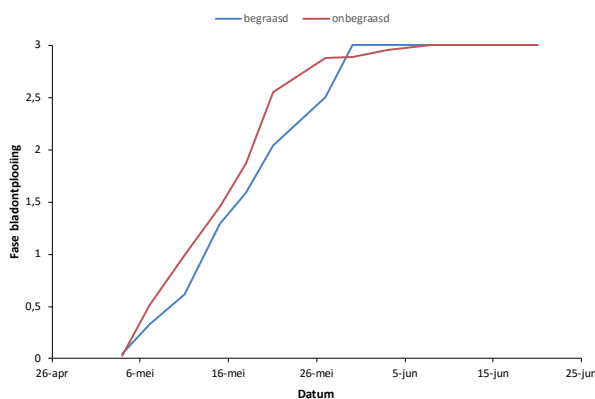
Het veldonderzoek is uitgevoerd van eind februari tot begin augustus 2015 in het NHD regio Bergen, ten noorden van de Zeeweg. Afhankelijk van de periode spitste het onderzoek zich toe op de aanwezige eitjes, rupsen of volwassen vlinders. Er zijn twaalf onderzoeksgebieden geselecteerd, zes begraasd en zes onbegraasd. Van de gevonden eitjes zijn diverse parameters genoteerd (zoals predatie, hoogte van de waardplant en ei-afzethoogte) en deze eitjes zijn gedurende het onderzoek gevolgd. Na het uitkomen zijn de rupsen gevolgd tijdens wekelijkse bezoeken. Na de popfase zijn de vlinders in en rondom de twaalf onderzoeksgebieden geteld. Ook is daar het nectaraanbod bepaald. Hiertoe werd in elk gebied in een strook van 5 bij 100 meter op drie onderzoeksdagen vastgesteld welke bloeiende planten die als nectarplant voor de bruine eikenpage te boek staan, aanwezig waren en in welke aantallen.

Uitkomsten

Eitjes: Er zijn 105 eitjes gevonden, gemarkeerd en gevolgd. Hiervan zijn er 48 gevonden in onbegraasde gebieden en 57 in de begraasde. Van deze eitjes waren er 71 intact. De overige waren afkomstig van



Figuur 1: Overzicht van de aantallen gevonden eitjes gesorteerd per hoogteklasse (in centimeter) op de eikjes. Gemiddeld werden de eitjes op 28 centimeter vanaf de grond afgezet.



Figuur 2: Bladontplooiing van de eikjes met eitjes van de bruine eikenpage gedurende het voorjaar van 2015. Op de verticale as staat de bladontplooiing in fases (0=volledig gesloten knop, 0,5=gezwollen knop, net geopend, 1=jonge blaadjes komen uit de knop, 2=jonge blaadjes geheel uit bladschubben, 3=blad volledig ontplooid). De begraasde eikjes ontwikkelen zich langzamer dan de eikjes in onbegraasde gebieden.

vorig seizoen en op de waardplant blijven zitten (26 in totaal) of gepredeerd (acht in totaal). Eitjes werden op gemiddeld 28 centimeter vanaf de grond afgezet op de waardplant (figuur 1). Deze eikjes waren gemiddeld 60 centimeter hoog. Op alle onderzochte parameters is geen aantoonbaar verschil naar voren gekomen tussen de begraasde en onbegraasde gebieden. Dit houdt in dat schapenbegrazing geen direct effect heeft op de ei-afzet van de bruine eikenpage. Door de koude lente van 2015 kwam de bladontplooiing pas na 25 april op gang. De eikjes in begraasde gebieden ontwikkelden zich duidelijk later dan die in onbegraasde (figuur 2). Gedurende het onderzoek zijn acht eitjes verloren gegaan, waardoor aan het einde van de ei-periode nog 63 intacte eitjes konden worden gevolgd.

Rupsen: Gemiddeld komen eitjes van de bruine eikenpage midden april uit. Door het koude voorjaar werd het eerste uitgekomen eitje pas gezien op 4 mei. Op 18 mei waren 59 eitjes uitgekomen: 29 in onbegraasde en 30 in begraasde onderzoeksgebieden. Vervolgens is op de eikjes met uitgekomen eitjes gezocht naar de rupsen. In totaal zijn zestien rupsen een of meer keren waargenomen. Het aantal rupsen was in onbegraasde gebieden (veertien waarnemingen) hoger dan in de begraasde (twee). Een verklaring hiervoor kan zijn dat de eikjes in de onbegraasde gebieden een iets beter bladerdek lijken te hebben. Meer bladeren betekent meer voedsel voor de rupsen en een betere bescherming tegen predatoren. In de nacht van 23 op 24 mei was er enkele graden nachtvorst in het duingebied bij



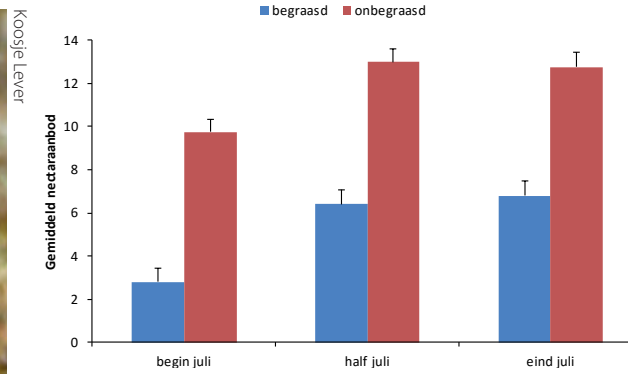
Jonge rups van de bruine eikenpage op knopschubben van zomereik in het Noordhollands Duinreservaat, Bergen-Noord.

Bergen. Hierdoor zijn veel eikenbladeren doodgevroren en mogelijk ook rupsen doodgegaan door voedselgebrek. In ieder geval konden na deze datum op veel plekken geen rupsen worden teruggevonden en werd veel bladsterfte waargenomen.

Vlinders en nectaraanbod: In figuur 3 is het nectaraanbod in de onderzoeksgebieden weergegeven. Gedurende de hele julimaand was het nectaraanbod voor de bruine eikenpage in de onbegraasde gebieden flink hoger dan in de begraasde gebieden. Het gemiddelde aantal waargenomen vlinders in de begraasde en onbegraasde gebieden was echter even groot. Tussen 6 juli en 5 augustus is er in totaal 72 keer een bruine eikenpage vlinder waargenomen. Dat in de begraasde gebieden ondanks het lage nectaraanbod toch veel vlinders werden aangetroffen, kan verklaard worden door de aanwezigheid van grote struwelen van braam en liguster aan de rand van twee begraasde deelgebieden. Tweemaal is ei-afzet gezien. Het vrouwtje zette in beide gevallen haar eitje af op eikjes van vergelijkbare grootte en locatie als eerder waargenomen in dit onderzoek.

Conclusies

In de onderzochte begraasde gebieden zijn evenveel eitjes uitgekomen als in de onbegraasde. Maar er zijn minder rupsen waargenomen en de bladontplooiing bleef achter bij die in de onbegraasde gebieden. Ook was het nectaraanbod voor de bruine eikenpage in begraasde gebieden lager dan in de onbegraasde. En dat terwijl bij de veldbezoeken bleek dat de aanwezigheid van grote bloeiende liguster- en braamstruwelen van groot belang is voor de vlinders van de bruine eikenpage.



Figuur 3: Gemiddeld nectaraanbod per onderzoeksgebied voor de bruine eikenpage in begraasde en onbegraasde gebieden op drie veldwerkdagen in juli 2015. De getallen zijn gebaseerd op gesommeerde aantalsklassen (klasse 1 staat voor 1-5 bloeiende exemplaren nectarplanten, klasse 2 voor 6-25, klasse 3 voor 25-50, klasse 4 voor 51-100, klasse 5 voor 100-500 en klasse 6 voor >500 exemplaren). Foutbalken geven standaardfout weer. Gedurende de hele julimaand was het nectaraanbod voor de bruine eikenpage in de onbegraasde gebieden hoger dan in de begraasde gebieden.

Advies

Schapenbegrazing als beheermaatregel kan goed worden toegepast in het NHD om vergrassing tegen te gaan en de heide en duingraslanden vitaal te houden en daarbij het leefgebied voor de bruine eikenpage voor de toekomst te garanderen. Uit ons onderzoek blijkt, dat het belangrijk is dat de begrazing niet te intensief is. Bij intensieve begrazing door schapen zullen er negatieve gevolgen optreden, zoals het afsterven van waardplanten, een latere bladontplooiing en een lager nectaraanbod. Om een optimaal begrazingsregime te vinden voor de komende jaren adviseren wij om in 2016 nader onderzoek te doen naar het herstellvermogen van aangevreten eikjes en naar de grootte van de eikenblaadjes in begraasde gebieden, omdat het erop lijkt dat de blaadjes in begraasde gebieden kleiner blijven.

Referenties

- Bink, F.A. 1992. Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Unie van provinciale Landschappen. Tweede druk. Schuyt & Co, Haarlem.
- Ebert, G. 1991. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 2 Tagfalter 2. Institut für Ökologie und Naturschutz. Eugen Ulmer GmbH&Co, Stuttgart.
- Jacobs, I., Segers, N., Vanreusel, W., Van Dyck, H. & Maes, D. 2014. Wetenschappelijk basisrapport voor het soortbeschermingsprogramma bruine eikenpage (*Satyrrium ilicis*). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), Brussel.
- Odiijk, M. 2015. De invloed van schapenbegrazing op de bruine eikenpage in het Noordhollands Duinreservaat, regio Bergen. Afstudeeronderzoek PWN.
- Wallis de Vries, M.F. & Huskens, K. 2014. Effecten van schapenbegrazing op de bruine eikenpage in het Noord-Hollands Duinreservaat. Rapport VS2014.029, De Vlinderstichting, Wageningen.