

De Wolfskersaardvlo en de Wolfskers samen op een oude vindplaats in Zuid-Limburg

R. Beenen, Martinus Nijhoffhove 51, 3437 ZP Nieuwegein

J.H. Willems, Parklaan 6, 3722 BE Bilthoven

De melding in dit tijdschrift van een recente vondst van de Wolfskers (*Atropa belladonna*) op een oude vindplaats, aan de rand van het Onderste Bosch in het Zuid-Limburgse Epen (WILLEMS & VAN DE RIET, 2006), was aanleiding om te onderzoeken of de Wolfskersaardvlo (*Epitrix atropae*), een minuscule bladkever, hier ook voorhanden was. In mei 2007 werd een bezoek gebracht aan het Onderste Bosch en zowel de plant als de kever werden aangetroffen. In 2009 is het onderzoek naar zowel Wolfskers als Wolfskersaardvlo in dit bos voortgezet en is geconstateerd dat het om een zeer gering aantal planten gaat. Daardoor zijn zowel de plantensoort als de daarop levende keversoort bijzonder kwetsbaar. Het doel van dit artikel is het vestigen van de aandacht op deze interessante plant-dier-relatie, en op de waarschijnlijkheid dat deze relatie ter plekke al een lange reeks van jaren bestaat.

DE WOLFSKERSAARDVLO

Onder de titel "Een meer dan honderd jaar oude populatie van Gele monnikskap in Zuid-Limburg" beschrijven WILLEMS & VAN DE RIET (2006) een groeiplaats van Gele monnikskap (*Aconitum vulparia*) bij de Geul in Epen. Aan het einde van het artikel beschrijven ze 'en passant' nog een voorbeeld van een dergelijke oude populatie, namelijk die van Wolfskers bij de Onderste Krijtrots in Epen. Genoemde publicatie verscheen in het najaar van 2006 en was de directe aanleiding voor de eerste auteur om in het voorjaar van het erop volgende jaar deze groeiplaats te bezoeken. Op

Wolfskers leeft namelijk een bladkever die al geruime tijd niet meer in ons land was aangetroffen. Deze kever, de Wolfskersaardvlo [figuur 1], leeft monofaag op Wolfskers en was aan het begin van de twintigste eeuw in Epen gevonden.

Aardvlooiën van het genus *Epitrix* worden gekenmerkt door de in rijen geplaatste korte haren op de dekschilden. De Wolfskersaardvlo is van de andere Nederlandse soort te onderscheiden op basis van de bestippeling van de dekschilden. Dit is een kenmerk dat alleen met een loep of microscoop te zien is. In de meeste gevallen is de Wolfskersaardvlo echter ook te herkennen aan de gele of oranje vlekken op de dekschilden. De andere inlandse soort, de Nachtschade-aardvlo (*Epitrix pubescens*) [figuur 2], is geheel zwart van kleur. Deze soort is niet monofaag en kan worden aangetroffen op Bitterzoet (*Solanum dulcamara*), Zwarte nachtschade (*Solanum nigrum*), maar ook op Boksdooorn (*Lycium barbarum*) en Bilzekruid (*Hyoscyamus niger*), allemaal soorten die tot de familie van de nachtschaden (*Solanaceae*) behoren. De Nachtschade-aardvlo is een algemene soort die in het hele land kan worden gevonden.

De larven van *Epitrix*-soorten voeden zich met de wortels van de gastheer; de kevers vreten aan de bladeren. De larven verplaatsen zich niet en blijven tot en met de verpopping in de bodem bij de wortels. De kevers zijn in staat om te vliegen (Cox, 2007). Er is één generatie per jaar.

DE WOLFSKERS EN DE WOLFSKERSAARDVLO IN EPEN

Wolfskers is een overblijvende, inheemse plantensoort die in ons land beperkt is tot Zuid-Limburg, waar deze soort nog slechts in twee uurhokken voorkomt. Wolfskers wordt ook wel op enkele andere plaatsen gevonden, maar dit betreft ongetwijfeld aangeplante



FIGUUR 1

Wolfskersaardvlo (*Epitrix atropae*). Deze bladkeversoort is 1,5–2,0 mm groot (foto: Lech Borowiec).



FIGUUR 2

Nachtschade-aardvlo (*Epitrix pubescens*). Deze bladkever-soort is 1,5–2,0 mm groot (foto: Lech Borowiec).

of verwilderde exemplaren omdat de soort vanwege zijn grote medicinale betekenis ooit werd gecultiveerd (BLINK, 1979; MENNEMA *et al.*, 1980). Wolfskers komt niet voor in de aangrenzende Belgische Voerstreek (VAN LANDUYT, 2006).

HEIMANS (1911) beschrijft in zijn bekende boek “Uit ons Krijtland” een groeiplaats van Wolfskers te Epen. In Heimans’ beschrijving van de bezienswaardigheden bij de Onderste Kalk- of Krijtrots in Epen vermeldt hij de vindplaats van een plant, “die ge behalve op deze krijtrots, in ons land nog maar op één, misschien twee plaatsen kunt weerzien, de Belladonna of Wolfskers”. Bijna honderd jaar later schrijven WILLEMS & VAN DE RIET (2006) dat ze deze plantensoort op dezelfde plaats konden aantonen. Willems kende deze en een andere groeiplaats op een afstand van ongeveer 400 m van de Onderste Krijtrots, al vanaf 1963.

Wolfskers is een langlevende soort die tot twee meter hoog kan worden. De bruinpaarse bloemen zijn kenmerkend voor deze soort, maar de in doorsnede één cm grote bessen die aan de stengels zitten zijn nog duidelijker en hebben een gitzwart glanzend uiterlijk [figuur 3]. De plant heeft ondergrondse, korte uitlopers waardoor de stengels dicht op elkaar staan. De planten sterven in de winter

af en de afgestorven stengels zijn een jaar later nog goed herkenbaar aanwezig [figuur 4]. Een stengel kan tegelijkertijd zowel bloemen, bessen als de littekens van de reeds losgelaten rijpe bessen hebben. De soort gedijt goed op voedselrijke, enigszins ruderele plaatsen.

De Wolfskersaardvlo werd door EVERTS (1911a; b) als nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld naar aanleiding van materiaal dat in juni 1911 te Epen werd verzameld. Van deze soort komen in het gegevensbestand van de EIS-werkgroep Chrysomelidae alleen Nederlandse vondsten voor uit Epen (tussen 1910 en 1913) en Houthem (1934).

Op 13 mei 2007 werd de Onderste Krijtrots door de eerste auteur bezocht. Deze vindplaats was inmiddels geheel bebost en het leek niet waarschijnlijk dat er op deze plaats nog Wolfskers zou worden aangetroffen. Op ruim 400 m afstand van de Onderste Krijtrots werd echter op een min of meer open plaats in het Onderste Bosch een groeiplaats van Wolfskers gevonden. Van de aanwezige stengels werden er enkele voorzichtig afgeklopt en de Wolfskersaardvlo bleek inderdaad aanwezig.

In 2009 bezochten beide auteurs het Onderste Bosch opnieuw. De plant waarop de Wolfskersaardvlo in 2009 gevonden werd was helaas verdwenen. De groeiplaats was geheel bedolven onder een puinkegel bestaande uit losse kalk, die door een Das (*Meles meles*) voor z’n burcht was opgeworpen. De twee andere planten, die de tweede auteur al vele jaren kende, waren echter nog in volle pracht te bewonderen. Op de plant in de bosrand bij de Onderste Krijtrots werden geen Wolfskersaardvloen aangetroffen, maar op de andere plant in de omgeving van de dassenburcht wel.

Het is niet duidelijk waarom de Wolfskersaardvlo tussen 1910 en 1913 te Epen werd gevonden en nadien niet meer, tot de soort in 2007 opnieuw te Epen werd aangetroffen. De reden voor de verschillende waarnemingen in de periode 1910–1913 is mogelijk gelegen in de contacten die er in die tijd bestonden tussen Heimans en enkele entomologen. De redactie van de eerste jaargangen van de Levende Natuur bestond uit Heimans, Thijsse en Jaspers. Jaspers was een fanatiek amateur-entomoloog, maar heeft de eerste vondst van de Wolfskersaardvlo in Nederland niet meer meegemaakt; hij overleed in 1909. Thijsse was secretaris van de in 1898 opgerichte Amsterdamsche Entomologische Club (DE MEIJERE, 1947). Waarschijnlijk heeft Heimans zijn kennis over de vindplaats bij de Onderste Krijtrots gedeeld met zijn collega-natuur liefhebbers.

Voorafgaand aan de zomervergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging die op 17 juni 1911 te Valkenburg plaats vond, hielden de leden van deze vereniging excursies bij Meerssen, Gulpen en Epen en werden er vooral in Epen verscheidene nieuwe soorten voor de Nederlandse fauna aangetroffen (UYTTENBOOGAART, 1947). EVERTS (1911b) somt de soorten op die tijdens die excursies gevonden zijn. Ten aanzien van de Wolfskersaardvlo schrijft hij: “Faun. nov. sp. Epen. Was aldaar reeds gevangen door den Heer Zöllner”. Inderdaad blijkt de oudste Nederlandse vondst (Epen 1910) van de Wolfskersaardvlo van Zöllner te zijn. Het is een raadsel waarom sinds de tweede decade van de twintigste eeuw deze aardvlo daar niet meer is verzameld.



FIGUUR 3

De bes van Wolfskers (*Atropa belladonna*) uit Epen, getekend door Eli Heimans in 1910 (uit: HEIMANS (1911)).

FIGUUR 4

De Wolfskers (Atropa belladonna) bij de Onderste Krijtrots in het voorjaar van 2009
(foto: Ron Beenen).



In de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw was een gezelschap bestaande uit C. Berger, J. Blokland, P. Brakman, P. Poot, G. Slob en A. Teunissen actief met het verzamelen van kevers en werd Zuid-Limburg vaak bezocht. Kennelijk was bij deze onderzoekers de oude vindplaats van Wolfskers in het Onderste Bosch niet bekend: het lukte hen niet om de Wolfskersaardvlo in Zuid-Limburg te vinden. Het is echter ook niet helemaal uit te sluiten dat de Wolfskersaardvlo gedurende lange tijd afwezig is geweest in de bossen bij Epen. Dat lijkt echter niet waarschijnlijk. Het zou betekenen dat deze kleine aardvlo recent de gedurende al die tijd spaarzaam aanwezige Wolfskersplanten opnieuw gevonden zou hebben. Hoewel deze aardvlo kan vliegen lijkt de kans klein dat ze van grote afstand zo'n geïsoleerde groeiplaats met slechts enkele planten van Wolfskers heeft kunnen vinden. Het meest waarschijnlijk lijkt een kleine populatie van deze kever die al die jaren heeft stand gehouden.

Het is onmogelijk om te beoordelen of het schaarse voorkomen van de Wolfskers in het Onderste Bosch een indicatie is van een naderend verdwijnen van deze soort. Op basis van Fins onderzoek wordt verondersteld dat de aldaar gefragmenteerde bossen geen duurzame populaties van karakteristieke bossoorten meer herbergen. De reden waarom ze nog niet verdwenen zijn is gelegen in de lange tijd die verstrijkt voordat een soort regionaal uitsterft (HELM *et al.*, 2006). HANSKI (2000) noemt dit 'uitsterfschuld' (extinction debt): als het gevolg van versnippering en habitatvernietiging in een ver verleden sterven jaren later alsnog soorten uit. Bij de tweede auteur zijn twee van de drie Wolfskersplanten in het Onderste Bosch al tientallen jaren bekend. Deze planten hebben dus een aanzienlijke leeftijd maar dat hoeft niet te betekenen dat de Wolfskers duurzaam aanwezig zal zijn in dit bos. Ondanks het feit dat beide planten jaarlijks bessen dragen lijkt er namelijk nauwelijks verjonging op te treden. De oorzaak hiervan kan het gebrek aan kiemkrachtig zaad zijn of dat de omstandigheden voor een succesvolle kieming ontbreken. Het is mogelijk dat de afstand tussen de planten te groot is om kruisbestuiving mogelijk te maken. De omstandigheden waarin de Wolfskers bij de Onderste Krijtrots groeit waren aan het begin van de vorige eeuw sterk verschillend van de huidige. Op de foto van de krijtrots [figuur 5] uit 1910 is te zien dat het terrein veel opener was dan thans en het bos nog als middenbos met overstaanders werd beheerd, zoals dat eeuwenlang het geval is geweest. Dit betekent een kapcyclus van ongeveer tien tot vijftien jaar, waarbij de opgaande bomen werden gespaard totdat ze nodig waren voor de bouw van huizen en schuren (EICHORN & EICHORN, 2007).

Na de melding van een talrijker voorkomen van Wolfskers in het On-

derste Bosch in 1988 (CORTENRAAD, 1989) is het aantal planten jarenlang zeer beperkt en gaat het in 2007 nog slechts om drie exemplaren en in 2009 nog slechts om twee en lijkt er geen generatieve verjonging plaats te vinden. Als deze laatste planten zouden verdwijnen, verdwijnt niet alleen de natuurlijke populatie van de Wolfskers uit Nederland, maar ook de Wolfskersaardvlo. Dat verdwijnen kan gebeuren op basis van natuurlijke gebeurtenissen, zoals bijvoorbeeld door het eerder genoemde graven van een Das, maar ook door menselijk handelen, zoals natuurbeheer. Dat dit bijna bewaarheid werd blijkt uit de volgende gebeurtenis uit 2009: in augustus bleek er nabij de groeiplaats in de bosrand bij de Onderste Krijtrots met groot ma-



FIGUUR 5

De Onderste Krijtrots in 1910 (uit: HEIMANS (1911)).

terieel gegraven te zijn tot vlak naast de plant. Klaarblijkelijk zijn bij toeval de bovengrondse delen van de plant net niet beschadigd, hoewel dat niet met zekerheid gesteld kan worden voor de wortels. In de directe omgeving was bos gedund en het takhout was gedeponeerd bovenop de tweede Wolfskersplant, die ongeveer 400 m verderop groeide. Door onbekendheid met deze bijzondere plantensoort werden beide overgebleven planten bijna vernield. Gelukkig was de beheerder direct bereid het takhout te verwijderen waardoor deze plant mogelijk in 2010 weer gewoon uitloopt. Hieruit blijkt echter dat er slechts weinig hoeft te gebeuren om een einde te maken aan het

natuurlijk voorkomen in Zuid-Limburg van deze bijzondere plantensoort en de erbij behorende keversoort.

DANKWOORD

Dré Teunissen (Vlijmen) was zo vriendelijk informatie te verschaffen over de verzamelactiviteiten in het zuiden van Limburg door een stel actieve Nederlandse entomologen. Lech Borowiec (Wrocław, Polen) gaf toestemming om zijn foto's voor dit artikel te benutten.

Summary

ATROPA BELLADONNA AND EPITRIX ATROPAE REDISCOVERED AT A FORMER LOCATION IN THE SOUTHERNMOST PART OF THE NETHERLANDS

The publication of a recent record of Deadly nightshade (*Atropa belladonna*) triggered an intensive search for the rare Belladonna flea beetle (*Epitrix atropae*). In May 2007, both host plant and beetle were found in a mixed wood in the vicinity of Epen (province of Limburg). The search was continued during 2009 and it became clear that Deadly nightshade occurred only in a few places in this wood, and in very small numbers. The plant and the flea beetle are consequently very vulnerable.

Literatuur

● BLINK, E. N., 1997. Atlas van de Zuid-Limburgse Flora 1980-1996. Natuurhistorisch Genootschap

Limburg, Maastricht.

● CORTENRAAD, J., 1989. Uit de flora van Limburg. Aflevering 31. Natuurhistorisch Maandblad 78(4): 60-63.

● COX, M. L., 2007. Atlas of the Seed and Leaf Beetles of Britain and Ireland. Pisces Publications, Newbury.

● EICHHORN, K.A.O. & L.S. EICHHORN, 2007. Herstel van soortenrijke flora in twee Zuid-Limburgse hellingbossen. Natuurhistorisch Maandblad 96(8): 240-246.

● EVERTS, E., 1911a. Zevende lijst van soorten en variëteiten nieuw voor de Nederlandsche fauna, sedert de uitgave der "Coleoptera Neerlandica" bekend geworden. Tijdschrift voor Entomologie 54: 208-232.

● EVERTS, E., 1911b. Opgave van de meer zeldzame en nieuw ontdekte Coleoptera, verzameld gedurende de Excursies in de omstreken van Meerssen, Valkenburg en Epen (Zuid-Limburg), Juni 1911. Entomologische Berichten 3: 181-183.

● HANSKI, I., 2000. Extinction debt and species credit in boreal forests: modelling the consequences of different approaches to biodiversity conservation. Annales Zoologici Fennici 37: 271-280.

● HEIMANS, E., 1911. Uit ons Krijtland. W. Versluys, Amsterdam.

● HELM, A., I. HANSKI & M. PÄRTEL, 2006. Slow response of plant species richness to habitat loss and fragmentation. Ecology Letters 9: 72-77.

● LANDUYT, W. VAN, 2006. *Atropa bella-donna* L. In: LANDUYT, W. VAN, I. HOSTE, L. VANHECKE, P. VAN DEN BREMT, W. VERCRUYSE & D. DE BOER. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brusselse Gewest. Instituut voor natuur- en bosonderzoek/Nationale Plantentuin van België, Brussel.

● MEIJERE, J. C. H. DE, 1947. De Nederlandsche Entomologische Vereeniging bestaat 100 jaren, maar is nog jeugdig van geest en nog steeds bloeiend. Tijdschrift voor Entomologie 88: 1-18.

● MENNEMA, J., A. J. QUENÉ-BOTERENBROOD & C. L. PLATE, 1980. Atlas van de Nederlandse Flora 1. Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam.

● UYTENBOOGAART, D. L., 1947. De groote manoeuvres der Ned. Ent. Ver. in de laatste halve eeuw. Tijdschrift voor Entomologie 88: 19-38.

● WILLEMS J. H. & B. P. VAN DE RIET, 2006. Een meer dan honderd jaar oude populatie van Gele monnikskap in Zuid-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 95(11): 240-243.

RECENT VERSCHENEN

JANSSEN, R., A. J. VAN SCHAIK, B. KRANSTAUER & J. J. A. DEKKER, 2008. *Zwermactiviteit van vleermuizen in het najaar voor kalksteengroeven in Limburg.*

Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem (31 pp.). VZZ Rapportnummer 2008.55. ISBN 978 90 79924 08 0. Prijs € 10,75 (€ 9,50 leden VZZ). Te bestellen door overmaking van het bedrag op rekeningnummer 203737 ten name van Zoogdiervereniging. Vermeldt u hierbij de titels van het rapport en uw naam en adresgegevens. Het rapport is eveneens op te halen van internpagina www.zoogdiervereniging.nl via publicaties, downloads.

In de periode vanaf begin augustus



tot en met half oktober 2008 zijn er op gestandaardiseerde wijze voor de ingangen van zes onderaardse kalksteengroeven in Zuid-Limburg vleermuizen gevangen. Doel was te onderzoeken wanneer welke vleermuissoorten zwermen en hun

activiteitspieken hebben. In totaal zijn 1.434 vleermuizen gevangen, verdeeld over dertien soorten. De Watervleermuis is het meest gevangen, gevolgd door de Franjestaart en Ingekorven vleermuis. Uit het onderzoek is onder andere naar voren gekomen dat de groeven onderling sterk verschillen in soortensamenstelling en gevangen aantallen. Tijdens het onderzoek zijn hiernaast verschillende nieuwe verspreidingsgegevens van de Bechsteins, de Brandts- en de Grijsz grootoorvleermuis bekend geworden. Het rapport beschrijft de resultaten van het onderzoek en geeft enkele aanbevelingen voor beheer, beleid en vervolgonderzoek.

Wie zijn rapport, boek, etc. opgenomen wil zien in deze rubriek, kan een literatuurverwijzing met een korte inhoudsbeschrijving en bestelwijze opsturen naar de redactie o.v.v. 'recent verschenen'. De publicaties moeten betrekking hebben op voor Limburg relevante onderwerpen. De meeste in deze rubriek besproken rapporten kunnen worden ingezien bij het bureau van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Graag even van te voren bellen of iemand aanwezig is (tel. 0475-386470).

GUIDO VERSCHOOR