

aan het water stelt het dier geen bijzondere eisen; het kalkgehalte van de poelen waarin larven van dit dier voorkomen varieert enorm.

Om een vrij grote populatie van dit steeds zeldzamer voorkomende dier van de ondergang te redden, heeft de werkgroep Limburg van de Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde "Lacerta" het initiatief genomen een alternatieve 'poel' aan te leggen te Holset. Hier is weliswaar reeds een (aangelegde) vijver voor deze dieren aanwezig, doch deze staat regelmatig droog wegens slechte watertoevoer, lekkage en uitdroging, uiteraard met funeste gevolgen voor de larven.

Met subsidie van de Stichting Bevordering Herpetologie ging een kleine projectgroep aan de slag. Zij won advies in van biologen en nam contact op met de eigenaar van een terrein op enkele tientallen me-

ters verwijderd van de oorspronkelijke poel. Tevens hield zij lezingen voor de jeugd van de hoogste klassen van enkele basisscholen in omliggende gemeenten. Op 22 oktober j.l. legde zij een alternatieve poel aan. De 'poel' is een polyester vijver van circa 2½ bij 3 meter met een grootste diepte van 60 cm, en is gelegen op niet voor publiek toegankelijk terrein, waar de zon overvloedig toegang heeft. Op dit terrein is de grootste concentratie vroedmeesterpadden geconstateerd.

Met de eigenaar zijn afspraken gemaakt, onder andere dat de werkgroep zich garant stelt voor het onderhoud van de vijver.

De werkgroep hoopt dat dit experiment zal slagen en een daadwerkelijke bijdrage zal vormen tot het behoud van de vroedmeesterpad in Zuid-Limburg.

VISCUM ALBUM, maretak

door F. Cupedo, met foto's van de schrijver.

I. De berk als voedsterplant

De laatste tijd is de belangstelling voor maretakken (mistel) -vooral door activiteiten van het I.V.N.-nogal toegenomen, zodat velen naar de plant uitkijken, en zelfs de regionale pers aandacht besteedde aan haar verspreiding.

Verschillende keren ben ik daarbij de opmerking tegengekomen dat maretakken op berken niet voorkomen, en dat dergelijke waarnemingen op verwisseling met heksenbezems moeten berusten. Hoewel in de meeste gevallen inderdaad van een dergelijke verwisseling sprake zal zijn, is de veronderstelling dat mistel niet op berk groeit toch onjuist. De oorzaak van deze misvatting is duidelijk: in het meest uitgebreide overzicht dat ooit van de voedsterplan-

ten van de maretak in Nederland (en dus in Limburg) is verschenen, nl. dat van de Wever (1938a), wordt inderdaad de berk niet genoemd. Latere opsommingen van voedsterplanten (Willems 1959, Dijkstra 1976, Felder 1975) zijn, hoe kan het ook anders, herhalingen van de Wever's lijst, eveneens zonder berk. Ook jarenlange zaaiproeven die de Wever deed -bij vele tientallen boomsoorten succesvol- bleven op berken zonder resultaat. Toch zegt hij er in zijn artikel direct bij dat in Duitsland de mistel wel degelijk op de berk gezien werd; met name noemt hij het natuurmonument Schorfheide (Brandenburg).

Maar ook in Limburg staat een berk met maretakken. Het is een Zachte berk (*Betula pubescens* Ehrh.), in het Aambospark in Heerlen. Er groeien maar liefst twee mistelstruikjes op, beide vrouwelijk. Hoewel ze er al ± 10 à 15 jaar zitten, zijn ze de



Fig. 1 Het bovenste struikje in 1974. Nu afgestorven.

laatste jaren duidelijk aan het wegwijnen. De hoogst zittende struik (fig. 1.) is inmiddels zelfs afgestorven, en de lagere -vier meter boven de grond (fig. 2.)- gaat ook zeer snel achteruit. Het werd dus hoog tijd ze even te vermelden. Natuurlijk zaten de struikjes er in de Wever's tijd nog niet, mogelijk stond zelfs de boom er niet. Hij vermeldt deze namelijk niet in zijn verder uitvoerige beschrijving van het park (1938b).

II. Lijst van voedsterplanten volgens A. de Wever

Er zijn verschillende redenen waarom ik meen met het opsommen van de voedsterplanten die de Wever kende niet in herhaling te vallen. Op de eerste plaats is geen der lijsten die ik reeds noemde, geheel volledig (mogelijk ook onderstaande niet). Verder is tot nog toe erg weinig aandacht geschonken aan de Wever's zaaiproeven; zelf is hij in het vermelden ervan ook zeer bescheiden (1932, 1938a).

Niettemin geldt het hier wel degelijk voedsterplanten! Bij vragen naar bv. de reden van de voorkeur voor (of afkeer van) bepaalde waardplanten kunnen we niet zonder deze gegevens. En het simpele feit dat *Viscum* in de natuur soms ontbreekt op planten waar zij wel op te zaaien is, stelt op zich al een probleem.

En op de derde plaats is ook de Wever zelf niet volledig in zijn lijst. Uit persoonlijke aantekeningen van hem omtrent *Viscum* -in het bezit van de heer L. Knols in Beek- blijkt dat hij niet eens al zijn zaai-resultaten vermeld heeft. (Vermoedelijk betreft het

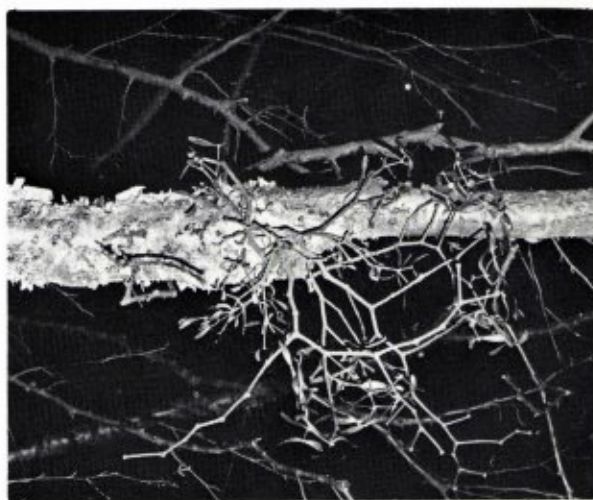


Fig. 2. Het laagst zittende struikje in 1974. Toen al niet meer zo gezond.

hier zaaisels van na 1938.) Redenen genoeg dus om de zaken nog eens op een rijtje te zetten.

Hoewel nomenclatorisch vaak onjuist, heb ik de wetenschappelijke namen overgenomen zoals de Wever ze gebruikt. Vele zijn inmiddels synoniemen geworden. Ook heb ik geen verandering gebracht in het door elkaar noemen van inheemse en gekweekte soorten, en heb ik soortbastarden die hij noemt mee opgenomen. Cultivar's heb ik niet apart vermeld. De door de Wever niet eerder gepubliceerde soorten zijn met * aangegeven.

EERSTE LIJST:

Planten waarop in Nederland *Viscum* in het wild werd aangetroffen.

<i>Malus sylvestris</i>	appel
<i>Pyrus communis</i>	peer
<i>Populus nigra</i>	zwarte populier
- <i>monilifera</i>	amerikaanse populier
- <i>canadensis</i>	canadapopulier
- <i>alba</i>	abeel
- <i>canescens</i>	grijze populier
<i>Crataegus monogyna</i>	eenstijlige meidoorn
- <i>oxyacantha</i>	tweestijlige meidoorn
- <i>crusgalli</i>	hanespoormeidoorn
- <i>prunifolia</i>	
<i>Tilia platyphyllos</i>	grootbladlinde
- <i>ulmifolia</i>	kleinbladlinde
- <i>intermedia</i>	hollandse linde
<i>Robinia pseudoacacia</i>	acacia
<i>Carpinus betulus</i>	haagbeuk
<i>Salix alba</i>	schietwilg
- <i>caprea</i>	waterwilg
- <i>chrysocoma</i>	treurwilg
- <i>alba x fragilis</i>	
<i>Aesculus flava</i>	gele kastanje
- <i>hippocastanea</i>	paardekastanje
<i>Sorbus aucuparia</i>	lijsterbes
<i>Acer campestre</i>	spaanse aak
- <i>pseudoplatanus</i>	esdoorn
- <i>saccharinum</i>	witte esdoorn
<i>Evonymus europaeus</i>	kardinaalsmuts
<i>Fraxinus excelsior</i>	es
- <i>pubescens</i>	
* <i>Viscum album</i>	mistel

De vermelding van *Aesculus versicolor* (de Wever 1932, Willems 1959) moet op verwisseling met *Aesculus hippocastanea* berusten; zie de Wever 1938a.

TWEEDE LIJST:

Planten waarop *Viscum* na uitzaaien een gezonde struik leverde, maar waarop hij bij ons nog niet in het wild werd aangetroffen.

<i>Salix cinerea</i>	grauwe wilg
- <i>aurita</i>	geoorde wilg
- <i>triandra</i>	amandelwilg
- <i>purpurea</i>	bittere wilg
- <i>vitellina</i>	
- <i>discolor</i>	
- <i>sericea</i>	
- <i>nigra</i>	
- <i>pentandra</i>	laurierwilg
- <i>cordata purpurascens</i>	
- <i>gracilistyla</i>	
- <i>repens</i>	kruipwilg
- <i>rosmarinifolia</i>	
- <i>repens x aurita</i>	
- <i>cinerea x repens</i>	
- <i>caprea x viminalis</i>	
- <i>caprea x aurita</i>	
- <i>viminalis x purpurea</i>	
- <i>fragilis x pentandra</i>	
- <i>vitellina x fragilis</i>	
- <i>repens x purpurea</i>	
- <i>cordata x sericea</i>	
- <i>triandra x viminalis</i>	
- <i>alba x triandra</i>	
- <i>nigricans x aurita</i>	
- <i>repens x viminalis</i>	
- <i>cordata x petiolaris</i>	
* - <i>nigricans x cinerea</i>	
<i>Mespilus germanica</i>	mispel
<i>Amelanchier canadensis</i>	drents krenteboompje
- <i>spicata</i>	
* <i>Aesculus carnea</i>	rode kastanje
* - <i>discolor</i>	
<i>Laburnum anagyroides</i>	gouden regen
<i>Acer negundo</i>	vederesdoorn
* <i>Corylus avellana</i>	hazelaar
- <i>americana</i>	
<i>Cornus siberica</i>	

*Hibiscus syriacus	althaeaboompje
Alnus vulgaris	zwarte els
- incana	grijze els
Crataegomespilus asneriessi	
- dardari	
Syringa pekinensis	sering
- japonica	japanse sering
*Prunus nana	
Quercus borealis	amerikaanse eik
Populus tremula	ratelpopulier

DERDE LIJST:

Waardplanten waarop de kiem soms wel drie jaar groen bleef, en soms zelfs enkele blaadjes ontwikkelde, maar nooit een gezond struikje gaf.

Ilex aquifolium	hulst
sarothamnus scoparius	brem
Andromeda floribunda	
*Kalmia latifolia	lepelboom
Rhododendron sp.	
Fagus sylvatica	beuk
Ulmus betulifolia	iep
- sieboldi	iep
*Viburnum opulus	gelderse roos
Sambucus nigra	vlier
- racemosa	bergvlier
Cornus mas	gele kornoelje
- sanguinea	rode kornoelje
Hippophaë rhamnoides	duindoorn
Lonicera periclymenum	kamperfoelie
- xylosteum	rode kamperfoelie
Prunus persica	perzik
- spinosa	sleedoorn
Ribes nigrum	zwarte bes
- rubrum	aalbes
*Salix incana	grijze wilg
Cydonia vulgaris	kweeper
Chaenomeles lagenaria	japanse kwee
- japonica	
Magnolia yulan	oosterse magnolia
- stellata	sterbloem-magnolia
- kobus	
- purpurea	
- purpurea x kobus	
*Daphne sp.	peperboompje
*Staphylea pinnata	geveerde pimpenoot

*Symphoricarpos sp.	sneeuwbes
*Weigelia sp.	weigelia
Ulex europaeus	gaspeldoorn

Deze laatste soort wordt door de Wever (1938a) vermeld als *Ilex europaeus*. Ik meen dat dit een drukfout moet zijn, want, afgezien van het feit dat ik *Ilex europaeus* in niet één flora aantrof, vermeldt de Wever alle genera waarvan hij meer soorten noemt zeer konsekvent als: "*Sambucus nigra* en *racemosa*", "*Ribes rubrum* en *nigrum*", "*Cornus mas* en *sanguinea*", enz. Alleen *Ilex europaeus* en *Ilex aquifolius* staan apart vermeld, gescheiden door enkele andere soorten.

Planten uit de eerste lijst, waarop de Wever ook gezaaid heeft, heb ik in de tweede en derde lijst niet herhaald. Het betreft vrijwel alle genoemde soorten. (Slechts van *Aesculus flava*, *Aesculus hippocastanea*, en van *Viscum* op *Viscum* vermeldt hij geen zaaiproeven.) De resultaten waren als volgt: op *Pyrus communis* en *Carpinus betulus* had hij nooit resultaat; op *Fraxinus excelsior* en *Evonymus europaeus* bleef de kiem drie jaar in leven, en op de overige soorten ontwikkelde de maretak zich goed.

VIERDE LIJST:

Daar bij het bestuderen van sommige problemen omtrent de woekerplant-gastheer-relatie negatieve resultaten even belangrijk zijn als positieve, volgen hier de soorten waarop mistel (in Nederland!) nooit spontaan werd waargenomen, en waarop bovendien zaaiproeven steeds zonder succes bleven:

Betula verrucosa	ruwe herk
Betula pubescens	zachte berk (inmiddels vervallen)
Quercus robur	zomereik
Quercus petraea	wintereik
*Hedera helix	klimop
*Clematis vitalba	bosrank
*Vitis vinifera	wijnstok
Prunus avium	zoete kers

<i>Prunus cerasus</i>	zure kers
<i>Prunus domestica</i>	pruim
<i>Prunus insititia</i>	kroosje

Dit houdt niet in dat deze soorten verder oninteressant zijn. Integendeel, zij verdienen juist extra aandacht, daar in de ons omringende landen op berk, eik, kers en pruim wel degelijk mistel is waargenomen. (Zij het dat de vondsten op pruim en kers samen op de vingers van één hand te tellen zijn.)

Weinig inheemse boomsoorten zoeken we vergeefs in de bovenstaande lijsten (*Salix fragilis*, kraakwilg, en *Salix viminalis*, katwilg). Wat de inheemse grotere heesters betreft missen we o.a. *Myrica gale* (gagel), *Rhamnus catharticus* (wegedoorn), *Frangula alnus* (vuilboom), *Prunus padus* (vogelkers), *Ligustrum vulgare* (liguster), *Rosa div. sp.* (rozen), *Ribes uva-crispa* (kruisbes).

Bij de niet inheemse boomsoorten valt op het ontbreken van de -toch wel goed ingeburgerde- tamme kastanje. Het ontbreken van de plataan behoeft gezien zijn schors-afval - niet te verbazen. Al met al een volledigheid die tekenend is voor de Wever's degelijke aanpak en zijn grote floristische kennis. Bij het lezen van zijn notities ontkomt men nauwelijks aan de indruk dat hij elk mistelstruikje in Zuid-Limburg kende!

Dat wil echter niet zeggen dat er voor ons niets nieuws meer te ontdekken valt. Op de eerste plaats kan de maretak in de natuur nog aangetroffen worden op alle (wilde) soorten van de tweede, mogelijk zelfs sommige van de derde lijst. Verder blijft het een uitdaging de ruwe berk, de winter- en zomereik, de kers en de pruim als voedsterplanten aan de nederlandse lijst toe te kunnen voegen, zowel voor de winterse wandelaar als voor de zaailustige. En, laten we eerlijk zijn, een maretak op es, haagbeuk of kardinaalsmuts is en blijft, hoewel niets nieuws, toch een rariteit. Redenen genoeg om op uw wandelingen

eens wat vaker omhoog te kijken, zonder overigens het moois voor uw voeten over het hoofd te zien.

Literatuur

- Dijkstra S.J. 1967: Voedselopname bij merkwaardige planten. II: De maretak, *Viscum album*. Nat. Hist. Maandbl. 56, p. 178.
- Felder W.M. 1975: Nogmaals maretakken. De Natuurgids 13, p. 15.
- Kruizinga P. 1939: *Viscum album* en de voedsterplanten. Nat. Hist. Maandblad 28, p. 12.
- Kruizinga P. 1949: *Viscum album* op Coniferen. Nat. Hist. Maandblad 38, p. 86.
- de Wever A. 1914: *Viscum* op wilg. Nat. Hist. Maandblad 3, nr. 4, p. 6.
- de Wever A. 1932: *Viscum album*. Nat. Hist. Maandblad 21, p. 15.
- de Wever A. 1933: *Viscum* op kornoelje, meidoorn en mispel. Nat. Hist. Maandblad 22, p. 27.
- de Wever A. 1938a: Voedsterplanten van *Viscum album*. Nat. Hist. Maandblad 27, p. 39.
- de Wever 1938b: Plantsoenen in de mijnstreek. Mijnnummer 1938, p. 56.
- de Wever A. 1939: Voedsterplanten van *Viscum album*. Nat. Hist. Maandblad 28, p. 16.
- de Wever A. 1943: Zuidlimburgse Flora 1935-1944. Nat. Hist. Maandblad 32, p. 100.
- Willems J.L.H. 1959: De waardplanten van de vogellijm in Zuid-Limburg. Nat. Hist. Maandblad 48, p. 2.