

ENKELE OPMERKINGEN OVER DE HUIDIGE EN VROEGERE VERBREIDING VAN DE MARETAK, *VISCUM ALBUM* L., IN ZUID-LIMBURG

door

F. CUPEDO

Processieweg 2, 6243 BB Geulle

Inleiding

Tot voor kort werd iedere waarneming met betrekking tot de verbreiding en de voedsterplanten van de Maretak toegevoegd aan de lange reeks, deels heel oude gegevens, waardoor deze zich opstapelden zonder dat ooit duidelijke werd hoe de stand van zaken op dit moment is. De resultaten van de inventarisatie van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap, onlangs gepubliceerd (DE GRAAF, 1980a, b) bieden voor het eerst enig inzicht in de huidige verspreiding. De tabellen en verspreidingskaartjes zien er op het eerste gezicht niet hoopvol uit, en waren al aanleiding tot pessimistische uitspraken (bv. GILISSEN, 1979). Op de volgende pagina's hoop ik duidelijk te maken waarom ik dit pessimisme niet, althans niet in die mate, deel.

Bij het registreren van veranderingen in het voorkomen van een plantesoort wordt meestal, om verschillende redenen (zie MENNEMA e.a., 1980), de situatie voor en na 1950 met elkaar vergeleken. Bij soorten die sterk in aantal kunnen fluctueren, en daar is de Maretak er een van, kan hierdoor echter veel informatie verloren gaan. In de vierde paragraaf is daarom een poging gedaan enige tekening te brengen in het verloop van het aantal Maretakken in Zuid-Limburg sinds het begin van deze eeuw.

Waardplanten

De Wever nam tot 1947 Maretakken waar op 28 verschillende boomsoorten en bastaarden. De Plantenstudiegroep maakte bij haar telling, in navolging van De Wever, geen onderscheid tussen *Populus nigra*, *P. deltoides* en *P. "canadensis"*. Evenmin onderscheidde zij de verschillende soorten *Tilia* (Linde). Daarom zal ik deze beide groepen in het vervolg, gemakshalve, ieder als één soort tellen, en kom dan voor De Wever op 24 soorten. Bij de inventarisatie konden nog slechts 12 verschillende waardbomen genoteerd worden, maar gedurende de afgelopen jaren trof ik de Maretak ook nog aan op de volgende gastheren:

1. *Acer campestre* L. (Spaanse aak).

km. hok 62-11-51. Een opgaande boom met één struikje Maretak. De Wever vermeldt drie eerdere vondsten: Schin op Geul (afgestorven vóór 1943), Heerlen (1943) en Valkenburg, bij kasteel Oost (afgestorven 1930).

2. *Acer platanoïdes* L. (Noorse esdoorn).

km. hok 62-14-43. Een boom met 7 struikjes. Voor Nederland is dit een nieuwe waardboom.

3. *Acer saccharinum* L. (Witte esdoorn, Zilveresdoorn).

km. hok 62-14-41. Een grote boom met ± 30 Maretakken.
km. hok 62-14-42. Vijf bomen, met resp. 7, 1, 5, 4 en meer dan 25 Maretakken.
km. hok 62-14-43. Een boom met 15 struikjes.
km. hok 62-14-33. Vier bomen met 20, 23, 25 en 25 Maretakken.
km. hok 62-33-12. Vier machtige bomen (stamomtrek ± 4,5 m.), bezaaid met Maretakken. (Samen meer dan 250 struiken). De bomen gaan er langzaam maar zeker aan te gronde.
km. hok 62-11-22. Vijf bomen, met resp. 3, 7, 30, meer dan 50 en meer dan 75 Maretakken.
In totaal dus 20 bomen. Ook in het buitenland behoort deze soort tot de meest bevoorrechte waardbomen (VON TUBEUF, 1923; STOPP, 1961).
De Wever noteert twee waarnemingen: een ex. te Heerlen (1943) en een ex. te Houthem, bij villa "de Maretak" (1946).

4. *Sorbus aucuparia* L. (Lijsterbes).

km. hok 62-14-43. Een ± 10 meter hoog boompje, met 45 Mistelstruikjes, die hem snel doen aftakelen. In het zelfde hok staat, 250 meter verder, een gezond boompje met één Maretak.
km. hok 62-11-51. Een laagzittend, erg kwetsbaar maar gelukkig weinig opvallend Mistelstruikje.
De Wever kende de volgende vindplaatsen: Ulestraten, park Vliek (gerooid 1908), bij kasteel Amstenrade (6 boompjes, gekapt 1927), Kluisbos bij Houthem (gekapt vóór 1927), Lunishof, Sittard (één boom, gekapt vóór 1938) en Schinveld (Bosveld), 3 struiken (nog aanwezig 1938).

5. *Quercus palustris* Münchh. (Moereseik).

km. hok 60-54-53. Een boom met 7 Maretak-struiken, reeds in 1978 vermeld door MINKENBERG. In Nederland niet eerder als voedselplant vermeld.

6. *Salix caprea* L. (Waterwilg, Boswilg).

km. hok 62-11-51. Een boompje met één Maretak.
De Wever noemt twee vondsten: Epen, bij de Heimansgroeve (1932) en Spaubeek (1934).

7. *Crataegus oxyacantha* L. (Tweestijlige meidoorn).

km. hok 62-14-43. Twee boompjes van de bekende cultivar "Paul's Scarlet", met 2 resp. 3 Maretakken.

De Wever noemt meestal *C. oxyacantha* en *C. monogyna* samen. Alleen in 1938 noemt hij met name *C. oxyacantha* van Elsloo en van Mheer.

8. *Crataegus lavalleyi* Herinck ex Lav.

km. hok 62-14-43. Vier boompjes, met 2, 3, 4, en 2 struikjes Maretak. Deze plant was uit Nederland niet als waard bekend.

9. *Crataegus prunifolia* Pers.

km. hok 62-14-42. Twee struiken, met resp. één en vijf Maretakken. Zij staan ongunstig, en zijn er slecht aan toe.

De Wever vermeldt één eerdere vondst, ook te Heerlen (1943), waargenomen door Victor Ploem die hortulanus was in het toenmalige park "Rozenhof". Het is daar dat ik bovengenoemde struiken aantrof. Vermoedelijk zijn het dezelfde die De Wever kende.

10. *Crataegus grignonensis* Mouill.

km. hok 62-14-43. Een boompje met 6 Maretakken. Niet eerder als waardplant vermeld.

11. *Betula lenta* L. (Suikerberk).

km. hok 62-14-43. Eén boom met één struik Maretak. Nieuw voor Nederland.

12. *Betula platyphylla* Rehd.

km. hok 62-14-43. Vijf geïnfecteerde bomen met samen 7 Maretak-struiken. Nieuw voor Nederland.

13. *Prunus mahaleb* L. (Weichselboom).

km. hok 62-14-43. Een hoge struik met een tiental zeer kleine, armetierige struikjes Maretak. Nieuw voor Nederland. Bovendien is dit het eerste geval van spontane infectie van een *Prunus*-soort in ons land. Ook in het buitenland zijn maar een paar gevallen bekend.

14. *Malus floribunda* Sieb. (Prachtappel).

km. hok 62-14-42. Een boom met drie Maretakken. Nieuw voor Nederland. Ook uit andere landen vond ik geen opgave van spontane infectie. (Wel na uitzaaien: VON TUBEUF, 1923).

Eén boom wil ik nog noemen die, hoewel geen nieuwe soort, wel het vermelden waard is: *Salix alba* L. cv. *tristis*, de Treurwilg, gevonden in km. hok 62-14-42. De Wever noemt slechts één vondst: in het park bij huize Vliek te Ulestraten (1942). GILISSEN (1979) noemt nog een boom, die echter in 1979 al dood was. Op dit moment staat nog een gezonde Treurwilg, waarvan de stam bezet is met dikke bossen Maretak, in een tuin te Heerlen. Zij loopt echter groot gevaar gekapt te worden bij de geplande bouw van kantoren en verdient daarom genoemd te worden.

De verscheidenheid van waardbomen (26) is dus

Tabel 1. Waardbomen van *Viscum album* in Zuid-Limburg.

A. Aangetroffen voor en na 1950.

	aantal vóór 1950	aantal na 1950
<i>Populus nigra, canadensis, deltoides</i>	?	1146
<i>Malus domestica</i>	?	311
<i>Pyrus communis</i>	31*	1
<i>Robinia pseudoacacia</i>	13	35
<i>Tilia</i> div. sp.	10*	20
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	1
<i>Fraxinus americana</i>	1	1
<i>Crataegus monogyna</i>	39*	18
<i>Crataegus oxyacantha</i>	?	2
<i>Crataegus prunifolia</i>	1	2
<i>Acer campestre</i>	3	1
<i>Acer saccharinum</i>	2	20
<i>Sorbus aucuparia</i>	12	3
<i>Salix alba</i>	8*	7
<i>Salix caprea</i>	2	1

B. Uitsluitend aangetroffen voor 1950.

<i>Populus alba</i>	4	—
<i>Populus canescens</i>	1	—
<i>Crataegus crus-galli</i>	2	—
<i>Acer pseudoplatanus</i>	6	—
<i>Salix alba x fragilis</i>	3	—
<i>Aesculus hippocastaneum</i>	1	—
<i>Aesculus flava</i>	1	—
<i>Euonymus europaeus</i>	1	—

C. Uitsluitend aangetroffen na 1950.

<i>Malus floribunda</i>	—	1
<i>Crataegus lavalleyi</i>	—	4
<i>Crataegus grignonensis</i>	—	1
<i>Acer platanoïdes</i>	—	1
<i>Betula pendula</i>	—	2
<i>Betula pubescens</i>	—	1
<i>Betula lenta</i>	—	1
<i>Betula platyphylla</i>	—	5
<i>Corylus avellana</i>	—	2
<i>Quercus palustris</i>	—	1
<i>Prunus mahaleb</i>	—	1

De met een * aangegeven aantallen zijn ontleend aan DE GRAAF (1980) de overige (van voor 1950) aan DE WEVER (div publ.).

groter dan ooit. Temeer, als men bedenkt dat al deze boomsoorten op hetzelfde moment Maretak dragen. De waarnemingen van De Wever immers bestrijken een periode van meer dan 45 jaar. Toen hij in 1938 zijn meest uitgebreide overzicht van de waardplanten schreef, kende hij bijvoorbeeld van de 21 soorten die hij toen noemde er maar elf waar op dat moment inderdaad Maretak op groeide. De twaalf soorten, gevonden bij de inventarisatie, duiden dus nog niet op een achteruitgang. Een vergelijking met De Wever's gegevens valt nu wat gunstiger uit. In tabel 1 is nog eens de balans opge maakt.

Huidige verbreiding

De resultaten van eerder genoemde inventarisatie laten een achteruitgang zien van 46% op grond van km. hokken, en van 57% op grond van $\frac{1}{4}$ km. hokken. (Het verschil tussen deze twee waarden is een zuiver mathematisch gevolg van het feit dat de vindplaatsen niet homogeen over het gebied verspreid zijn. De laatste waarde (-57%) is de meest nauwkeurige van beide).

Niettemin geloof ik dat ook dit een te pessimistisch beeld geeft van de werkelijkheid, en dat de achteruitgang op zijn minst voor een deel moet worden toegeschreven aan verschillen in de methoden van inventariseren. Men moet zich realiseren dat De Wever jaren, meestal (zoals bij de Maretak) tientallen jaren, gegevens verzamelde eer hij zich uitliet over de verspreiding van een soort (zijn kaart stamt van 1920). Daarbij komt dat hij elke geïnteresseerde die hij ontmoette stelselmatig en vaak heel indringend (zie bv. GREGOIRE, 1974) vroeg in hun eigen omgeving op bepaalde planten te letten, met het gevolg dat in de loop der jaren waarnemingen via de brievenbus zijn huis binnenkwamen. Van mensen die hun eigen -beperkte- woonomgeving door en door kenden. Met een eenmalige telling is niet dezelfde volledigheid te bereiken, en een vergelijking met De Wever's gegevens moet naar mijn idee dan ook een te somber beeld geven. Ter illustratie: In de uurhokken 59-58, 60-51, 61-18 en 62-11* (samen 10% van het oppervlak van Zuid-Limburg) geven de inventarisatie-gegevens een achteruitgang te zien van 49% op basis van $\frac{1}{4}$ km. hokken. Bij een herinventarisatie in de winter 1980/81 bleek echter dat de Maretak in 47 $\frac{1}{4}$ km. hokken over het hoofd was gezien, waarin 367

geïnfekteerde bomen in elf soorten (zie tabel 2). In dit gebied blijkt de achteruitgang uiteindelijk maar 4% te zijn. Het feit dat hierdoor het aantal geïnfec-

Tabel 2. Aanvullingen verspreiding Maretak in de uurhokken 59-58, 60-51, 61-18, 62-11 (Afgesloten 1 maart 1981).

A. Nieuwe km. hokken. Tussen haakjes de kwadranten ($\frac{1}{4}$ km. hokken).

59-58-14(2)	5 Populieren (5 struiken Maretak)
59-58-15(1,2)	8 Populieren(16) 1 Appel(1)
59-58-35(4)	1 Appel(1)
60-51-13(1)	1 Populier(1)
60-51-32(1,3,4)	5 Populieren(10) 2 Appel(2)
60-51-42(1)	1 Populier(1)
60-51-44(4)	1 Populier(1)
60-51-51(1,2,3,4)	107 Populieren(599), 5 Appel(6), 2 Schietwilg(8), 1 Spaanse aak(1) 1 Waterwilg(1), 1 Lijsterbes(1)
61-18-33(4)	1 Populier(1)
61-18-43(4)	1 Populier(1)
61-18-53(1)	2 Populieren(2)
62-11-13(2)	1 Populier(1)
62-11-21(1,2,3,4)	53 Populieren(319), 16 Acacia(39), 1 Appel(1)
62-11-22(2,4)	3 Populieren(3), 5 Witte esdoorn(165)
62-11-31(2)	24 Populieren(93), 1 Acacia(2)
62-11-41(4)	1 Populier(1)

B. Nieuwe $\frac{1}{4}$ km. hokken

59-58-45(1)	1 Populier(1), 1 Appel(1)
60-51-12(2)	2 Populieren(2)
60-51-21(2)	2 Populieren(3)
60-51-31(1)	10 Populieren(25)
60-51-41(2)	7 Populieren(12), 6 Appel(19) 1 Eenst. meidoorn(2)
60-51-41(4)	1 Populier(14), 11 Appel(115), 1 Linde(2), 1 Eenst. meidoorn (± 100)
60-51-52(1)	21 Populieren(198), 3 Appel(17), 1 Acacia(1) (± 100)
60-51-52(3)	1 Populier(1)
61-18-25(1)	7 Populieren(7)
61-18-25(4)	1 Populier(55), 7 Acacia(32)
61-18-34(3)	1 Populier(1)
61-18-44(2)	1 Populier(1)
61-18-44(3)	5 Populieren(26)
61-18-45(3)	1 Populier(1)
62-11-11(2)	1 Populier(1)
62-11-32(1)	13 Populieren(80)
62-11-32(2)	1 Populier(2)
62-11-32(3)	1 Populier(1)
62-11-33(2)	1 Populier(1)
62-11-43(2)	4 Populieren(14)
62-11-44(1)	2 Populieren(2)

*) Globaal omvattend de plaatsen Elsloo, Beek, Geulle, Bunde, Ulestraten, Borgharen, Rothem, Meerssen, Houthem.

teerde bomen in heel Zuid-Limburg met 23,5% toeneemt laat wel zien hoezeer onze gegevens op dit moment nog afhankelijk zijn van de inventarisatie-intensiteit. Aan de waarde van de inventarisatie-resultaten doet dit niets af, het maant alleen tot voorzichtigheid bij een vergelijking met de vroegere verspreiding. Bovenstaande gegevens zijn niet in tabel 1 opgenomen. Zolang nog verdere aanvullingen te verwachten zijn is dit weinig zinvol.

Vroegere verbreiding

Opvallend is dat onze werkelijk wilde inheemse boomsoorten niet tot de bevoorrechte gastheren behoren. Nu we over kwantitatieve gegevens beschikken blijkt zelfs dat meer dan 96% van de waardbomen tot ingevoerde of gecultiveerde soorten behoort (zie tabel 1). Zelfs voor *Populus nigra*, die volgens DE WEVER 1917) vroeger de meest uitverkoren gastheer was (maar nu nauwelijks meer voorkomt) geldt dat, hoewel ze in Nederland inheems is, ze in het zuiden van Limburg slechts aangeplant voorkwam. De Maretak kan dus beschouwd worden als een van oorsprong in ons land zeldzame plant die cultuurvolger is geworden. Veranderingen in haar voorkomen zullen dan ook steeds een directe weerspiegeling zijn van ons eigen cultuurtechnisch handelen. De fluctuaties, bezien over decennia, kunnen daardoor relatief groot zijn, zonder dat dit voor de botanicus reden tot ongerustheid hoeft te zijn.

Hoewel we een redelijk inzicht hebben in de huidige verbreiding, en die van voor 1920, onttrekken zich tussentijdse fluctuaties aan onze blik, met als gevolg dat soms de indruk gewekt wordt dat de geconstateerde achteruitgang iets is van de laatste 15 jaar (als gevolg van het verdwijnen van de hoogstamboomgaarden). Als we echter de weinige uitspraken die De Wever over de achteruitgang van de Maretak deed, op een rijtje zetten, tekent zich bovendien een stuk voor-oorlogse Maretak-geschiedenis vrij duidelijk af. Enkele van zijn uitlatingen, in chronologische volgorde:

1917. Ongetwijfeld kwam ze hier vroeger veel meer op Appelbomen voor dan thans.... Men treft haar in sommige gemeenten (Hoensbroek, Wijnandsrade, Geleen, Munstergeleen) thans nauwelijks meer aan."

1926. "Veel oude groeiplaatsen van *Viscum* zijn sedert 1911 verdwenen, en geen of weinige erbij gekomen." (CREMERS, 1926).

1932. "Tien jaar geleden ontbrak deze plant slechts in twee van de 68 gemeenten. Sedert is ze veel vlugger verminderd dan

ik toen verwachtte. Dit is hoofdzakelijk hieraan toe te schrijven dat de landbouwers de Appelbomen beter verzorgen, want in Populieren is ze niet zoveel afgenomen. Thans zijn er 12 gemeenten waar ze niet of uiterst weinig meer voorkomt".

1938. "In 1900 kwam *Viscum album* in Zuid-Limburg, gerekend tot Stein-Urmond, in de meeste gemeenten veel voor. Alleen te St.-Pieter, Oud-Vroenhoven, Canne, Caberg en Borgharen veel minder. In 1920 was ze al bijna verdwenen uit Amstenrade, Wijnandsrade, Nuth, Hoensbroek, Munstergeleen en Lutterade. Daarna verminderde ze op de meeste plaatsen, waar ze in 1910 nog veel werd aangetroffen."

1940. "Wegens de grote vraag naar Populierenhout bestaat groot gevaar dat deze bomen vrij plotseling uit ons landschap zullen verdwijnen, en het zal minstens 25 jaar duren eer een nieuwe aanplant volwassen is."

1942. "De laatste 20 jaar is deze woekerplant sterk verminderd. De fruitbomen worden beter verzorgd, en vele Populieren vielen onder de bijl".

1943. "Nu de fruitbomen uitstekend verzorgd worden en veel Populieren onder de bijl moesten vallen, is de vestigingsmogelijkheid voor *Viscum album* erg verminderd."

In de beschreven periode (1900 - 1945) vallen duidelijk twee fasen te onderscheiden:

I. ± 1900 - ± 1940

In deze periode wordt de achteruitgang voornamelijk toegeschreven aan het feit dat de primitieve rassen van Appel (Rabouwen, Zoete Linte, Osseköp, e.a.) en Peer (Bloedperen, Bongerdspere, Putperen, e.a.), die vooral gebruikt werden voor de bereiding van stroop en azijn, of om te drogen of te stoven, geleidelijk verdrongen werden door het meer verfijnde tafelfruit, waarvan de bomen met meer zorg omringd werden. Ook zijn ze -vooral de Peren- beslist minder vatbaar (vergelijk hiervoor DE WEVER 1917, 1938 en 1942).

II. ± 1940 - ± 1945.

Tijdens de oorlogsjaren is het vooral de kap van Populieren die de Maretak doet teruglopen. Op bevel van de Duitsers werden nogal wat zgn. kaplastgevingen uitgeschreven. Ook in deze tijd vonden echter steeds de in het kader van de boswet verplichte herplantingen plaats. Dit is van belang voor een goed begrip van de ontwikkeling in de jaren na 1945.

Het is moeilijk te schatten hoe groot de achteruitgang was in de periode 1900 - 1945. Als we echter bedenken dat een achteruitgang van 10% nauwelijks zal opvallen, dan moeten we uit de soms werkelijk verontruste uitspraken van DE WEVER toch concluderen tot een achteruitgang van zeker 25% in elk van beide perioden. Dat geeft -cumulatief- een verlies van 44% over de hele periode.

In het tijdvak na de oorlog kunnen we eveneens twee perioden onderscheiden:

III. $\pm 1945 - \pm 1965$.

In deze jaren moet het aantal Maretakken in Zuid-Limburg weer zijn toegenomen. Het Populierenbestand -na de oorlog nogal verjongd- herkreeg zijn vroegere karakter. De hoogstamboomgaarden, die nog steeds in aantal toenamen (VAN DE WESTERINCH, 1975) bereikten in de eerste helft van de zestiger jaren hun grootste uitbreiding. De achteruitgang in periode II moet in deze periode meer dan goedgemaakt zijn.

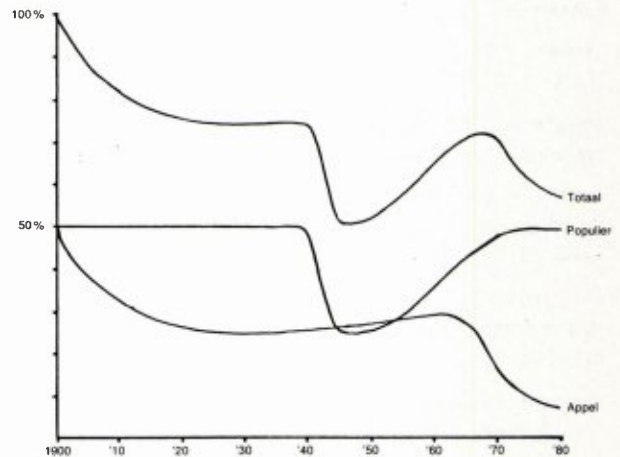
IV. $\pm 1965 - \text{heden}$.

De laatste 15 jaar worden -wat de Maretakken betreft- gekarakteriseerd door het verdwijnen van veel hoogstamboomgaarden. Vooral de Appelbomen, die het meest arbeidsintensief zijn, moeten het ontgelden. Schattingen van het aantal in deze periode gerooide Appelbomen lopen tot 75%. Voor de Maretak betekent dit, teruggerekend, een verlies van 933 waardbomen (gebaseerd op tabel 1), ofwel een achteruitgang van 37%.

Uit bovenstaande feiten kunnen we -zij het zeer globaal!- het verloop van het aantal maretakken sinds 1900 trachten te reconstrueren, zie figuur 1. Daarbij is er van uitgegaan dat in het begin van de eeuw Maretak op Appel en Populier evenveel voorkwam (DE WEVER, 1917), terwijl de andere waardbomen (samen minder dan 4%) verwaarloosd werden. Hoewel voor een deel gebaseerd op schattingen, geeft de grafiek een goed idee van de sterke schommelingen waaraan in ons gebied de Maretak onderworpen is geweest in de loop van deze eeuw. Zij heeft uiteraard niet de pretentie nauwkeurig te zijn in details.

Conclusies

Met de inventarisatie van de Plantenstudiegroep is de basis gelegd voor een goed overzicht van de huidige verspreiding van de Maretak en haar voedselplanten in onze provincie. De fluctuaties in haar voorkomen zijn echter groot, waarbij de voornaamste oorzaak, de beschikbaarheid van waardbomen, geen natuurlijke is. Om een beter inzicht te krijgen in de natuurlijke factoren die haar voorkomen beïnvloeden lijkt het dan ook belangrijker op de hoogte te zijn van haar potentiële verbreiding. Een combinatie van de verspreidingskaart van De Wever en van de recente inventarisatiegegevens



Figuur 1. Het aantal geïnfecteerde waardbomen sinds 1900. (bij benadering).

geeft ons op dit moment het meest nauwkeurige beeld van het areaal dat door de Maretak -bij aanwezigheid van waardbomen- bewoond kan worden. Nu mag men van een plant met een gemiddelde levensduur van zo'n 30 jaar (DE WEVER, 1917; VAN NIEUWENHOVEN, 1978), die bovendien graag groeit op kortlevende bomen (Populier), verwachten dat er in de loop van 80 jaar verschuivingen in zijn voorkomen te zien zijn. Inderdaad werden in 1978 124 (46%) nieuwe vindplaatsen gevonden. Opvallend is echter dat hooguit een vijfentiental hiervan, in het uiterste zuid-westen van Zuid-Limburg, als areaal-uitbreiding kan worden aangemerkt, terwijl er bij de rest alleen van verschuivingen binnen het bekende areaal sprake is. Bij een zo constante begrenzing van het verspreidingsgebied lijkt het zinvol om in de toekomst ook aandacht te besteden aan het karakteriseren van gebieden die Maretak-vrij zijn, in de hoop enig inzicht te verkrijgen in de oorzaken van haar afwezigheid, en dus van haar aanwezigheid elders.

Daarnaast blijft het natuurlijk interessant te weten hoe de verbreiding op dit moment is. Gebleken is dat onze kennis daarover nog niet volledig is, en ik hoop dat dit voor velen een stimulans zal zijn om in de eigen woon-omgeving eens nauwkeurig het voorkomen van Maretak te noteren en door te geven.

Minstens even belangrijk zijn opgaven van plaatsen waar wel geschikte waardbomen voorkomen, maar de Maretak konsekwent ontbreekt. De winter komt er weer aan, en voor iedere geïnteresseerde is er in die tijd weer veel waar te nemen. Waarnemingen kan men opsturen naar de Plantenstudiegroep, Natuurhistorisch Genootschap, Bosquetplein 6, Maastricht.

Literatuur

CREMERS, J., 1926. Dr. August de Wever. Natuurhist. Maandblad 15(10), p. 127-128.

GILISSEN, W., 1979. Maretak (*Viscum album* L.) op Schietwilg (*Salix alba* L.). Natuurhist. Maandblad 68(10), p. 187-189.

GRAAF D. Th. DE, 1980 a. On the occurrence of *Viscum album* L. subsp. *album* (Loranthaceae) in the Netherlands. Acta Bot. Neerl. 29(5/6), p. 377-383.

—, 1980 b. De Maretak, *Viscum album* L. Resultaten van de inventarisatie 1978-1979. Natuurhist. Maandblad 69(12), p. 233-239.

GRÉGOIRE, L. H., 1974. Herinneringen aan Wijlen Dr. A. de Wever te Nuth. Natuurhist. Maandblad 63(3/4), p. 66-68.

MENNEMA, J., A. J. QUENÉ-BOTERENBROOD, C. L. PLATE, 1980. Atlas van de Nederlandse flora I. Amsterdam.

MINKENBERG, TH., 1978. Vogellijm op Moeraseik. Natuurhist. Maandblad 67(2), p. 20.

NIEUWENHOVEN, P. VAN, 1978. Vogellijm: *Viscum album*. In: Ontdek het mergelland, uitgave I.V.N.

RÉMY, BR., 1977. Op speurtocht naar Maretakken. Natura Limburg 87, p. 908-923.

STOPP, FR., 1961. Unsere Misteln. A. Ziemsenverlag, Wittenberg Lutherstadt.

TUBEUF, K. VON, 1923. Monographie der Mistel. R. Oldenbourg Verlag, München und Berlin.

WESTERINGH, W. VAN DE, 1975. Hoogstamboomgaarden in Zuid-Limburg. Natuurhist. Maandblad 64(7), p. 91-99.

WEVER, A. DE, 1917. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Zuid-Limburg. Jaarboek 1917 Natuurhist. Genootschap, p. 3-19.

—, 1932. *Viscum album* L., Maretak. Natuurhist. maandblad 21(1), p. 15-16.

—, 1938. Voedsterplanten van *Viscum album*. Natuurhist. maandblad 27(4), p. 38-41 en 27(5), p. 49-52.

—, 1940. 't Imstenraderbosch en zijn omgeving. Het Mijnen-nummer 1940-1941, p. 107-120.

—, 1942. De natuur in. Als 't wintert. Natuurhist. Maandblad 31(1), p. 4-6.

—, 1943. Zuid-Limburgse flora 1935-1944. Natuurhist. Maandblad 32(12), p. 100-101.

Summary

SOME REMARKS ON FORMER AND PRESENT DISTRIBUTION OF VISCUM ALBUM L. IN SOUTHERN LIMBURG.

Fourteen species of trees are mentioned, on which *Viscum album* grows in Southern Limburg, in addition to the 12 species recorded earlier (DE GRAAF, 1980). The number of host-trees known at this moment is the highest ever recorded in the Netherlands.

The results of a re-inventory of part of Southern Limburg ($\pm 10\%$) indicate that the decrease in the number of provenances is not as drastic as suggested in recent papers.

Finally, a reconstruction is made of the variations in our *Viscum*-population since the beginning of this century, based on observations (published by DE WEVER) on the extent and the causes of the decline in the period before 1945, and on our knowledge of the years after (Fig. 1). As fewer than 4% of all known host-trees belong to indigenous species, the extent of the Dutch *Viscum*-population is merely culture-dependent. Accordingly, the fluctuations turn out to be considerable.

DE BOOMKIKKER, HYL A ARBOREA L., EEN BEDREIGDE SOORT IN MIDDEN LIMBURG HET SEIZOEN 1979

door

A. J. J. BROEN, P. B. KELLENNERS en W. G. VERGOOSSEN
Kloostertuin 2a, 5531 HC Bladel

Inleiding

In 1978 zijn de auteurs begonnen met (intensief) onderzoek aan de populatie Boomkikkers (*Hyla arborea* L.) in Midden-Limburg (zie ook BROEN, 1980).

De voornaamste doelstellingen van onderzoek waren:

- Het bestuderen van de opbouw en de grootte van de populatie, alsmede het bepalen van het aantal aan het koor deelnemende ♂♂.
- Aan de hand van lengtegegevens en een indivi-

duële merkmethode de Boomkikkers indelen in jaarklassen (VAN GELDER et al., 1978).

- Nagaan of de voortplantingsactiviteit succesvol was.
- Het opstellen van beheersmaatregelen (lees: adviezen) afgestemd op de aanwezigheid van de Boomkikker in verband met de aankoop van het desbetreffende gebied door Staatsbosbeheer Limburg.

In 1979 werd de Boomkikkerpopulatie door ons opnieuw bestudeerd, echter minder intensief, om-