

23.1.7 De merkwaardige maretak

De **maretak** (📖 mistletoe, mistel of vogellijm, *Viscum album*) is een groenblijvende plant uit de sandelhoutfamilie (*Santalaceae*). Het woord is afgeleid van het Oud Germaanse woord *mare* (spook of heks, maar ook met de betekenis van verhaal, boodschap of slechte tijding). In 'Mare' zit dezelfde stam als in nacht'merrie'. De *mare* is het kwaad, een boze invloed. De plant werd geacht het kwaad te verjagen.

De Latijnse naam bestaat uit *viscus*: lijm, naar de kleverige stof in de bessen; en *album*: wit. Mistletoe komt van de woorden voor mest: mistel en twijg: *tan*. Vandaar "mest-op-een takje (via vogelpoep)".

✍ *De merrie zocht dekking in de stal. Erno Sourbron*

Er zijn meer dan 1.000 soorten. Sommige groeien zelfs op dennen, of op cactus. (Niet in onze regio, uiteraard.)

Afwijkend t.a.v. andere planten wortelt hij niet in de grond om omhoog te groeien, maar leeft op bomen, en is niet heliotroop: de bladeren groeien niet naar het zonlicht, maar centrifugaal vanuit de kern van de plant. Wars van richting en zwaartekracht groeit hij haaks op elke plek waar hij zich vasthecht. De blaadjes kennen geen verschil tussen onder- en bovenkant.

De gangbare stelling was dat vogels de zaden verspreiden...

Bioloog Eddy Dupae van de Vlaamse Landmaatschappij vertelt een ander verhaal.

Maretak laat de grote lijster toe hier in de winter te overleven i.p.v. te trekken. De vogel heeft hiervoor een kolonie maretak nodig. Daarom houden beiden elkaar in stand. Het is de enige bekende sterke symbiose tussen dier en plant in west Europa (een 1 op 1 relatie). De grote lijster verdedigt haar kolonie (behalve tegen een overmacht, dan gaat ze gewoon nog mee-eten, en daarna mee trekken). De vrucht is de meest vetrijke bes in deze regio, daardoor bevriest ze ook niet.

De verspreiding van de maretak gebeurt niet door het bek-wrijven (met plakkerige zaden) of door het uitpoepen ervan, maar door een soort braakbal 📖. De zaden zijn



Figuur 1 *Maretak, lijster*

onverteerbaar en zwaar. Het is energetisch niet interessant daarmee in maag of darmkanaal rond te vliegen. De grote lijster heeft -ook uniek voor de soort- een krop 📖 die de zaden van vruchtvlees scheidt voor het naar de maag gaat. De zaden worden daarna uitgebraakt. Zo kan de grote lijster hier (meestal) blijven overwinteren.

Observator en fotograaf Maurits Gleichman stelt dat de grote lijster in een half uur ca. 30 bessen eet die na een half uur tot drie kwartier in het maagdarmkanaal al worden uitgepoept als een 'parelsnoer': een lange kleverige slier met onverteerde maretakzaden. De foto is overtuigend. Vandaar misschien de vroegere benaming 'schijtlijster' in Vlaams Brabant en Oost-Vlaanderen.

Hij zag ook rond half april zwartkoppen foerageerden die wel 'volgens het boekje' hun snavels afwreven om het zaad kwijt te raken en alleen vruchtvlees en huid te slikken.

Veel bessen hebben geen zaad. Voor de bestuiving zijn ze afhankelijk van vliegen (soms wind). Vrouwelijke en mannelijke planten moeten al dicht bij elkaar staan om bestoven te worden. Maretak bevat giftige eiwitten, viscotoxines in bladeren en takken. De bessen zouden niet giftig zijn, de zaden wel (maar niet voor de lijster). De giftigheid is afhankelijk van de gastheerboom. Enkele bessen eten kan leiden tot overgeven, braken, dorst of diarree.

De plant komt voor op bomen op kalkrijke grond (Zuid-Limburg): Canadese populier (Populus X canadensis) (echter nooit op zwarte populier), Acacia (Robinia pseudacacia), hoogstamfruitbomen, vooral appel (Malus sylvestris ssp.domesticus), Eenstijlige meidoorn (Crataegus monogyna), lijsterbessen, eiken en linde (Tilia sp.). Maretak op een eik is zeer zeldzaam, en precies daarom was die voor de Germanen en de Kelten heilig.

Maretak 'ademt' anders dan alle andere bomen en planten.

Planten en bomen ademen (vooral 's nachts) een deel van de zuurstof ook weer uit via een proces in de mitochondriën van hun cel, in het eiwittencomplex 'Complex I'. Maar maretak heeft helemaal geen Complex I in zijn mitochondriën. Hun ademhalingsproces speelt zich af in het cytoplasma en dat wordt glycolyse genoemd. In het plantenrijk zijn verder geen soorten bekend die enkel teren op glycolyse voor hun ademhaling 📖.

♣ Liefde is blind, maar gaat wel op de tast verder. HJ

De maretak is een tweehuizige plant en is dus ofwel uitsluitend mannelijk (stuifmeelvormend), ofwel vrouwelijk (stamperdragend). De vrouwelijke planten vormen matte, doorschijnende, witte schijnbessen. Die worden door vogels, vooral lijster, gegeten. Het kan twee tot drie jaar duren voor het zaad kiemt.

In de eerste levensfase is maretak geen (half)parasiet, maar staat als epifyt zelf in voor de opname van voedingsstoffen (die dan door het blad uit de lucht worden gehaald). De maretak is een halfparasiet: hij gebruikt water en zouten van de bomen, maar maakt ook zélf voedingsstoffen aan door eigen fotosynthese.

Uit de bes komt een kiem. Die buigt zich naar de tak om zich daar met een hechtschijfje vast te maken. Veel meer gebeurt er het eerste groeiseizoen niet. De rest van het zaad komt los van de tak en komt boven het hechtschijfje te staan.

In de zomer groeit er uit het hechtschijfje een kiemworteltje dat de bast van de boom doorboort. Het dringt de schors binnen tot op het hout en zendt dan naar alle kanten wortels uit die onder de schors lopen. Uit deze 'schorswortels' groeien later de 'zinkwortels' of 'zuigwortels' die in de jonge houtlaag dringen en hoe langer hoe dieper gaan.

Voor de winter voorbij is moeten de wortels er in slagen om de sapstroom van de gastheer te bereiken.

In het tweede groeiseizoen vormt maretak slechts één paar blaadjes. Het volgende jaar ontstaan in de gaffel tussen die twee blaadjes twee korte twijgjes, met op hun uiteinde weer twee blaadjes.

Elk jaar groeit weer een nieuwe splitsing uit de vertakking van het jaar ervoor. De plant groeit dus traag en in bolvorm. Ze kan tot 50 à 70 jaar oud worden en heeft dan een doorsnede van ongeveer een meter.

In de winter heeft de maretak een gebrek aan water. De gastheer levert het nauwelijks. Daarom zijn de bladeren leerachtig en bestand tegen maandenlange droogte. Een afgesneden tak blijft daarom (zelfs binnenshuis) zeer lang groen.

De maretak is in zijn geheel een erg giftige plant. De kleverige bessen werden gebruikt om (vogel)lijm te maken die op takken en stokken werd gesmeerd. De methode wordt vaak vermeld, maar een echt lijmrecept heb ik nog nergens gevonden. Maretak van esdoorn (Acer) en iep (Ulmus) zouden een betere lijm leveren.

De bessen zouden verwarmd worden, en gemengd met olie. Om de lijm waterbestendig te maken werd eventueel terpentijn toegevoegd.

Eén auteur meent dat de bessen vergist werden. Mogelijk was het procedé vergelijkbaar met dat voor de vogellijm uit de bast van **hulst** 📖:

Ze werd in de zomer verzameld, en in 7 tot 12 uur zacht gekookt. De groene buitenkant werd verwijderd, en de resterende massa 2 (à 3) weken in een afgedekt gat vochtig opgeslagen om te gisten (en rotten), en daarna fijngestampt tot een dikke pasta.

Alle resterende houtvezels moeten verpulverd worden. Alle vlokken worden er onder stromend water uitgekneed. Na nogmaals 4 à 5 dagen gisten en afromen wordt de massa boven een vuur ingekookt (en in sommige regio's met 1/3de notenolie gemengd).

Plinius de Oudere noteerde als recept voor vogellijm: onrijpe bessen drogen, pletten en dan 12 dagen weken (rotten). Opnieuw kneuzen en het vel in stromend water wegwassen. De resterende slijmerige smurrie kneden met olie.

Recentere vogellijm bestond uit 7 delen sparrenhars en 3 delen lijnolie (ingekookt).



Een andere vangmethode van de Romeinen, maar ook reeds vroeger (en later) toegepast, bestond uit het plaatsen van met lijm besmeerde papieren puntzakken of kalebas. Vooral in de winter zijn kraaiachtigen hongerig en nieuwsgierig genoeg om hun kop daar in te steken, waarna ze makkelijk kunnen gevangen worden.

In 1554 beschreef Dodoens de appelboom als drager van de maretak. Vanaf de 18de eeuw werd ook de aangeplante Canadapopulier een belangrijke gastheer.

Ook op minder kalkrijke grond komt hij tegenwoordig voor, waar de boom er in slaagt voldoende kalk te verzamelen -blijkt uit bladanalyses.

Je kan een boom 'enten' met zaad. Zoek een maretak die op eenzelfde soort boom groeit. Oogst bessen in de vroege lente, als de zaden rijp zijn. Maak sneetjes in de schors en druk er zaadjes in. Ze hebben een lage kiemratio.

Meer over maretak staat bij 🐞 Jacht, onder Lijmstok, 📖 verboden techniek.

