

## OPMERKINGEN NAAR AANLEIDING VAN EEN VERPOTTE PALM.

---

In het begin van April ontving ik een palm (eene *Kentia Balmoreana*), waarvan de bladvinnen der volgroeide bladeren van den top af waren begonnen dood te gaan, terwijl deze sterfte zich langzaam steeds verder in de richting van de basis der bladvinnen begon uit te strekken.

De inzender had eenigen tijd geleden vijf *Kentia's* van dezelfde soort verpot, en alle vijf vertoonden dezelfde verschijnselen; daarom dacht hij dat er schadelijke bestanddeelen aanwezig waren in de aarde, die hij in de potten had gedaan.

Er was evenwel geen de minste reden om de aanwezigheid van dergelijke schadelijke bestanddeelen aan te nemen. Maar het boven beschreven verschijnsel komt veel vaker voor bij palmen, die in 't voorjaar worden verpot, wanneer ze dan niet naar behooren worden behandeld. Wat toch is het geval? Zoo'n palm heeft bij het verpotten een gedeelte van hare wortels verloren; en ook wanneer er weinig van de wortels is weggesneden, dan zijn zij toch uit de aarde weggenomen geweest en een deel der wortelhaartjes is dus niet meer zoo innig verbonden gebleven met de aarddeeltjes als zulks vroeger het geval was. Het ligt derhalve in den aard der zaak dat de werkzaamheid der wortels door de verpotting aanmerkelijk vermindert.

Wanneer nu de palm na de verpotting in eene verwarmde kas wordt geplaatst, dan wordt ook de aarde in die pot warm, waardoor de wortelwerkzaamheid versterkt wordt; en zoo kan de palm dan allicht nog genoeg vocht uit de aarde opnemen, om het waterverlies door verdamping te dekken. Maar wanneer zij in eene onvoldoend verwarmde serre of kamer wordt neergezet, dan is in het nog koude voorjaar de aarde veel te koud; de wortelwerkzaamheid, die toch reeds verminderd was door de verpotting, wordt veel te gering, zoodat het waterverlies door verdamping onmogelijk meer kan gedekt worden. Vooral is dit het geval, wanneer de palm in eene serre over dag aan de zon is blootgesteld, waardoor de verdamping sterk bevorderd wordt. De bladeren beginnen te verwelken en spoedig te verdorren. De verdorring vertoont zich het eerst bij die gedeelten der bladeren, welke het verst van de waterbron (de aarde) verwijderd zijn, dus aan de spitsen van de bovenste vinnen der bladeren.

Een tweede verschijnsel deed zich bij de mij toegezonden *Kentia* voor. Er was een nieuw blad uitgekomen, dat echter was „blijven zitten”, zooals de practici dat noemen; dat wil zeggen: de bladsteel was niet normaal uitgegroeid, maar veel te kort gebleven: eveneens een gevolg van te geringen aanvoer van water en van de daarmee opgenomen voedende stoffen. Dit verschijnsel van het „zitten blijven” van het laatstgevormde blad komt ook algemeen voor bij palmen, die na de verpotting op eene te koude standplaats werden geplaatst.

Ten slotte gaf de verkeerd behandelde verpotte *Kentia* aanleiding tot nog een derde opmerking. Op de bladeren van deze palm zaten hier en daar schildluizen van de soort *Aspidiotus Hederae*. Men vond ze ook hier en daar op de verwelkte, bruin wordende deelen der bladspitsen. Opvallend was het nu, dat zich op deze overigens bruinachtig geworden bladgedeelten rondom iedere schildluis een kring bevond, waar het blad nog eene groene kleur vertoonde. Hier bleek dus de schildluis

den levensduur van het omgevende bladweefsel te verlengen. Dit feit moet op de volgende wijze worden verklaard: de schildluis onttrekt natuurlijk water en daarin opgeloste voedende stoffen aan dit blad, in de eerst plaats aan die plek daarvan, waar het insekt zijn snuit heeft ingeboord, maar eveneens aan de daaromheen gelegen weefsels. Echter brengt de door de schildluis veroorzaakte prikkel ook eene vermeerderde toestrooming van water en van daarin opgeloste voedende stoffen naar die omgevende weefsels te weeg. En die vermeerderde toestrooming overtreft althans tijdelijk de sapvermindering, door het zuigen van de schildluis veroorzaakt. De saptoestrooming kon nog ongehinderd plaats vinden, daar — ofschoon het bladmoesweefsel aan de uiteinden der bladeren reeds bezig was af te sterven — de bladnerven, dus de vochtaanvoerende houtgedeelten der vaatbundels, nog niet gestorven waren, en nog in staat, hunne functie te vervullen.

Verschijselen als de hier vermelde komen meer voor bij plantendeelen, die door parasieten zijn aangetast.

Wanneer op rijpe citroenen en sinaasappelen schildluizen zitten, dan is vaak iedere schildluis omgeven door een groen stukje schil, dat sterk afsteekt tegen het geel of oranje van de overige schil der rijpe vrucht.

Er zijn ook zwammen bekend, die door den prikkel, welken zij op een of ander plantendeel uitoefenen, veroorzaken dat de omgeving van de plaats, waar zich de zwam bevindt, groen blijft, terwijl de rest van het plantendeel reeds zijne groene kleur heeft verloren.

Zoo worden de bladeren van den eschdoorn (*Acer pseudoplatanus* L.) soms aangetast door de zwam *Rhytisma punctatum* Pers. Deze leeft pleksgewijze in de bladeren en vormt dan groepen van zwarte, hoekige puntjes, die ieder voor zich niet veel meer dan 1 m. M. in doorsnede hebben; dat zijn de apotheciën. Het bladweefsel nu, dat zoo'n groep van zwarte

puntjes omgeeft, behoudt zijne groene kleur ook wanneer overigens het blad reeds geel is geworden.

Eene gelijksoortige werking oefent de meeldauwzwam *Uncinula Aceris* D. C. uit op eschdoornbladeren. Wanneer deze zwam de jonge eschdoornbladeren aantast, dan blijven deze klein en verschrompelen weldra geheel en al. Wanneer echter de bladeren eerst in ouderen toestand door meeldauw worden aangetast, dan ziet men op deze bladeren slechts hier en daar de met een wit dradenweefsel en een wit poeder bedekte plekken; en terwijl een door den meeldauw aangetast blad in den herfst zelfs vóór zijn tijd geel wordt en afsterft, blijven de met de meeldauwzwam bedekte plekken nog langen tijd hare groene bleur behouden. Zoo ziet men soms in den herfst het overigens reeds geel gekleurde gebladerte van eschdoorns groen gevlekt.

J. RITZEMA BOS.

JUNI 1915.

---