GIETEN.

Eene plant of een plantendeel, dat niet genoeg water kan opnemen, *verwelkt*. Dit komt doordat het door verdamping meer water kwijt raakt dan het opneemt. Het watergehalte van de plant of van het plantendeel daalt dan beneden het normale; de saprijke cellen verliezen zooveel water, dat hare wanden verslappen, en zoo verslapt het geheele plantendeel, dat zij samenstellen. Zoo'n verslapte plant of verslapt plantendeel noemt men „*verwelkt*”.

Verwelkte planten en plantendeelen kunnen, wanneer hun weer water wordt verschaft, zich herstellen; maar wanneer het waterverlies te sterk is geweest, dan komt het niet meer tot een volledig herstel. Dan sterft of de geheele plant of alleen die deelen, welke het sterkst verwelkt zijn, omdat zij de grootste hoeveelheid water uitwasemden, dat zijn de volwassen bladeren, terwijl de stengel en de jongste bladeren in leven blijven.

Dat verwelkte planten zich herstellen, kan worden veroorzaakt doordat zij in staat worden gesteld, meer water uit den grond op te nemen dan tot dusver; maar het kan ook worden veroorzaakt doordat de verdamping vermindert. Zoo ziet men vaak planten, die over dag verwelkt waren, 's avonds weer frisch worden, omdat dan de betrekkelijke vochtigheidstoestand der lucht, tengevolge van de daling der temperatuur, hooger wordt, waardoor de verdamping vermindert.

Het verwelken der planten wordt voorkomen of weer opgeheven door de planten te *begieten*.

Het geeft echter niet veel wanneer men in droge tijden zijne buiten staande planten elken dag *een weinig* begiet. Veel beter is het, minder vaak te gieten, maar dan duchtig. Eene duchtige begieting met eene flinke hoeveelheid water doet dit laatste diep in den grond trekken, zoodat ook de

zich dieper uitstrekkende wortels ervan kunnen profiteeren. Verdeelt men echter eene matige hoeveelheid water, die gebruikt wordt, over eenige dagen, dan bevochtigt men alleen de bovenste lagen van den grond, die het water spoedig weer door verdamping verliezen. Bepaaldelijk diep wortelende gewassen, zooals heesters, moeten, zij het ook niet zoo heel vaak, duchtig worden gegoten, zal het gewas er iets aan hebben.

De planten moeten niet over dag worden gegoten, wanneer de zon fel schijnt; in de eerste plaats omdat een groot gedeelte van het water dan spoedig weer zou verdampen; maar ook omdat de op de bladeren neergevallen waterdruppels als eene lens werken, dus de invallende zonnestralen naar elkaar toehalen in een op of in het blad gelegen brandpunt, zoodat het blad op die plaats door de groote hitte gedood wordt. Even als men met behulp van een brandglas de tabak in een pijp aan 't gloeien kan maken, zoo verbrandt men op zonnige plaatsen de bladeren, wanneer men door begieting bij fellen zonneschijn maakt dat er waterdruppels op de bladeren komen te liggen. Men veroorzaakt dan zoogenaamde „brandvlekken.”

Als de lucht erg betrokken is, kan men ook wel overdag gieten, maar 's avonds gieten verdient de voorkeur. 's Morgens vroeg gieten is in 't algemeen ook niet aan te bevelen; want dan kunnen er, als later de zon opkomt, nog wat druppels op de bladeren liggen, zoodat er brandvlekken ontstaan; en in ieder geval verdampt dan veel water tengevolge van de bestraling van den grond door de zon.

In droge tijden giete men dus 's avonds, en men gebruike iederen keer groote hoeveelheden water. Doet men dat, dan is elken dag gieten gewoonlijk zelfs in zeer droge tijden niet noodig.

Hier mogen nog eenige opmerkingen over het gieten van kamerplanten eene plaats vinden.

Potplanten, die in den winter in eene onverwarmde kamer staan, bepaaldelijk op plaatsen, waar de zon ze rechtstreeks kan beschijnen, ziet men dikwijls verwelken zonder dat gieten ook maar eenigszins helpt. De zaak is deze: de opneming van water door de wortels wordt minder, naarmate de temperatuur daalt. Reeds bij eene bodemtemperatuur van 3° tot 5° C. (boven nul) nemen vele planten niet meer zooveel water op, dat de verdamping zou kunnen worden goed gemaakt, zoodat zij reeds bij deze temperatuur van den grond moeten verwelken. Of men dan al giet, het helpt niets, want de wortels nemen toch geen water op, of althans geen voldoende hoeveelheid. In zoo'n geval komt de zaak vanzelf terecht, wanneer men de plant in eene verwarmde kamer overbrengt, of den pot een tijd lang plaatst in eenen bak met warm water.

Bezitters van kamerplanten handelen soms op zeer onoordeelkundige wijze met deze planten. Zij meenen vooral te moeten zorgen, dat deze genoeg water krijgen, maar zij geven ze intusschen veel te veel. Elken dag gieten zij, zoodat de grond doornat wordt, en men het water er uit kan drukken. Op die wijze worden al de holten in den grond met water gevuld, en de lucht wordt er aldus geheel uit verwijderd, zoodat de plant niet meer met hare wortels kan ademen. Daardoor sterven de wortels, die weldra in rotting overgaan, terwijl de grond verzuurt. Natuurlijk gaan de planten, welker wortels gestorven zijn, dood.

Onder in een bloempot bevinden zich een of meer gaten, waardoor het overtollige water wegloopt, tengevolge waarvan in sommige gevallen het te veel gieten nog niet zóó veel bezwaar oplevert als men verwachten zou. Maar doorgaans is de bloempot geplaatst in een schoteltje van porcelein of aardewerk, of wel de bloempot is omhuld door een sierpot van porcelein of metaal, waarin zich het overtollige water verzamelt. Wanneer aldus het overtollige

water niet kan wegloopen. dan zal men door te veel gieten zonder twijfel vroeger of later de wortels der planten doen afsterven.

Wil men toch den bloempot, waarin de plant staat, in een sierpot zetten, dan doet men goed, op den bodem van dezen laatste vier even hooge houten klosjes of kurken te plaatsen, en op deze den bloempot neer te zetten, opdat het te veel gebruikte water onder uit den bloempot kan wegloopen. Natuurlijk moet dan toch niet zooveel gegoten worden, dat het water in den sierpot tot aan den bodem van den aarden bloempot stijgt.

Het behoeft geen betoog, dat over 't algemeen planten met bladeren, die eene groote oppervlakte hebben, waardoor zij sterk uitwasemen, meer moeten worden gegoten dan planten met bladeren, die naar verhouding weinig uitwasemen. Planten, die van nature op zeer drogen grond groeien, en in verband daarmee dikke bladeren of stengels hebben, waarin zich veel water ophoopt (Cactussen, Sedums, Sempervivums, Echeveria's) moeten in 't algemeen weinig worden gegoten; slechts in den tijd, waarin zij bloeien, hebben zij voor de ontwikkeling van bloemstengels, bloemknoppen en bloemen meer water noodig: dan moeten zij dus ook meer water ontvangen.

Aan planten, die van nature op vochtige plaatsen groeien, zooals varens, kan men meer water geven dan aan andere planten.

Nu nog iets over het gieten van bezaaide akkertjes.

Wanneer men zaad heeft uitgezaaid, en het blijft lang achtereen droog weer, zoodat de grond zeer droog wordt, dan kiemt het zaad niet. Soms wil men het ontkiemen bespoedigen, door nu en dan het lapje grond, waar zaad is uitgezaaid, te begieten.

Dit nu is af te keuren. Zaden, die volkomen gaaf zijn, kunnen in den drogen grond tijden lang onveranderd blijven

liggen, en gaan tot kieming over wanneer door inmiddels gevallen regen de grond eene voldoende hoeveelheid water heeft ontvangen.

Maar is de kieming eenmaal begonnen, dan kan het zaad niet zonder water in leven blijven; het zich ontwikkelende kiemplantje moet over water kunnen beschikken, anders gaat het dood.

Is men dus eenmaal begonnen een lapje grond te begieten, waar men heeft gezaaid, dan moet men, zoolang het niet behoorlijk regent, voortgaan met geregeld te gieten tot de kiemplantjes zich flink hebben geworteld.

Daar het allicht gebeurt, dat men wel eens een keer met gieten overslaat, is het in 't algemeen veiliger, bezaaide lappen grond niet te gieten, en maar geduld te hebben tot er regen valt en de kieming zonder gieten plaatsgrijpt.

Wil men een bezaaid lapje grond toch gieten, dan legge men er een rietmat over heen, om de verdamping van het water tegen te houden; de grond blijft dan vochtig, en men kan met minder gieten volstaan. Als de plantjes zijn opgekomen moet men natuurlijk de rietmat er af nemen, maar toch nu en dan blijven gieten.

J. RITZEMA BOS.