

doch niet meer naar beneden slaan. Wil men deze proeven nadoen, dan snijde men niet dieper dan tot op een derde, daar men anders de vaatbundels (het aderenstelsel) van het gewricht raakt en door deze beschadiging mislukking veroorzaakt.

A. J. K.

PASSILAN EN KEMADOEHAN.

(Vervolg van bladz. 100, afl. 7).

De bladeren nemen uit de lucht het z.g. *koolzuurgas* op; dit is hetzelfde gas dat bijv. ook de mensch bij uitademen aan de atmosfeer afgeeft. Uit dit koolzuurgas bereiden de bladeren onder invloed van het zonlicht en door middel van heel kleine groene korreltjes een soort meel, n.l. het z.g. *zetmeel*. Deze kleine, groene korreltjes heeten *bladgroenkorrels* en komen in grooten getale in het bladmoes voor. Het zetmeel is een van de reserve-stoffen, die de plant in verschillende deelen ophoopt en o.a. voor opbouw van verschillende plantendeelen verbruikt; het is dus een voornaam bestanddeel van het plantenvoedsel. Om nu zetmeel uit het koolzuurgas te kunnen bereiden, is water noodig. Dit water nemen de planten uit den bodem op, en wel door middel van het wortelstelsel. Behalve zetmeel hebben de planten nog een groot aantal andere stoffen noodig voor opbouw van de verschillende plantendeelen; de grondstoffen daarvoor nemen de planten nu ook uit den bodem op, en wel opgelost in water.

In het algemeen kan men dus zeggen dat het wortelstelsel o.a. dient om water en daarin opgeloste grondstoffen eerst uit den bodem op te nemen en daarna langs zeer bepaalde wegen naar o.a. de bladeren te brengen. In de bladeren kan uit deze grondstoffen en het koolzuurgas reservevoedsel worden gemaakt, zooals wij gezien hebben o.a. zetmeel. Bladeren en wortels zijn dus onontbeerlijke plantendeelen.

Nu blijkt het, dat de epiphyten zoowel bladeren als wortels bezitten; beide zijn goed ontwikkeld en duidelijk zichtbaar. Door middel van de bladeren bereiden ook zij zetmeel. Door middel van de wortels hechten zij zich op en tegen andere planten; deze wortels dringen echter nooit in den grond of in die andere planten. Hoe komen zij dan wel aan de zoo noodige andere grondstoffen en aan water? Dat is juist het merkwaardige van epiphyten en daarover later misschien meer.

Gaan wij nu wat nauwkeuriger de planten na, die onder passilan worden vereenigd, dan zal al spoedig blijken dat zij niet eens alle epiphyten zijn. Als zoodanig zijn wel gemakkelijk de genoemde Varen- en Orchideën-soorten te herkennen. De *Loranthus* en *Viscum* daarentegen hebben eene geheel andere levenswijze; zij zijn n.l. geen epiphyten, maar *parasieten*.

Wat wij eigenlijk onder parasieten hebben te verstaan, geven ons juist de soorten van *Vogellijm* of *Maretak* vrij aardig te zien; laten wij daartoe eerst eens nagaan waar wij hen gemakkelijk kunnen bestudeeren.

Ieder zal wel eens een *Randoe* of *Kapok* (*Eriodendron pentandrum*), een *Mangga* (*Mangifera indica*) of een *Djatti* (*Tectona grandis*) hebben gezien, die reeds van uit de verte doode, afgestorven tak-uiteinden laat zien. Daar dicht bij komt uit dienzelfden tak eerst een dikke knoest te voorschijn; op dien knoest heeft zich eene buitengewone, abnormaal rijke vertakking ontwikkeld. Die knoest kan den omvang van een flinke vuist bereiken, maar

is in den regel kleiner; de takken kunnen ongeveer een halve meter lang worden, terwijl hier en daar zich ook wel takken van 1-2 M. ontwikkelen. Van dichterbij bekeken blijkt het dat die knoest met de abnormale, buitengewoon rijke vertakking ook bladeren, bloemen en vruchten draagt. Vergelijken wij nu deze plantendeelen met die van bijv. de Kapok, dan zien wij dat de bladeren, bloemen en vruchten van onze Randoe aanzienlijk in vorm, bouw, kleur en teekening verschillen van die, welke wij aan de takken dragende knoest kunnen vinden. En, in werkelijkheid hebben wij hier met twee geheel verschillende planten te doen, n.l. met de Kapok en met de Maretak.

Zoeken wij nu naar het wortelstelsel, dan vinden wij dat van de Randoe in den grond, maar dat van de Loranthus en de Viscum?

Terwijl wij van de epiphyten het wortelstelsel gemakkelijk op en tegen andere planten kunnen vinden, zoeken wij op diezelfde plaatsen tevergeefs naar de wortels van de Vogellijm; deze komen niet buiten, maar juist *in* de takken van de Kapok voor.

De Loranthus is evenals andere planten in het bezit van groene bladeren; zij zal dus een gedeelte van het noodige voedsel n.l. het zetmeel zelf kunnen bereiden. Het andere deel van de zoo hoog noodige voedende bestanddeelen betreft de Loranthus door middel van het wortelstelsel uit de Kapok-takken, juist om die reden is zij een parasiet.

De Vogellijm is dus een voorbeeld van een plantaardige parasiet, evenals de Lintworm er een is van een dierlijke parasiet.

Planten of dieren worden dan parasieten genoemd, als zij hun voedsel uit andere levende planten of dieren betrekken; de plant of het dier, waaruit de parasiet voedsel haalt, heet *gastheer*. Zoo was dus in het bovenaangehaalde voorbeeld de Loranthus evengoed als de Viscum de parasiet, de Randoe, Mangga en Djatti de gastheer.

S.

KLEINE MEDEDEELINGEN.

Dr. SCHOUTEN is als redacteur van dit tijdschrift afgetreden. *Men gelieve op het veranderde adres der redactie te letten.*

ONZE VOGELS.

Het is waarschijnlijk aan verscheidene lezers opgevallen, dat er in het artikel van dien naam in ons vorig nummer met de bijbehorende foto's raar is huisgehouden. Door een onvergeeflijke nalatigheid van mijn kant — ik had de onderschriften bepaald naar onduidelijke afdrukken op ruw papier — dragen de drie bijbehorende fototypen een verkeerd onderschrift. De welwillende lezer gelieve de onderschriften van *Fig. 1* en *Fig. 2* te verwisselen. Tot mijn spijt geven de beide clichés niet het juiste beeld van de bedoelde vogels evenmin als nummer drie. Ik had een foto gevraagd van *Spilornis bacha Dain*, doch meende uit het negatief te lezen, dat men mij een afbeelding van *Polioaëtus ichthyætus, Horsf.* gezonden had, later bleek me, doch toen was het helaas te laat, dat de veel te donkere afbeelding werkelijk die was van *Spilornis bacha Dain* een als *Bido* bekende buizerdsoort.