

trekken, doordat de bovenaardsche deelen van den hoofdstengel in het algemeen negatief geotropisch zijn en zich daarom in de richting tegenovergesteld aan die der zwaartekracht trachten te plaatsen. Bij de meeste planten is deze geotropische prikkel in staat de kracht van den phototropischen prikkel te overvleugelen. Mochten de plant of haar deelen al met de zon meegedraaid zijn, dan herstelt de „normale” toestand zich gedurende den nacht, waarin de geotropische prikkel de alleenheerschappij voert.

Bij de bepaalde lichtgevoelige kina-cloonen zullen we nu moeten aannemen, dat de plant voor den lichtprikkel veel gevoeliger is dan voor den geotropischen prikkel. Het is een plant, die, populair gezegd, slap op zijn beenen staat. Hierdoor wordt veroorzaakt, dat de dagelijksche invloed van de vóórmorgen-zon, het zich richten naar het Oosten, in de plant langzamerhand gefixeerd wordt, in haar houtige deelen wordt vastgelegd. Wat ik hier heb gegeven, is dus allerm minst een verklaring; het is slechts een veronderstelling, die door nadere proeven met de klinostaat zou dienen te worden onderzocht. En wel in vergelijkenden zin tusschen kinaplanten van verschillende cloonen.

Zooals bekend is, worden onder invloed van het zonlicht de voor den groei der celwanden onontbeerlijke koolhydraten in de groene deelen van de plantenfabriek vervaardigd. Men zou dus tevens kunnen veronderstellen, dat de zonzijde van de plant, m. a. w. de Oostzijde, meer assimilaten zou kunnen vormen en aan die zijde dus tevens sterker ontwikkeld zou moeten zijn; doch daarbij komen nog zooveel veronderstellingen om den hoek gluren (is het licht een minimumfactor?, enz.), dat dat hier onbesproken moge blijven, al zouden nadere gegevens hierover zeker gewenscht zijn.

Tenslotte het verzoek aan de lezers, om het boven behandelde tijdens een vacantie eens te toetsen. Het is niet onmogelijk, dat hetzelfde verschijnsel nog bij andere cultuurplanten kan worden waargenomen. Men kan daarmee met 1 individu niet volstaan; kenmerkend is het verschijnsel pas bij massaal optreden. Vermoedelijk zal men het bij kruiden niet aantreffen.

C. G. G. J. VAN STEENIS.

KORTE MEDEDEELINGEN

Verdrinkend bosch.—De stem eens roependen in den woestijn om verdere gegevens te mogen ontvangen omtrent het voorkomen van door inundatie afgestorven bosch in Ned Indië (jg. 1937, blz. 191) heeft toch nog antwoord gekregen. Dr WESTERMANN te Babo in Nieuw Guinea richtte mijn aandacht op het Verslag over Zuid Nieuw Guinea door den heer O. G. HELDRING in het Jaarboek v. h. Mijnwezen in N. O. Indië, 40e jrg., 1911, Verh. 1913, blz. 78 e. v., waarin een uitgestrekt afgestorven bosch wordt beschreven langs de Eilandenrivier: „Zoover het oog reikt strekken zich langs de oevers, vn. den Oostoever, rawahs uit, waarin gras en kreupelhout, zelfs spaarzaam hooger hout groeit. Tusschen alles in staan zware, tot 10 m hoge stronken, zwart en verkoold uitziend. Uren stoomt men langs dit zonderlinge schouwspel: niets dan rawah en ondergelopen terrein, waarin alleen de zwarte stammen omhoog steken als een memento uit het verleden, toen tropische bosschen deze streken nog bedekten. Het hout is niet door brand verkoold, doch door verrotting”.

Een geheel ander afgestorven bosch ontdekte Lt. TISMEER, waarover men gegevens vindt in het Tijdschr. v. h. Kon. Ned. Aardr. Genootschap 28, 1911, blz. 494: „Oostwaarts van de Argoeni Baai, Zd. Nw. Guinea, ligt op ca 85 m zeehoogte een groot meer (10 bij 3 km), zonder verbinding met zee; het niveau is afhankelijk van den regenval. Langs de oevers staan uitgestrekte doode bosschen in het

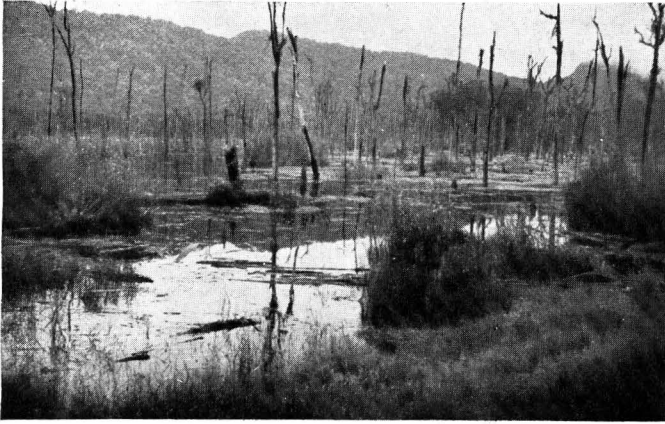


foto N. Heyning.] Fig. 1. Siteo Lembang, Juli 1938.

of andere wijze van den bodem zijn losgeraakt, Thans vormt het groote en meer dan manshooge drijftillen (fig. 1 en 2).

Prof. C. E. B. BREMEKAMP maakte er mij nog op attent, dat hij indertijd afstervend bosch heeft beschreven in dl. III, blz. 155—158, en wel van het oeverbosch van Ranoe Bedali bij den Lamongan in O. Java. Hier scheen de waterstand van het meer te zijn gerezen; verondersteld wordt, dat de ondergrondse afvoer was verminderd. RUTTNER vermeldt in „Tropische Binnengewässer” III, blz. 372, dat in 1929 de oevers van dit meer begroeid waren met jong bosch en een kruiden-vegetatie, waardoor hij tot de conclusie komt, dat de waterstand in vroeger tijd hooger geweest moet zijn: „Das waldlose Flachufer deutet auf grosse

water, welks oppervlak 9 m gerezen moet zijn, vergeleken bij vroeger”.

In de in 1932 verschenen Gids van den Tangkoeban Prahoe schrijft Dr L. v. D. PIJL over de Siteo Lembang, gelegen op 1600 m zeehoogte boven Bandoeng. Op blz. 16 zegt hij, „dat door een niveau-verandering een groot stuk bosch sedert kort onder water is geloopt; dat biedt nu met zijn doode stammen een zonderlingen aanblik”. Voor de irrigatie nl. is het peil van het meer door een dam kunstmatig verhoogd. Dr VAN SLOOTEN heeft enkele maanden geleden dit meer bezocht en zag er veel eilandjes van riet (*Phragmites Karka*) in drijven. Dit riet zal vermoedelijk vroeger de oeverbegroeiing hebben uitgemaakt, doch later op de een



Fig. 2. Siteo Lembang, Juli 1938. [foto N. Heyning.

Spiegelschwankungen”. Hoe het er thans mee staat, is VAN STEENIS.

Gewervelde dieren op bergtoppen en kraterranden.— Dat zoogdieren en vogels kale kraterranden en hoge bergtoppen, waar zij niet thuishooren, opzoeken om er te sterven of om andere onbekende redenen, is reeds herhaaldelijk in dit tijdschrift te berde gebracht en nog steeds is men het niet eens over de drijfveeren, die aan dit zonderlinge gedrag ten grondslag liggen.

Hier volgt een lijstje van de artikelen in De Tropische Natuur van de laatste jaren, waarin dit onderwerp ter sprake kwam: GISIUS, jrg. 1930, blz. 197-198; Dr E. JACOBSON, jrg. 1931, blz. 57 en jrg. 1936, blz. 88; Dr C. G. G. J. VAN STEENIS, jrg. 1936, blz. 43; Dr R. VAN DER VEEN, jrg. 1936, blz. 193; Dr M. BARTELS, jrg. 1937, blz. 22-23; Dr J. C. s' JACOB, jrg. 1938, blz. 117-119.

De meeste van deze gevallen betreffen *Petaurista*'s (Vliegende Eekhoorns), zoowel op Java als op Sumatra. Wat deze dieren aangaat, lijkt mij de verklaring van het verschijnsel niet moeilijk. Ik stem in deze geheel in met de meening van Dr M. BARTELS, dat wij hier te doen hebben met *verdwaalde* dieren en niet met een veronderstelde neiging om eenzame bergtoppen als laatste rustplaats op te zoeken, om er te sterven.

De *Petaurista*'s zijn toegerust met een instinct om steeds *omhoog* te klimmen, nadat zij in glijvlucht normalerwijze op een boomstam of boomtak zijn beland. Bij zoo'n glijvlucht komen de dieren steeds iets lager terecht dan hun uitgangspunt. Dit hoogteverschil moet dan telkens opgeheven worden

door aan de boom omhoog te klimmen, alvorens een nieuwe glijvlucht ondernomen kan worden. De veronderstelling is niet al te gewaagd, dat zulke eekhoorns van den bovensten rand van de boomgrens op de helling van een vulkaan *toevallig* een glijvlucht in de richting van den bergtop ondernemen. In dat geval zullen zij bij gebrek aan boomen op den grond terecht komen. Hun instinkt, dat zeer eenzijdig schijnt ingesteld te zijn, zegt hun dan dadelijk *omhoog* te klimmen, en dat kunnen zij alleen door de richting naar den top te kiezen. Op deze wijze moeten zij ten slotte op het hoogste punt belanden, waar zij van koude en honger omkomen, aangezien er geen boomen zijn om zich daarvan af te zetten. Een vliegende eekhoorn kan zich niet van den grond in de lucht verheffen. Hun eenzijdig instinkt, dat men negatief geotropisch zou kunnen noemen, verhindert, dat zij de reddende richting naar *omlaag* inslaan.

Men zou zich alleen kunnen afvragen, waarom het slechts *kale* vulkaantoppen en kraterranden zijn, waar men deze verdwaalde dieren vindt. De reden hiervan zal wel wezen, dat bij bergen, die geen kale toppen bezitten, de *Petaurista's* steeds boomen zullen vinden, die als „springplank” kunnen dienen.

Toen ik jaren geleden een bivak had opgeslagen bij de in een dal gelegen kampong Andalas in de Pad. Bovenlanden, nam ik elken avond de Vliegende Eekhoorns waar, die in een geweldig uitgestrekte glijvlucht van de met oerbosch begroeide heuveltoppen omlaag zweefden, om zich aan de jonge *na ng ka*-vruchten in de kampong te goed te doen.

Bandoeng, Juli 1938.

EDW. JACOBSON.

BOEKAANKONDIGING

Korte Mededeelingen der Nederlandsch-Indische Vereeniging tot Natuurbescherming, No. 4.

Ons maandblad heeft altijd gaarne medegewerkt tot het verspreiden van de natuurbeschermingsgedachte en heeft daartoe bereidwillig ruimte beschikbaar gesteld voor de „Korte Mededeelingen” van bovengenoemde vereeniging. Men kan de eerste 3 mededeelingen vinden resp. in de jaargangen 1930, 1931 en 1934.

De thans verschenen 4e mededeeling is echter zóó uitgebreid geworden, dat het tot onzen spijt niet mogelijk is haar in haar geheel op te nemen. Wij moeten volstaan met vermelding van de besproken punten, doch blijven gaarne bereid, kortere, hoogstens 2 bladzijden beslaande mededeelingen in extenso in De Tropische Natuur af te drukken.

De „Korte Mededeelingen” willen de leden van de Vereeniging tot Natuurbescherming op de hoogte stellen van hetgeen door deze vereeniging gedaan en bereikt wordt gedurende de periode, welke ligt tusschen het verschijnen van 2 opeenvolgende jaarverslagen. De belangrijkste punten, welke No. 4 van de reeks vermeldt, betreffen den *Ambtenaar voor de natuurbescherming*, het *Wildreservaat Oedjoeng-Koelon* en de *Vogelbroedplaatsen* op Poelau Doea in de Baai van Bantam, op het eiland Middelburg in de Baai van Batavia en op een terrein in de Tjitaroem-delta van het particuliere land Oedjoeng-Krawang.

Uitvoerig worden de beschouwingen van Regeering en Volkraadleden vermeld naar aanleiding van maatregelen, door de overheid getroffen, eenerzijds tot beperking van olifantenschade aan den landbouw (uitzending van militaire en politiepatrouilles tegen olifanten), anderzijds tot bescherming van deze dikhuiden.

Uit deze 4e mededeeling blijkt duidelijk, dat de Vereeniging tot Natuurbescherming allerminst iets van haar activiteit der laatste jaren heeft ingeboet.

V. SL.

Atlas van Tropisch Nederland. — Uitgegeven door het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in samenwerking met den Topografischen Dienst in Nederlandsch Indië, Juli 1938, en bestaande uit 31 dubbele kaartbladen, met tezamen 31 grootere en 135 kleinere, in vele kleuren gedrukte kaarten. In geheel linnen band met los ingevoegd register, prijs f 16.—; voor leden van genoemd genootschap f 12.80 (aan te vragen bij het kaartenmagazijn van den Top. Dienst); voor particulieren verkrijgbaar bij den Top. Dienst dan wel bij den boekhandel.

In alle kringen zal met groote vreugde het verschijnen van deze nieuwe uitgave begroet worden, waar wij het tientallen jaren lang hebben moeten stellen zonder een uitvoerige atlas van tropisch Nederland, ons behelpend met kleine schooledities. Het is dan ook een uiterst verblijdend feit, dat dit voortreffelijk werk thans tot onze beschikking staat.

Een groot aantal deskundigen heeft medegewerkt aan het samenstellen van dezen uitgebreiden atlas; 13 jaren zijn daarvoor noodig geweest. De groote waarde er van is gelegen in de 12 topogra-