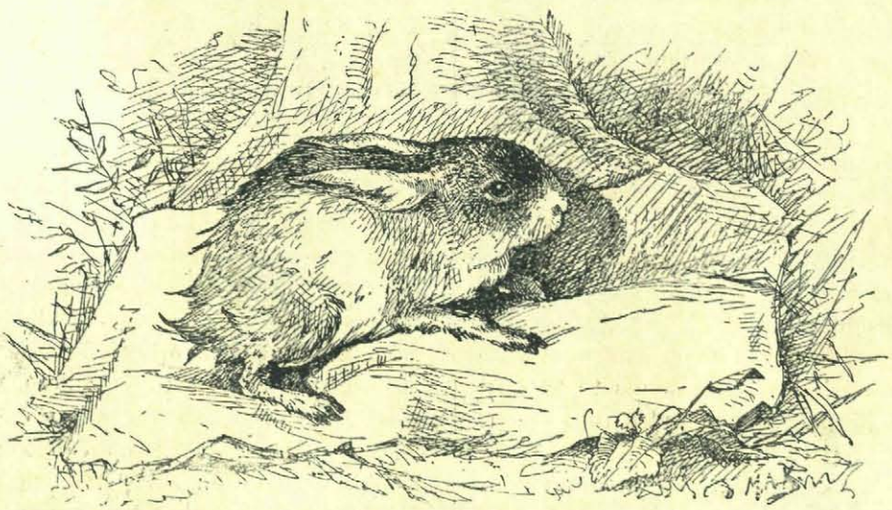
De Levende Natuur 3 (6):111-114 (1898)

ze zich goed, maar die eene miniatuur-spar kon 't ook nog niet helpen dat hij niet aardde; want een stijfhoofdige hagedis groef, hoe vaak ook verjaagd, telkens weer zijn hol juist onder het sparretje door, zoodat de wortels schade leden en het aan 't kwijnen raakte.

Op den duur werd het wel wat warm in die varenkas onder de struiken en mijn vrind was al weer lucht gaan happen op de boschweg.

We waren juist aan een kruispunt gekomen; rechts van ons boog het beekje rechthoekig om, of liever het was zoo omgebogen door de aanlegger van 't park en 't volgde het zwarte hek, dat nu open en bloot kwam; een beetje nuchter, al poogden de koningsvarens het weer goed te maken.



De drenkeling.

Net op die bocht staat een merkwaardige boom, 't is een flinke beuk, waaruit dicht bij de voet een groote eiketak opschiet. Klaarblijkelijk zijn eik en beuk op de zelfde plek ontkiemd, tegelijkertijd of kort na elkander; 't komt mij voor dat de beuk de eik op zijde heeft geduwd, er over heen ging hellen, zoodat de eik schuin moest groeien en dat eindelijk de beuk om de wortels van de eik is heengewassen. Misschien verbeeld ik 't mij, maar 't schijnt mij toe, dat een jaar of vijf geleden, de eik naar verhouding tot de beuk dikker was dan nu, dat dus de beuk flink groeit en aan de eik het voedsel ontneemt; zoodat de eiketak na verloop van jaren een doode tak zal worden.

Wellicht weet een Amersfoorter van geboorte ons wel iets meer van die vreemde boom te vertellen.

We stonden nog bij en over deze natuur-historische merkwaardigheid te praten, toen we achter ons een eind ver op de zijweg, een steen in 't water hoorden ploffen. Een paar kleine boerenkleuters gooiden in groote woede met steenen naar iets in de diepe beek, dat tegen de kant op wilde kruipen. Wij er er heen. „Vader, vader!" riepen ze: „een waterrat, een waterrat!"

„Een waterat, die tegen de kant op wil, als hij gejaagd wordt?" vroeg Koekkoek. „Dat moet wat anders wezen."

Een grootere broer, die met de vader naderbij kwam, smeet nog gauw een steen in de beek, die 't dier gelukkig niet raakte. Want de rat was een haas, een heel jonge haas, die waarschijnlijk in de beek was gerold; deze bevat hier een paar voet water en heeft zulke steile kanten, dat het voor 't haasje onmogelijk was er weer uit te komen; het dier zat in een natte afgrond. We haalden 't arme schepsel met veel moeite uit het water, waarbij 't herhaaldelijk onderdompelde en legden het op de kant in de zon; het gaf haast geen teeken van leven meer.

E. Hs. *(Wordt vervolgd.)*

De kleuren der Bloemen.

Professor Plateau van de Gentsche hoogeschool heeft ontdekt, dat de insecten *niet* aangetrokken worden door de kleuren der bloemen. Al wat wij jaren lang geloofd en geleerd en bewonderd hebben, is onwaar en ijdel: het diepe blauw van de ereprijsjes doet niet de zweefvliegen stilstaan in de lucht, de hommel voelt in zijn duizendvoudig facettenoog niet het goudgeel van zijn geliefde paardebloem en in het duister dennewoud heeft het vaalbruin van de Epipactisbloem geenerlei bekoring voor de zwart-met-gele boschwespen.

Wij zijn eenige jaren blij geweest met het te gelooven en te vertellen, wij hebben eenige groepen van insecten, de bloemenvrienden, vereerd als onze meerderen in het kennen en genieten van kleur en tint, wij hebben ons vol verbijstering afgevraagd, hoe dat alles zoo geworden is. En wat nu?

Al de mooie ontdekkingen van Sprengel, Darwin,

De Levende Natuur 3 (6):111-114 (1898)

Müller en Lubbock berusten op een misverstand of op gebrekkige waarneming.... tenminste indien de proeven van Plateau alle vertrouwen verdienen en onbetwijfelbare uitkomsten hebben opgeleverd.

Wat mij aangaat, ik houd mij nog aan mijn oud-collega Sprengel (de schoolmeester uit Spandau, die honderd jaar geleden zijn baantje kwijtraakte, omdat hij te veel aan botanie deed) en aan mijn veelbewonderde Sir John Lubbock, die, als het op proeven nemen aankomt, nog wel tegen een Gentsch professor op kan. Ook heb ik al zooveel hommels en zweefvliegen nagehuppeld, die blijk gaven van drommels goed te kunnen kijken, dat ik voorloopig tegenover de beweringen van prof. Plateau een gematigd-argwanende, conservatieve houding durf aan te nemen.

En ik weet voor de bloemenvrienden onder de lezers van *De Levende Natuur* geen schooner vacantiebezigheid, dan bewijsgronden te verzamelen tot schoring van ons aangerand bloemengeloof.

Ziehier in 't kort, wat prof. Plateau gedaan heeft.

1. Van enkelbloemige dahlias bedekte hij de schel-gekleurde randbloemen met groene bladeren. De insecten bezochten ze even druk als te voren; ook toen zelfs de binnenste bloempjes met groen blad werden toegedekt.

Deze proef bewijst m. i. niets tegen de kleurenzin der insecten, wèl veel voor hun plaatsgeheugen. De dieren wisten, waar de honig te halen was. Alleen als de bloemen binnenshuis waren toegedekt en dan buitengebracht, zou de proef eenige waarde gehad hebben.

2. De professor nam twee potjes Lobelia en knipte bij één er van zorgvuldig al de blauwe bloemkroontjes weg, zoodat alleen de groene kelken overbleven. Toen zette hij ze naast elkaar op een zonnige plek, waar veel insecten kwamen. Drie-en-dertig kwamen er honig halen op de blauwe kroontjes, vijf-en-twintig op de kroonlooze kelken.

Ook deze proef beteekend weinig:

1°. Omdat er op de blauwe bloemen toch meer insecten kwamen; 2°. omdat de potjes vlak bij elkander stonden. De pot zonder bloemkroontjes had minstens vijf meter van de eerste af moeten staan. Want een bij of hommel is slim genoeg, om te weten, dat er na 't afvallen van een bloemkroon soms nog honig in de kelken te halen is en zoekt dus op en bij een bloeiende plant ook de uitgebloeide bloemen na. Vooral bij frambozen is dat mooi te zien, daar kom ik straks nog eens op terug.

3. Van de St. Teunisbloem, de heggewinde, korenbloem en vingerhoedskruid werden de groote en kleurige bloemkronen verwijderd. De insecten bleven de bloemen bezoeken.

Tegen deze proef geldt hetzelfde bezwaar als tegen proef No. 1.

4. Er zijn enkele schitterend gekleurde bloemen, die bijna nooit door insecten bezocht worden, zooals Phlox, Pelargonium en Japansche anemonen. Deze bloemen zijn honigloos en wat deed professor Plateau nu? Hij smeerde enkele van zijn bloemen met honig en ziet, daar kwamen de hommels bij halve dozijnen tegelijk opdagen. De niet-ingesmeerde bloemen lieten ze links liggen.

Deze proef lijkt heel wat te bewijzen en maakte in 't eerst veel indruk op mij, hoewel ik het alvast niet eerlijk vond, om mijn inlandsche hommels met buitenlandsch bloemen-materiaal te examineeren. Toen heb ik de proef ook eens genomen, maar iets gewijzigd. Ik smeerde van twee roode geraniums in mijn tuin (in 't middelste perk) alle bloemen in met honig. De heele dag zaten ze vol met bijen en hommels. 's Avonds kocht ik twee geraniums van dezelfde roode kleur, haalde de behonigde uit mijn tuin en zette de nieuwe er voor in de plaats. De volgende morgen om 7 uur zaten er drie hommels op de roode bloemen te tobben, maar ze moesten teleurgesteld heengaan. En ze hadden gelijk, dat ze niet weerkwamen.

Deze proef is ook nog niets waard. Maar nu zorgde ik een week lang, dat de geraniums honigrijk waren, nam ze toen op een Zondag om elf uur 's morgens weg en zette de beide honiglooze potten, die binnenshuis gehouden waren, een meter verder in 't middelste perk. Vier honigbijen en twee hommels hadden binnen tien minuten die bloemen gevonden en bezocht. Ook zij kwamen niet weerom.

Deze proef is veel waard en rechtstreeks in tegenspraak met de ervaringen van professor Plateau. Ik hoop, dat vele lezeressen en lezers zich opgewekt zullen gevoelen hem te herhalen. 't Is een heele opkomst voor de geraniums!

5. Van enkelbloemige dahlia's verwijderde prof. Plateau de schijfbloempjes, die honig afscheiden; de randbloemen die honigloos zijn en volgens de oude theorie tot taak hebben, door hun kleur de insecten aan te lokken, liet hij zitten. In de plaats van de verwijderde schijfbloempjes bracht hij gele blaadjes aan, om 't uiterlijk van de bloem zoo weinig mogelijk te veranderen. De aldus behandelde bloemen werden *niet* door insecten bezocht, wèl, nadat de professor honig op de binnenste gele blaadjes gebracht had.

Deze proef spreekt werkelijk zeer tegen de kleurenzin der insecten. Ik heb geprobeerd hem na te doen met mijn Doronicums, maar zonder beslissend resultaat. Zoo gauw mijn dahlia's bloeien zal ik het nog eens probeeren.

6. Verscheidene bloemen zijn er alleen op ingericht, dat hun stuifmeel door de wind wordt overgebracht, b.v. gras, biezen, brandnetels, zuring, melde en de meeste boomen. Deze hebben bloemen, die niet in 't oog vallend gekleurd zijn. Toch worden ze wel door vliegen en bijen bezocht.

De Levende Natuur 3 (6):111-114 (1898)

Of dit nu bewijzen zou, dat de insecten niet door kleur worden aangelokt, weet ik nog zoo stellig niet. Verscheidene van die „windbloeiers" maken wel degelijk een kleur-indruk; denk maar eens aan de wilgenkatjes, de zuring, de stamperkatjes van de hazelaar. En een bloeiend grasveld op een zonnige zomermorgen is een verrukking voor het oog met zijn blauwe, roode en gele meeldraden, de witte stamperpluimen en de glasheldere kafjes met groen gestreept, die het zonlicht in alle richtingen terugkaatsen! En de zuring dan! Kijk, als zweefvliegen zich op dergelijke bloemen vertoonen, dan durf ik te beweren, dat zoo iets juist pleit voor hun gevoeligheid voor kleur.

De bloemen van de Bryonia zijn groen, maar wat zijn ze duidelijk te zien! Ze zijn altijd zoo geplaatst dat ze tegen een zeer donkere achtergrond afsteken: ik kan ze op veertig meter duidelijk onderscheiden.

Ook de frambozen heeten weinig in 't oog vallende bloemen te bezitten en worden toch zeer druk door bijen en hommels bezocht. Maar ik vind, dat die groene kelk met witte streepen en de helderwitte kroonbladeren wel degelijk in 't oog vallen. En is de kroon verwelkt, dan vormen de meeldraden nog een heel duidelijke witte kring. Op onze frambozen handelen de hommels, om zoo te zeggen, naar de graad van zichtbaarheid. Ze bezoeken eerst de pas ontloken bloemen, dan die met meeldraadkransen en peuteren dan nog wat rond in de bloemen, die al vrucht beginnen te zetten.

De klimop wordt door prof. Plateau ook opgeroepen als getuige à charge, maar ik maak er een à décharge van.

De linde en de ahorn moeten eigenlijk buiten beschouwing blijven om hun sterke geuren. Niemand zal ontkennen, dat de geur der bloemen een zeer krachtig lokmiddel is, maar daardoor wordt de kleur nog volstrekt niet buitengesloten. Hier past ook de opmerking, dat hoogstwaarschijnlijk de insecten met hun zintuigen zeer veel kunnen waarnemen, wat voor ons verborgen blijft, en omgekeerd ook heel veel niet opmerken, wat wij wel kunnen gewaar worden. Sir John Lubbock heeft dat voor mieren zonneklaar bewezen. Wij moeten dus in ieder geval zeer, zeer voorzichtig zijn met het maken van gevolgtrekkingen, het is zelfs te betwijfelen, of wij menschen, de dieren wel ooit juist en billijk zullen kunnen beoordeelen.

Ook met kunstbloemen nam Prof. Plateau eenige proeven en kwam daarbij tot hetzelfde resultaat, als koning Salomo nu een dikke drieduizend jaar geleden, n.l. dat de insecten kunst van natuur kunnen onderscheiden, zelfs al is de nabootsing nog zoo getrouw.

Zelfs kunstbloemen, van honig voorzien, werden versmaad; de professor had anders altijd nog al succes met zijn honig-insmeerderij gehad. Eerst toen hij kunstbloemen maakte van levende boombladeren, en die van honig voorzag, lieten de bijen zich „lijmen."

Nu kan een proef wel eens àl te mooi gelukken. En dat lijkt me met deze het geval geweest te zijn.

Ik roep nu alle dames tot getuigen. Zij kunnen dan meteen goed maken wat Hare Zwarte Majesteit van Sheba indertijd aan de wijze Salomo heeft pogen te bederven!

Wie hebben er op buitenpartijtjes de meeste last van „die nare wespen en bijen," de dragers van fietspetten en zwarte hoeden, of de gelukkige bezitters van snoeperige hoedjes met in- mooie bouquetjes? (Lezeressen van *De Levende Natuur* dragen natuurlijk nooit hoeden met opgezette vogeltjes).

Er is een beroemd verhaal van een Duitsch geleerde, die met zijn vrouw uit wandelen ging. Ik heb het niet kunnen vinden, maar het staat ergens in de „Entomologische Wochenschrift" en dat is een serieus blad.

Die dame dan had een mooie hoed met bloemen op, die zeer de aandacht trok — ook van de zweefvliegen. Die vlogen zoolang mee, dat de geleerde zich vermaken kon, met ze stuk voor stuk te determineeren.

Op elke pantoffelparade kunnen dergelijke waarnemingen gedaan worden. Ook heb ik wel zweefvliegen zien „staan" voor stukjes glas en voor een zilveren tuinbal.

Ten slotte deel ik nog even de laatste „tegenproef" van de strijdbare Sir John Lubbock mee.

Een honigbij was erop afgericht, om op een bepaalde plaats op een tafel om honig te komen. Die honig werd verwijderd en aan een zijde van het plekje werd wat honig op een glazen plaatje gelegd met daarbij de groote schitterend blauwe blaadjes uit een bloemhoofdje van Eryngium amethystinum (de blauwe zeedistel, die tegenwoordig zooveel in bloemwinkels te zien is). Op gelijke afstand aan de andere zijde van het eerste honigstation werd ook een glasplaatje met honig gelegd en daarbij het bloemhoofdje van Eryngium *zonder* de blauwe blaadjes. Gedurende drie opeenvolgende dagen werden de bijenbezoeken genoteerd en nu kwam het uit, dat van de 93 bezoeken er zestig het glaasje met de blauwe blaadjes golden. Na ieder bezoek werden de blaadjes en het kleurlooze hoofdje onderling verwisseld, zoodat de overtuiging gewettigd is, dat de kleur alleen van invloed was op de talrijkheid der bezoeken.

Al deze proeven hebben alleen betrekking op de kleuren der bloemen. Van zeer veel belang evenwel zou het ook zijn, een nieuw onderzoek in te stellen aangaande de beteekenis der honigmerken op de bloemkronen.

De Levende Natuur 3 (6):111-114 (1898)

Mij dunkt, dat daaruit nog veel veiliger eenig besluit getrokken kan worden omtrent het gezichtsvermogen en de kleurenzin der insecten en of werkelijk de reuk hun voornaamste gids is bij het zoeken naar voedsel.

Zooals ik straks reeds zeide, is er geen beter vacantiebezigheid te bedenken, dan ons naar onze krachten met dit vraagstuk te bemoeien, en ik hoop van harte, dat ons Tijdschrift er toe moge bijdragen, de oplossing ervan te bespoedigen.

JAC. P. THIJSSE.

Mr. Herman Albarda en de voorjaarstrek van vogels in 1898.

Niet zonder een gevoel van diepe weemoed neem ik de pen op, om te voldoen aan een verzoek, 't welk de Heer Mr. Herman Albarda deed in het Juninummer van dit Tijdschrift.

Helaas, de Heer Albarda is de 7de Juli overleden, en ofschoon hij reeds 72 jaren telde, is zijn verscheiden nog te vroeg gekomen voor de natuurhistorische wetenschap in 't algemeen en voor mij in 't bijzonder. Hoewel reeds door de Redactie een welverdiend woord van hulde gebracht is aan des Heeren Albarda's nagedachtenis, mag ik niet in gebreke blijven, hem hier ter plaatse ook nog mijne persoonlijke hulde te brengen. Ik verlies in hem een oudere vriend, een steun bij de bestudeering onzer ornithologie, een vertrouwd raadsman.

Ik voerde met hem een drukke briefwisseling; ik ontving in de loop der jaren van hem zoo menig interessant voorwerp voor mijn verzameling, altijd op de vriendelijkste wijze aangeboden; ik bezocht hem in zijne woning te Leeuwarden, waar we zoo recht gezellig over allerhande konden praten. Dat alles is nu gedaan, en het is een groot verlies en een zeer gevoelige leegte. Er blijft niets over, dan de herinnering aan de hooggeachte overledene steeds in eere te houden. En de beste wijze daartoe is zeker, om op de door hem aangegeven weg moedig voort te gaan en de beoefening der natuurwetenschap vlijtig door te zetten.

De betreurde afgestorvene verzocht in het Juninummer de lezers hun bevinding mee te deelen omtrent het verschijnsel, dat die soorten van zangvogels, die gewoon zijn laat op hun broedplaatsen aan te komen, dit jaar nog later dan anders bij ons zijn teruggekeerd, alsmede omtrent de vermindering van het aantal individuën.

Aan dat laatste verzoek van Mr. Albarda wil ik, zoover mijn waarnemingen konden reiken, gaarne voldoen.

De vogels kwamen ook hier (Doorn en omgeving) veelal zeer laat aan; inzonderheid was dit het geval met de *Tjiftjaf.* (Phylloscopus rufus [Bechst.]) en de *Fitis* (Ph. trochilus [L.]). Het geluid van eerstgenoemde vernam ik voor 't eerst op 4 April, dat van de tweede op 15 April.

De 15de Maart zag ik op geploegd land de eerste *Witte Kwikstaarten* (Motacilla alba L.), drie stuks; de eerste *Kievit* (Vanellus vanellus [L.]) op 17 Maart trekkend naar het N. O.

De *Tuinfluiter* (Sylvia simplex Lath.) kwam niet later dan gewoonlijk, daarentegen de *Spotvogel* (Hypolais hypolais [L.]) wel.

Opvallend was de sterke trek van *Kramsvogels* (Turdus pilaris L.). De eerste, zeer sterke vlucht zag ik op 31 Januari trekkend in N. O. richting. De 14de Februari passeerden deze vogels bij honderden en ook later nog (19 en 26 Februari, 16 en 19 Maart) trokken talrijke troepen door. Op 13 April was de trek dezer lijsters ook vrij sterk en in groote koppels.

Daarentegen schitterden andere soorten door hun afwezigheid, o. a. de *Koekoek* (Cuculus canorus L.) die dit jaar hier zeer zeldzaam is, en de *Grauwe Klauwier* (Lanius collurio L.) die ik in het geheel niet gezien heb.

Vermindering van *Spreeuwen* en *Zwaluwen* heb ik niet kunnen constateeren. Eerstgenoemde zijn eerder talrijker dan in 't vorig jaar, en de *Fluiter* (Phyll. sibilator [Bechst.]) is stellig meer dan gewoonlijk vertegenwoordigd.

In onze streek heb ik drie door mij tot dusverre aldaar nog niet aangetroffen soorten waargenomen. Ten eerste de *Zwartgrauwe Vliegenvanger* (Muscicapa atricapilla L.) waarvan zich één mannetje van 2 tot 4 Mei in naburige tuinen heeft opgehouden; voorts de *Groote Karekiet* (Acrocephalus turdoides [Mey.] die ik broedende heb gevonden aan een zeer klein rietplasje en die in deze aan water arme streek een opvallende verschijning is, en eindelijk de *Roodkop-Klauwier* (Lanius senator L.) waarvan ik een paar heb waargenomen in de beuken aan de Rijksstraatweg niet ver van het dorp Leersum.

Deze Klauwier komt bij ons te lande weinig voor, en ik zelf had hem nog nimmer aangetroffen.

MR. R. BARON SNOUCKAERT VAN SCHAUBURG.

Doorn.