

zijn linkerpootje was gebroken. De wond was al oud en het bloed gestold, zoodat we de wond wat uitwaschten in de vaart en er een doekje om bonden. Zijne lengte was van den staart tot de punt van zijn snavel (hals gestrekt) 2.5 dM. ongeveer. De veeren liggen dik en aan de onderzijde zijn de dekveeren zelfs 1,5 cM. dik en bedekken aan de bovenzijde de vleugels geheel. De pooten zijn mooi! Drie teenen staan naar voren en een naar achter. Alle vier zijn plat en de drie voorste duidelijk met zwemvliezen omzoomd (gelobde voeten). De schubben liggen zeer regelmatig over den teen verspreid. Bij den middelsten teen liggen vijf rijen schubben: in 't midden over den teen eene rij, aan weerszijden ook eene rij lange schubben en daaraan iederen rand. Die schubben zijn aan den rand puntig en vormen samen een gezaagden rand, aan de oksels der teenen liggen ze verspreid. Ook aan den achterkant van het been zijn twee getande randen. Het hagelzakje (zoo noemen de jagers 't diertje; „dodaers“ is ook een naam er voor) maakt een fraaien indruk. De kleur aan de onderzijde is zilverwit, de bovenkant is grijsbruin. Het bezit een stevigen rechten snavel met twee neusgaten, die met elkander in verbinding staan. Met dien snavel kan het ferm pikken, getuige een bloedende vinger en een gevoelig geworden vingertop. Jammer dat het beestje niet wilde eten en het den weg van alle vleesch is gegaan, 't had zich anders in Artis kostelijk kunnen amuseeren met neefjes schollewaars en tantes pelikanen.

En nu het andere.

Dat geldt eene verbreding van eene esschetak, die zeer eigenaardig gevormd is. Duidelijk kan men zien, dat de bandvorming is ontstaan uit twee takken. Op de doorsnede vooral is dat duidelijk zichtbaar; de opperhuid en de bast hebben zich vereenigd en hebben dus samen de twee takken omgeven, terwijl er zoo eene ruimte is overgebleven, die naar onder toe ronder, maar ook kleiner wordt, naar boven toe wordt ze smaller, doch ook kleiner en houdt eindelijk op. Aan den bovenkant is de zak in twee deelen gescheiden, waarop het eene deel rechtop groeit, het andere krom gebogen is en eenigszins den schroefvorm heeft. Evenals bij de teekening in afl. 2 is hier juist op het begin der kromming een litteeken, maar het is al dichtgegroeid en aan 't hout zelf is niets te bespeuren, 't is alleen aan de huid te zien. De tak sluit van boven met een breede rij knoppen, die voor 't grootste deel niet ontwikkeld zijn. Vooral aan 't gebogen gedeelte zijn de knoppen aan den binnenkant, dus daar waar na de verwonding geen voedsel kon komen, dood. Uit het eenigszins verbrede ondergedeelte ontsprong behalve de breede tak, nog een dun, normaal ontwikkeld takje. Ontelbaar zijn de knoppen; naar boven toe staan ze steeds dichter bij elkaar en van regemaat is niets te bespeuren. Alle lijnen die op den tak loopen, hebben een ietwat spiraalsgewijze gewonden verloop. 't Maakt den indruk of de breede tak eerst is omgedraaid geworden, toen van elkander is getrokken en een deel nog een draai extra heeft gekregen.

Amsterdam.

M. Kok.



## Opmerkingen bij het lezen van „De Levende Natuur.“

(Deel II, blz. 133, 1e kolom, dagboek 24 Augustus) *stilstaan in de lucht* van vliegen en vogels. Hier staat: „Een zweefvlieg, in de vlucht gevangen, in een glazen buisje met chloroformdamp, heeft, na zijn plotselinge dood, de vleugels juist in tegenovergestelde richting staan: de rechtervleugel voorwaarts, de linker achterwaarts gericht. Zou dat 't geheim van 't stilstaan kunnen zijn; dat ze de vleugels in aan elkander tegenovergestelde richting bewegen?“

Ik ben herhaalde malen in de gelegenheid hier roofvogels te zien, torenvalken en sperwers, die een oogenblik in de lucht stilstaan. Altijd maakt de vleugelbeweging op mij den indruk, afwisselend te zijn. Als de eene vleugel neergeslagen is, is de andere op 't zelfde oogenblik naar boven gericht. Hoe snel ook de beweging is, het schijnt toch nog waarneembaar te zijn. Om het te bewijzen, zou men instantanéés moeten nemen, liefst van voren of van achteren genomen.

(Deel II, blz. 135 1e kolom). *Trichius fasciatus* is zeer zeldzaam. *Trichius abdominalis* daarentegen gewoon in sommige streken. Beide dieren hebben vuilgele dekschilden met 6 zwarte vlekken. Deze zijn bij de tweede gescheiden; bij *fasciatus* zijn de twee bovenste, die aan den vleugelwortel liggen, verbonden tot één zwarten band; ook de twee onderste, die der vleugelspitsen, zijn eenigszins verbonden, vandaar de naam *fasciatus*. De kenmerken zijn dus nog al in-het-oogvallend. — Ook eenige boktorren gelijken op bijen, of liever op wespen, bijv. *Clytus arcuatus*, *Clytus arietis* en *Necydalis major*.

(Deel II, blz. 136). — *Rijpe amandelen*. In den schooltuin, die N. B. een kwartier van de school verwijderd is en met den akademischen naam van „Hortus Botanicus. Geen vrije

wandeling“ prijkt, geeft de Amandel steeds rijpe amandels, maar ze smaken wrang en bitter!

(Deel II blz. 151). *Spiritus en formalin*. Ook ik heb planten op beide vloeistoffen geconserveerd. Ik geef toch de voorkeur aan formalin; al verbleeken de kleuren, geheel verdwijnen doen ze niet. Een *Arum maculatum*, nu al een jaar in formalin, vertoont nog duidelijk, hoewel verbleekt, de groene kleur van het blad, de lichtgroene der bloemscheede en de paarse van de lok-kolf. Een varenblad met spoordooshoopjes (ik vind dezen naam beter dan stofhoopjes) is geel geworden; een bosje *Selaginella* zeer licht groen, enz.

(Deel II, blz. 157). — *Parnassia* en *Adoxa*. — In het nieuwste systematisch werk, dat ik mij aangeschaft heb: Dr. Adolf Engler, Syllabus der Pflanzenfamilien, 2e Ausgabe, Berlin, Borntraeger, 1898, wordt *Parnassia* gerangschikt in de familie der *Saxifragaceae*, onderfamilie *Saxifragoideae*. Daar de wetenschap vooruitgaat, en wij langzaam, maar zeker, tot de waarheid naderen, heeft Heukels dus beter gedaan dan Suringar, om *Parnassia* bij de *Saxifragen* te plaatsen.

*Adoxa* wordt daarentegen door Suringar beter geplaatst. Engler brengt nl. *Adoxa* dicht bij de *Caprifoliaceae*, doch in eene familie der *Adoxaceae*. Einzige Art: *Adoxa moschatellina*. Dit maakt wel wat den indruk van het doorhakken van den Gordiaanschen knoop, maar Engler en de Systematici, die hem voorlichtten, zullen er hun gewichtige gronden wel voor hebben!

De schijn-honigspeldjes van *Parnassia* worden ook beschouwd als meeldraden, die herhaaldelijk gespleten zijn, dus niet als eene vergroeiing van een bundel van meeldraden.

(Deel II, blz. 157 kolom 1). Zoo is het ook met de meel-

draden van *Hypericum*. Terwijl Schimper zegt: „drei in mehrere Zweige tiefgespaltene Staubgefäße“, schrijft Engler: „Staubgefäße  $\infty$  in 3 Bündeln“. Uitgemaakt schijnt de kwestie dus nog niet.

(Deel II, blz. 161, kolom 2). *Libellenvleugels*. Die waarneming van eenige honderden Libellenvleugels bij elkaar is allerbelangrijkst! Welk dier kan, op dat plekje, libellen gegeten hebben? Als het een vogel geweest is, dan moet die bepaald op dat plekje telkens de Libellen opgegeten hebben, want als de vogel dat gedaan had op een tak, dan zouden de libellenvleugels door den wind verspreid zijn, of zelfs zonder wind zich al dwarrelend verspreid hebben. Het dier heeft dus bepaald, telkens als het een libel gevangen had, zich naar dat ééne plekje begeven, om de libel daar en nergens anders op te peuzelen! Welk een zonderlinge gewoonten houden sommige dieren er toch op na!

Was er vlak boven dat plekje een struikje met een kaal takje? Zoowel de grauwe vliegevangster (*Muscicapa grisola*), als de groote, bruine glazenmaker (*Aeschna grandis*), hebben de gewoonte om bijna altijd op hetzelfde takje hun maaltijd te houden.

(Deel II, blz. 187.) *De kraai en de mossel*. Allerbelangrijkst is deze waarneming, al staat zij niet op zichzelf. Het laten vallen op rotsen van mossels en andere schelpdieren door kraaien, bonte kraaien, raven en meeuwen, ja, zelfs van zeearenden, is herhaaldelijk waargenomen. Zeearenden van tropische gewesten verbrijzelen op die wijze ook schildpadden, en onze raaf pakt wel eens een konijn, of een haasje, vliegt er mee een eind in de lucht en laat het spartelende dier dan op den grond te pletter vallen. Toch zijn meer waarnemingen, vooral van kraaien gewenscht.

(Deel II, blz. 191.) *Helix nemoralis L.* De tweede figuur op de 1e kolom van deze bladzijde en de linksche slak op blz. 193 zijn niet goed uitgevallen. Een slak draagt haar hoorntje zoo, dat de punt van de schelp naar achteren en naar rechts wijst, nooit naar voren.

Onder de variaties der *Helix*-strepen is, zeker abusievelijk, vergeten 12300, 02300 en 12345. Dit geeft dus negen-achtig variaties.

	12340	moet	natuurlijk	zijn	12340
	12 340	„	„	„	12 340
{	02350	„	„	„	02340

12300 staat tweemaal vermeld, de eerste moet natuurlijk 12300 zijn.

Op blz. 192, 1e kolom, staat ook nog, dat de voorttelingsorganen in den kop verscholen zijn; dit is nu niet bepaald juist uitgedrukt. Vooreerst heeft geen enkel dier zijn voorttelingsorganen in den kop, evenmin als een garnaal haar maag in den kop heeft, zooals garnalenvleugels zeggen. De voorttelingsorganen liggen gedeeltelijk in het deel, dat zich in het hoorntje bevindt, gedeeltelijk in het deel, dat zich uitstrekt van het hoorntje tot aan den kop. De opening der geslachtsorganen ligt rechts, vlak achter den kop.

Ik schrijf dit niet neer om wijlen den heer Herman Albarda opzettelijk op een lapsus calami te betrappen, maar om verkeerde voorstellingen, die zich bij het lezen van dergelijke zinnen bij de lezers gevormd hebben, te herstellen.

(Deel II, blz. 194.) Twee andere vindplaatsen voor den wijngaardslak zijn Driebergen en Vogelengang, bij Haarlem. Op de laatste plaats vond ik ze zelf, nadat mij deze vindplaats, nu 20 jaar geleden, door een ander (ik meen door Dr. R. Horst, thans te Leiden) was medegedeeld. Dr. A. J. van Rossum deelt mij verder mede, dat *Helix pomatia* in Limburg bij Valkenburg voorkomt en van daar tientallen van jaren geleden op de Buitenplaats Rustoord bij Kralingen met succes gepoot werd.

(Deel II, blz. 195.) *Moedermoed*. In Nijmegen zag ik, nu bijna 30 jaar geleden, tegenover ons huis in de Molenstraat, een huiszwaluw haar nest bouwen onder en tegen een dakgoot. Eens op een dag kwam er een dorstige kerkkauw vlak bij het zwaluwnest op den rand van de dakgoot zitten, om uit de goot te drinken. Daar kwamen de ouders juist aan en begonnen een erbarmelijk gegil, zoodat binnen een oogenblik andere zwaluwen toeschoten. De kauw begreep het niet, of bekommerde er zich niet om, maar dronk kalm door. Dit was te erg. De moeder (of de vader?) vloog nu in duizelingwekkende vaart langs de kauw en gaf hem met zijn vleugel een klap tegen zijn kop, dat de kauw er een oogenblik beduusd van was. Toen de zwaluw voor de tweede maal aan kwam zeilen, begreep de kauw ten minste, dat gevaar hem naderde en vloog weg, nog even gevolgd door de gillende bende.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.



## Tot dusverre bekende groeiplaatsen der tot de bijgenoemde familiën behorende planten.

### Familie *Chenopodiaceën*.

#### 1. *Salicornia*.

*S. herbacea L.* Aan de zeekust, op slikken en schorren algemeen en overal.

*S. radicans Sm.* Op dergelijke plaatsen als de vorige, doch alleen op Schiermonnikoog en bij de Lemmer gevonden.

#### 2. *Salsola*.

*S. Kali L.* Op dorre zandgronden, in de zeeduin. Harderwijk, Pietersburen, Vierhuizen, Harlingen, Roptazijl, Workum, Stavoren. Op alle Noordzee-eilanden. Medemblik, Petten, Schoorl, Wijk aan Zee, Zandvoort, Naarden, Huizen. Noordwijk, Katwijk, Scheveningen, 's Gravesande, ter Heide, Brielle, Schouwen, Walcheren, Zuid-Beveland, Breskens. De variëteit *tenuifolia* op zandplaten in de Waal, Nijmegen (Ooi), Werkendam, Deventer (Pothoofd).

#### 3. *Kochia*.

*K. hirsuta Nolte.* Op zilte en moerassige kleigronden aan

de zeekust. Lemmer, Wieringen, Hoorn, Muiderberg, Amsterdam (aan het IJ), Schouwen (Brouwershaven).

*K. scoparia Schrad.* Aan het Pothoofd te Deventer en bij Schiedam.

#### 4. *Suaeda*.

*S. maritima Dum.* Op kleigronden aan de zeekust algemeen en overal.

*S. fruticosa Forsk.* Aan de zeekust. Texel, Den Helder, Hoorn. Kijkduin, Zwijndrecht, Walcheren.

#### 5. *Blitum*.

*B. virgatum L.* In moestuinen, op ruige plaatsen. Breda, Nijmegen (Beek), Harderwijk, Apeldoorn, Friesland, Baambrugge, Abcoude, Scheveningen, Dordrecht, Werkendam.

*B. capitatum L.* Op onbebouwde en ruige plaatsen, aan waterkanten. Apeldoorn, Utrecht, Franeker, Dokkum, Overveen, Haarlem, Wassenaar, Delft.

#### 6. *Corispermum*.

*C. Marshallii Stev.* Op aardappelvelden, vooral in de duinen.