

Iets dergelijks kregen we bij stekelbaarzen te zien: het mannetje, dat zijn zigzagbalts vooral tegen kuitrijpe wijfjes ten beste gaf, reageerde veel heftiger op een grof model dat niets stekelbaarsachtigs had, maar dat het gezwollen achterlijf toonde, dan op een zo precies mogelijk nagebootst stekelbaarsmodel, waarvan het achterlijf echter plat en mager was.

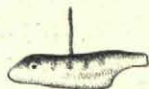


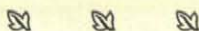
Fig. 11. Twee marionetten. Boven: een zo natuurgetroouw mogelijk, maar mager model; onder: een zeer grove nabootsing, dat echter het „kuitrijpe” dikke achterlijf heeft. Het mannetje zigzagt vooral tegen de onderste marionet.

Wat doet dat eigenlijk allemaal dom en automatisch aan! Maar hoe doelmatig is het, en hoe goed komt alles op zijn pootjes terecht! Dat zit hem o.a. in de verregaande specialisatie: het signaal is heel specifiek, heel „onwaarschijnlijk”; wanneer de gevoeligheid van de tegenspeler nu juist even specifiek is, juist op dit signaal afgestemd is, dan is de kans op vergissingen nihil.

En vergeten we niet, dat ook bij de mens dergelijke gevoeligheden een rol spelen! Hoe komt het, dat een normale gezonde jongen nu juist verliefd wordt op een jong wijfje van zijn eigen soort? Hoe komt het, dat een normale jonge moeder niets hartveroverenders kent dan een welpje van haar eigen soort? Dat zijn aangeboren gevoeligheden. Het verschil ligt voornamelijk in de leerprocessen die hierop bovendien nog ingrijpen, die de gevoeligheid iets specialer maken, maar die vooral de reacties zo onendig veel ingewikkelder maken.

(Wordt vervolgd).

N. TINBERGEN.



SMELTWATER-BEEKJES VAN DE VELUWE.

Een trieste Januari-namiddag, met op verschillende plaatsen ruischende waterstroompjes op het anders zoo droge Imboschterrein, is wel een zeldzaam gebeuren.

Wat is hiervan de oorzaak? De enkele decimeters dikke sneeuwlaag, welke half Januari de uitgestrekte heidevelden en heuvels van het Worthredensche- en Rosendaalscheveld, alsmede het boschcomplex van den Imbosch en omgeving bedekte, is tot ontdooiing gekomen. De bevroren grond belet thans het smeltwater te doen verzakken in den bodem, waardoor het zich van de hooge heuvels en heidevelden naar de lage gedeelten verzamelt tot ware stroompjes.

Een dergelijk stroompje vindt zijn oorsprong aan den voet van den Elsberg (ruim 95 m), gelegen ten Z.O. van den Imbosch. Eerst ondiep kabbelt het water in N.W. richting, door de diverse laagten, naar de grensscheiding van het Schaddeveld en den Imbosch, om aldaar als een volledige beek verder te stroomen, langs de voormalige boschwachterswoning, naar het 60 m lager gelegen bosch ten noorden van den Eerbeekscheweg. In dit lage deel verzamelt het water zich tot een vijvertje met een gemiddelde diepte van een meter.

Vroeger is het meermalen voorgekomen, dat het water door vorengenoemde woning stroomde; dit heeft men later tegengegaan door op eenigen afstand voor de woning een walletje op te werpen.

Deze waterloop stroomde na het smelten van de sneeuw gewoonlijk 3×24 uur. Ook na hevige regenbuien in den zomer, b.v. na onweer, komt deze beek in werking; in den zomer van 1939 was dit nog het geval.

Nabij het Kerkpad, dat van den Imbosch naar Rosendaal

loopt, vond ik een tweede beekje, hetwelk zijn ontstaan te danken had aan het water, dat van den Mos- en Deurenschenberg (85 m) in den loop der jaren is gevloeid. Dit water vormde even noordelijk van de Ring-allee een meertje, om daarna als een anderhalf meter breed beekje door het bosch verder te stroomen, over het genoemde Kerkpad in westelijke richting (fig. 1).

Met den Heer Koster, schrijver van het artikel „Op den Imbosch” in De Levende Natuur van Jan. 1941, bezochten wij in dezelfde buurt een oude beekbedding, waarin we een laagje mosveen aantreffen. Door deze oude bedding stroomde ook nu het smeltwater, dit water vereenigde zich met dat van den Mos- en Deurenschenberg en volgde zoo de laagte in noordelijke richting, waar zich voor een reeds vroeger opgeworpen dam, die destijds de buurtschap voor overlast van water moest behoeden,

een ondiepe watervlakte vormde.

Was de hiervoor genoemde dam er niet, dan zou het water bij voldoende hoeveelheid uit deze laagte uiteindelijk in de fossiele Imboschbeek terecht kunnen komen. Hierbij komt evenwel niet vast te staan, dat op deze manier de Imboschbeek ontstaan is. Zooals eerder al beschreven, is deze volgens overlevering, door oude bewoners gegraven met het doel dit water te benutten voor een te stichten papiermolen.



Foto Brunsting.

Fig. 1. Nabij het Kerkpad. Smeltwaterbeekje.
Januari 1941.



Foto Brunsting.

Fig. 2. Waterval in de Rozendaalsche hei. Januari 1941.

Thans gaan we nogmaals naar den al meermalen in dit tijdschrift besproken Beerenberg met aan den voet de Martinet-beek. (Zie Jrg. 44, blz. 193 en jrg. 45, blz. 145.) Op kleinen afstand is het water al te hooren, en zoowaar, vanuit het door het smeltwater gevormde meertje valt het water ± 1 meter omlaag (fig. 2) om zich eerst door



Foto Brunsting.

Fig. 3. Martinet-beek. Januari 1941.

het breedste, verder door het smalle diepe gedeelte van de slenk een weg te zoeken (fig. 3). Een waar genot dit op die groote stille heide, waar niet anders dan een koppeltje Korhoenders de rust een oogenblik verstoort, te kunnen gadeslaan.

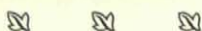
Door de slenk loopend ziet men aan de zijwanden overal het water naar beneden druipen. Op enkele plaatsen zelfs zoo veel, dat er zich nieuwe erosiegeultjes vormen. Zijn we aan het einde der slenk dan ziet men het water over den brandweg,

welke langs dit heidecomplex is gelegen, wegvloeien in de jonge beplanting waar het ten deele verdampt en in den bodem zakt.

Overal in den omtrek zijn dergelijke smeltwaterstroompjes te vinden als hier beschreven, tenminste als er een snelle dooi intreedt van een behoorlijk laagje sneeuw gepaard gaande met regen.

Den Imbosch, Januari 1941.

L. BRUNSTING.



EEN MERKWAARDIGE FLAGELLAAT.

Er is een groep van organismen, die men Rhizopodiale flagellaten noemt.

Sommige daarvan maken kortstondig het flagellaten-stadium door, d.w.z. ze bewegen zich een tijd lang door middel van één of meer zweepharen, om spoedig rhizopodien te ontwikkelen. Anderen behouden het flagellaten karakter, om slechts van tijd tot tijd rhizopodien te vormen. Het is een vrij heterogene groep van polyphyletischen oorsprong, waarvan vertegenwoordigers zowel in het planten- als in het dierenrijk voorkomen.

Omtrent de afkomst tast men genetisch gesproken zowel naar boven als naar onder in het duister.

Niet weinig strijd is gevoerd over de vraag, of men in bepaalde gevallen van plant of dier moet spreken, een onderscheiding, die bij deze organismen haar betekenis geheel verliest. De voeding is in vele gevallen van één en hetzelfde individu zowel autotroof als heterotroof, en ook wel beide tegelijk.

Bezitters van een mikroskoop kunnen zonder veel moeite organismen uit deze groep te zien