

gebied van de Rijn, dan zal de rivier het meest wassen. Komt de wind bovendien uit zuidelijke richting, dan spoelt er veel aan de Bijlandse dijk aan en bestaat de kans op het verzamelen van *Truncatellina*'s. Men moet dan ook weer niet te lang wachten, want dan raakt het aanspoelsel overgroeid. Tussen half maart en half april is het de beste tijd. Hieruit volgt reeds, dat de Kleine ruit een speciaal milieu verkiest, dat weer in overeenstemming moet zijn met dat van *Truncatellina*. Het kan zeer lonend zijn ook elders de rivieren af te zoeken. Men moet dus de winter en de dooi in de gaten houden en de naar het zuiden gekeerde dijkhellingen bemonsteren, liefst daar, waar deze begroeid zijn met het Medicaginetum - Avenetum pubescentis. Dit kan van tevoren onderzocht worden. Dit gezelschap is echter zeldzaam. De Bijlandse dijk behoort malacologisch tot de zeer rijke vindplaatsen van ons land. Nergens in de Lijmers is deze typische malacofauna zo fraai en rijk ontwikkeld. Zij vormt een verrassend harmonieuze samenhang met de rijke malacofauna van de Oude-Rijnstrangen die echter van een geheel ander karakter is. In dit laatste gebied is veel als natuurmonument van

O.K. & W. beschermd. De Bijlandse dijk ligt echter weinig beschermd. De ontwikkeling van een watersportcentrum kan zeer veel vernielen, doch mij lijkt de kans groot dat met overleg nog veel gespaard kan blijven.

De Lijmers is nog zeer rijk en het is dringend gewenst snel de maatregelen te treffen om zoveel mogelijk van deze rijkdom te vrijwaren tegen onnodige vernietiging. Het ware te wensen dat onze natuurbeschermers deze kreet mogen horen en verstaan! Moge mijn collectie Lijmerse mollusken toch nooit worden tot een document van vergane glorie maar de levende fauna blijven representeren!

Uit het voorgaande en in het bijzonder uit de vondst van *Truncatellina* blijkt ten duidelijkste, dat men de malacologie in breed verband moet bestuderen en moet koppelen aan de botanische sociologie. Ook is het hier weer duidelijk geworden dat het begrip fluviaal, ofwel stroomdal-begeleidend, ook op de molluskenfauna van toepassing is.

Tenslotte betuig ik mijn dank aan de heer J. G. J. Kuiper, die de *Pisidiums* voor mij determineerde.

## Instructief bewijsstuk voor situatie-beïnvloeding bij de Boerenwaluw (*Hirundo rustica*)

† B. J. J. R. WALRECHT.

Bladerend in jaargang 1957 van het maandblad „De Zwerver” werd mijn aandacht getrokken door een mededeling van de heer H. Eysink (vergezeld van een foto op pagina 176). Het betrof de vermelding van een merkwaardig voorbeeld van de bouwkunst van de Boerenwaluw, nl. een

nest gebouwd op de tanden van een tijdelijk niet in gebruik zijnde riek in de stal van een boerderij. De oorzaak van mijn directe belangstelling lag in het feit, dat ik in een artikeltje in „Natura” van juni 1964 onder meer had gewezen op de vele mogelijkheden, waardoor een nest, ge-

bouwd op een sterk door de situatie beïnvloede onderbouw, voor wat de bovenbouw betreft aan die invloeden zou kunnen ontsnappen. Ongetwijfeld moest onder het door de heer Eysink afgebeelde nest een zeer vreemd gebouwde nestbasis aanwezig zijn, terwijl de rand van de nestkom een fraai afgeronde vorm vertoonde. Viel hier iets te ontdekken?

De resultaten van het bestuderen van de foto waren zodanig, dat ik, alvorens het tijdschrift terug te geven, een ruwe schets maakte van het afgebeelde nest. De consequenties van nadere bestudering werden oorzaak van het schrijven van dit artikel, waarbij ik zo goed als mogelijk een schematische afbeelding van de situatie voeg (fig. 1). Voor geïnteresseerden blijft vergelijking met de originele afbeelding mogelijk.

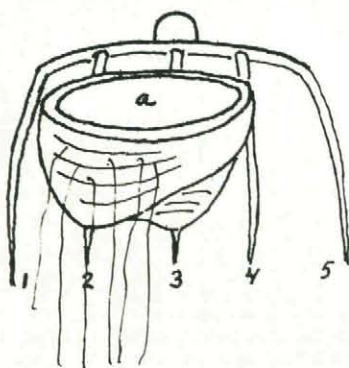


Fig. 1. Nest van Boerenzwaluw op vijftandige riek (schematisch). a. De nestkom, wegens onduidelijkheid van de foto niet gedetailleerd.

Mij viel op, dat het nest op twee „benen” of „sokkels” scheen te rusten, waarbij de constructielijnen van de kleibouw op het linkerbeen die op het rechter enigszins overlaptten, terwijl ze bovendien een sterker en andersgerichte kromming vertoonden. Onder elk „been” was juist nog de

punt van een der tanden van de vijftandige riek zichtbaar. Uit deze gegevens kon ik vaststellen dat het nest op de middelste tand (3) was begonnen, waarna op een later tijdstip tand 2 bij de bouw werd betrokken (fig. 1). Het overlappen getuigde niet slechts van latere werkzaamheden, maar leverde ook de oorzaak voor het *kunnen* afronden van de nestrand, zodat de invloed van de nestbasis op deze wijze werd „weggebreid”.

Nu pas drong het tot mij door, dat het later bouwen aan het nestdeel boven tand 2 nog werd beklemtoond door een zeer merkwaardig feit: alléén aan dit sterk gekromde deel waren de lange strootjes gehecht, die in meer gewone gevallen uit alle delen van het nest afhangen en behoren tot een soort van afwerking van de buitenzijde van het nest en het nest dus „verstevigen” of „versieren” naar men wil. De consequenties van deze wijze van bouwen op de riek zijn bijzonder merkwaardig en instructief. Immers getuigden mede hierdoor de verschijnselen niet slechts van een verschuiving van de activiteiten van rechts naar links, maar tevens van een zekere mate van ontbinding van het (complexe) bouwinstinct in de factoren, waaruit het is samengesteld, met een verschuiving van de onderdelen ervan eveneens rechts naar links. Het centrale punt van de bouw van de basis verschoof van een punt op tand 3 naar een punt tussen 3 en 2; de komvorming met bijbehorende afronding (de constructielijnen) week voornamelijk naar tand 2 en het klei-met-strootjes aanbrengen kwam exclusief boven tand 2 tot haar recht. Een duidelijker voorbeeld van de wijze, waarop de nestbouwende dieren als het ware het verloop van hun instincten in het resultaat van hun handelingen graveren zal waarschijnlijk moeilijk te vinden zijn.

Mag het speciaal voor de vogelkenner moeilijk zijn aan te nemen, dat bij vogels een soortgelijke beïnvloeding vanuit de situatie (het gedwongen ondergaan ervan) aanwezig is als bij de bouwende insekten, omgekeerd geeft de duidelijke invloed van de situatie op de arbeid van de vogels alle reden de aanwezigheid van deze invloeden op de bouw van de insekten te bevestigen.

Ik moge op deze plaats bijzondere aandacht vragen voor het geconstateerde verschijnsel, dat de toepassing van een onderdeel van een instinctsritueel (bv. de nestbouw betreffend) ten goede kan komen aan een bepaald onderdeel van het nest (eventueel verwijderd van het punt van aanvang). Dit schijnt van groot belang t.o.v. het opmerkelijke uiteenvallen van de bouw- en verzamelinstincten van sociale

insekten, indien vergeleken met het in een kort ritueel elkaar snel opvolgen van die van de solitair levende. Die van de sociale insekten worden in zekere zin uitgestreken over grote vlakken met bestemming te dienen voor één bepaald onderdeel van een oorspronkelijk complex ritueel. Daarmee is een lijn gegeven voor een geheel nieuwe opvatting over de arbeidsverdeling en het ontstaan daarvan.

Uiteraard is het niet mogelijk in dit korte artikel verder in te gaan op deze uiterst boeiende stof. Eindigen we daarom met een bescheiden wenk. Het schijnt ons nuttig, dat er meer aandacht besteed wordt aan het resultaat van nestbouw van vogels op vreemde plaatsen en dit niet in de eerste plaats als *curiositeit*. Dergelijke nesten vragen om conservering in hun geheel, zo mogelijk te samen met de situatie.

## Vragen en korte mededelingen

**Late bloeidata van enige planten.** Op een veen-terreintje in de buurt van Zwartebroek bij Hoevelaken vond ik, zondag 3 november 1964, Dotterbloemen (*Caltha palustris*) nog volop in boei, zelfs verscheidene nog in knop.

Eveneens vond ik er nog een bloeiend exemplaar van Koekoeksbloem (*Coronaria flos-cuculi*) en van Egelboterbloem (*Ranunculus flammula*).

Het terreintje ligt temidden van weilanden en staat gedeeltelijk onder water. Er groeien veel moerasplanten o.a. Wateraardbei (*Comarum palustre*), Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*) en Mattebies (*Scirpus lacustris*).

De Flora van Heimans, Heinsius en Thijsse vermeldt als data van laatste bloei: van Dotterbloem

september, van Koekoeksbloem augustus en van Egelboterbloem september.

Hoevelaken,

G. M. DIRKSE.

In de loop der jaren zijn in D.L.N. heel wat opgaven van late bloei van verschillende plantesoorten verschenen, in de aflevering van maart 1943 komt zelfs een artikel „Nabloei” voor, waarin een groot aantal soorten worden genoemd, waaronder Dotterbloem met bloemen, knoppen en rijpende en opengesprongen vruchten op 6 december 1942.

Voor een beter begrip van dit verschijnsel zijn echter nog veel meer gegevens gewenst. De Levende Natuur blijft zich dan ook nog steeds voor opgaven van late bloei zeer aanbevolen houden.

J.W.