

Genotype:

- 1 ♀, gef. 15. Oktober 1931, Valkenburg, im Ignatiuskolleg, am Fenster, in meiner Sammlung.
♂, unbekannt.

Es folgen noch drei neue *Alaptus*-arten, nämlich *Alaptus stammeri*, verwandt mit *pallidic.* und *caecilii*, *Al. schmitzi* und *maidli*, beide letzteren mit *globosicornis* verwandt.

(Fortssetz. folgt).

SLAKKEN EN ARONSKELKEN.

door H. H. KREUTZER.

Men vindt in de literatuur geregeld opgegeven, dat de aronskelken tot de planten zouden behoren, die door slakken worden bestoven. Het is mij niet bekend, of hierover ooit proeven zijn genomen, en met welk resultaat, maar erg waarschijnlijk lijkt mij die bewering niet. Men kent den bouw van de bloeikolf van onze algemeene *Arum maculatum*: omgeven door het groote schutblad staan op een spil van onder naar boven eerst de vrouwelijke bloemen en dan de mannelijke, terwijl daarboven, juist op de plaats, waar de vernauwing in het schutblad aanwezig is, een aantal haren staat.

De vrouwelijke bloemen zijn het eerst rijp en wanneer deze al lang bevrucht, of verdroogd zijn, beginnen de mannelijke bloemen. Kruisbestuiving is dus de eenige mogelijkheid. Deze wordt teweeg gebracht door vliegjes, die men altijd in grooten getale in de bloeikolven aantreffen kan. Zij zijn, angelokt door den geur van de bloeiwijze, naar den aronskelk gevlogen en hebben de naar beneden gerichte haren opzij geduwd en zijn zoo binnen in het gesloten deel van het schutblad gekomen. Daar kunnen zij echter niet uit, voordat de afsluitende haren verdroogd zijn en dit gebeurt eerst, als de meeldraadbloemen rijp geweest zijn. Men kan zich voorstellen, dat het gevangen insect heen en weer loopt en dus door de meeldraden met stuifmeel beladen wordt. Als het nu naar een volgende bloem vliegt en daar het spelletje van voren af aan begint, wordt deze bloem, vooropgesteld, dat zij zich net in het vrouwelijke stadium bevindt, bestoven. Men zegt, dat de vliegjes er niets om geven om van de eene gevangenis in de andere te vliegen. Of dit ook ooit is waargenomen, weet ik niet. Evenmin is mij bekend, of er nog een of andere inrichting is, die er voor zorgt, dat de vliegjes juist in den goeden tijd den bloeikolf invliegen, bijvoorbeeld, doordat de geur (van het vliegenstandpunt bekeken, natuurlijk) van een pas-geopende kolf, waar net de stampers rijp zijn, anders is, dan die van de oudere. Dit staat in ieder geval vast, dat een bezoek van de vlieg aan een bloeikolf, die ouder is, geen resultaat voor de bestuiving opleveren kan.

Maar nu de slakken! Wanneer men den gang van zaken ziet, is het duidelijk, dat, willen de slakken aan de bestuiving meedoen, zij in de pas-ge-

opende bloeikolven moeten komen. Dat wil zeggen, dat ze, net als de vliegen, den harenkrans moeten passeeren. En dat ze dus in den val moeten blijven zitten! Of het moest zijn, dat deze zooveel grootere dieren den krans van haren ook van onderaf kunnen doordringen. Maar in dat laatste geval moeten er dan toch zonder twijfel kruipsporen van de slak aan den binnenkant van het schutblad blijven zitten. Welnu, noch de slakken zelf, noch haar slijmsporen heb ik kunnen ontdekken in een aantal aronskelken, die ik met dit doel onderzocht. Wel waren er slakken in sommige bloeiwijzen te zien, maar die bloeiwijzen waren niet meer intact, en de slak was er niet langs den normalen weg in gekomen, maar had er een gat in gevreten. En in deze gevallen kon van een bestuivingsfunctie geen sprake zijn, want meestal was een groot deel der stamperbloemen, met de rest, gewoon opgevreten.

Bij den slakkenvraat aan *Arum* doen zich enkele interessante verschijnselen voor. Allereerst viel het mij op, dat vorig jaar en ook dit jaar weer, rond Sittard, maar ook bij Epen en bij Valkenburg, een groot percentage van de aronskelken aangetast was, terwijl ik dit in vroegere jaren nooit gemerkt had. Waarmee ik niet wil beweren, dat het zich toen niet voordeed, doch enkel, dat het toen dan toch wel veel minder algemeen moet zijn geweest. Dit jaar zag ik plaatsen, waar meer dan de helft van de bloeiwijzen was opgegeten, en zulks zoowel in Oud-Valkenburg, als ook in Munstergeleen. Of het vochtige voorjaar dat op zijn geweten heeft, durf ik niet zonder meer gegevens beslissen.

Opmerkelijk is ook, dat het zeer specifiek de bloeiwijze is, waar de slakken zoo van houden: men ziet ze ook op de gewone bladeren zitten, maar deze zag ik nooit aangevreten.

Het aantasten van de bloeiwijze gaat niet altijd op dezelfde manier, maar een zekere regelmaat is er wel in te bespeuren. Het begint altijd, voor zover ik kon nagaan, als het schutblad nog opgerold is, met andere woorden, voor de bloeiwijze zich opent. Heel dikwijls nu wordt een scherpe insnijding gemaakt even boven de vernauwing, dus op de plaats, waar het vergroeide deel van het schutblad in het vrije overgaat. Dit bovenste, vrije, nu nog opgerolde stuk wordt er dan vanaf gesneden en is dikwijls, verdroogd natuurlijk, naast de plant te vinden. Opvallend is de scherpe snede: af en toe maakt het den indruk van een sigaar, waar met een scherp mes de punt vanaf gehaald is!

De rest van de bloeiwijze wordt heelemaal opgevreten, zoodat er tenslotte niets meer blijft staan dan een klein stompje.

Er komen ook gevallen voor, waarbij de top is blijven zitten, en van onder af de aantasting begonnen is.

Overdag ziet men de slakken zelden op de planten zitten, maar 's avonds zijn ze er met massa's op aan te treffen. Zij behooren tot verschillende soorten; ik zag naaktslakjes, die nog niet volwassen waren en die ik niet nader gedetermineerd heb, naast *Succinea*, de amberhoren, op een en dezelfde plant.