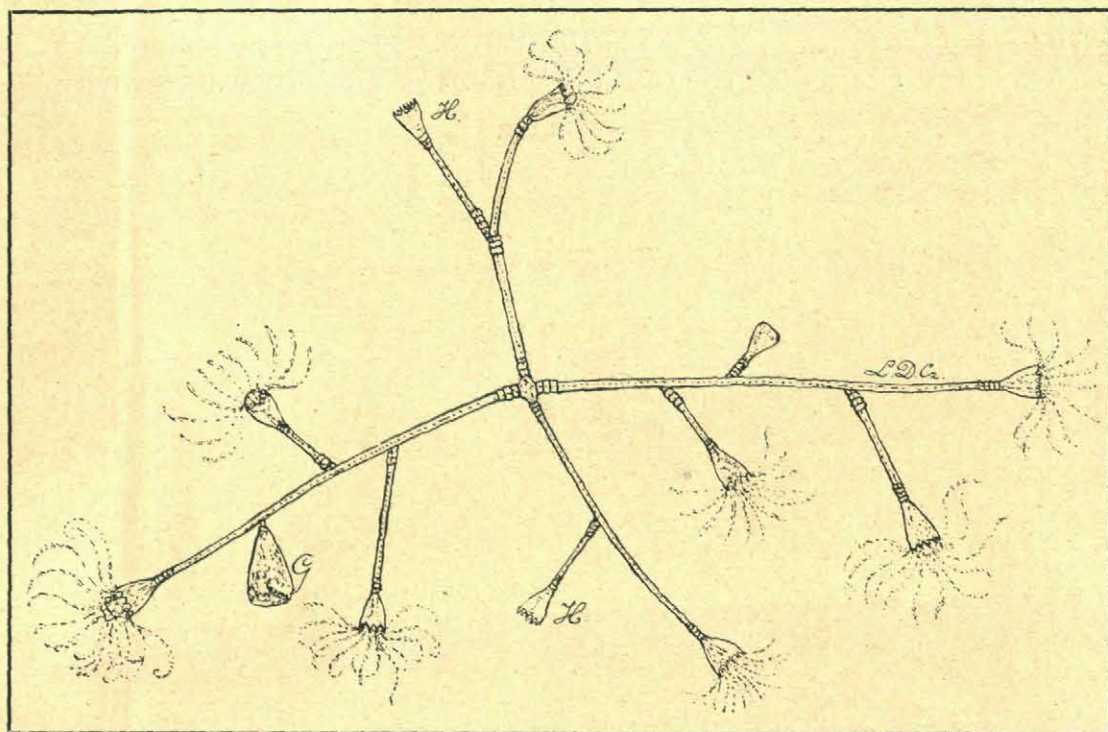


Heb ik te veel gezegd, toen ik beweerde, dat het voor een leek zeer loont, op de bovenbeschreven manier eens al „pootjesbadende“ naar plankton te



De losdrijvende Klokpoliep (*Campanularia pelagica*).

visschen? Ik geloof stellig van niet. En veel tijd behoeft men er heusch niet aan te besteden. Alles, wat ik hierboven beschreven heb en nog veel meer heb ik begin Juli in nog geen half uur tijd te Wijk-aan-Zee gevangen.

L. DORSMAN CZ.

LEVERKRUID.



E nazomer is de tijd van de hoge kruiden. In het bosch en aan den waterkant staat alles zoo dicht op een, dat elke plant wel genoodzaakt is, het hoger te zoeken: manshoogte of nog hoger. Het riet geeft den toon aan, wederik en watereppe, kattestaart en wilgenroosje moeten wel volgen, evengoed als moeras-spiraea en leverkruid. Haast al deze planten groeien ook gewoonlijk troepsgewijze in grooten overvloed en geven daardoor heerlijk gelegenheid voor studie en waarneming.

Toen we verleden jaar nergens heen konden gaan en niet van huis durfden, heb ik dan ook dagen achtereen troost gezocht bij de zomerbloemen en in het bijzonder in een open plek in een berkenboschje, waar veel van dat leverkruid groeide in gezelschap van kattestaart en watermunt zooals dat op de weinige plekken in het Kennemerland nog hier en daar het geval is. Dat leverkruid was precies met 1 Augustus begonnen te bloeien en de planten waren iets minder



Insecten op Leverkruid. Van links naar rechts: twee halvemaan-zweefvliegen, een boschzweefvlieg, daarboven twee hommels-zweefvliegen. Heelemaal rechts een Atalanta; een 8 van het jaartal 1881 komt juist boven het blaadje uit.

dan manshoogte, zoodat de bloemenvlakte gemakkelijk bekeken kon worden. Achter de bloemengroep verhief zich een duinhelling en als ik daar zat, kon ik alles behoorlijk overzien en uren lang bij de bloemen bivakkeeren, zonder eenig ongerief. Het Leverkruid ziet er heel anders uit dan de andere composieten en wel hoofdzakelijk, doordat de bloemhoofdjes en bloeiwijze in het geheel geen neiging tot stralen vertoonen. Drie tot vijf bloempjes zitten telkens in een omwindsel bij elkaar en vele honderden van dergelijke groepjes zijn verbonden

tot platte tuilen. De kleur der bloemen is naar omstandigheden bleek rose tot donkerrood. Het licht speelt hierbij een groote rol; in veensloten in de Peel, waar de planten het volle zonlicht kregen, waren de bloemen zeer diep van tint. Toch, als bij zooveel andere planten schijnen behalve de lichtsterkte nog andere invloeden te werken, men ziet soms bij elkaar lichte en donkere leverkruiden: blondinen en brunetten. De laatste hebben niet alleen donkere bloemen maar ook stengels en bladstelen, die bruinrood of leverkleurig zijn. Over die lever en den ouden heer Eupator wil ik hier niets meer zeggen; evenmin als over de raadselachtige Konigunde, waarnaar onze plant ook wel koninginnekruid is genoemd en dan zweven mij ook nog andere histories voor, die het vermoeden wekken, dat de lui van vroeger meer aandacht aan deze plant hebben besteed dan de huidige plattelandsbewoners, die hem niet eens een naam geven.

Voor mij is het leverkruid niet anders dan een der schoonste uitingen van zomerweelde en dat temeer, doordat de bloemen een rijke verscheidenheid van insecten tot zich trekken. De bloempjes zijn niet bijzonder diep en geven dus honig aan allerlei insecten: langtongen zoowel als korttongen. De vlakke tuilen zijn even gemakkelijk te betreden als de schermen van peen of bereklauw en 't is dus geen wonder, dat het leverkruid een van de drukst bezochte bloemen is.

Al vroeg in den morgen komen de eerste bezoekers opdagen, want dan zijn de bloempjes, die zich den vorigen dag openden nog frisch. De beide stempels steken ver uit elk bloempje uit, maar stuifmeel zoeken we in den regel tevergeefs, dat is gisteren allemaal weggehaald. Alleen als de vorige dag ruw en regenachtig is geweest, zitten er nog stuifmeelkorrels om de behaarde uiteinden der stempels. Die vroege bezoekers zijn meest hommels en honigbijen.

Omstreeks negen uur beginnen de nieuwe bloempjes zich te openen, de vijf tandjes van de bloemkroon worden opzij gedrukt door de stempels, die langzaam naar buiten kruipen, vlak tegen elkander aan, omgeven door het witte stuifmeel. Dat gaat heel langzaam, een millimeter in het half uur, zoodat ze op den middag hun volle lengte hebben bereikt; dan beginnen ze zich uit te spreiden. De eigenlijke gevoelige stempelvlakte ligt onder aan de stempels aan de binnenzijde; het bovenstuk dient alleen om het stuifmeel naar buiten te brengen. Gedurende de morgenuren verkeerden die pas geopende bloemen dus in het mannelijke stadium, die van den vorigen dag zijn dan vrouwelijk.

Intusschen is het op de bloemen een insectenparade geweest van belang. De honigbijen en de hommels zijn spoedig gevolgd door vliegen van allerlei soort: groene keizers en blauwe keizers, sluipvliegen met stijve borstelharen op hun hoge ruggen en een heele optocht van zweefvliegen. Hoe aardig was het te zien, hoe zij niet alleen de honig uit de bloem zogen, maar ook met hun vreemd ingerichte monderwerktuigen de stuifmeelkorrels van de stijlen afkrabden. Er waren er van allerlei soort: de bosch-zweefvlieg met de zwarte middenstreep op den rug, de halvemaan-zweefvlieg met zijn dubbele rij van vlekken in de vorm van Turksche halve manen, de bessenzweefvlieg en vooral veel van een der

hommelzweefvliegen, de mooie *Eristalis intricarius*. Deze vrind onderbrak zijn maaltijd telkens om in de nabijheid te gaan zweven en al zwevende te zingen.



Een blauwe keizer op Leverkruid.

Daar kwamen dan anderen op af en met elkaar maakten ze dan de kleurigste en keurigste vliegtoeren, deglasheldere vleugels zoo snel in beweging, dat er niets van te zien bleef.

Ook de vlinders kwamen opdagen: kleine vossen, dag-pauwoogen, citroenvlinders en veel atalanta's. Vaak was een heele bloemtuil overdekt met vlinders, meestal zaten ze met de vleugels half uitgekleept, soms ook wel volkomen in den ruststand. Eén atalanta was er, die had abnormale witte vlekjes in den rooden band van zijn voorvleugels en als ik een verzamelaar was, dan zou ik hem gevangen hebben. Nu heb ik mij vergenoegd met er een aanteekening van te maken en de volgende week ga ik op 't zelfde plekje eens kijken of er weer zoo een komt.

Bijzonder druk werden mijn eupatoria's bezocht door de kleine witte zwartgespikkelde spinselmotjes van het kardinaalsmutsje, *Hypomoneuta evonymella* en er waren ook nog *H. padella*'s ook bij. 't Zijn mooie motjes, heel mooie

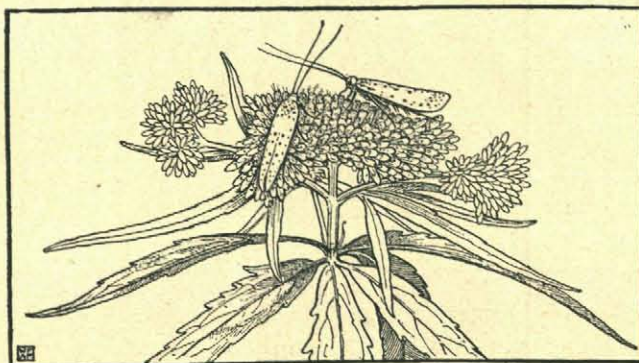
motjes, maar ze hebben een slecht verleden, want in den rupstoestand hebben zij de kardinaalsmutsjes en vogelkersen heelemaal kaal gevreten en overdekt met hun grijsgrauw spinsel. Nu zitten ze hier op de leverkruidbloemen, heel aardige figuurtjes, de vleugels met hun punt even in de hoogte, het kopje duidelijk van de romp gescheiden, de lange sprieten wapperend vooruit, de tong flink in de bloem geboord. De heele maand Augustus waren zij er te vinden, later waren ze verdwenen, want als ze hun eitjes aan de kardinaalsmutsknoppen hebben afgezet, gaan ze dood.

De hommels, die op de bloemen kwamen, waren meest mannetjes, steenhommels met een geel kraagje, aardhommels met den rug haast heelemaal geel, tuinhommels, zeer bonte weidehommeltjes; en dat kroop en vloog allemaal van bloem tot bloem zonder geluid of als je heel goed luisterde met een zeer zacht gegons, *pianissimo sotto voce*. Dat geeft aan de werkzaamheid van die hommelmannen iets droomerigs en spookachtigs. Ook de vlinders hadden niets te vertellen en zonder het gehuil van de zweefvliegen en het gegons van de brave honigbij zou daar bij al de kleurige drukte een angstige stilte hebben geheerscht.

In de boeken staat, dat als insectenbezoek uit blijft, de stempels van stuifmeel worden voorzien, doordat ze aangeraakt worden door de uitgespreide stijlen. Dat mag wel waar zijn, maar als ge er op let, zult ge zien, dat het niet dikwijls gebeurt en 't zal doorgaans wel niet noodig zijn ook, want meestal hebben de insecten het stuifmeel al van de stijlen afgeschuurd voordat zij zich uitspreiden.

Ik kan iedereen aanraden, op verschillende tijden van den dag, 's morgens, 's middags en 's avonds telkens een half uurtje, een bezoek te brengen aan een flinke, goed verlichte groep van dat leverkruid. Men krijgt dan op aangename wijze niet alleen een duidelijk beeld van het leven dezer interessante bloem, maar ook een overzicht van de honig en stuifmeel verzamelende insecten uit de buurt. Want ze komen er allemaal, op dat eene stijfkoppige bijtje na, dat zich onverdroten tot de gele wederik beperkt. Daarover later.

JAC. P. THJSSE.



Kardinaalsmutsmotjes op Leverkruid.