

## Over het bloeien van verschillende soorten van *Lemna*.

DOOR

L. VUYCK.

---

De spreker vestigde de opmerkzaamheid der leden op het verschijnsel dat door hem dit jaar in den omtrek van Leiden verschillende *Lemna*-soorten in bloei waren aangetroffen, n.l. *L. minor*, *gibba* en *trisulca*. Zij werden door hem het eerst gevonden in een sloot onder Zoeterwoude, den 18 Juli van dit jaar; voornamelijk *Lemna minor* bloeide overvloedig, terwijl *L. trisulca* toen reeds vrucht had gezet. Ook op andere plaatsen rond Leiden gelukte het spreker deze planten bloeiend aan te treffen. Om na te gaan in hoeverre dit verschijnsel algemeen was, had hij zich gewend tot verschillende botanisten in vrij ver verwijderde plaatsen in ons Vaderland gevestigd, met het resultaat dat slechts weinigen zoo gelukkig waren in hun omgeving bloeiende exemplaren van dit plantengeslacht waar te nemen. Zoo werden hem door Mej. Lindo bloeiende planten van *L. minor*, gevonden te Haarlem, toegezonden — door den Heer Lako te Zwolle insgelijks bloeiende exemplaren dezer soort en van *L. gibba*; bovendien had de Heer Lako in de omgeving van zijn woonplaats *L. arrhiza* aangetroffen; deze echter niet in bloei, wat in Europa trouwens nooit is waargenomen. Dit resultaat moge vrij negatief schijnen, toch gelooft spreker uit het feit, dat de *Lemna*'s op twee zoozeer verwijderde plaatsen bloeiend werden aangetroffen, te mogen besluiten, dat het bloeien dezer plantensoort niet door plaatselijke invloeden

werd beheerscht, doch door klimatalogische oorzaken werd veroorzaakt.

Spreeker wenschte niet nader stil te staan bij de inrichting dezer bloemen, daar deze op uitstekende wijze was beschreven in de beroemde Monographie van Hegelmaier <sup>1)</sup>; bovendien stelde spr. mikroskopische preparaten van *L. minor* en *L. trisulca* ter beschikking van de leden.

Iets uitvoeriger besprak de Heer V. enkele biologische verschijnselen, die voornamelijk op het bevruchtingsproces betrekking hadden. Zoo bevond spr. dat alle door hem gevonden planten zuiver proterogynisch waren, wat aan de geprepareerde voorwerpen nog zeer duidelijk was te zien, daar bij deze de 2 meeldraden nog niet buiten het beursje uitstaken, terwijl de stamper reeds lang ontwikkeld was. Enkele teekeningen gaven van de inrichting der bloeiwijze een juiste voorstelling. Bij oudere schrijvers heerschte omtrent dit punt groot verschil van meening — de meesten zijn van oordeel dat de *Lemna*'s proterandrisch zijn en dat door daaropvolgende ontwikkeling van den stamper nog zelfbevruchting zou kunnen tot stand komen.

Ook spreker had eerst gemeend dat deze plant proterandrisch was; doch dit bleek een vergissing, die daarom gemakkelijk te begaan is, omdat de meeldraden het meest in het oog vallen en men eerst bij nauwkeuriger onderzoek den stamper gewaar wordt.

Wanneer men eenige bloeiende planten, alleen kenbaar aan haar gele helmknoppen, verzameld heeft en deze in een schoteltje met water bewaart, ziet men den volgenden dag de stampers tot ontwikkeling gekomen, doch dan blijkt tevens dat deze zich op jongere spruiten of op andere planten bevinden, dan die waaraan men de meeldraden heeft waargenomen. Het was derhalve duidelijk gebleken dat althans dit

---

<sup>1)</sup> Die Lemnaceen. Eine monographische Untersuchung von Dr. F. Hegelmaier. Leipzig 1868.

jaar en in deze streek *Lemna minor*, waarover de waarnemingen hoofdzakelijk liepen, proterandrisch was; terwijl dit feit geenszins de mogelijkheid uitsluit dat onder andere omstandigheden dezelfde soort ook niet protogynisch zoude kunnen zijn. Geheel nieuw was het door spreker waargenomen verschijnsel dat de trechtersvormige stamper aan de bovenzijde een vrij grooten droppel afscheidt, die bij nader onderzoek sterk suikerhoudend bleek te zijn. Spreker achtte dit verschijnsel zeer belangrijk, omdat hierdoor een aanduiding werd gegeven, dat de bloeiwijze der *Lemna*'s door insecten zouden worden bestoven of althans zoodanig waren ingericht dat men hen tot de insecten-bloemen moest rangschikken. Had nu inderdaad bestuiving door insecten plaats?

Hieromtrent verkeerde spreker nog in het onzekere — directe waarnemingen werden niet gedaan en zouden ook uiterst moeilijk kunnen worden ten uitvoer gebracht, niet het minst wegens de kleinheid der bloeiwijzen. De Heer V. vermeldde in het kort wat omtrent de bestuiving dezer planten door andere schrijvers was beweerd — hij toonde het onwaarschijnlijke eener *Hydrophilie* aan, zooals door *Trelease* werd verondersteld en zijne waarnemingen omtrent het bloeien samenvattende, meende spr. voorloopig althans dit te kunnen besluiten, dat de *Lemna*'s zich in de eerste plaats langs ongeslachtelijken weg voortplanten en dat de voortbrenging van bloemen, ofschoon én het stekelige stuifmeel én het afscheiden van nectar door den stempel er op wijzen dat we hier met insecten-bloemen te doen hebben, dat deze bloemen van weinig nut meer zijn voor de instandhouding der soort en misschien eerder te beschouwen zijn als een terugslag naar een vroegeren ontwikkelingstoestand. Spreker hoopt bij voortduring dit hoogst eigenaardige verschijnsel te bestudeeren en verzoekt ook zijne medeleden hunne opmerkzaamheid op het bloeien der *Lemna*-soorten te willen vestigen.