

**Azolla.** — Naar aanleiding van uw opstel over Azolla in de aflevering van 1 Dec. van *D. L. N.*, zij het mij vergund het volgende onder uw aandacht te brengen. In Augustus en September van 1915 was de vaart alhier over zijn geheel bedekt met een groene laag, zoodanig aaneengesloten, dat honden zich vergisten en er op sprongen, denkende dat het iand was. Over 't algemeen was het veel eendekroos, maar hier en daar waren heele plekken te zien van dichte samenhangende koeken van groene plantjes met een rossigen rand. Gedurende de twintig jaren, dat ik hier woon is dat geloof ik nog maar de tweede maal dat het voorgekomen is, dat de vaart zoo geheel er mede bedekt was. Opmerkelijk was nu, dat daarmee gepaard ging een zeer onaangename lucht, zoiets van een putlucht.

De omwoners klaagden daarover en aangezien hier vroeger jaren menigmaal het vaarwater vervuild was met het afvalwater van de aardappelmeelfabrieken aan de Smilde, werd natuurlijk die lucht daaraan toegeschreven. De waterstaat, die er op moet letten dat genoemde fabrieken hunne verplichtingen nakomen, door geen afvalwater, ongereinigd op de vaart te loozen, bemoeide zich er mede en verzocht mij eens na te gaan, of dit in casu de kwestie was.

Voorreest zij opgemerkt, dat in Augustus de zoogenaamde aardappelmeel-campagne nog niet was begonnen en dat de verwerking van de vezels al lang was afgelopen. Er kon dus als 't ware geen sprake zijn van vervuiling van dien kant. Bovendien was de lucht een geheel andere dan bij eene dergelijke vervuiling.

Ik heb een deel van die massa overgebracht in een glazen bak en opgemerkt dat voornamelijk bij beweging de lucht op zijn ergst was. Het water bevatte veel ammoniak, veel organische stof en sporen zwavelwaterstof. Bracht ik een deel over in een glazen bak met zuiver water (zoodanig dat de geheele oppervlakte bedekt was) dan ontstond na een veertien dagen dezelfde lucht en dezelfde rotting. Onder in het water lagen tal van half vergane plantendeelen.

In de wijken te Smilde, die uitmonden op de Drentsche hoofdvaart, werd Azolla gevonden en daarin zijn zij zeker met den wind meegevoerd naar Assen waar het kanaal dood loopt. Ik heb toen nog uit Leiden een monster van Azolla filiculoides laten komen en mij overtuigd dat ik werkelijk met Azolla plantjes te doen had. De soort heb ik niet nagegaan. Wel heb ik opgemerkt dat de plantjes, (ook die uit Leiden) in mijn werkplaats langzamerhand degenererden. Ze werden veel kleiner.

Ik wilde u dit schrijven, om te laten zien, dat ook hier in Drente Azolla voorkomt en tevens wilde ik u vragen, of u ook bekend is, dat bij een vegetatie van Azolla een dergelijke lucht optreedt.

Microscopisch heb ik ook die Anabaena-draden gezien, die ik niet kende, maar die mij deden denken aan Nostocdraden.

Assen.

R. KARSTEN, Apotheker.

— Ook hier in onze streken gaan de Azolla's, waar ze in dichte opeenhoopingen ten deele onder water gedrongen worden, in 't najaar spoedig rotten. Dat rottings-proces breidt zich soms uit en kan groote bruin omrande open gaten doen ontstaan in 't aaneengesloten groene dek, misschien is het wel het gevolg van een bepaalde parasitaire ziekte.

Een sterke geur daarbij heb ik nooit opgemerkt; misschien sommige lezers die er dichter bij wonen wel?

Ook bij mij wil de Azolla filiculoides binnenshuis in het aquarium slecht gedijen. De plantjes gaan achteruit, verbrokkelen tot kleine losse takjes en sterven heel langzaam af. Of dat is door gebrek aan licht, of ongeschikt water, weet ik niet. *Az. caroliniana* doet het beter.

J. Hs.

**De Grootte Stern.** — Mijn vermoeden, dat de grootte Sterns (*Sterna cantiaca*) van Rottum verhuisd zijn naar de Oost-Friesche eilanden wordt bevestigd door het jongste Jaarverslag over de vogelkolonie Memmert. Daaruit blijkt, dat het aantal der nesten van dit vischdiefje in de maanden Juni en Juli ongeveer 1500 bedroeg en dat klopt vrij wel met het aantal van die tot 1913 op Rottum broedden en het eiland na een kort bezoek in 1914 verlaten hebben. Natuurlijk doet het voor die vogels er niets aan toe, of zij op de Memmert of op Rottum gelukkig zijn, maar voor ons Nederlanders is het wel een beetje beschamend dat onze vogels ons den rug toe draaien omdat ze elders een veiliger bestaan vinden. Ook het aantal Kluiten (*Recurvirostra avocetta*) neemt op de Duitsche eilanden en kusten toe, terwijl juist bij ons hun broedplaatsen op Texel worden verontrust. Het is hoog tijd, dat op onze Noordzee-eilanden afdoende maatregelen worden genomen tot bescherming van de vogels

JAC. P. TH.