

Fig. 2. Een Chlamydomonas-soort. Lengte 0,02 mm.

geen ademhalingsbewegingen. Het zuurstofgehalte was hier hoog. Daar echter in leidingwater de zuurstofproducerende algen ontbraken, gingen de dieren ook hierin na korte tijd, toen de zuurstofvoorraad uitgeput was, dood. Het gebrek aan zuurstof was tegen het (niet meer in de tabel opgenomen) einde van de dag zichtbaar aan het gedrag van de kreeften, die tenslotte regelmatig gingen waaieren, wat zoals uit de tabel blijkt, aanvankelijk niet het geval was. In het kanaalwater leefden de dieren na vier weken nog. Ze gedroegen zich rustig en er werd niet gewaaierd. Het zuurstofgehalte bleef hier hoog door de activiteit van groene en bruine eencellige algen, die tevens als voedsel dienden. We merken hier nog bij op, dat *Gammarus*

in gefiltreerd grachtwater langer leeft dan in ongefiltreerd, daar allerlei schadelijke en zuurstof verbruikende partikels dan verwijderd zijn. In gefiltreerd kanaalwater wordt de levensduur korter omdat dan de zuurstofproducerende algen ontbreken.

De hier beschreven proefjes laten zien, dat we uit het gedrag van *Gammarus* iets kunnen opmaken over de biologische hoedanigheid van water. Het kanaalwater is bijvoorbeeld „gezond” water, er is biologisch evenwicht. Leidingwater en aquariumwater zijn minder goed en grachtwater is slecht. Het is misschien mogelijk bij voortzetting van dergelijke proeven met Vlokreeften een getalswaarde te verkrijgen voor de biologische beoordeling van water. Op den duur zou men dan uit het al of niet voorkomen van *Gammarus* in onze binnenwateren onmiddellijk conclusies kunnen trekken over de graad van biologische zuiverheid.

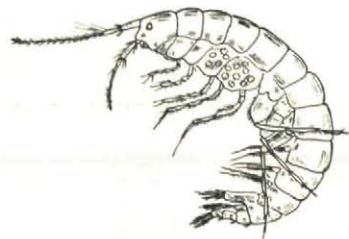


Fig. 3. *Gammarus pulex* L.
Lengte \pm 20 mm.

KAUWE-DRUKTE

P. KRUIZINGA.

Reeds een aantal jaren heb ik opgemerkt, dat in de herfst Kauwtjes elke morgen gedurende enige tijd op het dak van het gymnastieklokaal van de school achter ons huis bijeenkomen en zich vermaken, zodra

het licht begint te worden. Klaarblijkelijk is die plaats uitgekozen omdat zij het hoogste gedeelte van dat gebouw is en omdat ook de oppervlakte vrij groot is. Waarschijnlijk zult U wel zeggen dat hierin nog

weinig bijzonders steekt. Het eigenaardige is, dat hun aantal zo groot is, vooral in October, maar ook reeds in September. De grauwe pannen van het schuine dak zijn dan een tijdje met zwarte plekken bezaaid. Het verloop van het dagelijkse bezoek is vrijwel steeds gelijk. Enkele vroege exemplaren komen vooraan en kondigen met hun kreten het begin van het schouwspel aan. Een enkele Kraai, die zich weer aan de dagelijkse arbeid wil begeven, laat zich wel daar tussen door horen. Daarna komen de anderen, vaak bij hele troepen tegelijk, al stoeiende en met veel lawaai, zoals Kauwtjes dat kunnen. Honderden en nog eens honderden, mogelijk meer dan duizend zitten dan dikwijls bijeen op het dak. Er zijn er ook die door vliegen. Mogelijk hebben die elders een plaats van samenkomst of vinden zij die drukte van hun soortgenoten te banaal om er aan mee te doen. Zo nu en dan stijgen weer luide kreten op als een nieuwe troep aankomt of als een deel van de troep voor de afwisseling even op de wieken gaat. Zij vliegen dan een ogenblik rond en komen met veel lawaai en dartelend in grote vaart terug. Natuurlijk wil een enkel Kauwtje wel eens graag juist zitten op een plaats die al door een ander is ingenomen, vooral als die plaats het hoogste gedeelte van de bliksem-aflerder is. Dan wordt er heftig geargumenteed en al dan niet met succes.

De vogels zijn op dat ogenblik juist aangekomen van hun slaapbomen bij een paar villa's aan de Vliet. In September is dit nog voor zes uur en in October ongeveer tussen zes en half zeven. Bij het korten der dagen wordt het telkens weer wat later, maar zij komen steeds op een regelmatige tijd.

Als de vergadering een poosje heeft geduurd en ieder acte de presence heeft gegeven, ongeveer na een kwartiertje, dan

verdwijnen de vogels reeds weer om hun dagelijks kostje op te scharrelen.

Wanneer de Kauwtjes hiermee beginnen kan ik niet zeggen, doordat ik des zomers geruime tijd afwezig ben. Mogelijk komen in Augustus al enige vogels bijeen. De drukte van het broedseizoen is dan ook al een tijdje achter de rug. Het duurt ongeveer tot in het begin van November, maar dan is het in eens uit. 's Morgens komen nog wel eens groepen overvliegen, een dezer dagen nog om even voor negen uur, maar deze groepen zijn niet zo groot en de vogels verzamelen zich niet meer op het dak van de school. In menselijke termen gesproken zou men kunnen zeggen, dat zij dan het daglicht misschien te kostbaar vinden om daarvan nog door vergaderen verloren te laten gaan, of zijn zij vertrokken? In October kon men 's avonds tussen vijf en zes dikwijls een grote vlucht Kauwtjes zien, die weer naar hun slaapbomen vlogen, mogelijk wel 1000 of meer. In de laatste weken heb ik ook dit niet meer opgemerkt, maar het kan zijn dat ik op het juiste ogenblik nog niet thuis was.

Wat is dit voor een verschijnsel? Wijst dit er op dat bij deze vogels nog iets van de trekdrift is overgebleven of trekken onze Kauwtjes of een deel er van van hier inderdaad nog een eindje naar het zuiden, terwijl anderen uit Noord- en Oost-Europa hier hun plaatsen innemen, want ook nu zijn hier nog vrij veel Kauwtjes aanwezig. Prof. de Beaufort, die ik hier over sprak, vertelde mij een paar jaar geleden, dat hier te lande inderdaad Oost-Europese Kauwtjes overwinteren en dat die in sommige opzichten van de onze afwijken, maar hem was van trekken van onze Kauwtjes niets bekend en over de morgenvergaderingen kon hij evenmin iets zeggen. Prof. Heimans kende deze eigenaardigheid evenmin.