

Rijpe vruchten van *Carex aquatilis* Wahlenb.

A. Corporaal (Sikkel 22, 8061 MA Hasselt)

Ripe fruits of *Carex aquatilis* Wahlenb.

A dozen populations of *Carex aquatilis* in different vegetation types in the southernmost part of its area in the Netherlands have been carefully examined on the occurrence of ripe fruits. Contrary to the observations of Grootjans (1985) seed setting has been observed in all populations, although admittedly in a very low percentage; averagely one ripe seed per stem, with a maximum of five. Further observations are desirable for ecological considerations.

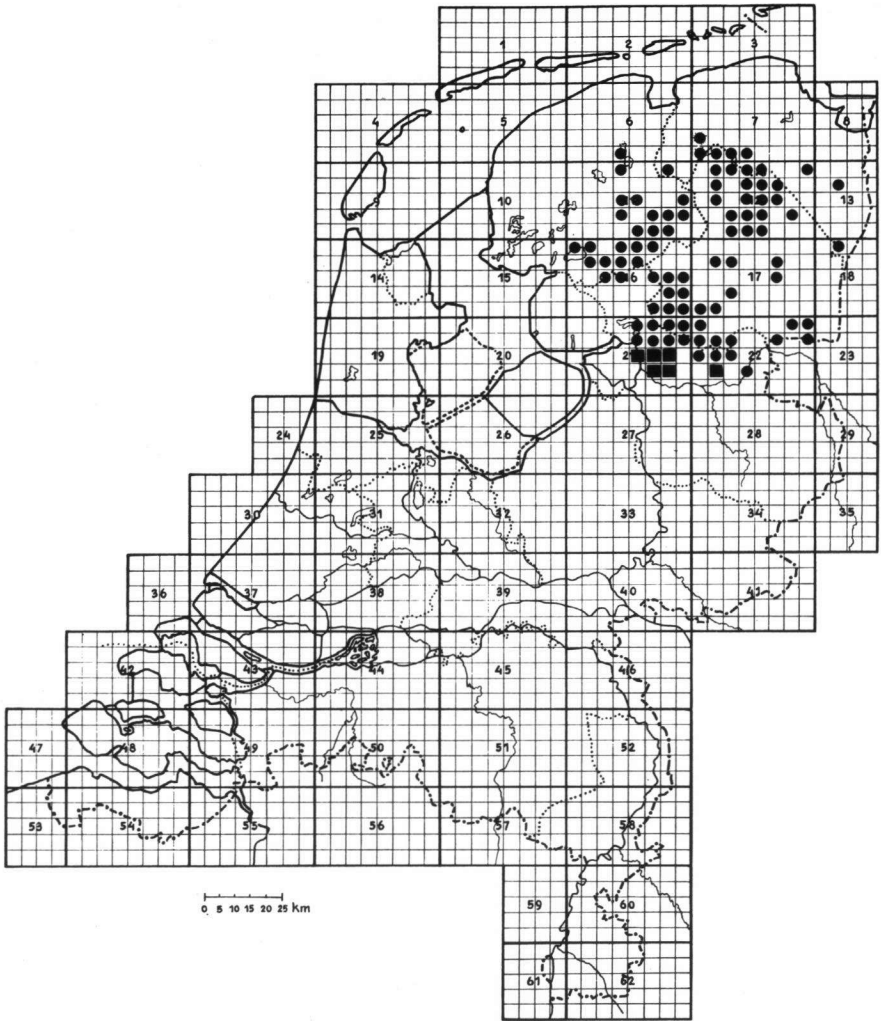


Fig. 1. De verspreiding van *Carex aquatilis* Wahlenb. in Nederland sinds 1950; ■ - ook fertiele populaties aanwezig.

Inleiding

De Noordse zegge (*Carex aquatilis* Wahlenb.) is in Nederland vrijwel beperkt tot het Drentse district en enkele aangrenzende delen van het Hafdistrict.¹ De zuidwestrand van het Nederlandse verspreidingsgebied valt ongeveer samen met de Overijsselsche Vecht, de lijn van Dalfsen tot Hasselt en verder noordwaarts. Deze lijn vormt ook de zuidwestelijke grens van haar Europese areaal.

Hoewel de soort in ons land normaal bloeit, waren rijpe vruchten nog niet gevonden.² Dit in tegenstelling tot elders in het areaal, hoewel daarbinnen kennelijk wel meer van die 'steriele' populaties voorkomen.² Van Tooren en Grootjans³ bevestigen voor de Neder-

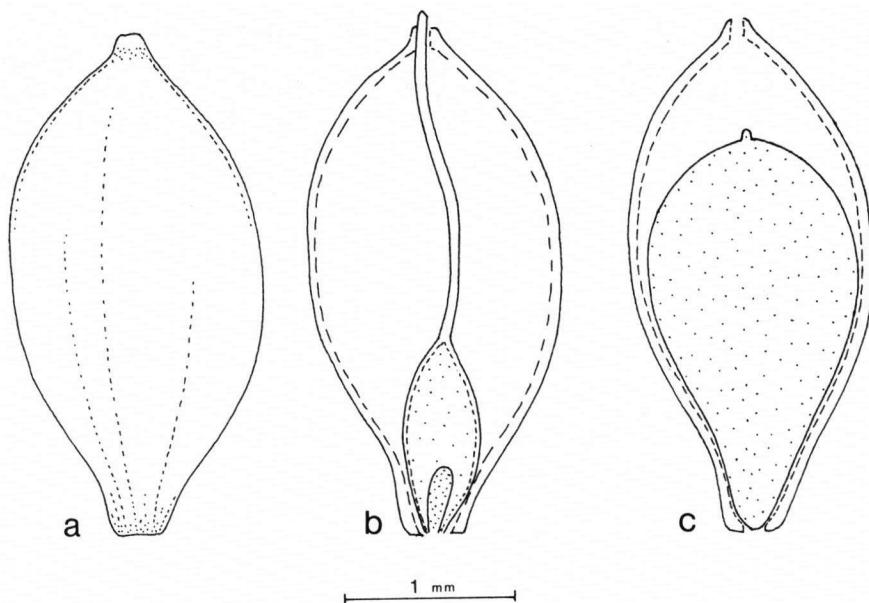


Fig. 2. *Carex aquatilis* Wahlenb.; a: urtje; b: idem, doorsnede steriele vorm; c: idem, doorsnede fertiele vorm.

landse populaties het verschijnsel van verminderde vitaliteit bij *Carices* aan de hand van het aantal bloeistengels per plant, daarbij een relatie onderbouwend met een verslechterd milieu: zo bloeien ze beduidend minder ten gevolge van verdroging of als gevolg van een geringere beschikbaarheid van dieper grondwater (kwel). Op zich een aannemelijke verklaring, hoewel ze contrasteert met het algemene verschijnsel van 'noodbloei' (èn vruchtzetting) bij veel andere soorten.

In dat laatste artikel wordt daarbij expliciet vermeld dat detailwaarnemingen bij planten (*C. aquatilis* in het bijzonder) van groot belang is voor ecologische verklaringen.

Bloei en vruchtzetting: enkele waarnemingen

De Noordse zegge bloeit hier vanaf 'mei tot en met juni, waarschijnlijk ook later'.⁴ Eigen waarnemingen bevestigen dit: mei tot eind september, althans wanneer we kijken naar de aanwezigheid van rijpe stempels.

Elke halm heeft gemiddeld 4 vrouwelijke aren en elke aar heeft circa 250 urtjes, per halm dus gemiddeld 1000 mogelijke vruchten.

Steekproefgewijze controle op de vruchtzetting bij deze soort in populaties nabij Ommen (22.42.55), Dalfsen (21.58.13), Nieuwleusen (21.47.11/12/21/31), Rouveen (21.37.21, 21.36.33/43/53) en Hasselt (21.36.31/41) leverde het volgende op: gemiddeld werd per halm 1 rijpe vrucht gevonden. Er waren halmen geheel zonder vruchtjes en soms met 5 rijpe vruchtjes. Hieruit blijkt dat de volledige steriliteit van deze soort in ons land niet geldt voor de populaties in het uiterste zuidwesten van haar areaal (fig. 1). Vermoedelijk is de elders gevonden steriliteit in zeker opzicht afhankelijk van de nauwkeurigheid waarmee en het tijdstip waarop naar de vruchtvorming is gekeken.

In alle urtjes bleken overigens wel kleine vruchtjes te zitten, maar die waren zeer klein, afgestorven en zonder enig reservevoedsel (fig. 2, b); een en ander is goed zichtbaar onder een binoculair bij doorvallend licht. De rijpe vruchtjes vulden het urtje tot 3/4 op (fig. 2, c), waren glanzend en okerkleurig bruin, massief (gevuld met reservevoedsel) en met een intacte kiem.

Overigens geeft de grotendeels steriele halm hetzelfde aanzien als die van andere steriele *Carices* (vooral hybriden): deze zijn tot zeer laat in het jaar nog met loze urtjes bezet, met een sterk vertraagd of ontbrekend afstoten van de urtjes.

Slotopmerking

Een volledige steriliteit van de Noordse zegge in de meest zuidwestelijke populaties binnen haar areaal is dus geen sprake: gemiddeld vinden we 1 rijpe vrucht per halm (1 ‰). Die zeer geringe fertiliteit is hier niet gerelateerd aan het vegetatietype op de standplaats (i.c. het milieu ter plekke): de onderzochte populaties behoorden tot uiteenlopende syntaxa als *Phragmition*, *Magnocaricion* en vormen van het *Caricion curto-nigrae*, zelfs in Sphagnumrijke varianten met Kamvaren en Smalle stekelvaren.

Dat ongunstiger geworden milieuomstandigheden gevolgen hebben voor de vitaliteit acht ik ook juist, maar of dit historisch gezien ook leidde tot de zeer geringe fertiliteit is voor mij alsnog de vraag. Nauwkeuriger onderzoek in het goede jaargetijde (tot in eind september) zal nog nodig zijn om factoren die de (mate van) steriliteit bepalen nog nader te bezien en te doorgronden. Het is in dit verband zinvol ook populaties in noordelijk Duitsland en zuidelijk Zweden daarbij te betrekken.

Aangenomen dat de populaties in het overige deel van het Drentse district volledig steriel blijken, dan dringt de vraag zich op waarom juist de soort aan haar zuidwestelijke areaalrand nog enigszins fertiel is. Een eigenschap wellicht, die effectief is waar de soort zich (theoretisch) nog kan verbreiden en vestigen, en/of waar dit tot voor kort nog het geval zou kunnen zijn geweest?

1. E.J. Weeda, 1985. *Carex aquatilis* Wahlenb., in: J. Mennema, A.J. Quené-Boterenbrood & C.L. Plate (ed.), *Atlas van de Nederlandse Flora 2*. Utrecht.
2. A.P. Grootjans, 1985. *Changes of groundwater regime in wet meadows*. Diss., Groningen.
3. B.F. van Tooren & A.P. Grootjans, 1986. Noordse zegge en de wortels van het verleden. *De Levende Natuur* 87: 150-153.
4. J.H. Kern & Th.J. Reichgelt, 1954. *Cyperaceae, Carex*, in: *Flora Neerlandica*, I (3). Amsterdam.