de soort over het algemeen beschaduwd voornamelijk langs greppels en houtwallen. Volgens Westhoff (9) geldt *Osmunda regalis* algemeen als een soort van vochtig-drassig, zuur, kalkarm, humusrijk milieu.

Prof. Mörzer Bruyns vond de soort in 1967 op Terschelling in het natuurreservaat „De Koegelwieck" eveneens tussen Kruipwilgstruweel in een secundaire duinvallei (9) en op Texel was dit ook het geval (3). Deze twee groeiplaatsen zijn ook erg open met betrekking tot wind en licht en lijken dus erg op de groeiplaatsen van het oceanische klimaat van Ierland.

Ons land ligt midden in het Europese verspreidingsgebied van de soort (9). In geheel Europa heeft de Koningsvaren namelijk een subatlantisch areaal van Ierland tot in Polen en van Zuid-Scandinavië tot de Azoren, Sicilië, Kreta en Colchis.

Litteratuur:

1. Braun–Blanquet, J. en R. Tüxen, 1952. Irische Pflanzengesellschaften. Veröff. Geobot. Inst. Rübel. Zürich 25: 224-421.
2. Gremmen, N. J. M. en J. W. P. M. Kremers, 1971. De flora van de Nederlandse, Duitse en Deense Waddeneilanden. Nijmegen.
3. Hoekstra, J.A., 1968. De koningsvaren op Schiermonnikoog. Gorteria 4(3): 44.
4. Mennema, J. en S.J. van Ooststroom, 1975. Aanvullende gegevens op Gremmen en Kremers, De flora van de Nederlandse, Duitse en Deense Waddeneilanden. Gorteria 7(9/10): 133-149.
5. Ooststroom, S.J. van en J. Mennema, 1971. Nieuwe vondsten van zeldzame planten in Nederland, hoofdzakelijk in 1970. Gorteria 5(12): 269-280.
6. Ooststroom, S.J. van en J. Mennema, 1972. Nieuwe vondsten van zeldzame planten in Nederland, hoofdzakelijk in 1971. Gorteria 6(3): 41-56.
7. Ooststroom, S.J. van, 1973. Flora van Nederland, 17e druk. Groningen.
8. Westhoff, V. 1947. The vegetation of dunes and salt marshes on the Westfrisian islands of Terschelling, Vlieland and Texel. Den Haag.
9. Westhoff, V. en K. Reinink, 1967. Osmunda regalis L. op Terschelling oecologisch en vegetatiekundig bezien. Gorteria 3(13): 204-210.

Vissende Fitissen

WIM VADER

In Noord-Noorwegen waren voorjaar en zomer 1975 niet, zoals in de rest van Europa, warm en droog, maar daarentegen juist uiterst koud en guur. Begin mei hadden we in Tromsö een paar weken met mooi zonnig voorjaarsweer en de trekvogels waren dit jaar tamelijk vroeg terug. Eind mei werd het plotseling weer veel kouder, en 27-28 mei viel er 20-30 cm sneeuw terwijl in de hele maand juni de maximum-temperaturen nauwelijks boven de 10°C kwamen. Voor de zangvogels waren deze maanden kennelijk een erg kritieke tijd: het broedsucces was in het algemeen erg laag en heel wat zangvogels werden ook dood gevonden. Tijdens de koudegolf eind mei speelde het getijdengebied op vele plaatsen een belangrijke rol als sneeuwvrije uitwijkplaats voor allerlei zangvogels (3), maar de meest algemene vogelsoort in Noorwegen, de Fitis, zag ik daar nooit. Toch leden ook de Fitissen sterk onder voedselgebrek zodat zij werden gedwongen ongewone foerageermethodes in gebruik te nemen.

Dat zag ik voor de eerste keer op 29 mei langs een afgesnoerde bocht van de rivier

De Levende Natuur 80 (6):123-124 (1977)

Stabburselva in Porsangen in Finnmark. Hier patrouilleerde een Fitis gedurende tenminste een kwartier volgens wat er uitzag als een vaste route langs het water. Vanaf een aantal „vaste punten" in de wilgen die over het water hangen, vliegt het vogeltje regelmatig met snorrende vleugels als een klein helikoptertje over het water, af en toe diertjes (vrijwel zeker veermuggen) van het oppervlak afpikkend. Het geheel deed me sterk denken aan de vissende Spreeuwen van Urk (2), alleen was de Fitis veel eleganter.

Ik had dit gedrag nog nooit eerder waargenomen en maakte dus uitgebreide aantekeningen, maar in de volgende weken zag ik vaker en vaker „vissende" Fitissen. Op een wandeling over Tromsoya op 10 juni bv., alweer een gure dag, met hagel en natte-sneeuwbuien, zag ik langs het meertje Prestvannet minstens 200 Fitissen langs de waterkant, die zich op verschillende manieren te goed deden aan de grote aantallen net uitgevlogen Chironomiden die op het wateroppervlak zaten. Ook nu weer vlogen veel Fitissen rond als kleine helikoptertjes, maar ik zag er ook soms een stuk of 5 tegelijk op een drijvend plankje zitten, die op een wat gemakkelijker manier aan hun muggenmaaltje kwamen. Veel Fitissen, en ook veel Witte kwikstaarten, zaten ook op overhangende wilgetakken, stenen, moerasplanten e.d. aan de waterkant, en maakten vandaar korte vluchten naar het wateroppervlak om muggen te snappen. De overvloedig gedekte Chironomidendis had ook enkele Bonte en Grauwe vliegenvangers, een Gekraagde roodstaart en grote zwermen zwaluwen (niet alleen Oeverzwaluwen, maar eveneens de hier zeldzame Huis- en Boerenzwaluwen) aangelokt, terwijl ook de ter plaatse broedende sterns (Visdiefjes en Noorse sterns) en Stormmeeuwen ijverig op muggen foerageerden.

In de ter beschikking staande litteratuur heb ik één vergelijkbare waarneming gevonden, nl. uit het eveneens bijzonder koude en late voorjaar 1958, toen Elgmork (1) in de buurt van Oslo ook een aantal Fitissen observeerde langs een beekje, die op takjes en ander drijfgoed zaten en zich te goed deden aan op het water drijvende veermuggen (Chironomiden van de genera *Rheothocladius* en *Eukiefferiella).* Elgmork zag dit gedrag alleen maar dit ene jaar, en meende dat de oorzaak te vinden was in het sterk verlate voorjaar, waardoor het insektenleven in het berkeloof, het normale voedsel voor de Fitissen, nog niet voldoende ontwikkeld was. Dezelfde hypothese kan ook de grote aantallen vissende Fitissen in het recordkoude voorjaar van 1975 verklaren.

Summary. Willow Warblers (Phylloscopus trochilus) taking chironomids from the water surface.
During the very cold and late spring of 1975, Willow Warblers were on several occasions observed to feed on newly hatched chironomids, which they took from the water surface. These observations were carried out in Troms and Finnmark, northern Norway, in late May and June. The Willow Warblers collected the midges either from the air by hovering just over the water surface, or by alighting on pieces of driftwood etc. and stretching out from these. This behaviour has never been observed in normal years and is thought to be caused by a delay in the spring population build-up of the normal food insect of the Willow Warbler, due to the low temperatures.

Litteratuur:

1. Elgmork, K., 1962. Lauvsangere spiser fjaermygg i en bekk. Fauna, Oslo 15: 175-176.
2. Vader, W., 1966. Zeedieren en visjesvangende spreeuwen. Vogeljaar 14: 89-92.
3. Vader, W., 1977. Fjaera som nödhavn for sangfugl etter et snöfall i slutten av mai. Fauna, Oslo, submitted.