

Zomer	1e	2e	3e	4e	5e	6e	7e
Lengte in mm	10.5	21.9	30.4	35.4	38.4	43.5	47.7
Aantal gemeten schelpen	34	34	34	34	16	6	6

Hieruit volgt, dat de toename in lengte in de tweede levenszomer meer dan 100 % bedragen heeft, terwijl in de volgende zomers de groei langzamerhand afnam, tot

10 % in de zevende zomer. Vergeleken bij andere schelpdieren betekent dit een vrij snelle groei.

DE ZWEEDSE KORNOELJE

E. STAPELVELD

(Biologisch Station te Wijster, Drente)

In zijn artikel „Oerbos in Drente” (D.L.N. 58, 1955, 202-206) noemt Duiven het voorkomen van de Zweedse kornoelje (*Cornus suecica* L.) in het noorden van ons land (o.m. bij Jipsinghuizen en in de Zeijerstrubben bij Zeijen, gem. Vries). Deze laatste vindplaats is mij goed bekend, en ik meende er goed aan te doen hier nog wat meer bijzonderheden te geven omtrent deze interessante plant en zijn voorkomen. Gaan wij dan eerst de verspreiding van de soort na, dan blijkt dat we met twee areaalen te doen hebben: 1) een Oost-Aziatisch—West-Amerikaans gebied, en 2) een Noord-Europees—Oost-Amerikaans gebied. Aan het eerstgenoemde zullen we verder geen aandacht besteden. Het tweede gebied omvat geheel Noorwegen, Zweden, Finland en Denemarken, benevens het noordwesten van Rusland, Noord-Duitsland, Noordoost-Nederland, Schotland, de Shetlands en de Fär-öer, IJsland, het zuiden van Groenland, het uiterste oosten van Labrador en New Foundland. Hegi (4) spreekt van een sub-arctische soort.

Cornus suecica (fig. 1) blijkt min of meer gebonden te zijn aan het maritieme klimaat, althans slechts in beperkte mate een continentaal klimaat te verdragen (7), hetgeen duidelijk blijkt uit een kaart, waarop naast de verspreiding tevens de iso-amplituden (lijnen die punten van gelijke gemiddelde jaarlijkse temperatuurschommelingen verbinden) zijn aangegeven.

Een duidelijke kaart van het verspreidingsgebied geeft Regel (7) en wat betreft de verspreiding in Europa vinden we een kaartje bij Hegi (4). Maar ook zonder deze kaarten te raadplegen, zal men zich met behulp van het bovenstaande wel een denkbeeld kunnen vormen van het gebied waar de Zweedse kornoelje kan worden aange troffen. Het is dan duidelijk, dat de vindplaatsen in ons land in het uiterste zuiden van het natuurlijke verspreidingsgebied zijn gelegen (voor zover het Europa betreft). Deze omstandigheid is zeer interessant, als we bedenken dat een plant gewoonlijk strenger aan een bepaalde groeiplaats gebonden is naarmate hij dichter bij de rand

van zijn verspreidingsgebied voorkomt. Een dergelijk geval doet zich vermoedelijk voor bij *Cornus suecica*. Als we nagaan op welke groeiplaatsen deze soort in Scandinavië (de „kern” van zijn verspreidingsgebied in Europa) voorkomt, dan blijken dat zowel de onbeschaduwde toendra's als de lichtbeschaduwde bossen te zijn (1, 2, 5,

geefs zullen zoeken aan de zuidrand van het bos. We vinden hem in de Zeijerstrubben altijd ongeveer aan de noordelijke (tussen NW en NO) bosrand (dus aan de zuidzijde van de heideveldjes). Op één plaats werd *Cornus* massaal aangetroffen aan een nagenoeg op het westen gelegen bosrand.



Fig. 1. Zweedse kornoelje in bloei. Zeijerstrubben, juni 1954.

8). In ons land is de Zweedse kornoelje als bosplant bekend (1), maar afgaand op het voorkomen in de Zeijerstrubben zouden we eigenlijk moeten spreken van „bosrandplant”. Weliswaar komt hij er ook voor in lichtbeschaduwde bos, waarvan de boomlaag wordt gevormd door Zomereik en vooral Zachte berk, maar dan toch in veel mindere mate dan aan de bosranden die aan heideveldjes grenzen. Merkwaardig is voorts, dat we *Cornus* ver-

Aan dergelijke min of meer noordelijke bosranden is de situatie dan zo, dat de Zweedse kornoelje een zeer groot gedeelte van het oppervlak bedekt, maar op een betrekkelijk smalle strook, die aan de ene zijde (ongeveer zuid) door het bos wordt begrensd, aan de andere zijde (ongeveer noord) door de schaduwlijn van het bos bij de hoogste zonnestand in de maand juni. Aan beide zijden van een dergelijke smalle strook komt *Cornus* natuurlijk

ook nog voor, doch in veel mindere mate. De begrenzing van het massaal optreden is vrij scherp, en in loodrechte richting op de strook neemt het aantal *Cornus*-planten naar beide zijden snel af.

Dit optreden rechtvaardigt de veronderstelling dat *Cornus suecica* bij ons directe zonbestraling niet of slecht verdraagt, maar ook dat het in het aangrenzende (eikenhakhout-) bos te donker voor hem is. Uit mondelinge mededeling van Dr Beijerinck blijkt, dat de soort ook in Scandinavië in donkere bossen ontbreekt. Dat hij daar wel in openveld-vegetaties voorkomt is vermoedelijk toe te schrijven aan de lagere zonnestand. Het optreden van de Zweedse kornoelje in een open eiken-berkenbos in de Zeijerstrubben is na bovenstaande wel te begrijpen: de soort wordt ook daar beschermd tegen de directe zonbestraling terwijl het er ook weer niet te donker voor hem is, zoals in de opstanden waarin de Eik domineert.

Bij waterpassingen, die in april 1955 in de Zeijerstrubben ten behoeve van een vegetatie-onderzoek werden uitgevoerd en waarbij ook enkele groeiplaatsen van *Cornus suecica* werden betrokken, is gebleken dat de grondwaterstand van deze plaatsen tamelijk hoog is, nl. ongeveer tussen 0,70 en 1,00 meter onder maaiveld. Blijkbaar vraagt de soort dus ook vrij vochtige grond, hetgeen in overeenstemming is met het aangrenzende heidegezelschap: de Pijpestrootjesrijke Heide (*Calluneto-Genistetum molinietosum*). Elders in de Zeijerstrubben, waar het bos aan de noord-zijde wordt begrensd door de Droge Heidegemeenschap (*Calluneto-Genistetum typicum*) ontbreekt *Cornus suecica*. Daar werden geen grondwaterpeilingen verricht. Het bosgezelschap dat aan de andere (ongeveer zuid-) zijde van de groeiplaatsen van *Cornus suecica* grenst, behoort tot het

Eiken-berkenbos (*Querceto-Betuletum*), evenals het lichte loofbos waarin *Cornus* werd aangetroffen.

De „*Cornus*-bosrand-vegetatie" zelf bevat elementen van beide aangrenzende gezelschappen. Onderstaande tabel, waarvan de eerste vier opnamen aan de bosranden werden gemaakt en de laatste in het open eiken-berkenbos, wil een beeld geven van de vegetatie met *Cornus suecica*, zoals die in de Zeijerstrubben wordt aangetroffen. De „bosrandvegetaties" die werden opgenomen zijn aan verschillende heideveldjes binnen het gebied van de Zeijerstrubben gelegen. De desbetreffende proefvlakten liggen — hemelsbreed gemeten — 350 tot 1000 meter uit elkaar.

Technische gegevens van de vegetatie-opnamen :

- Opn. 272 : Zeijerstrubben, W-NW-rand van bos ; 21 juni 1954 ; opp. 12×2 m, bedekking 90 %, moslaag 30 %.
- Opn. 273 : Zeijerstrubben, NW-rand van bos ; 23 juni 1954 ; opp. 7×3 m, bedekking 100 %, moslaag minder dan 5 %.
- Opn. 291 : Zeijerstrubben, N-rand van bos ; 2 juli 1954 ; opp. 10×4

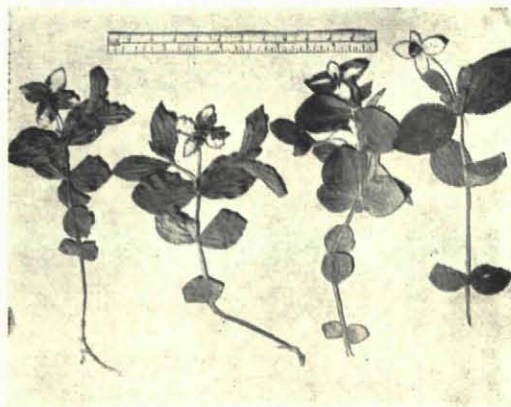


Fig. 2. Enkele exemplaren van de Zweedse kornoelje met groen-wit-bonte schutbladen. Rechts een normaal exemplaar.

- m, bedekking 95 %, moslaag minder dan 5 %.
- Opn. 326 : Zeijerstrubben, N-NO-rand van bos; 3 sept. 1954; opp. 12 × 6 m, een lage boomlaag (1-7 m) in de proefvlakte, met een bedekking van 40 %, bedekking kruidenlaag 95 %, moslaag 20 %.
- Opn. 290 : Zeijerstrubben, vrij lichte (open) opstand van Zomereik

en Zachte berk; 2 juli 1954; opp. 10 × 15 m, terrein licht begreppeld, bedekking boomlaag 80 %, struiklaag minder dan 5 %, kruidenlaag 70 %, moslaag minder dan 5 %.

Bomen en struiken zijn in de tabel afzonderlijk opgenomen. Indien de struikjes kleiner zijn dan 1 meter, zijn ze opgenomen in de kruidenlaag.

Nummer van de opname :	272	273	291	326	290
<i>Bomen en struiken :</i>					
Quercus robur (Zomereik)	.	.	.	+	3
Betula pubescens (Zachte berk)	.	.	.	3	3
Frangula alnus (Sporkenhout)	.	.	.	+	+
Sorbus aucuparia (Lijsterbes)	.	.	.	+	.
<i>Kruidenlaag :</i>					
Cornus suecica (Zweedse kornoelje)	4.4	5.4	4-5.4	4.4	2.3
Vaccinium vitis-idaea (Rode bosbes)	2.1	+1	2.2	2.2	2.1-2
Molinia coerulea (Pijpestrootje)	1.2	(+2)	2.3	1.2	3.3
Calluna vulgaris (Struikheide)	2.3	+2	+2	2.3	+2
Deschampsia flexuosa (Bochtige smele)	1.2	1.2	(+1)	+2	2.2
Quercus robur (Zomereik)	+1	+1	+1	+1	+1
Vaccinium myrtillus (Blauwe bosbes)	.	2.3	+1	+2	3.3
Lonicera periclymenum (Kamperfoelie)	.	1.2	+1	1.1	+1
Erica tetralix (Dopheide)	+2	.	+2	+2	.
Melampyrum pratense (Hengel)	+1	+1	1.1	.	.
Luzula pilosa (Ruige veldbies)	+2	+1	+1	.	.
Betula pubescens (Zachte berk)	+1	+1	+1	.	.
Frangula alnus (Sporkenhout)	+1	+1	+1	.	.
Sorbus aucuparia (Lijsterbes)	+1	.	.	.	+1
Carex pilulifera (Pilzegge)	+1	.	.	.	.
Carex nigra (Gewone zegge)	+1	.	.	.	.
Corydalis claviculata	.	.	.	.	.
(Rankende helmbloem)	.	2.3	.	.	.
Stellaria holostea (Grootbloemmuur)	.	1.2	.	.	.
Rubus spec. (Braam)	.	.	.	+1	.
Pteridium aquilinum (Adelaarsvaren)	.	.	.	+1	.
<i>Moslaag :</i>					
Pleurozium schreberi (Bronsmos)	3.3	+2	+2	2.3	1.2-3
Scleropodium purum (Groot laddermos)	+2	.	1.3	+2	+2
Hypnum cupressiforme (Klauwtjesmos)	+2	.	.	+2	+2-3
Dicranum scoparium (Gaffeltandmos)	1.2	.	.	.	+2
Leucobryum glaucum (Kussentjesmos)	+2	.	.	.	+2
Aulacomnium androgynum (Knopjesmos)	.	.	.	.	+2
Mnium hornum (Sterremos)	.	.	.	.	1.2
Brachythecium rutabulum (Dikkopmos)	+2	.	.	.	.
Hylocomium splendens (Etagemos)	.	.	+3	.	.
Lophocolea bidentata (Kantmos)	.	.	+2	.	.
Lophocolea heterophylla (Kantmos)	.	.	.	+2	.

Het blijkt, dat verscheidene van de in de tabel voorkomende soorten ook in Scandinavië geregeld samen met de Zweedse kornoelje worden aangetroffen, t.w. Rode en Blauwe bosbes, Bochtige smele, Hengel, Bronsmos, Etagemos en in mindere mate ook Gaffeltandmos (5).

Tenslotte wil ik nog wijzen op een morphologische bijzonderheid van *Cornus suecica*. Wat bij deze soort een bloem lijkt te

zijn, is in feite een bloeiwijze, omgeven door een viertal schutbladen, die in normale gevallen wit zijn. Ik trof evenwel afwijkende exemplaren aan, waarvan de schutbladen gedeeltelijk groen waren, zelfs één waaraan zo goed als geen wit meer te zien was. Een foto van enkele exemplaren met dergelijke groen-wit-bonte schutbladen gaat hierbij (fig. 2).

Litteratuur:

- 1) Beijerinck, Dr W., De flora van het „Drentsch district” II. D.L.N. 33, 1929, 343-347.
- 2) Beijerinck, Dr W., Aanteekeningen over het Noorden van Finsch Lapland. T.K.N.A.G. 1936, 204-230.
- 3) Duiven, Mart. J., Oerbos in Drente. D.L.N. 58, 1955, 202-206.
- 4) Hegi, Dr G., Illustrierte Flora von Mittel-Europa, V. Band, 2. Teil, p. 1556, Münch., 1926.
- 5) Kujala, Viljo, Untersuchungen über Waldtypen in Petsamo und in angrenzenden Teilen von Inari-Lappland. Comm. Inst. quaest. forest. Finlandiae 13, Helsinki, 1929.
- 6) Lagerberg, T., Svenska fjällblommer, Stockholm, 1931.
- 7) Regel, Constantin, *Cornus L.* section *Arctocrania* Endl. Die Pflanzenareale, 2. Reihe, Heft 7, Karte 69, Jena, 1930.
- 8) Rietz, G. Einar du, Die regionale Gliederung der Skandinavischen Vegetation, Uppsala, 1925.

HET ZWARTE MEER *Vogelringseizoen 1955*

J. A. F. KORIDON

(vogelwachter bij het Staatsbosbeheer)

Vele van onze moerasvogels leiden een min of meer verborgen levenswijze en dit maakt het vaak onmogelijk ze voldoende te observeren of hun aanwezigheid vast te stellen. Het meest uitgesproken voorbeeld daarvan leveren wel vier van onze rallen (*Rallidae*): de Waterral, het Porseleinhoen, het Kleine en het Kleinste waterhoen. In het reservaat het „Zwarte Meer” komen zij alle vier voor en sommige dagen hoort men hun geluiden veelvuldig en duidelijk. Een volgende dag hoort men ze echter maar schaars of helemaal niet, hoewel ze meestal toch even talrijk aanwezig

zijn. Doorgaans is een verandering in de weersomstandigheden de oorzaak van dit gewijzigde gedrag.

De vraag, in welke mate moerasvogels de moerasgebieden bevolken, wordt door vele ornithologen in het bijzonder voor de rallen gesteld, daar deze door hun verborgen levenswijze en geheimzinnig gedrag de nieuwsgierigheid van iedere ornitholoog opwekken. Het observeren van Waterral, Porseleinhoen, Kleine en Kleinste waterhoen blijft evenwel een zeer moeilijke opgave. Ondanks de sterke toename van het aantal veldornithologen in de laatste