

Het versterken van dijken met Maasklei heeft bijzondere sporen achtergelaten op Schiermonnikoog. Met de klei deed de knikkende distel zijn intrede. Vervolgens verschenen bastaarden van knikkende distel en kruldistel.

Aantekeningen over de ontstaans-geschiedenis van de bastaard van de kruldistel en de knikkende distel op Schiermonnikoog

Een bijzondere distel onder de loep



In de zomer van 2002 vonden wij op Schiermonnikoog, bij de duinovergang naar het Badstrand tussen strandpaal 5 en 6, temidden van een gemengde populatie van kruldistel (*Carduus crispus* L.) en knikkende distel (*Carduus nutans* L.) een aantal van beide soorten afwijkende planten. Na enige studie bleek al snel dat het hier om tussenvormen van beide distelsoorten ging en dat gemengde populaties met daarin deze bastaardtypen op meerdere plaatsen op het eiland bleken voor te komen.

In de jaren 2002, 2003 en 2004 hebben wij deze populaties gevolgd met als doel om tot een beschrijving van de kenmerken van de gevonden bastaarden te komen en een verklaring te vinden voor de aanwezigheid van bovengenoemde gemengde populaties op Schiermonnikoog.

KORTE HISTORIE VAN HET VOORKOMEN VAN DE KRULDISTEL EN KNIKKENDE DISTEL OP SCHIERMONNIKOOG

Franciscus Holkema vermeldt in zijn dissertatie *De plantengroei der Nederlandsche Noordzee-eilanden* voor Schiermonnikoog het voorkomen van de kruldistel "langs de wegen en aan wallen" (HOLKEMA, 1870).

De knikkende distel wordt in deze publicatie voor geen van de Waddeneilanden genoemd.

De knikkende distel heeft zeer waarschijnlijk pas in begin jaren zestig van de vorige eeuw zijn entree op het eiland gemaakt. Dit als gevolg van de aanvoer van Maasklei, gebruikt bij de aanleg van onder andere de 'afsluitdijk' van de voormalige Westerkwelder en Johannespolder (WESTHOFF EN VAN OOSTEN, 1991). Na de aanleg van deze dijk (1962-1963) verscheen hier de knikkende distel, die zich op deze plaats tot op heden heeft weten te handhaven.

DE MORFOLOGIE VAN DE BASTAARDVORM VAN KRULDISTEL EN KNIKKENDE DISTEL

Om een inzicht te krijgen in de morfologie van de bastaard van beide soorten is hybridenmateriaal verzameld in gemengde populaties en vergeleken met materiaal uit niet-gemengde populaties van beide oudersoorten.

In totaal hebben we vijftien planten, gelijkelijk verdeeld over de twee oudersoorten en de bastaard, onderzocht.

Voor de kruldistel is voor dit doel een populatie in de berm van de Prins Bernhard-

weg ter hoogte van de Berkenplas gekozen en voor de knikkende distel de oorspronkelijke (geïntroduceerde) populatie op de met Maasklei versterkte 'afsluitdijk' van de voormalige Westerkwelder en Johannespolder.

Op basis van de gevonden resultaten kan de bastaard van kruldistel en knikkende distel op Schiermonnikoog als volgt worden getypeerd:

Habitus en kleur van de bladeren (dof donkergroen, niet glanzend) als van de kruldistel (*Carduus crispus* L.), met tenminste aan de top van de hoofdstengel een aantal lang (gem. 5-6,5 cm) gesteelde knikkende bloemhoofdjes (figuur 1), met een gemiddelde diameter van het omwindsel van 13-15 cm (intermediair tussen beide oudersoorten). *Lengte van de omwindselbladen* (gemeten vanaf de basis van de aanhechting) 12-15 mm, soms langer, meer 'stekend' dan die van de kruldistel en met een stekel aan de top van 1,5-2 mm.

Vruchten als die van de knikkende distel (*Carduus nutans* L.), soms urn-vormig. *De beharing van zowel het omwindsel als de stengelbladeren* vertoont kenmerken van beide ouders.

Bloeitijd juli - september.



Foto linksboven: de kruldistel (*C. crispus*) wordt op Schiermonnikoog vooral gevonden in de bermen van wegen.
Foto rechtsboven: de knikkende distel (*C. nutans*) is rond 1960 met de aanvoer van klei op Schiermonnikoog terechtgekomen.
Foto midden: de bloemhoofdjes van de bastaard van beiden (*C. nutans x crispus*) vertonen kenmerken van beide ouders.



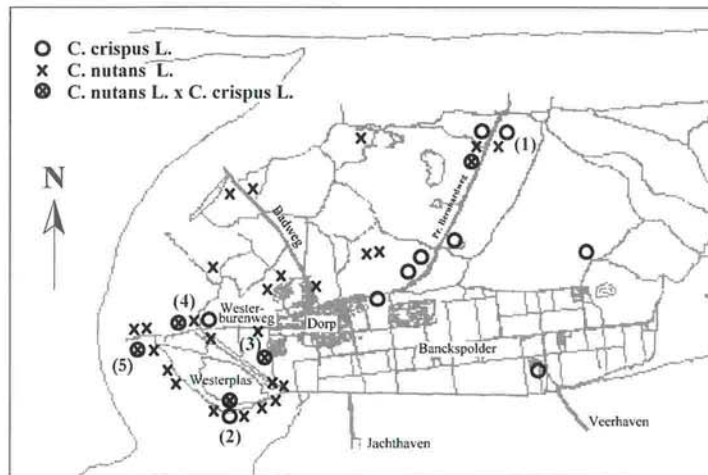
Figuur 1:
De bloeitoppen van *C. crispus* (1),
C. nutans x C. crispus (2) en *C. nutans* (3).
ALLE FOTO'S OP DEZE PAGINA:
VIJKO LUKKIEN

De zaadzetting van de bastaard is zeer wisselend, meestal konden per plant maar weinig gevulde vruchten worden gevonden, die echter wel voor het overgrote deel (70 procent) kiemkrachtig bleken te zijn.

DE VERSPREIDING (IN DE JAREN 2002, 2003 EN 2004) VAN DE KRULDISTEL, KNIKKENDE DISTEL EN DE BASTAARD VAN BEIDE SOORTEN OP SCHIERMONNIKOOG

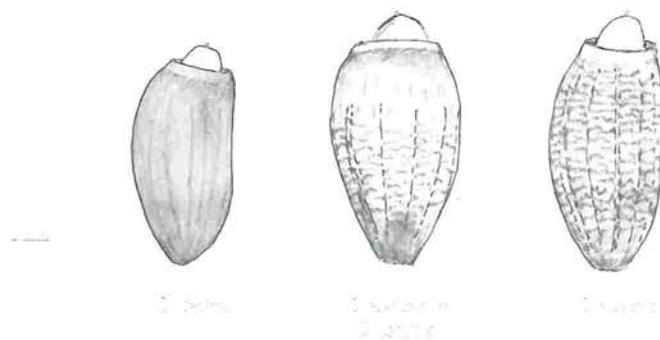
De kruldistel wordt vooral gevonden in bermen van wegen ten oosten van het dorp in de Banckspolder en langs de Prins Bernhardweg. De meest oostelijke vindplaats van deze soort op het eiland is een berm langs het schelpenpad in de Kooi-duinen ten noorden van de eendenkooi. Daarnaast is deze soort gevonden in de berm van de Westerburenweg, de duinovergang naar het Badstrand aan het einde van de Prins Bernhardweg en bij de duinovergang naar het Rif ten zuiden van de Westerplas.

De knikkende distel wordt gevonden op de met Maasklei versterkte 'afsluitdijk' van de Westerplas en de droge duinen ten Zuidwesten van deze plas. Verder wordt deze soort veelvuldig aangetroffen bij duinovergangen naar zee en op een enkele ruderaal (stort)plaats ten noorden van het dorp (hier in 2004 verdwenen). Een opvallende groeiplaats van de knik-



Figuur 2

De verspreiding van kruldistel (*C. crispus*), knikkende distel (*C. nutans*) en de bastaard van beiden (*C. nutans x crispus*) in de jaren 2002, 2003 en 2004 op Schiermonnikoog. KAART: ERIC AUGUSTEIJN



Figuur 3

De zaden van kruldistel (*C. crispus*), knikkende distel (*C. nutans*) en in het midden de bastaard van beiden (*C. nutans x crispus*). TEKENING: VIJKO LUKKIEN

kende distel is de berm van het Cornelis Visserpad tussen de ijsbaan en de Berkenplas. Op deze plek, met oude, zeer schrale en met vooral blad- en korstmossen begroeide duintjes, wordt de knikkende distel onder andere samen met engels gras (*Armeria maritima* Willd.) aangetroffen. Het voorkomen van engels gras als begeleider duidt zeer waarschijnlijk op aanvoer (plaggen ter versterking van de berm?) van materiaal van elders.

Opvallend is dat op meerdere plaatsen, onder meer bij de duinovergangen naar zee, kruldistel en knikkende distel in eenzelfde biotoop voorkomen.

De bastaard is in totaal op vijf plaatsen (zie figuur 2) op Schiermonnikoog aangetroffen:

- 1) in de berm van de Prins Bernhardweg aan de binnenzijde van de duinovergang naar zee in de jaren 2002, 2003 en 2004;
- 2) in de berm van de duinovergang naar het Rif ten zuiden van de Westerplas in de jaren 2002 en 2003;
- 3) in de berm van de Westerburenweg in het jaar 2002;
- 4) in de berm van het Melle Grietjepad ten westen van het dorp in het jaar 2002;
- 5) aan het einde van de Westerburenweg aan de binnenzijde van de duinovergang naar zee, in het jaar 2004.

HET MAAIBEHEER EN HET VOORKOMEN VAN KRULDISTEL EN KNIKKENDE DISTEL OP SCHIERMONNIKOOG

Een gebruikelijke beheersmaatregel door de jaren heen op Schiermonnikoog is dat in de zomermaanden de bermen van wegen en fiets(schelpen)paden worden gemaaid. Hierbij wordt het maaisel afgevoerd.

In de jaren 2002, 2003 en 2004 is met name ook de 'afsluitdijk' van de voormalige Westerkwelder en Johannespolder in de maanden juli en augustus gemaaid en het maaisel afgevoerd. Op deze plaats wordt de knikkende distel gevonden samen met onder andere ruige weegbree (*Plantago media* L.), echte kruisdistel (*Eryngium campestre* L.), brede ereprijs (*Veronica austriaca* L.) en heksenmelk (*Euphorbia esula* L.). Een combinatie van soorten die ongetwijfeld verband houdt met de aanvoer van Maasklei begin jaren zestig. Daarnaast wordt sinds lang maaisel aangevoerd om de duinovergangen naar de zee van een strooisellaag te voorzien, om op deze wijze verstuuving van het zand tegen te gaan en deze paden beter begaanbaar te maken.

CONCLUSIE

Het maaibeheer op de met Maasklei versterkte 'afsluitdijk' (Westerkwelder en Johannespolder, de oorspronkelijke groeiplaats van de knikkende distel), gevolgd door transport van het maaisel over het eiland en de toepassing daarvan als bedekking van de zandpaden met name bij de duinovergangen naar zee, lijkt een belangrijke verklarende factor voor het niet-aaneengesloten verspreidingspatroon van de knikkende distel op het eiland.

Het maaibeheer van de bermen in de polder (groeiplaats van de kruldistel) waarbij het maaisel wordt afgevoerd naar onder andere de duinovergangen naar zee, kan eveneens het voorkomen van de Kruldistel langs deze zandpaden verklaren.

Bastaardvormen zijn in bijna alle gevallen, met uitzondering van de vondst langs het Melle Grietjepad ten Westen van het dorp

(3) en aan het einde van de Westerburenweg (5), gevonden op plaatsen waar ook beide oudersoorten zijn aangetroffen.

Wanneer we uitgaan van het gegeven dat de kruldistel en de knikkende distel oorspronkelijk in verschillende biotopen en dus ecologisch gescheiden voorkwamen (wel met een overlap in bloeitijd), dan kan uit de waarnemingen gedaan op Schiermonnikoog de conclusie worden getrokken dat het voorkomen van de bastaarden van beide soorten sterk door menselijke invloeden is bepaald, te weten door:

- a. Introductie van de knikkende distel samen met de aanvoer van Maasklei in de jaren zestig van de vorige eeuw;
- b. Maaibeheer van met name de 'afsluitdijk' van de voormalige Westerkwelder en Johannespolder (de oorspronkelijke groeiplaats van de geïntroduceerde knikkende distel), de bermen van wegen en paden in de polder en de berm langs de Prins Bernhardweg (groeiplaats van de kruldistel);
- c. Transport van het maaisel over het eiland, onder andere naar de duinovergangen naar zee.

Vijko Lukkien is botanicus en oud-voorzitter van de KNNV.

Met dank aan Eric Augusteijn voor de hulp bij het vervaardigen van de afbeeldingen bij dit artikel.

Literatuur

HOLKEMA, F. (1870), *De plantengroei der Nederlandsche Noordzee-eilanden: Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog en Rottum: eene bijdrage tot de flora van Nederland*. Scheltema en Holkema, Amsterdam.
WESTHOFF, V. & M.F. VAN OOSTEN (1991), *De plantengroei van de Waddeneilanden*. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.