

De Duindoorn

THEO VERSTRAEL & LODEWIJK VAN DUUREN

De duindoorn zal wel nooit de meest aalbare plant van Nederland worden. Met zijn wat saaie uiterlijk, onopvallende bloei en sterke maar scherpe dorens bezit deze stoere duinbewoner weinig voor de mens aantrekkelijke eigenschappen. Maar zoals zo vaak schuilt achter deze afstotende façade een fascinerende wereld waarin het constante gevecht van deze heuse pionier tegen zoute wind, overstuiving en concurrentie met andere bewoners van het duin de boventoon voert.

Om een idee te krijgen van de plaats van de duindoorn in de duinen is het goed eerst zo'n 10.000 jaar terug in de tijd te gaan, naar het eind van de laatste IJstijd. Hoewel Nederland toen niet door landijs was overdekt, reikte de invloed van die IJstijd wel tot ver in onze contreien. Slechts zeer weinig plantesoorten zullen zijn voorgekomen; de begroeiing was spaarzaam. Humusvorming kwam dan ook nauwelijks voor.

Na het terugtrekken van het ijs werden de groeiomstandigheden geleidelijk beter. Het is waarschijnlijk dat vooral de duindoorn in dit pioniersstadium de begroeiing in Nederland en daarbuiten is gaan domineren. Duindoorns groeien namelijk optimaal op zeer arme, kalkrijke bodems op plaatsen waar veel licht aanwezig is. Door het ontbreken van humus en andere struiken en bomen werd aan deze eisen ruimschoots voldaan.

Dat ze op dergelijke plekken gedijt dankt de duindoorn vooral aan de samenleving met een Frankia-bacterie. De stikstof die nodig is voor het opbouwen van zijn bouwstenen, wordt door deze bacterie direct uit de lucht gehaald, gebonden en mede aan de plant geleverd. Die levert op haar beurt voedingsstoffen en water terug aan de bacterie. Voorwaarde is wel dat er kalk in de bodem zit want alleen dan kan de bacterie goed functioneren.

Dankzij de beharing op onder- en bovenkant van de bladeren kan de duindoorn zich ook te-

weer stellen tegen overmatige verdamping. Zoals gebruikelijk bij pioniers heeft het rijk van de duindoorn niet lang stand gehouden. Het langzaam opwarmende klimaat bood allerlei andere planten gelegenheid te kiemen. Afgestorven planteden vormden humus, de ontkalking van de bodem nam mede hierdoor een aanvang terwijl de concurrentie om licht door het hoger worden van de vegetatie (bossen!) steeds heviger werd. Vooral waar de hoeveelheid licht afneemt is de duindoorn snel in het nadeel. Het ooit zo grote verspreidingsgebied raakte verbrokkeld. Vandaag de dag komen duindoorns van nature alleen nog voor in onherbergzame streken zoals kusten, kiezelbeddingen van rivieren en het hooggebergte. Aangeplant zijn ze ook op andere plekken zoals langs wegen aan te treffen.

Nader bekeken

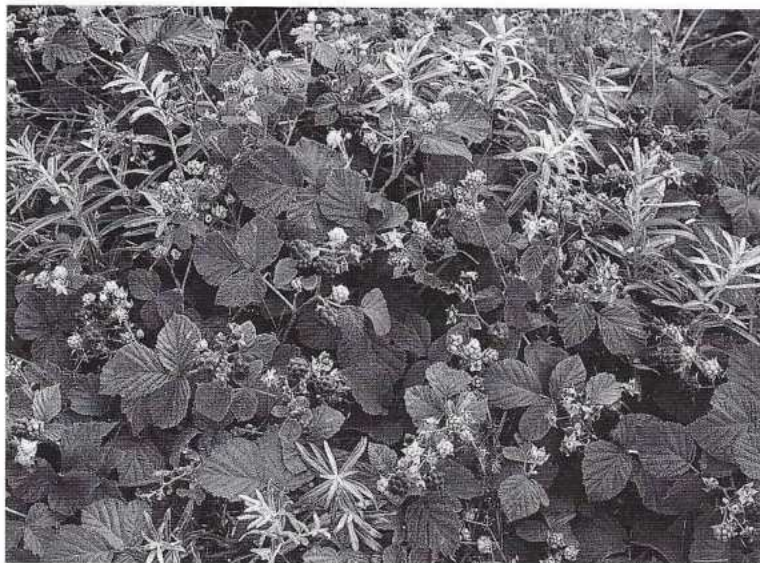
De duindoorn is een onopvallende bloeier. De nauwelijks zichtbare mannelijke en vrouwelijke bloemen verschijnen op aparte struiken ("tweehuizig"), meestal eind april maar bij zachte winters kan dit ook eerder zijn. Tussen de bloemen zitten knoppen waaruit de nieuwe twijgen ontspringen. De eerste grijsgroene, lancetvormige blaadjes komen in de loop van mei. Eind mei zijn de bloemen verdwenen en staat de struik volop in blad. Binnenin de struik zijn vrijwel geen bladeren aanwezig. De bladeren aan de buitenzijde verhinderen dat er in de struik licht valt. En met weinig licht geen duindoornblad. De twijgen groeien verder uit tot de stevige en vooral scherpe dorens.

De vrouwelijke bloemen worden tijdens de bloei omgeven door bruine knopschubben. Gaandeweg de zomer groeien ze uit tot een sappig, oranje weefsel dat het nootje nauw omsluit: de duindoornbes is gevormd. Zonder twijfel is de plant in deze periode, het is inmiddels september, op zijn mooist: grote, dichte trossen fel oranje bessen sieren de fier omhoog staande takken. Het verschil tussen de kale mannelijke en de oranje getooide vrouwelijke struiken is in het najaar wel heel opvallend. Naarmate het najaar vordert, verliezen de bessen die overblijven de feloranje kleur en worden lichtgeel. De kwaliteit van de bes is dan sterk achteruitgegaan door gistingsprocessen in het vruchtvlees. De daarbij gevormde alcohol is dan vaak goed te ruiken!

Waar komt duindoorn voor?

Het verspreidingsgebied van de duindoorn reikt van Centraal Azië tot aan de Atlantische kust. In Noordwest Europa komt de duindoorn langs alle Noordzeekusten voor. Het ontbreken aan de oostkust van Groot-Brittannië is opvallend. De zaden worden immers verspreid door trekvogels, waaronder lijsters die o.a. in Groot-Brittannië overwinteren. Niets lijkt daarom een vestiging in bijvoorbeeld de duinen van Wales tegen

In het kalkrijke buitenduin ontspruiten jonge loten van de duindoorn tussen de dauwbraam (foto: Ruth van Crevel).



te kunnen houden. Het is echter de mens die hierin een cruciale rol vertolkt. Duinbeheerders in het oosten van Groot-Brittannië beschouwen de duindoorn als een exoot en bestrijden de soort dus te vuur en te zwaard. Over verschillende denkbeelden gesproken: hoe kan een soort nu een exoot zijn als het verspreidingsgebied zó dichtbij ligt en de zaden door inheemse trekvogels worden meege-
nomen?

Duindoorns zijn daar te vinden waar de bodem weinig voedingsstoffen maar voldoende kalk bevat en waar voldoende licht is. In een Nederlands duingebied zijn die plaatsen vooral te vinden vanaf de zeereep landinwaarts; duindoorns kunnen niet in de volle zoute zee-
wind groeien. Bij diepe ontkalking van de bodem, zoals in de binnenduinrand kan voorkomen, gaan de struiken kwijnen. De plaats van de duindoorn wordt snel ingenomen door andere struiken.

De verspreiding van de Duindoorn vindt zijn hoogtepunt in de kalkrijke duinen van Zeeland, Zuid-Holland, Zuid-Kennemerland en het zuidelijk deel van het Noordhollands Duinreservaat, met uitzondering van de Coepelduinen bij Noordwijk, waar duindoorns opvallend schaars zijn. Ten noorden van Egmond komt de duindoorn wel voor maar is veel minder bepalend in de vegetatie. Het lagere kalkgehalte van het duinzand zal hierbij een grote rol spelen. Ook in het kalkarme Waddengebied is de duindoorn schaars. Op Terschelling en Vlieland was de soort in 1870 nog zeldzaam! Tegenwoordig vinden we duindoorns in het Waddengebied alleen vlak achter de zeereep en in meeuwekolonies (bekalking door braakballen met schelpgruis!). Grote aaneengesloten struwelen worden er echter niet gevormd.

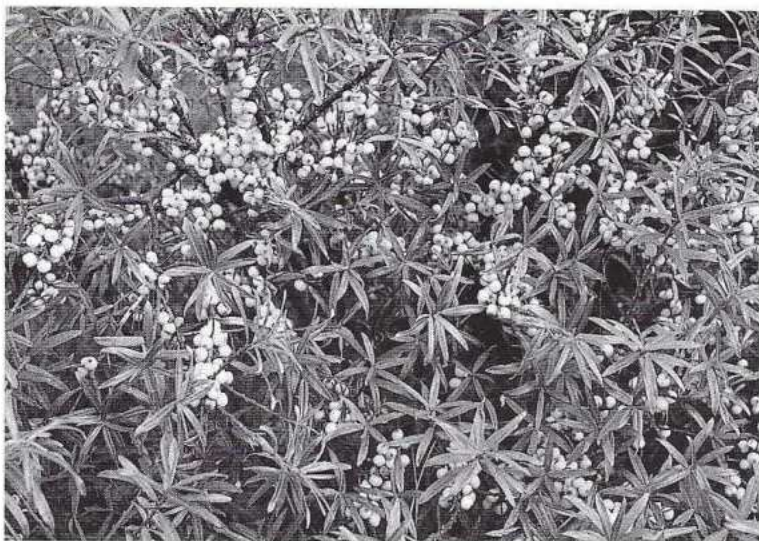
Duindoorn als huis

Het rigoureuze vastleggen van verstuingen en het stopzetten van de beweiding van duinen heeft er onder andere toe geleid dat oppervlakte duindoornstruweel in veel Nederlandse duingebieden sterk is toegenomen. Veel vogelsoorten hebben daarvan geprofiteerd. Duindoorns zijn namelijk voor veel vogelsoorten een ideale broed- en voedselplaats. De sprinkhaanzanger bijvoorbeeld kiest bij voorkeur een duindoorn om te zingen en te broeden. Ook andere soorten als grasmus, kneu en heggemus vinden er vaak goede plek. Waarschijnlijk biedt de dichte begroeiing bescherming tegen predatoren als eksters. Behalve vogels vindt een scala aan andere diergroepen duindoorns aantrekkelijk om te verblijven. Vossen en reëen bijvoorbeeld vertoeven er graag omdat ze er beschutting vinden en aan het oog worden onttrokken.

Daarnaast zijn er tenminste twee soorten insecten die karakteristiek zijn voor de duindoorn: de bastaardsatijnvlinder en de duindoornboorvlieg. De levenscyclus van de duindoornboorvlieg speelt zich geheel af op deze struik. Het is een klein insect waarvan de larve in de bes leeft. De bastaardsatijnvlinder legt in de zomer eieren aan de onderkant van het blad, meestal in pakketjes van enkele honderden bij elkaar. Het pakket wordt afgedekt met een dun spinsel. In augustus komen de rupsjes uit. Die blijven bij elkaar en maken in de loop van het najaar een zeer stevig spinsel, onder de bescherming waarvan ze de winter doorbrengen. 's Winters zijn deze spinsels heel opvallend. Pas in het voorjaar, als de duindoorn gaat uitlopen, kruipen ze tevoorschijn en beginnen ze de struik af te struinen. Vooral minder vitale duindoorns zijn kwetsbaar voor vraat van de rupsen, die aan het begin van de zomer verpoppen. De sterk behaar-

In het najaar komen grote zwermen vogels af op de bessen van de duindoorns, zoals de kramsvogel (foto: Hans Schouten).





Het aantal volksnamen voor de duindoorn is aanzienlijk. De meest opmerkelijke zijn "schijbjes" en "schoeybjes". De herkomst van de namen is ons weliswaar niet bekend maar het lijkt waarschijnlijk dat het is ontstaan door het veelvuldig vinden van door duindoornbessen oranje gekleurde uitwerpselen van vogels in het najaar (foto: Ruth van Crevel).

de rupsen veroorzaken bij aanraking bij veel mensen allergische reacties. Wellicht zijn ze daarom ook onaantrekkelijk als voedsel voor vogels, want over het algemeen worden ze ongemoeid gelaten. De koekoek eet ze overigens wel.

Duindoorn als voorraadschuur

De dikke trossen oranje bessen zijn een onweersaanbare lekkernij voor muizen, konijnen, vossen maar vooral voor veel vogels. Lijsterachtigen zoals kramsvogel en koperwiek, doen zich in soms groten getale te goed aan deze vitamine-rijke lekkernij, maar ook kraaien, fazanten en kleine zangvogels weten ze te waarderen. Duindoornbessen zijn zeer rijk aan vitamine C, maar bevatten verder weinig voedingsstoffen. Een dieet van alleen duindoornbessen is daarom niet voldoende om aan te sterken voor de trek of een winter door te komen. Andere voedselbronnen zoals rozebottels zullen ook aanwezig moeten zijn.

Vogelsoorten als roodborst en goudhaantje zijn in het najaar en 's winters in hoge aantallen in duindoorns te vinden, terwijl ze er in de broedtijd nauwelijks voorkomen. De insecten die op of net onder de schilferige bast leven, zijn voor hen goed bereikbaar en vormen belangrijk voedsel voor deze soorten.



De fitis profiteert van de toenemende verstruiking van de duinen met onder andere duindoorns. Deze struiken bieden een goede schuilplaats (foto: Henk Harmsen).

Duindoorns worden weinig gegeten door planteters. Konijnen eten wel de bladeren van jonge kiemplanten maar uitgroeide struiken worden met rust gelaten. Ook voor de grote grazers als koeien en paarden is de stekelige struik weinig aantrekkelijk.

Duindoorn als lekkernij

Ook voor mensen is de duindoornbes een lekkernij, zij het dat velen van ons ze wel wat erg zuur zullen vinden. In Finland wordt van de bessen een jam gemaakt, terwijl de Fransen de bessen vooral bij vlees- en wildgerechten weten te waarderen. Het is ook bekend dat in de vorige eeuw vissers langs de Hollandse kust de bessen aten, waarmee ze het vitaminegebrek in hun karige bestaan ongemerkt aanvulden. Het hoge gehalte vitamine C heeft ook diverse bedrijven van homeopathische geneesmiddelen ertoe gebracht de bessen in hun middelen te verwerken. Bij ziekteverschijnselen als griep en verkoudheid, maar ook bij een gewone vermoeidheid zouden deze middelen kunnen helpen.

Wie wel eens heeft geprobeerd een duindoornbes te plukken weet dat zoiets geen gemakkelijke klus is. Vrijwel altijd scheurt de bes van de tak af, waardoor de plukker zit opgezadeld met plakkerige en oranje handen. Wanneer je echter op het juiste moment plukt, net voor het rijp worden, komen de bessen wel gemakkelijk in hun geheel van de plant af. Ze kunnen vervolgens thuis afrijpen. Ook al valt de eerste kennisgeving zuur uit, het is de moeite waard die drempel te nemen! Eet smakelijk!

Bronnen:

- DOING, H., 1988. Landschapoecologie van de Nederlandse kust. Stichting Duinbehoud, Leiden/Stichting Publikatiefonds Duinen, Leiden.
- DUUREN, L. VAN, 1993. Botanisch Basisregister. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.
- GROOT, H., S. GEELHOED & P. DE NOBEL, 1994. Broedvogels in het Nationaal Park. DUIN 17(2): 14-16.
- IVN LEIDEN, 1992. Beleef het duin. Jan van Arkel, Utrecht/Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht/Stichting Duinbehoud, Leiden.
- VERSTRAEL, T.J. & L. VAN DUUREN, 1991. Besdragende struiken, een rijkge vulde fruitmand voor hongerige vogels. DUIN 14(4): 7-9.
- WEEDA, E.J., 1988. Nederlandse Oecologische Flora 2.
- WESTHOFF, V. & M.F. VAN OOSTEN, 1991. De plantengroei van de Waddeneilanden. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Drs. T.J. Verstraal en drs. L. van Duuren werken bij de sector Milieu van het Centraal Bureau voor de Statistiek.