

## WAT ZIJN ORCHIDEEËN?

Bij de meeste mensen wordt bij het noemen van de soort orchidee een beeld van een tropische, welhaast mysterieuze schoonheid opgewekt. Het komt in den regel geheel niet in de gedachte op, dat ook in onze streken vele soorten orchideeën groeien, ook al zijn ze niet opvallend als de uitbundige tropische verwante soorten.

Bij een nadere beschouwing van bijvoorbeeld de bloemen, zien we dat de vorm en de kleur daarentegen nauwelijks voor de geprezen tropische orchideeën onderdoen, zij het dat de afmetingen wat bescheidener van aard zijn.

In ons land komen zo'n 30 soorten voor, hetgeen slechts een zeer gering deel is van het totale aantal soorten van rond de 20.000. De orchideeën vormen dan ook de grootste plantenfamilie op aarde.

De orchideeën vormen nog maar een jonge loot binnen het plantenrijk, want zij bestaan pas sinds ongeveer 2.000.000 jaar. De indruk bestaat dat de ontwikkeling binnen de familie der orchideeën nog in volle gang is, want er worden regelmatig nieuwe soorten ontdekt, terwijl er binnen de bekende soorten tal van variaties voorkomen die uit kunnen groeien tot weer nieuwe soorten. Door de talrijke variaties binnen een groot aantal soorten is het vaak moeilijk de juiste soort te bepalen. Van de rietorchissen bijvoorbeeld is er geen een plant dezelfde.

Het zaad van de orchideeën is kleiner en lichter dan dat van enige andere plantengroep. Verder is het merkwaardig, dat uit dit zaad niet zondermeer nieuwe planten kunnen opgroeien. Omdat de zaden zo klein zijn, kunnen zij geen reservevoedsel bevatten. Vandaar dat bepaalde bodemschimmels, waarop het zaad terecht komt, de helpende hand moeten bieden. Zulke bodemschimmels zijn niet slechts voor de ontkieming van het zaad belangrijk, maar ook voor de verdere ontwikkeling van de plant. Bijna alle orchideeën zijn niet in staat zelf al het benodigde voedsel uit de grond te halen. De bodemschimmels helpen de orchideeën hierbij een handje.

Vanwege de vereiste aanwezigheid van bepaalde bodemschimmels is het voor een belangrijk deel te verklaren, dat orchideeën zulke specifieke eisen stellen aan hun omgeving en slechts kunnen groeien waar reeds zulke bodemschimmels aanwezig zijn. In feite parasiteert de orchidee op de bodemschimmels, daar bepaalde cellen in de orchideewortel de schimmel afbreekt en gebruikt voor de opbouw van de eigen plant.

De omgeving waarin orchideeën groeien kan niettemin toch zeer variabel zijn. De orchideeën groeien in hooggebergten, tropische regenwouden, moerassen e.d. Kortom, in iedere klimaatzone, tot zelfs aan de poolstreken, zijn ze te vinden.

Orchideeën leven ofwel op bomen zonder daaraan voedsel te onttrekken (epifytisch) ofwel op de bodem (terrestisch). De orchideeën, die in ons land voorkomen, behoren echter alle tot de laatste categorie.

Met de ontwikkeling van zaad tot bloeiende plant zijn steeds enkele jaren gemoeid (gemiddeld drie jaar). Vermeerdering kan, behalve langs de normale geslachtelijke weg door middel van bevruchting en zaadvorming (generatief) ook ongeslachtelijk (vegetatief) tot stand komen. Bij de Moeraswespenorchis zorgt bijvoorbeeld de wortelstok hiervoor. De Dennenorchis kan zich voortplanten door stengeluitlopers of stolonen. Weer andere orchideeën vormen gesteelde knollen, waardoor wordt bereikt, dat de nieuwe planten op enige afstand van de oude planten te voorschijn komen en op deze wijze dus niet al te dicht opeen komen te staan. Ook komt het voor, dat nieuwe knollen worden gevormd uit zijdelingse knoppen aan de voet van de bestaande knol, zoals dat ook voorkomt bij bijvoorbeeld dahlia's.

De bladen van de Europese orchideeën zijn ongedeeld en parallel nervig. Zij kennen verder geen bladsteel. De bloeiwijze is meestal een aar. Dit wil zeggen, dat ongesteelde bloemen zijn gerangschikt langs de hoofdas of spil. Soms staan de bloemen gesteeld langs de hoofdas zoals bijvoorbeeld bij de wespenorchissen. Dit noemt men dan een tros.

De bloem van de orchidee onderscheidt zich wel in het bijzonder van alle andere bloemen. In dit verband wordt volstaan met de vermelding van de hoofdkenmerken van de bloem, want aan de bloeiwijze van de orchidee zou al een apart hoofdstuk gewijd kunnen worden. Dit zou echter te ver voeren.

Bij de orchideeën zijn de meeldraden, de stijl en de stempels, dus de mannelijke en vrouwelijke bloemdelen, op een bijzondere wijze met elkaar vergroeid. Gewoonlijk zijn er slechts één of twee meeldraden gevormd; samen met de stijl en de stempels vormen ze de in het midden van de bloem oprijzende stempelzuil. Het vruchtbeginsel is onderstandig en meestal gedraaid. De bloembladen zijn in twee kringen gerangschikt, aan de buitenkant drie kelkbladen en er binnen drie kroonbladen. Streng botanisch beschouwd zijn de bloembekleedselen van de orchideeën een bloemdek van twee kransen van bloemdekbladen. Het middelste blad van de kroonbladen is meestal tot een grote opvallende lip gevormd, die bij vele soorten achterwaarts in een spoor verlengd is.

Voor wat betreft de bestuiving en de zaad- en vruchtvorming is het evenwel toch noodzakelijk hieraan afzonderlijk aandacht te schenken. Het gaat hier om een vrij ingewikkeld, maar niet minder boeiend proces. Vandaar dat t.a.v. deze onderwerpen in dit nummer toch een apart hoofdstukje is opgenomen.

Alvorens deze algemene inleiding over de orchidee te besluiten, is het goed de algemene kenmerken in het kort nog even te vermelden.

Bloemgestel: bloemen in een aar (vruchtbeginsel-ongesteeld) of in een tros (vruchtbeginsel gesteeld).

Bloembouw: tweezijdig symmetrisch (wanneer men een denkbeeldige lijn door de bloem trekt, krijgt men twee helften die elkaars spiegelbeeld zijn).

Zes bloemdekbladen, waarvan drie kelkbladen (buitenste krans), twee kroonbladen en een lip (binnenste krans).

Een of twee meeldraden zijn met de stijl tot een stempelzuil vergroeid. Vruchtbeginsel onderstandig, meestal 180 graden gedraaid, zodat de oorspronkelijk naar boven staande lip naar beneden gericht is.

Lip gespoord of komvormig uitgediept.

Stengel enkelvoudig (onvertakt); loofbladen ongedeeld, gaafrandig, kromnervig (uitgezonderd de Denneorchis, geslacht Goodyera)

#### Literatuur

J.Landwehr, Wilde orchideeën van Europa deel I, 's-Graveland z.j.

J.G.Williams e.a., Elseviers Orchideeëngids, Amsterdam 1979.

P.Kohlhaupt, Wilde orchideeën, Zutphen z.j.

C.M.J.Verweij  
Westerbaan 7  
NOORDWIJK

- - - - -