

Passie voor orchideeën

Al twintig jaar zijn Jean Claessens en Jacques Kleynen gefascineerd door orchideeën. Deze fascinatie leidde in 2011 tot de publicatie van een rijk geïllustreerd Engelstalig boek over de vorm en functie van de bloemen van Europese orchideeën. Oktober 2016, kort na de verschijning van de Franse vertaling van hun boek, stelde ik hun de volgende vragen:

Tekst Caroline Elfferich **Foto's** Jean Claessens & Jacques Kleynen



De bijenorchis doet aan zelfbestuiving.

Hoe zijn jullie ertoe gekomen om de vorm en functie van orchideeën-bloemen te bestuderen?

Zoals zoveel natuurliefhebbers begonnen we met het fotograferen van orchideeën in hun biotoop, dat lijkt een beetje op het verzamelen van postzegels. Op een bepaald moment wilden we meer weten. We doken dieper in de bloemen, volgden de weg van het insect, maar begrepen niet wat we daar aantroffen. De bloemstructuur maakte ons nieuwsgierig, maar we konden er geen duidelijke informatie over vinden. Uiteindelijk stuitte we op een boek van Charles Darwin: *On the various contrivances by which British and foreign orchids are fertilized by insects, and on the good effects of intercrossing* (1862). Dat boek is onze 'bijbel', het heeft ons geïnspireerd om zelf onderzoek te gaan doen. Tijdens een lezing over de zuiltjes van orchideeën, kregen we zoveel positieve reacties, dat het idee ontstond om daar een boek over te schrijven. Later besloten we om zoveel mogelijk aspecten van de orchidee in het boek op te nemen, waaronder foto's van rozetten en zaaddozen en extreme macrofoto's van de zuiltjes. Ook verzamelden we lijsten met alle bekende bestuivers en percentages vruchtzetting. We komen beiden uit het onderwijs en willen graag onze kennis met anderen delen.

Hoe bestuderen jullie de bloem-morfologie in relatie tot de bestuivende insecten?

Dat doen we vrijwel uitsluitend in het veld. We stemmen onze uitstapjes af op de bloeitijd van de orchideeën die we willen onderzoeken. We blijven bij een plant tot het insect opduikt dat de bloem bestuift en daar maken we foto's en video's van. Voor



Jean Claessens (links) en Jacques Kleynen (rechts). (Foto: Marijke Claessens)

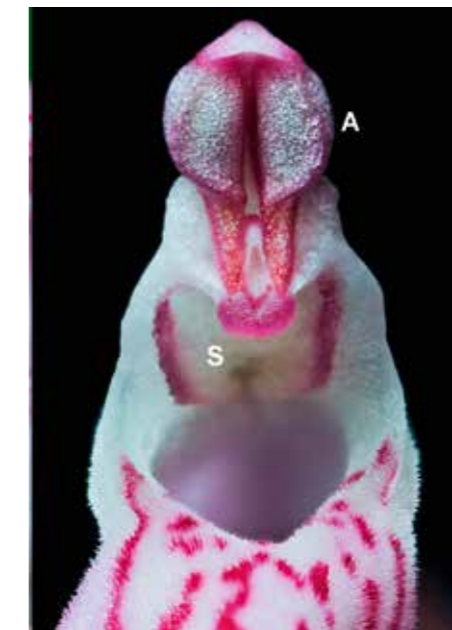
sommige soorten, zoals de bergnachtenorchis, moet je 's avonds op pad, dan geuren de bloemen extra om nachtvlinders te lokken.

Ik zie zelden insecten op de bloemen van orchideeën, hoe komt dat?

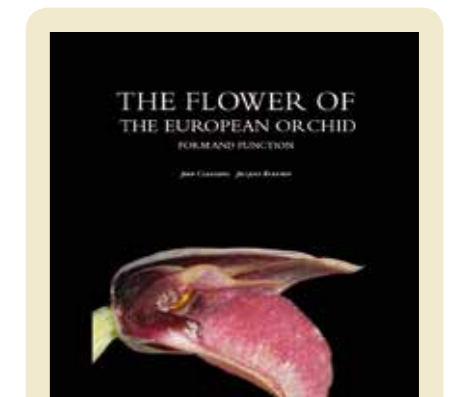
Je moet geduld hebben! Het kan uren duren voordat een insect een bloem bezoekt. Sommige orchideeën krijgen wel veel insecten op bezoek; zo zijn er op een wespenorchis vaak wespen te zien. Deze bloemen produceren veel nectar, maar zo'n dertig tot veertig procent van de orchidee-

ensoorten produceert geen nectar. De bloemen lokken insecten met hun veelbelovende uiterlijk, maar er is geen beloning. Er komen alleen maar onervaren insecten op af. Die trappen er een paar keer in, om daarna op zoek te gaan naar bloemen die wel nectar opleveren. Er zijn trouwens ook veel soorten die aan zelfbestuiving doen, zoals de bijenorchis. Darwin vond dat moeilijk te begrijpen, want waarom zou een plant een ingewikkelde bloem ontwikkelen om vervolgens zichzelf te bestuiven? Volgens hem moest

alles in de natuur een functie hebben. Waarschijnlijk werd de bijenorchis vroeger wel door insecten bestoven, maar inmiddels niet meer. Je ziet in de bergen vaak dat orchideeën op grotere hoogte zichzelf bestuiven, terwijl planten lager op de berg wel door insecten bestoven worden. Zelfbestuiving is altijd nog beter dan geen bestuiving. De relatie tussen orchidee en bestuiver is een fascinerend onderwerp, waarvoor we zoveel mogelijk mensen door middel van ons boek enthousiast proberen te maken. <



Bij een orchidee zijn de twee pollenpakketjes - opgeborgen in een helmknop (A) - en een vaak onderliggende stempel (S) samengegroeid tot één orgaan: het zuiltje. De foto toont de bloeiwijze van een vleeskleurige orchis.



The flower of the European orchid - Form and function

Te bestellen bij de auteurs via hun website: www.europeanorchids.com. Op deze site vindt u ook veel extra fotomateriaal en **bestuivingsvideo's**, evenals een lijst met alle artikelen van de auteurs die gratis gedownload kunnen worden.