

Orchideeënvariaties op Rhodos

M. H. SCHOT

Summary

The Greek islands are known for their wealth of orchids, in both number and in variety. Spring 1996 the author visited the Isle of Rhodes and confirmed not only this variety, but also brought to light the confusion in existing literature. After an introduction to the isle and an overview of the species of Rhodes, some of these are further detailed. The emphasis is on the deviations found and the lack of consistency in the literature.

Zusammenfassung

Die griechischen Inseln sind wegen ihres Orchideenreichtums bekannt, sowohl zahlenmäßig, als auch in ihrer Artenvielfalt. Der Autor besuchte die Insel Rhodos im Frühling 1996 und konnte die große Mannigfaltigkeit bestätigen. Er bemerkte aber auch die große Verwirrung, die in der Literatur besteht. Nach allgemeinen Informationen über die Insel wird eine globale Übersicht über die auf Rhodos vorkommenden Arten gegeben. Danach werden einige Arten eingehender besprochen. Hervorgehoben werden beobachtete Abweichungen und Unklarheiten in der Literatur.

Het eiland Rhodos

Het Griekse eiland Rhodos is een bekende vakantiebestemming, vooral voor de zonzonbidders. Het eiland werd vroeger immers niet voor niets het zonne-eiland genoemd. Hoewel deze badgasten in de zomermaanden van de mooie natuur op Rhodos kunnen genieten, missen ze toch de aller-mooiste maand. In april is Rhodos op z'n mooist en staan er miljoenen orchideeën in bloei. Rhodos ligt tussen Kreta en Zuidwest-Turkije en maakt

deel uit van de Dodekanesos, een Griekse eilandengroep in de Egeïsche zee. Rhodos is het grootste van deze eilanden met een lengte van 70 km, een breedte van 30 km en een oppervlakte van bijna 1.400 km². Hierop wonen 70.000 inwoners, waarvan meer dan de helft in het toeristische noorden. Wat betreft de cultuur zijn op Rhodos drie hoogtepunten aanwezig: Rhodos-stad, Lindos en Kamiros. Maar overal op het eiland zijn restanten te vinden van de vele volken, die Rhodos in de loop der eeuwen hebben overspoeld. Bijvoorbeeld het schitterende, meer dan 600 jaar oude, kloosterkapelletje Agios Nikolaos Fountukli. Het mooie weer op Rhodos begint in april en de maximum temperatuur bedraagt in deze maand gemiddeld 20 °C. Het weer is dan echter nog niet altijd even stabiel, maar vanaf mei tot en met september kent het eiland slechts (gemiddeld) vier regendagen per jaar. Als in de zomermaanden de Sirocco opsteekt, loopt de temperatuur op tot ver boven 30 °C. Van november tot maart regent en stormt het vaak en is het koud. De vele neerslag komt waarschijnlijk door de Attaviros, een berg van 1215 m hoog, en zorgt voor een bosrijk eiland. Ons bezoek aan Rhodos liep van 11 april tot en met 26 april 1996. We hadden meestal droog weer, maar er stond veel wind en in de bergen was veel mist en regen. Geen ideaal weer om te fotograferen. Onze standplaats was Kolimbia, een plaats die gunstig ligt om de natuur in het hart van het eiland te bezoeken. Maar op Rhodos kan men overal orchideeën vinden. De variatie is erg groot. Het aantal individuen is, op enkele plaatsen na, echter relatief laag. Zo kan het gebeuren dat na een half uur zoeken slechts tien groepjes orchideeën gevonden werden, maar wel acht verschillende soorten.

Vanaf eind maart is een bezoek aan Rhodos al de moeite waard. Wij waren eigenlijk te laat voor de phrygana, waardoor we soorten als *Ophrys creti-*

ca en *Orchis collina* gemist hebben. Daarentegen vonden we wel *Ophrys holoserica* ssp. *maxima* en *Orchis sancta* in bloei. Bovendien waren de hogere delen van de Profitis Ilias juist op hun hoogtepunt, met *Orchis anatolica*, *O. lactea*, *Neotinea maculata* en vele andere.

Biotopen

Op Rhodos kan men in allerlei gebieden orchideeën aantreffen. De belangrijkste biotopen zijn: Phrygana - dit is de Griekse naam voor de begroeiing die bestaat uit een mengeling van lage struikjes, enigszins te vergelijken met de Franse maquis (maar lager). Bijna overal staan tussen de phrygana hier en daar orchideeën en op sommige plaatsen zijn de aantallen zeer groot.

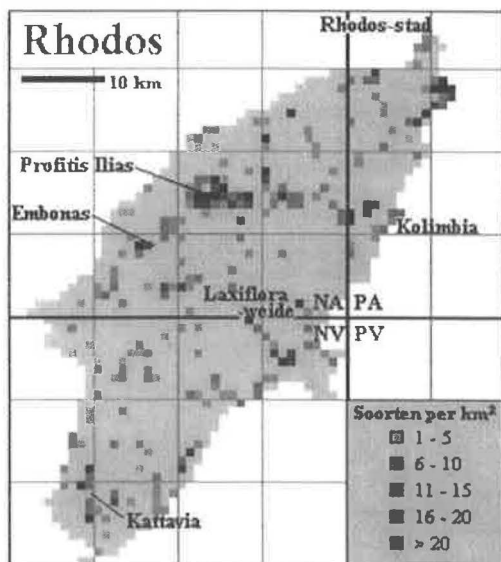
Andere woeste gebieden - hieronder vallen hellingen, rotsen, rivierbeddingen en strookjes met gras.

Natte woeste gebieden - doorgaans zijn dit natte plekken in of naast de phrygana. Deze plekken zijn vaak te herkennen aan de opvallende *Orchis laxiflora*. Een bekende vindplaats van zo'n gebied staat bekend als de 'Laxiflora-weide', omdat hier honderden van deze orchissen staan.

Pijnbos - vooral de pijnbossen op de Profitis Ilias en rond Embonas staan bekend om hun orchideerijkdom. De bossen bestaan hoofdzakelijk uit *Pinus halepensis* en groepjes cypressen. De bodem van het bos is over het algemeen humusrijk en donker, maar de orchideeën zijn vooral te vinden tussen de woeste plaatsen in deze bossen.

Kaart

Het is moeilijk om voor Rhodos een goede kaart te vinden. Eén van de betere is van Freytag & Berndt, 1:100.000. Maar op alle kaarten ontbreekt een UTM raster en op onze kaart stonden zelfs geen coördinaten. Het intekenen van een UTM raster is dan een secuur en tijdrovend werk. Dit blijkt ook wel als karteringen van verschillende personen vergeleken worden. De verschillen lopen op tot 2 km-hokken. Het eiland Rhodos ligt in UTM vak 35S en in de 100 km-hokken NA, NV en PA.



Het kaartje toont een overzicht van Rhodos in kilometerhokken, waarop ca. 2.000 vondsten zijn ingetekend. Per kilometerhok is een indicatie gegeven van de soortenrijkdom. Er zijn geen plaatsen opgenomen waar alleen soorten zijn gevonden, die men overal op het eiland ziet, zoals *Ophrys lutea* en *Orchis coriophora*. UTM hok NA 81 (in combinatie met NA 70/3) valt het meest op. Hier liggen de rijkste gebieden: de pijnbossen rond Embonas en op de berg Profitis Ilias. Bijna alle op Rhodos voorkomende soorten kan men hier aantreffen. Andere rijke gebieden zijn de weg van de Profitis Ilias naar de Profitis Ilias, de Laxiflora-weide, de phrygana rond Koskinou (PA 12/1) en Kattavia en de opgravingen van Kamiros.

Enkele dingen vallen op. Als de originele kaart naast dit overzicht gelegd wordt, is onmiddellijk het wegnen van Rhodos te herkennen. Ook bij bezienwaardigheden en rond badplaatsen zijn veel soorten gemeld, zoals bij Koskinou. In hok NA 90 lopen bijna geen wegen. Kennelijk worden de meeste vondsten gedaan bij de goed bereikbare plaatsen. Dit betekent dat er nog veel meer vindplaatsen te verwachten zijn op Rhodos, wat ook duidelijk te zien was voor het zuiden van het eiland. Vroegere vondsten waren er niet veel, maar sinds de toegankelijkheid vanuit het toeristi-

sche noorden naar het zuiden is toegenomen, is het aantal meldingen sterk gestegen.

Soortenoverzicht

Welke orchideeënsoorten kunnen er zo al op Rhodos gevonden worden? We zullen eerst een overzicht geven van alle gevonden soorten. Hierop volgt voor een aantal soorten enig commentaar, vooral gericht op de eigen bevindingen ter plaatse.

1. <i>Aceras anthropophorum</i>	★
2. <i>Anacamptis pyramidalis</i>	★★★
3. <i>Barlia robertiana</i>	★★
4. <i>Cephalanthera epipactoides</i>	
5. <i>Comperia comperiana</i>	
6. <i>Dactylorhiza romana</i>	
7. <i>Limodorum abortivum</i>	★★
8. <i>Neotinea maculata</i>	★★★
9. <i>Ophrys apifera</i>	
10. <i>Ophrys argolica</i> ssp. <i>lucis</i>	★
11. <i>Ophrys bombyliflora</i>	★★
12. <i>Ophrys candida</i>	★
13. <i>Ophrys ciliata</i>	★
14. <i>Ophrys cretica</i>	
15. <i>Ophrys ferrum-equinum</i>	★★
16. <i>Ophrys fusca</i>	★★
17. <i>Ophrys fusca</i> ssp. <i>attaviria</i>	★
18. <i>Ophrys fusca</i> ssp. <i>bilinulata</i>	?
19. <i>Ophrys fusca</i> ssp. <i>funerea</i>	★
20. <i>Ophrys holoserica</i>	★
21. <i>Ophrys holoserica</i> ssp. <i>heterochila</i>	★★
22. <i>Ophrys holoserica</i> ssp. <i>maxima</i>	★
23. <i>Ophrys iricolor</i>	★★
24. <i>Ophrys levantina</i>	?
25. <i>Ophrys lutea</i>	
26. <i>Ophrys lutea</i> ssp. <i>galilaea</i>	★★★
27. <i>Ophrys mammosa</i>	★
28. <i>Ophrys omegaifera</i>	★★
29. <i>Ophrys regis-ferdinandii</i>	★★
30. <i>Ophrys reinholdii</i>	★★★
31. <i>Ophrys scolopax</i> ssp. <i>bremifera</i>	★★
32. <i>Ophrys scolopax</i> ssp. <i>cornuta</i>	★★
33. <i>Ophrys scolopax</i> ssp. <i>heldreichii</i>	★
34. <i>Ophrys scolopax</i> ssp. <i>minutula</i>	★
35. <i>Ophrys umbilicata</i>	
36. <i>Ophrys umbilicata</i> ssp. <i>rhodia</i>	★★★

37. <i>Ophrys tenthredinifera</i>	
38. <i>Orchis anatolica</i>	★★★
39. <i>Orchis collina</i>	
40. <i>Orchis coriophora</i> ssp. <i>fragans</i>	★★★
41. <i>Orchis italica</i>	★★★
42. <i>Orchis lactea</i>	★★
43. <i>Orchis laxiflora</i>	★★
44. <i>Orchis mascula</i> ssp. <i>pinetorum</i>	
45. <i>Orchis morio</i> ssp. <i>picta</i>	★★
46. <i>Orchis papilionacea</i> ssp. <i>heroica</i>	★★★
47. <i>Orchis provincialis</i>	★★
48. <i>Orchis punctulata</i>	
49. <i>Orchis sancta</i>	★★
50. <i>Orchis simia</i>	
51. <i>Orchis tridentata</i>	
52. <i>Serapias lingua</i>	
53. <i>Serapias parviflora</i>	
54. <i>Serapias vomeracea</i> ssp. <i>laxiflora</i>	★★★
55. <i>Serapias vomeracea</i> ssp. <i>orientalis</i>	★
56. <i>Spiranthes spiralis</i>	
57. <i>Ophrys ciliata</i> x <i>Ophrys regis-ferdinandii</i>	★
58. <i>Ophrys holoserica</i> ssp. <i>maxima</i> x <i>Ophrys scolopax</i>	★
59. <i>Orchis morio</i> ssp. <i>picta</i> x <i>Orchis papilionacea</i> ssp. <i>heroica</i>	★

Van de soorten die tijdens ons bezoek zijn waargenomen, is een indicatie toegevoegd over de vondst-frequentie. Soorten met een ★ achter de naam zijn gevonden tijdens ons bezoek aan Rhodos. Wanneer ★★ achter de naam is opgenomen geeft dit aan dat de soort minimaal 5 keer of met meer dan 50 exemplaren tegelijk gevonden is. Wanneer de soort meermaals in grote aantallen is waargenomen, is dit aangegeven met drie sterren (★★★).

Naamgeving

Rondom de naamgeving van de taxa is altijd veel verwarring, vooral wanneer het Griekenland en het geslacht *Ophrys* betreft. In dit verslag wordt zowel de soortindeling als de naamgeving van Buttler [1986] aangehouden. Het werk van Buttler dient voor onze werkgroep immers als referentiekader. Omdat Buttler niet ingaat op alle mogelijke ondersoorten, varianten en vormen, wordt additio-

neel teruggegrepen op modernere en gedetailleerdere literatuur. De naamgeving van deze taxa is echter steeds teruggebracht binnen het soortbegrip van Buttler. Zo is *Ophrys aegaea* ssp. *lucis* benoemd als *Ophrys argolica* ssp. *lucis*.

Incompleet of overcompleet

Terecht kan de vraag gesteld worden of de lijst wel een juist beeld geeft. De problematieken rond naamgeving, het steeds weer beschrijven van nieuwe soorten voor de Egeïsche regio en de vaak ingewikkelde determinatie sluiten dit bij voorbaat uit. Bij het samenstellen van deze lijst zijn daarom de volgende uitgangspunten gehanteerd: In principe komen alle soorten in aanmerking die zijn gepubliceerd in officiële artikelen of die wij via mededelingen ontvingen. Alle gebruikte bronnen hiervoor staan vermeld in het literatuuroverzicht. Onze eigen vondsten leidden niet tot aanvullingen hierop. Het zal duidelijk zijn, dat deze kandidatenlijst overcompleet is en daarom zijn enkele correcties toegepast. Recente vondsten en recente 'afsplittingsen' zijn over het algemeen niet opgenomen. Voorbeelden hiervan zijn *Cephalanthera longifolia*, *Ophrys gottfriediana* en allerlei vormen van taxa uit de *O. fusca*-groep. Maar *O. argolica* ssp. *argolica* is niet opgenomen, omdat deze op Rhodos wordt vervangen door de later beschreven *O. argolica* ssp. *lucis*. Aangezien sommige soorten op slechts één of enkele meldingen berusten, moet hiervoor telkens de waarschijnlijkheid worden afgewogen. Hierbij is rekening gehouden met taxa die gemakkelijk verwisseld kunnen worden, vondsten die door anderen tegengesproken of juist bevestigd worden en eigen waarnemingen. Uiteindelijk zijn soorten als *Ophrys apulica*, *O. kotschy*, *O. scolopax* ssp. *scolopax*, *Orchis quadripunctata* en *Serapias vomeracea* ssp. *vomeracea* niet opgenomen.

Een aantal soorten komt sporadisch voor, maar is toch opgenomen. Dit zijn: *Cephalanthera epipactoides*, *Comperia comperiana*, *Dactylorhiza romana*, *Orchis mascula* ssp. *pinetorum*, *O. punctulata*, *O. simia* en *Serapias lingua*.

Met zekerheid zijn door ons drie hybriden vastgesteld. Dit zijn de enige hybriden, die vermeld zijn in de lijst. Een uitgebreid overzicht is te vinden bij Peter [1989].

Uit het bovenstaande blijkt, dat enige subjectiviteit van de auteur bij het samenstellen van deze lijst onvermijdelijk was. Daarom bevelen we aan om naast bovenstaande uitgangspunten ook nota te nemen van onderstaande opmerkingen.

Opmerkingen over soorten

Anacamptis pyramidalis

Vanaf de tweede helft van april zijn op Rhodos overal exemplaren van het Hondskruid te vinden. Al eerder bloeit de soort in het zuiden van het eiland. Wat opvalt aan de meeste exemplaren is de lichte en fletse bloemkleur. Deze varieert van roze tot spierwit. Toch gaat het hier niet om de vorm *brachystachys*, maar om de gewone *Anacamptis pyramidalis*. Op een vindplaats bij de thermen van Kallithea hebben we een nader onderzoek ingesteld. Het volledige kleurengamma, zoals wij dat op Rhodos aantreffen, kwam hier voor. Wat behalve de schakeringen in kleur verder opviel, was het verschil in bloeitijd. Over het algemeen waren de donkerste exemplaren bijna of zelfs helemaal uitgebloeid, terwijl de witbloeiende planten nog volledig in knopstadium verkeerden of net de eerste bloemen openden. Dit betekent een verschil in bloeitijd van minstens 14 dagen. Lichtroze exemplaren waren in volle bloei. De donkere exemplaren waren ook duidelijk groter dan de witte, maar het is mogelijk dat de laatste nog in hoogte zullen toenemen naarmate de bloei zich ontwikkelt. Verder werd geen enkel morfologisch verschil ontdekt. Overigens hebben we de indruk dat deze gekoppelde kleur-bloeitijdvariatie overal op Rhodos van toepassing is. Het is echter niet mogelijk om deze conclusie te trekken als per vindplaats slechts één kleurvariant voorkomt. Leden van de Werkgroep Europese Orchideeën hebben achteraf ook naar dit fenomeen gekeken en zijn met een drietal mogelijke verklaringen gekomen. Twee van deze verklaringen gaan ervan uit dat de grotere hoeveelheid anthocyaan in de donkere bloemen leidt tot een betere warmte-opname van de plant, wat resulteert in een vroegere bloeitijd. Een andere mogelijkheid is dat *A. pyramidalis* op Rhodos meer dan één bestuiver heeft.

Cephalanthera

Hoewel veel taxa van het geslacht *Cephalanthera* in het gebied rond Rhodos voorkomen, zijn er slechts enkele vondsten bekend voor Rhodos zelf. Het betreft hier doorgaans de soort *C. epipactoides* [Kretzschmar, 1984; Kalteisen, 1981; Peter, 1989]. Het kan zijn dat de latere bloeitijd (mei) van *Cephalanthera* hier debet aan is [Kalteisen, 1981]. Recentelijk ontvingen wij een bevestiging voor de melding van *C. longifolia* [Faurholdt, 1996]. Wij hebben geen planten van dit geslacht gevonden.

Limodorum abortivum

Tijdens ons bezoek aan Rhodos troffen we *Limodorum abortivum* vooral in knop of beginnende bloei aan. Alleen in het zuiden van het eiland vonden we exemplaren die reeds over het hoogtepunt van de bloei heen waren. Ondanks de prille bloemen viel ons een vindplaats op, juist door deze planten. Er stonden er hier ruim twintig dicht op een van een bijzondere afmeting: zeer dik en een hoogte tot meer dan 80 cm.

Neotinea maculata

Neotinea maculata komt in de pijnbossen van de Profitis Ilias veel voor. Soms in grote aantallen en in combinatie met *Orchis provincialis*, soms met slechts enkele exemplaren in de laag met afgevalen naalden. In totaal gaat het op de Profitis Ilias om duizenden exemplaren. Midden april werden de bloeiende *Neotinea*'s slechts op de hogere delen (boven 500 m) gevonden. Op de lager gelegen delen waren alle planten van deze soort reeds uitgebloeid.

Ophrys argolica* ssp. *lucis

In Kalteisen [1987] wordt een tweetal nieuwe soorten beschreven voor de regio rond Rhodos. Dit zijn *Ophrys aegaea* Kalteisen & Reinhard ssp. *aegaea* en *O. aegaea* ssp. *lucis* Kalteisen & Reinhard. Deze laatste heeft ook zijn verspreidingsgebied op het eiland Rhodos. Voordat *O. aegaea* ssp. *lucis* beschreven was, werden deze planten vermeld als atypische *O. argolica*. De planten zijn inderdaad atypisch. Tussen enkele rotspartijen op

de Profitis Ilias vonden wij een tweetal exemplaren. Eén van 30 cm hoogte en drie bloemen, die allemaal waren uitgebloeid, en één van 15 cm hoog met nog één fraaie bloem. De eerste indruk die de bloem maakt, is een kruising tussen *O. argolica* en *O. ferrum-equinum*. Nadere inspectie geeft duidelijk aan, dat het hier om een *O. argolica* gaat, waarbij deze vooral afwijkt in het ontbreken van de typische en opvallende witte beharing op de schouders van de lip. Daarnaast is de lip van de ssp. *lucis* zwak drielobbig, is gelijkmatig gebold, heeft een olijfbroine kleur en is doorgaans iets groter dan van *O. argolica*. Als we de nomenclatuur van Buttler volgen, komen we op de naam *O. argolica* ssp. *lucis*. Deze naam wordt ook door de Deense werkgroep gebruikt [Faurholdt, 1996].

Ophrys bombyliflora

Slechts tweemaal hebben we *Ophrys bombyliflora* gevonden. In het ene geval stond *O. bombyliflora* in vochtige phrygana en was het aantal exemplaren zo groot, dat er dichte pollen van meer dan 1/4 m² werden gevormd. Half april begonnen de eerste exemplaren juist te bloeien. In vergelijking met de forse *O. bombyliflora*, die ons van Toscane bekend is, hebben de planten en bloemen op Rhodos minuscule afmetingen.

Ophrys ciliata* en *O. regis-ferdinandii

Wanneer u ooit het bestuivingsmechanisme van het geslacht *Ophrys* uitlegt, laat dan een foto zien van *O. regis-ferdinandii*. Men zal absoluut van mening zijn, dat op de foto een insect staat afgebeeld en daardoor is men waarschijnlijk overtuigd van de seksuele aantrekkingskracht voor mannelijke insecten. *O. regis-ferdinandii* is één van de drie vormen van deze *Ophrys* en heeft een vrij beperkt areaal (komt voor op de Turkse zuidwestkust, Rhodos en enkele andere Oost-Egeïsche eilanden). Op Rhodos is de soort niet zeldzaam en komt soms in flinke aantallen voor. De hoofdbloei op Rhodos is in de eerste helft van april, maar hier en daar worden nog bloeiende exemplaren gevonden na de derde week van april. Behalve *Ophrys regis-ferdinandii* komt ook *O. ciliata* voor op Rhodos. De bloeitijd hiervan ligt 2 à 3 weken eerder. *O. ciliata* hebben we op één plaats,

ten noorden van Embonas, aangetroffen. Alle exemplaren waren volledig uitgebloeid. Op deze vindplaats stond ook volop *O. regis-ferdinandii*. Hiervan was het merendeel nog in bloei.

Sommigen zijn van mening dat *Ophrys ciliata* en *O. regis-ferdinandii* altijd duidelijk te onderscheiden zijn en slechts zelden hybridiseren. Op de vindplaats bij Embonas werden toch enkele hybriden gevonden. De vorm van de lip, de grofheid van de beharing en de bloeitijd waren hier intermediair aan die van de ouders.

Ophrys ferrum-equinum

Ophrys ferrum-equinum is op Rhodos geen zeldzaamheid. Regelmatig troffen we deze soort aan en determinatie leidde nooit tot enig probleem. Op één uitzondering na. Op de Laxiflora-weide stond een exemplaar dat direct opviel door een sterk afwijkende habitus. De plant was slechts 20 cm hoog en droeg één bloem. De lip had een rood-bruine kleur, was zwak drielobbig en de randen waren teruggeslagen, waardoor de lip er bij het uiteinde puntvormig uitzag in plaats van uitgespreid.

Een dergelijk uiterlijk van *Ophrys ferrum-equinum* is niet uniek [Faurholdt, 1996], maar het opvallende hier was, dat al onze andere vondsten op Rhodos zich kenmerkten door de typische vorm en de bijna zwarte kleur. Zelfs op slechts enkele meters afstand van deze afwijkende plant stond een groep 'standaard' exemplaren.

Ophrys lutea* ssp. *galilaea

Een van de algemeenste soorten op Rhodos is *Ophrys lutea* ssp. *galilaea*. Het is dan ook zeker niet verwonderlijk, dat hiervan afwijkende exemplaren en hybriden gevonden worden. Wellicht is dit de verklaring voor een melding van *O. lutea* ssp. *melenae*. Hoewel het taxon *O. lutea* ssp. *lutea* enkele malen in de literatuur vermeld wordt [Peter, 1989; Vanlaer], hebben wij ze niet gevonden. Wel troffen we enkele exemplaren van *O. lutea* ssp. *galilaea* aan met grote bloemen, tot 2 cm. De vorm van de bloem kwam hierbij exact overeen met die van de kleine *O. lutea* ssp. *galilaea*: smalle gele rand, knik in de lip en een zwart 'snorretje' bij het uiteinde.

Ophrys fusca*, *O. iricolor* en *O. omegaifera

Het laatste decennium is nogal wat onderzoek verricht naar de diverse taxa binnen de *Ophrys fusca*-groep. Ook aan het voorkomen hiervan op Rhodos zijn verschillende publicaties gewijd [m. n. Rückbrodt, 1990]. Tijdens ons verblijf vonden wij vier vormen. Twee grootbloemige vormen: *O. fusca* ssp. *fusca* en *O. fusca* ssp. *attaviria*. Eén vorm met middelgrote bloemen, waarvan we vermoeden dat het *O. fusca* ssp. *bilinulata* was. Alle planten waren echter steeds uitgebloeid. Tenslotte vonden we een kleinbloemig taxon, *O. fusca* ssp. *funerea*.

De vorm *Ophrys fusca* ssp. *attaviria* is in 1990 beschreven door Rückbrodt en Wenker [Rückbrodt, 1990] en lijkt op *O. iricolor*. De belangrijkste verschillen zijn de grootte (*O. iricolor* bezit een duidelijk grotere bloem), de groene kleur van de randen van de lip, vooral aan de basis, en de kleur van de onderkant (bij *O. iricolor* is die duidelijk purper), de zwakke knik in de lip aan de basis en de fletse kleur van de tekening. Pas in de tweede helft van april vonden we de eerste bloeiende exemplaren.

Ook de vorm *Ophrys fusca* ssp. *funerea* troffen we pas later in april aan. De vindplaats had echter een hoge ligging, boven op de Profitis Ilias, waardoor deze bloeitijd niet algemeen hoeft te zijn. De *funerea*-variant kenmerkt zich door een kleine, bolle lip met een brede gele rand. Samen met het niet wijd geopende perigonium zorgt dit voor een gedrongen uiterlijk.

Behalve de taxa van de *Ophrys fusca*-groep komen nog enkele aanverwante soorten op Rhodos voor. Wij vonden:

Ophrys iricolor ligt dicht tegen de *O. fusca*-groep aan. Toch is ze relatief gemakkelijk te herkennen aan de rood gekleurde onderkant van de lip. Maar ja, wat moet je nu met een populatie waarbij de onderkant slechts een rode vlek vertoont?

Ophrys omegaifera is een mooie soort, die in zijn zuivere vorm een betrekkelijk klein areaal bestrijkt. Deze zuivere vorm onderscheidt zich van *O. omegaifera* ssp. *fleischmannii* door de fraaie ronde vorm van de lip, die formeel bekend staat als 'de bokshandschoen'. We hebben de soort vooral in pijnbossen gevonden en slechts eenmaal in de

phrygana. Half april loopt de soort tegen het einde van de bloeitijd.

In het bovengenoemde artikel [Rückbrodt, 1990] wordt ook *Ophrys sitiaca* genoemd voor Rhodos. Deze omegaifera-achtige soort is beschreven door Paulus en Alibertis (1988, Kreta) en is mogelijk ontstaan door een kruising tussen *O. omegaifera* en een kleine *O. fusca*-variant.

***Ophrys holoserica*-groep**

Van de *Ophrys holoserica*-groep kunnen op Rhodos diverse vertegenwoordigers worden gevonden. Over een aantal taxa binnen deze groep zijn de meningen nogal verdeeld.

Ophrys candica komt op Rhodos niet helemaal in de typische vorm voor. De bloemen zijn groot, vaak sterk behaard aan de randen en bezitten duidelijke knobbels. Toch is *O. candica* gemakkelijk te herkennen.

De 'hoofdsort' van de *holoserica*-groep, *Ophrys holoserica* ssp. *holoserica*, vonden we in de struiken, waar de phrygana overging in bos. De lip had bij vooraanzicht een vierkante vorm. Hoewel voor de Egeïsche archipel inmiddels vele vormen van *O. holoserica* zijn gemeld en de variabiliteit van *O. holoserica* ssp. *holoserica* groot is, leverde dit exemplaar geen determinatieproblemen op.

Ophrys holoserica* ssp. *heterochila

Vóór ons vertrek naar Rhodos werd ons door Es-sink [1996] verteld, dat zij ca. 25 jaar geleden een vreemde Hommelorchis met wit perigonium hadden aangetroffen op de Profitis Ilias. Inderdaad troffen we deze vorm op meer dan vijf plaatsen aan. Het taxon is absoluut anders dan *Ophrys holoserica* ssp. *holoserica* en is onmiddellijk te herkennen aan de ijle bloeiwijze met de kleine bloemen. Wat nog sterker opvalt, is het witte of lichtroze perigonium (aan de basis groenachtig), dat bijna altijd volledig is teruggeslagen. De lip is hoekig, sterk gebold en bezit twee krachtige bul-tjes. Staminodiaalpunten zijn meestal aanwezig. Het toekennen van een naam leverde echter enige problemen op. Vooral omdat van *Ophrys holoserica* ssp. *heterochila* weinig fotomateriaal beschikbaar is, ook niet van het holotype. De soort is

beschreven van Zuidwest-Turkije, maar de beschrijving is niet zeer scherp en overlapt o. a. die van *O. levantina*. Een tweede moeilijkheid voor ons was dat wij wel meldingen van ssp. *heterochila* op Rhodos kenden, maar niet op de Profitis Ilias en ook niet in dezelfde biotoop. Slechts door diepgaande studie en correspondentie achteraf hebben we met zekerheid kunnen vaststellen, dat het om de ondersoort *heterochila* gaat.

Het voorkomen van de soort *Ophrys levantina*, die ook bekend staat als *O. bornmuelleri* ssp. *grandiflora*, is erg omstreken. Veel vroegere vondsten van *O. holoserica* ssp. *heterochila* blijken ten onrechte vermeld te zijn als *O. levantina*.

Eenmaal hebben we op de Profitis Ilias een vreemde *holoserica*-achtige plant gevonden. Het perigonium was wit, maar nauwelijks teruggeslagen. De lip was niet bol, had een trapeziumvormige aanblik en bezat geen aanhangsel, maar had op die plaats juist een duidelijke inkeping. Zowel de habitus als de biotoop waren gelijk aan die van *Ophrys holoserica* ssp. *heterochila*. Wij konden niet vaststellen of het hier *O. levantina* betrof.

Nadat het merendeel van de Ophryssen in de phrygana is uitgebloeid en tegen de tijd dat *Anacamptis*, *Orchis coriophora* en *O. sancta* massaal in bloei komen, kan men in volle bloei nog een *Ophrys*-soort aantreffen met zeer grote bloemen, *O. holoserica* ssp. *maxima*. Tegenwoordig is dit taxon ook bekend als *O. episcopalis* en heeft dan de status van species.

In de zuivere vorm hebben we slechts één kleine populatie gevonden. Dicht hierbij in de buurt vonden we een groep planten, die op het eerste gezicht eveneens gerekend konden worden tot *Ophrys holoserica* ssp. *maxima*, maar die bij nadere beschouwing een aantal afwijkingen vertoonden. Met name de teruggeslagen randen van de lip vielen sterk op. Bij een tweetal exemplaren liep de lip zo convex dat de uiteinden elkaar bijkans raakten. De tekening van de lip en het basaalveld, dat lichter gekleurd was dan de achtergrond van de lip, deden het vermoeden rijzen dat deze populatie het gevolg is van hybridisatie tussen *O. holoserica* ssp. *maxima* en *O. scolopax*.

Op een andere locatie troffen we eveneens een afwijkende *Ophrys* aan. De eerste indruk was, dat

we hier te maken hadden met *O. heldreichii*. Maar het ontbreken van zijlobben en de late bloei spraken dit tegen. Tegen *O. holoserica* ssp. *maxima* spraken de geringere afmetingen van de bloem en de teruggeslagen randen van de lip, die overigens wel sterk behaard waren.

Aan het geringe onderzoeksmateriaal van slechts één bloem kunnen we geen conclusies verbinden. We maken slechts de volgende overwegingen naar aanleiding van deze vondst:

Rüdi Peter [Peter, 1989] gaat uitvoerig in op het voorkomen van *Ophrys apulica* op Rhodos en de relatie van *O. apulica* met *O. holoserica*, *O. maxima*, *O. scolopax* en *O. heldreichii*.

De dames Hirth en Spaeth beschreven in 1994 [Hirth, 1994] een nieuwe soort, *Ophrys calypsus*. Volgens hen [Hirth, 1996] zou onze vondst een aanwijzing kunnen zijn voor het voorkomen van *O. calypsus* op Rhodos, een vermoeden dat zij bij een eerder bezoek aan Rhodos reeds hebben opgedaan. Mogelijk is *O. calypsus* ontstaan uit hybridisatie van een *holoserica*-vorm met een *scolopax*-vorm [auteur].

Ophrys reinholdii

Ophrys reinholdii is een zeer fraaie orchidee, die op Rhodos op veel plaatsen in bijna alle orchideebiotopen gevonden kan worden. Zo troffen wij de soort aan in de phrygana, op natte plekken, tussen dicht struikgewas en in pijnbossen. De variabiliteit van *O. reinholdii* is groot, wat vaak al blijkt binnen één populatie.

Volgens diverse gegevens [Buttler, 1986; Delforge, 1995; Faurholdt, 1996; Huth, 1996] zou naast *Ophrys reinholdii* ook de ondersoort *straussii* voorkomen. Onderzoek op een aangeduide locatie bracht wel een zeer grote variabiliteit aan het licht, maar in deze variaties konden we geen *O. reinholdii* ssp. *straussii* ontdekken. We zijn eerder van mening dat de variatie juist van de *straussii*-variant afweek door de uitgespreide lip en de lange, spitse petalen.

***Ophrys scolopax*-groep**

De moeilijkste groep op Rhodos om te determineren is ongetwijfeld die van *Ophrys scolopax*. Niet in de laatste plaats, omdat de literatuur hierover

onduidelijk is. Zelf menen we vier typen van *O. scolopax* gevonden te hebben.

Als eerste willen we het type *Ophrys scolopax* ssp. *minutula* de revue laten passeren. De naam *minutula* komt van Gözl & Reinhard (1989). Datzelfde jaar komt het type eveneens voor in de beschrijving van Peter [1989] als 'Kleine-bos-scolopax'. *O. scolopax* ssp. *minutula* is een kleine *scolopax* met wit perigonium, dat doorgaans sterk is teruggeslagen. We hebben dit type op één plaats aangetroffen op de Profitis Ilias. Een andere vondst, die wij hebben ondergebracht bij *O. holoserica* ssp. *heterochila*, had veel gelijkenis met deze kleine-bos-scolopax. Mogelijk was hier sprake van een hybride. Overigens plaatst Delforge [1995] *O. minutula* in de *O. apifera*-groep en niet bij *O. scolopax*.

De andere drie typen zorgen voor meer verwarring: *Ophrys scolopax* ssp. *bremifera* (*O. oestriifera* ssp. *bremifera*), *O. scolopax* ssp. *cornuta* (*O. oestriifera* ssp. *oestriifera*) en *O. scolopax* ssp. *heldreichii*. In hun typische vormen zijn deze drie redelijk goed uit elkaar te houden. Maar op Rhodos komen ze alle drie door elkaar voor en hybridiseren gemakkelijk. Het is dan vaak ook niet mogelijk vast te stellen om welk type het gaat. Over het algemeen kan gezegd worden dat *bremifera* op de noordelijke helft van het eiland zijn hoofdverspreidingsgebied heeft en *cornuta* in het zuiden, terwijl *heldreichii* over het hele eiland gelijkmatig verdeeld is. Een voorbeeld van het bovenstaande is de 'Laxiflora-weide' (in het midden van het eiland), waar we naast het hele spectrum tussen deze drie typen ook alle 'ouders' terugvonden.

De moeilijkheden worden nog versterkt door de volgende punten:

Het belangrijkste kenmerk van ssp. *cornuta*, namelijk de zeer lange horens, is op Rhodos nagenoeg afwezig, wat volgens Delforge [1995] op een overgangsvorm kan duiden. De lengte van deze horens is gemiddeld nauwelijks langer dan die van ssp. *bremifera*. *Ophrys scolopax* ssp. *cornuta* moet dan ook vooral herkend worden aan de spitsheid van de horens, de smallere sepalen en vooral de ranke vorm van de gehele lip.

De onduidelijkheid rondom het *bremifera*-type

	lengte sepalen	lengte lip	lengte zijlobben
<i>scolopax</i>			
Buttler	9-13.5	6.5-13	-6
Baumann	8-12	8-12	?
Delforge	9-16	10-14	2-5
<i>bremifera</i>			
Buttler	9-16	6-15	-6
Baumann	10-15	10-12	?
Delforge	12-16	11-16	3-10
<i>cornuta</i>			
Buttler	9-14	8-15	6-12
Baumann	12-14	8-14	-12
Delforge	9-14	7- ~12	4-12
<i>heldreichii</i>			
Buttler	12.5-15	13-16	-5
Baumann	13-15	14-15	-4
Delforge	12.5-16	13-16	3-10

vormt een ander probleem. Volgens Buttler [1986] is dit type de oostelijke variant van *Ophrys scolopax* en zou het verspreidingsgebied van *bremifera* (Corfu en oostelijker) geen overlap hebben en zelfs geen aansluiting met het verspreidingsgebied van de basisvorm (Corsica en westelijker). De beschrijving van *bremifera* van Delforge [1995] komt daarentegen veel dichterbij *heldreichii*. Faurholdt [1996] kan geen wezenlijke verschillen ontdekken tussen Zuid-Franse ssp. *scolopax* en de Griekse ssp. *bremifera*. De auteur valt hem hierin bij. Maar anderen geven beide vormen op voor Rhodos.

Het schema brengt de verwarring genadeloos in kaart. Schematisch is van alle drie de typen plus *Ophrys scolopax* ssp. *scolopax* een drietal kenmerken weergegeven: lengte van de sepalen, lengte van de lip en de lengte van de bultjes of horens. Deze waarden zijn bovendien opgenomen voor drie verschillende auteurs, te weten Buttler [1986], Baumann [1982] en Delforge [1995].

Ophrys umbilicata ssp. *rhodia*

Eén van de algemeenste orchideeënsoorten op Rhodos is een afwijkende verschijningsvorm van *Ophrys umbilicata*. Nelson (1962) en Landwehr (1977) maakten reeds melding van deze variant als *rhodia* en Buttler spreekt over de '*Ophrys umbilicata* ssp. *attica* van Rhodos' [Buttler, 1986]. Overigens plaatst Buttler dit commentaar bij *O. isaura*. Dit is een opmerkelijke keus, omdat de eigenschappen van *rhodia* tussen *O. umbilicata* en *O. scolopax* in liggen. De kleine tabel maakt dat duidelijk.

Voordat Baumann & Künkele in 1986 de naam *Ophrys umbilicata* ssp. *rhodia* toekenden, werd deze vorm algemeen als een variant van *O. umbilicata* ssp. *attica* beschouwd.

Onzes inziens is *Ophrys umbilicata* ssp. *rhodia* vooral te beschouwen als een gedrongen *O. scolopax* met groen perigonium. Deze mening vinden we terug bij Delforge [1995].

	<i>Ophrys scolopax</i>	<i>Ophrys umbilicata</i>	<i>rhodia</i> -variant
kleur perigonium	roze of lichtroze	groen, wit of lichtroze	groen
stand sepalen	middelste sepaal teruggeslagen	middelste sepaal over de zuil	als <i>O. scolopax</i>
breedte lip	lip het breedst in het midden	lip het breedst aan het uiteinde	als <i>O. umbilicata</i>

Naast de *rhodia*-vorm wordt *Ophrys umbilicata* ssp. *umbilicata* diverse keren voor Rhodos vermeld. Ongetwijfeld zal een aantal van deze meldingen incorrect zijn, daar men *umbilicata* gemakkelijk kan verwisselen met een *O. umbilicata* ssp. *rhodia* waarvan de middelste sepaal niet rechtop staat (b.v. net na het openen van de bloem).

Orchis papilionacea* ssp. *heroica

Ook van *Orchis papilionacea* komt op Rhodos een variant voor die endemisch is voor het Egeïsche gebied. Deze *heroica*-variant is gemakkelijk te herkennen aan haar robuuste uiterlijk, hoewel de hoogte gemiddeld slechts zo'n 25 cm bedraagt. *O. papilionacea* ssp. *heroica* bezit verder een dichte tros met grote bloemen. Deze bloemen zijn bleekroze en hebben een lichte tekening, zoals de *grandiflora*-variant.

De hoofdbloei van deze *Orchis* valt begin april, maar ook uitgebloeid blijven de planten opvallen. Mede hierdoor hebben we deze soort vaak gevonden, overal op het eiland.

Twee bijzondere vondsten betroffen de albino-vorm met witte bloemen en een hybride met *Orchis morio* ssp. *picta*.

Serapias

Wanneer we alle literatuur over Rhodos bekijken, zouden we vele taxa van het geslacht *Serapias* kunnen opgeven voor Rhodos. Zeker is dat *Serapias vomeracea* ssp. *laxiflora* (ook bekend als *S. bergonii* en *S. parviflora* ssp. *laxiflora*) en *S. vomeracea* ssp. *orientalis* in groten getale voorkomen. De eerste vooral in het noorden en midden, laatstgenoemde alleen in het zuiden van het eiland. Ook het voorkomen van *S. lingua* (zeldzaam) en *S. parviflora* is algemeen aanvaard. De vondst van *S. cordigera* wordt doorgaans betwist, maar vooral over *S. vomeracea* ssp. *vomeracea* zijn de meningen verdeeld.

Enkele keren hebben we zelf getwijfeld, maar we vonden een grotere bloem als enig duidelijk criterium niet voldoende om *Serapias vomeracea* ssp. *vomeracea* vast te stellen.

Naast *Serapias vomeracea* ssp. *orientalis* geeft Delforge [1995] de vorm *carica* (Baumann & Künkele, 1989) op voor Rhodos. Wij konden de be-

schrijving van Delforge in de praktijk niet gebruiken. *S. vomeracea* ssp. *orientalis* is dermate variabel dat, wat ons betreft, zowel de beschrijving van *orientalis* als van *carica* beurtelings van toepassing kunnen zijn.

Bedreiging

In de phrygana, niet al te ver van ons hotel, vonden we op een middag een klein groepje *Ophrys holoserica* ssp. *maxima*, duidelijk waarneembaar vanaf het pad. Toen we de dag hierop terug kwamen om deze fraaie exemplaren te fotograferen waren ze geplukt. Of opgegeten, want in de onmiddellijke nabijheid vonden we schapenkeutels. Deze anekdote schetst een klein incident van bedreiging van orchideeën. Dreiging, die overal in Europa en het mediterrane gebied aanwezig is. Op Rhodos merkten we drie belangrijke categorieën van bedreigingen: de autochtone bevolking, het toerisme en orchideeënzzoekers. Helaas zal hierdoor af en toe een belangrijk terrein verloren gaan of schade oplopen, maar gelukkig blijven er nog vele over.

Autochtone bevolking

Uiteraard draagt de plaatselijke bevolking bij aan deze dreigingen. Intensieve beweiding door vee, het lukraak storten van grof vuil en het 'goed' onderhouden van olijfgaarden zijn hier kleine voorbeelden van.

Veel meer schade wordt aangericht door de vele bosbranden die op Rhodos in de zomermaanden woeden. Meer dan de helft van deze branden wordt aangestoken door de plaatselijke boeren. Zij hopen op die manier nieuwe landbouwgronden te kunnen annexeren. Tussen Lindos en de Laxiflora-weide troffen we over meer dan 5 km de restanten van dit wangedrag aan. Wat eerst een orchideeënrijk bos was, werd in 1992 in de as gelegd. De natuur herstelt zich snel, maar in de tussentijd verdwijnen gehele populaties van orchideeën door het veranderen van de biotoop.

Toerisme

Het massatoerisme zorgt voor grote aantallen mensen op Rhodos, maar deze vormen niet direct

een groot gevaar voor orchideeën: de hausse arriveert pas eind mei en bedreft slechts het strand, de bebouwde kom en enkele bezienswaardigheden. Deze mensenmassa eist echter wel een aantal voorzieningen:

Hotels, appartementen en 'tweede' huizen rukken steeds verder het eiland op. Bouwplaatsen zijn vooral in het noorden van het eiland en langs de gehele oostkust. Geschikte bouwlocaties zijn niet zelden terreinen die ook geschikt zijn voor orchideeën. Zo vonden we in Kolimbia temidden van hotels aan de kust een braakliggend terreintje met een schitterende populatie *Orchis sancta* van 200 exemplaren dicht opeen. Er rijzen dan onmiddellijk twee vragen: hoeveel exemplaren zijn er verloren gegaan door de bouw van de omringende hotels en hoelang zal het nog duren voor deze populatie door hotelbouw wordt vernietigd?

Toch moeten we niet te sombere conclusies trekken. Veel gebieden, ook in het noorden en langs de oostkust, zijn ongeschikt voor hotels. Er zijn veel steile en hoge bergen en de kuststrook is smal. De westkust is te winderig en te steil en het binnenland is te ver van het strand.

Toename van toerisme heeft nog een ander gevolg. Overal op Rhodos worden wegen aangelegd, verbreed of verhard. Met name in het Lutanidal, de weg van Kolimbia naar de Profitis Ilias, vielen ons de enorme machines op, die hele stroken natuur veranderen in asfalt. Echter, ook voor de spaarzame wegen geldt, dat ze qua oppervlakte slechts een zeer klein percentage beslaan. En in wegbermen staan weliswaar orchideeën, maar de bembiotopen zijn op Rhodos lang niet zo belangrijk als bijvoorbeeld in Zuid-Frankrijk. De indirecte consequenties van de wegenbouw zijn groter. De bereikbaarheid neemt toe en dit betekent meer menselijke activiteiten in de natuurgebieden van Rhodos.

Homo sapiens ssp. orchifilus

Een geheel andere bedreiging wordt gevormd door de 'orchideeënminnende' mens. Rhodos staat immers goed bekend als een eiland dat rijk is aan orchideeën. Tijdens de eerste week van ons verblijf hebben we meer dan tien groepen mensen gezien, die speciaal naar orchideeën aan het zoeken waren, vooral op de Profitis Ilias en rond Em-

bonas. Natuurlijk is het totale aantal van deze mensen gering, maar deze personen kunnen door hun gerichte zoekacties wel een directe bedreiging vormen voor de orchideeënstand. Sommige vindplaatsen worden op deze manier diverse malen per jaar betreden.

Gelukkig is het merendeel van de biotopen op Rhodos minder kwetsbaar, hoewel nooit onkwetsbaar! In de phrygana bestaat de bodem vooral uit rotsen en stenen. Kwetsbaarder zijn de pijnbossen en zeer kwetsbaar zijn de natte terreinen, zoals de Laxiflora-weide. Inderdaad hebben we hier enkele sporen van betreding gezien. Kemmer [1987] meldt zelfs dat hier in 1985 de totale weide was platgetrapt.

Ernstiger wordt de schade wanneer orchideeën worden geplukt of zelfs uitgegraven! Hoewel inmiddels algemeen bekend is dat orchideeën in de tuin niet overleven, blijven er toch altijd mensen die het willen proberen of er geld aan willen verdienen. Westdorp deelde ons mee dat hij iemand had aangesproken op het uitsteken van een aantal *Orchis provincialis*. 'Er staan er toch genoeg?'

Literatuur

- BAUMANN, H. & KÜNKELE, S., 1982. De wilde orchideeën van Europa. Thieme's orchideeëngids Zutphen.
- BUTTLER, K. P., 1986. Orchideen. Die wildwachsenden Arten und Unterarten Europas, Vorderasiens und Nordafrikas. Mosaik Verlag München.
- DELFORGE, P., 1995. Orchids of Britain & Europe. Collins Photo Guide, Londen.
- HIRTH, M. & SPAETH, H., 1994. Beitrag zur Orchideenflora der oestagaeischen Inseln Arkoi, und andere. Mittl. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 26 (3/4): 426 - 621.
- KAJAN, E., 1984. Osterurlaub 1983 auf der Sonneninsel Rhodos. Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 1 (1): 71 - 75.
- KALTEISEN, M. & REINHARD, R., 1987. Zwei neue Ophrys-Taxa (Orchidaceae) aus dem Ägäischen Archipel. Mittl. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 19 (4): 895 - 938.
- KALTEISEN, M. & WILLING, E., 1981. Verbreitungskarten der Orchideen von Rhodos. Mittl. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 13 (4): 377 - 446.
- KEMMER, U. & A., 1987. Orchideensuche auf Rhodos.

- Mittl. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 19 (4): 853 - 865.
- KRETZSCHMAR, H., WILLING, E., WENKER, D., 1984. Orchideenkartierung der Insel Rhodos - aktuelle Übersicht. Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 1 (2): 130 - 146.
- PETER, R., 1989. Ergänzungen zur Orchideenflora von Rhodos. Mittl. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 21 (2): 279 - 350.
- PETER, R., 1992. Untersuchungen an Ophrys-Arten der Süd- und Osttürkei. Mittl. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 24 (4): 547 - 610.
- RÖTTGER, B., 1990. Beiträge zur Kartierung der Orchideenflora von Rhodos. Mittl. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 22 (2): 387 - 404.
- RÜCKBRODT, U. & D. & WENKER, S. & D., 1990. Ophrys-fusca-Komplexes auf Rhodos und Beschreibung von Ophrys attaviria. Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 7 (2): 7 - 17.
- FAURHOLDT, N. & AERENLUND PEDERSEN, H., 1996. Mondelingen en schriftelijke mededelingen, Kopenhagen.
- HIRTH, M. & SPAETH, H., 1996. Schriftelijke mededelingen, Freiburg.
- HUTH, W., 1996. Mondelingen en schriftelijke mededelingen, Selingenstadt.
- KREUTZ, C. A. J., 1996. Mondelingen mededelingen, Landgraaf.
- RÖTTGER, B., 1996. Schriftelijke mededelingen, Tübingen.
- VANLAER, J. & M., div. jaren. Schriftelijke mededelingen, Peer.
- M.H. Schot
Vrijenhoefpolderweg 22
2807 NH Gouda

Nevens bovenstaande publicaties is dit rapport gebaseerd op aanwijzingen van:

- ESSINK, J. & L., 1996. Mondelingen mededelingen, Heerhugowaard.

Het was niet mogelijk uit de door de heer Schot aangeleverde digitale bestanden een goede kwaliteit afbeeldingen te krijgen. Aan geïnteresseerden stelt de heer Schot echter gaarne foto's ter inzage beschikbaar (redactie).