

Enkele opmerkingen over *Ophrys arachnitiformis* Grenier & Philippe

Herman van Looken

Samenvatting

Ruim 140 jaar interpreteert men *Ophrys arachnitiformis* verkeerd. In 1859 werd door Grenier gelijktijdig *Ophrys arachnitiformis* en een variant van *Ophrys sphegodes*, met een gekleurd bloemdek, die hij ten onrechte aanzag voor *Ophrys exaltata* Ten., beschreven. Deze planten stamden uit de omgeving van Toulon. J. Barla zond rond 1851 tekeningen naar Reichenbach Fil. van een kleinbloemige *Ophrys* uit de omgeving van Nice. Reichenbach twijfelde sterk. Hij was er niet zeker van of het om hybriden ging of niet. Uiteindelijk maakte hij er twee soorten van. Hij kopieerde de tekeningen en nam ze op in zijn iconografie onder de naam "*Ophrys aranifera* var. *specularia*". J. Barla had het anders begrepen en was het er duidelijk niet mee eens. In 1868, negen jaar na de beschrijving van *Ophrys arachnitiformis* door Grenier & Philippe, beschreef hij "zijn" planten onder de naam "*Ophrys nicaeensis*".

In 1908 ziet E.G. Camus de variant met het gekleurd bloemdek (*Ophrys exaltata* sensu Grenier) verkeerdelijk aan voor *Ophrys arachnitiformis* en voegt er de kleinbloemige "*Ophrys specularia/nicaeensis*" aan toe. In hetzelfde jaar maakt Lojacono van de var. "*specularia*" een soort. De variëteit "*specularia*" van Reichenbach is evenwel niet beschreven op basis van reële planten maar een twijfelachtige beschouwing van nochtans duidelijke afbeeldingen.

In 1980 beschrijven Götz & Reinhard de geldig beschreven *Ophrys arachnitiformis* ten onrechte nog eens als *Ophrys splendida*.

De variant van *Ophrys sphegodes* met gekleurd bloemdek werd in 1992 door Paulus en Gack *Ophrys integra* genoemd.

Summary

More than 140 year *Ophrys arachnitiformis* is unjustly interpreted. In 1859 Grenier described simultaneously *Ophrys arachnitiformis* and a variant of *Ophrys sphegodes*, with a coloured perianth. He unjustly described the latter one as *Ophrys exaltata* Ten.

J. Barla sent around 1851 drawings to Reichenbach Fil. of a small flowered *Ophrys* out of the surroundings of Nice.

Reichenbach doubted strongly. He wasn't sure whether the drawings were of hybrids or not. Finally he made two species of it. He copied the drawings and took them up in his iconography under the name "*Ophrys aranifera* var. *specularia*". J. Barla had a difference of opinion and disagreed distinctly with Reichenbach. In 1868, nine years after the description of *Ophrys arachnitiformis* by Grenier, he described "his" plants under the name "*Ophrys nicaeensis*".

In 1908 E.G. Camus looked at the variant with the coloured perianth (*Ophrys exaltata* sensu Grenier) unjustly as *Ophrys arachnitiformis* and added the small flowered "*Ophrys specularia/nicaeensis*". In the same year Lojacono changes the variant "*specularia*" in a species.

The variant "*specularia*" of Reichenbach is nevertheless not described on the basis of real plants but is the result of a doubtful consideration of clear illustrations.

In 1980 Götz & Reinhard describes unjustly the already valid described *Ophrys arachnitiformis* as *Ophrys splendida*.

At last In 1992 Paulus en Gack call the variant of *Ophrys sphegodes* with coloured perianth *Ophrys integra*.

Zusammenfassung

Schon seit mehr als 140 Jahren interpretiert man *Ophrys arachnitiformis* unrichtig. Im Jahre 1859 wurde von Grenier gleichzeitig *Ophrys arachnitiformis* und eine Variante von *Ophrys sphegodes* mit gefärbtem Perigon, die er zu Unrecht für *Ophrys exaltata* Ten. hielt, beschrieben. Diese Pflanzen stammten aus der Umgebung von Toulon.

J. Barla schickte um 1851 Zeichnungen einer kleinblütigen *Ophrys* aus der Umgebung von Nizza nach Reichenbach. Dieser zweifelte sehr. Er war sich nicht ganz sicher ob es sich um Hybriden handelte oder nicht. Letztendlich machte er zwei Arten davon. Er kopierte die Zeichnungen und nam sie in seine Monografie auf unter dem Namen *Ophrys aranifera* var. *specularia*. J. Barla jedoch war anderer Meinung und deutlich nicht damit einverstanden. 1868, neun Jahre nach der Beschreibung von *Ophrys arachnitiformis* von Grenier, beschrieb er „seine“ Pflanzen als *Ophrys nicaeensis*. E.G. Camus sah im Jahre 1908 zu Unrecht die Variante mit gefärbtem Perigon (*Ophrys exaltata* sensu Grenier und Philippe) an für *Ophrys arachnitiformis* und fügte daran die kleinblütige "*Ophrys specularia/nicaeensis*" zu. Im selben Jahr machte Locojano von der Varietät "*specularia*" eine Selbständige Art. Die Varietät *specularia* von Reichenbach ist jedoch nicht auf existierende Pflanzen gegründet, sondern auf eine zweifelhafte Betrachtung von deutlichen Zeichnungen. 1980 beschrieben Gözl und Reinhard die gültig beschriebene *Ophrys arachnitiformis* unnötigerweise und zu Unrecht noch einmal unter dem Namen *Ophrys splendida*. Die Variante von *Ophrys sphegodes* mit gefärbtem Perigon wurde schließlich 1992 von Paulus und Gack *Ophrys integra* getauft.

Inleiding

In een uittreksel uit de "Mémoires de la Société d'Emulation du Doubs: Recherches sur quelques orchidées des environs de Toulon", van 13 augustus 1859, schrijft Ch. Grenier het volgende: "Wanneer men orchideeën wil bestuderen in

samengedrukte en uitgedroogde vorm, zoals ze voorkomen in een herbarium, is het dikwijls zeer moeilijk om niet te zeggen onmogelijk om een juist beeld te krijgen van de opbouw en vorm van hun bloemdelen.

Het feit dat ik slechts de beschikking had over herbariumexemplaren heeft mij opgebroken toen ik bij het opstellen van de Flora van Frankrijk deze mooie *Ophrys*-soorten moest beschrijven. Ik had ze bijna allemaal verzameld, maar ik had geen notities gemaakt bij het plukken van deze planten en mijn herinneringen, vaag en onnauwkeurig, lieten mij zo dikwijls in de steek dat ik het verlangen koesterde om mijn beschrijvingen te toetsen aan levende planten. Dit gewetensvol verlangen zou waarschijnlijk nooit gerealiseerd zijn zonder de uitzonderlijke welwillendheid van M. Philippe, directeur van de botanische tuin van de keizerlijke marine te Saint Mandrier nabij Toulon. Deze ijverige botanist deed werkelijk alle moeite om frisse levende exemplaren te bemachtigen en heeft mij bijna alle orchideeën, die gesignaleerd waren in de omgeving van Toulon, in volle bloei opgezonden.

M. Philippe heeft van 13 maart tot 21 mei vijf zendingen verstuurd. Met dit grote aantal exemplaren, in perfecte staat, heb ik alles wat in mijn eerste beschrijvingen fout was, kunnen verbeteren." Tot zover de inleiding van Ch. Grenier.

Vervolgens geeft hij een vrij nauwkeurige beschrijving van een tiental soorten met de naam van de auteur en verwijzend naar de betreffende literatuur waar de oorspronkelijke diagnose te vinden was. Wat daarom nog niet wil zeggen dat het om de huidige naamgeving ging.

Wat ook opvalt bij deze beschrijvingen is bijvoorbeeld dat er geen *Ophrys arachnites* Scop., de toen gangbare benaming voor *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench., bij was. Zo werden *Ophrys aranifera* Huds. (nu *Ophrys sphegodes* Mill.), *Ophrys atrata* Lindl. (nu *Ophrys incubacea* Bianca), *Ophrys exaltata* Ten., *Ophrys bertolonii* Morett., *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Philippe, *Ophrys bombyliflora* Link, *Ophrys philippi* Gren. (nu aangezien voor een hybride van *Ophrys sphegodes* x *Ophrys scolopax*), *Orchis champagneuxii*

Barm., *Orchis variegata* All. en *tridentata* Scop. en *Orchis mascula olicetorum* uitvoerig beschreven.

Deze orchideeën kunnen dus duidelijk voor wat hun bloeitijd betreft op een rijtje gezet worden. Ze werden evenwel door Ch. Grenier niet in die volgorde beschreven. Ze vallen wel alle binnen dezelfde tijdspanne van bloei, namelijk half maart tot de derde week van mei, zoals hij zelf in zijn voorwoord heeft vermeld.

Op bladzijde 6 beschrijft hij dan *Ophrys aranifera* Huds., onze huidige *Ophrys sphegodes* Mill.

"Deze plant is zeer talrijk op de droge hellingen in de omgeving van Besançon. Het type van *Ophrys aranifera* (opgezonden door M. Philippe) is volkomen gelijk aan dat van onze koelere streken. De soort is overvloedig in het mediterrane gebied. Deze is algemeen in de omgeving van Toulon en M. Philippe heeft me hiervan zeer veel exemplaren toegezonden."

Maar iets hoger in dezelfde tekst schrijft hij ook duidelijk:

"Met gegronde redenen lijkt het mij juist, hiervan *Ophrys exaltata* Ten. te scheiden, waarvan het aspect veeleer aan *Ophrys arachnites* doet denken dan aan *Ophrys aranifera*."

Het is duidelijk dat M. Philippe een *Ophrys* met gekleurd bloemdek, die gelijktijdig bloeit met *Ophrys aranifera*, aanziet als eenzelfde soort en ze alzo gemengd in één zending naar Ch. Grenier heeft opgestuurd.

Hij was trouwens niet de enige die het toen zo zag. Zie onder andere J. Barla.

Ch. Grenier maakte hier dus wel een onderscheid.

Op bladzijde 7 geeft hij dan een beschrijving van de planten, die hij aanziet voor *Ophrys exaltata* Ten. en zegt het volgende:

"De habitus van de plant lijkt op *Ophrys arachnites* Reich., maar de bloemanalyse staat veel dichter bij *Ophrys aranifera* en *Ophrys atrata*. Wat me gelijktijdig treft zijn de grootte van de

bloemen, de witte en dikwijls roze kleur van de drie sepalen. Dit laatste kenmerk is zo treffend dat ik, toen ik de planten voor het eerst zag, deze voor *Ophrys arachnites* hield."

Hier volgt de beschrijving:

Petalen (bedoeld wordt petalen en sepalen): wit of bleekroze met groene nerven. De twee binnenste donkerder, fijn gewimperd en min of meer zeer fijn donzig behaard.

Gussone zegt dat de twee binnenste petalen groenachtig zijn. Ikzelf heb ze altijd bleekbruin gezien, gemengd met een licht tintje groen.

Lip: groot, met aan de basis twee bultjes die soms vervagen of praktisch verdwenen zijn. Ingesneden aan de top en in de insnijding een kort aanhangsel. Behaard aan de rand.

De bovenzijde van de lip is gemerkt met gladde lijnen (banden), zeer bruin, dan weer gescheiden, dan weer verenigd met een dwarse lijn (band). Het zuiltje is kort. De stengel is slank, 20 tot 30 cm lang en zelfs meer.

Bij deze soort ontbreken de bultjes nogal dikwijls en deze variëteit "egibbosa" zou weleens verward kunnen worden met *Ophrys bertolonii* * als men niet voor het oog heeft dat deze laatste een lip heeft die op zijn minst een kwart langer is.

Hieruit kan men afleiden dat in feite Ch. Grenier enkele planten van een *Ophrys*-soort in de hand had, wel degelijk uit de omgeving van Toulon, en waarvan men nu bijvoorbeeld in de boeken:

Delforge, P. 1994, "Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient": p. 409;

S.F.O., 1998, "Les orchidées de France, de Belgique et Luxembourg": p. 307;

J. Devillers-Terschuren en P. Devillers. 1988, Essay: "Les *Ophrys* "arachitiformis" du bassin méditerranéen occidental" – Les Naturalistes Belges 69 (2): p. 102,

afbeeldingen vindt die met deze beschrijving overeenstemmen en die, onrechtmatig *Ophrys arachnitiformis* wordt genoemd.

*Hier wordt zeker *Ophrys aurelia* Delforge bedoeld, die ook wat breder toont omdat de zijranden van de lip niet zo sterk zijn omgeslagen, zoals bij de typische *Ophrys bertolonii* van Moretti. Hij heeft trouwens enkel exemplaren bij de hand die door M. Philippe waren toegezonden.

Wat is dan wel *Ophrys arachnitiformis*?

De logica zelf, ware het niet dat P. Gözl en H. Reinhard in een artikel verschenen in *Plant Systematics and Evolution*, 1980-136: p. 7-39 over "Populationsstatistische Analysen bestätigen die Heterogenität von *Ophrys arachnitiformis*", het nodig achten een nieuwe soort te beschrijven onder de benaming *Ophrys splendida* (pag. 30), die in feite door Ch. Grenier en M. Philippe reeds als *Ophrys arachnitiformis* geldig was beschreven.

Het klinkt misschien wel aardig en het lijkt wel een doordenkertje maar hier volgt de beschrijving uit hetzelfde artikel van Ch. Grenier, pag. 9:

Ophrys arachnitiformis Grenier & Philippe
"Deze soort is zonder twijfel verward met onze *Ophrys arachnites*, die niet zelden is in het mediterrane gebied, vooral in de omgeving van Toulon."

Zie hier de diagnose, opgemaakt en vergeleken met de beschrijving van *Ophrys arachnites* van onze flora (plant waarschijnlijk al beschreven uit de omgeving van Besançon).

Bloemen in een losse bloeiaar, armbloemig.
Het schutblad is langer dan breed, gelijk of langer dan het vruchtbeginzel.
De sepalen zijn smal lancetvormig, ovaal of iets langer dan breed of breed ovaal en afgerond. Ze zijn wit of roze met een groene middennerf.
De twee petalen zijn half zo lang, langwerpig afgerond, glad en niet gewimperd.
De lip is omgekeerd eirond, nauwelijks ingesneden aan de top, convex met aan de basis twee bultjes, die dikwijls ontbreken. Ze is vooraan voorzien van een kort en glad aanhangsel als een uitstulping of verlenging van de lip.
De bovenzijde van de lip is purperbruin en vertoont in het midden een gladde vlek, blinkend, bruinachtig en gevormd uit twee met de rug tegen elkaar staande halve maantjes (croissants). Het zultje eindigt op een korte bek."

Dan noemt bij enkele variëteiten:

Cornuta: met duidelijke (spits-staande) bultjes
Mammosa: korte afgeronde bultjes (borstjes)
Explanata: zonder bultjes, dus vlak.
Uit de omgeving van Toulon, 10 april 1859.
Legaat M. Philippe.

De bloemen van deze plant verschillen met de bloemen van *Ophrys arachnites* op de volgende punten:

- niet donzig behaarde petalen, die maar half zo lang zijn als de sepalen
- de variabiliteit van de bultjes, die ook wel eens kunnen ontbreken
- het extreem korte aanhangsel van de lip. Een verlengstuk van de lip dat niet ingesnoerd is aan de basis en niet naar voren is teruggeplooid
- door zijn bloeitijd: ± 1 maand vroeger
- de grootte van de bloem die één derde kleiner is en de afmetingen van de plant zelf.

Op het eerste gezicht zou men deze plant vergelijken met *Ophrys arachnites* maar als men een uitgebreide studie maakt, vindt men dat deze dicht bij *Ophrys exaltata** en *Ophrys bertolonii* staat.

In Les Naturalistes Belges, 1994. 75(7): pag. 360 (buiten reeks) wordt in het artikel "Essai d'analyse systematique du genre *Ophrys*." van P. Devillers en J. Devillers-Terschuren een opsomming gegeven wat er onder de groep "*Ophrys arachnitiformis*" valt.

Onder de elf opgesomde soorten worden *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil. én *Ophrys splendida* Gözl & Reinhard vermeld!

Bij de laatste wordt geschreven: Het is een endemische soort uit de Provence.

Verder wordt vermeld:

Het gebruik van de benaming *Ophrys arachnitiformis* voor de vroegbloeiende Provençaalse soort blijft tegengesproken (Paulus & Gack, 1992b) en is (daarom) nog maar eens gerechtvaardigd in de bijlage 1: 14 op pag. 339.

* Hier vergelijkt Grenier de plant zonder twijfel met de door hem genoemde *Ophrys exaltata* Ten.

Hier volgt dan een deel van de tekst van deze bijlage die eveneens aanvangt met de beschrijving van *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil. (hier weggelaten) en enkel aangevuld met hun bedenkingen en besluiten.

Al deze kenmerken zijn exact deze van het vroegbloeiende Provençaalse taxon welke wij hebben gelijkgesteld (toegeschreven aan) met *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil., (Devillers - Terschuren & Devillers, 1988). Zie Les Naturalistes Belges, 1988, 69(2): p.98-112. Les *Ophrys* "arachnitiformis" du bassin méditerranéen occidental.

Deze kenmerken sluiten alle andere soorten van de omgeving van Toulon, waar de originele beschrijving vandaan kwam, uit. *Ophrys splendida* misschien uitgezonderd.

Een identificatie (of gelijkstellen) van *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil. met deze laatste is in ieder geval onmogelijk gezien de nauwkeurige opgave van de bloeitijd.

Grenier en Philippe duiden inderdaad de maand april aan maar vermelden daarbij dat haar bloei "bijna een maand vroeger is" dan van *Ophrys fuciflora*.

Maar in deze regio is dit laatste taxon vertegenwoordigd door een grootbloemige populatie met min of meer eigen kenmerken, die beginnen met bloeien in het kustmassief van l'Estaque juist vòòr *Ophrys splendida* en een beetje voor *Ophrys aurelia*, waar ze samen voorkomen.

Dit is inderdaad een maand na het vroege taxon dat daarom zonder twijfel als *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil. moet worden geïdentificeerd.

Er moet toch duidelijk gesteld worden dat het enige argument dat hier door P. Devillers en J. Devillers-Terschuren wordt aangehaald, namelijk de bloeitijd van de plant, maar een heel zwak argument is om de echte *Ophrys arachnitiformis* van Grenier en Philippe die nu ten onrechte *Ophrys splendida* Gözl en Reinhard wordt genoemd, in een verkeerde context te plaatsen. Dit is zo weerlegd.

Ch. Grenier beschreef deze planten immers vanuit Besançon op zo'n slordige 500 km van

Toulon. Dit was niet bij de deur en het was in die tijd (1859) niet zo vanzelfsprekend dat men zich dikwijls verplaatste over grote afstanden.

Ch. Grenier was dus bezig met het opstellen van de flora van Frankrijk en zal ongetwijfeld wel *Ophrys fuciflora* in zijn herbarium gehad hebben. Misschien niet uit het massief van l'Estaque maar veeleer uit de omgeving van Besançon waar hij deze zelf kon plukken en beschrijven.

Deze bloeide daar in mei - juni en zeker nog niet in april. Men kende toen al die vroeg en laat bloeiende vormen nog niet. Waar hij wel moest aangeraken, waren specifieke orchideeënsoorten uit Zuid-Frankrijk. Hij wist wel dat er daar veel *Ophrys fuciflora* voorkwam, ook nabij Toulon. Hij vermeldt het trouwens. Hij was dus in feite deels afhankelijk van wat binnen zijn bereik lag of wat hem werd toegezonden. Het lijkt me nogal logisch en duidelijk dat hij de nieuwe *Ophrys arachnitiformis* vergelijkt met een reeds bestaande beschrijving van *Ophrys fuciflora* uit zijn omgeving.

Eender welke flora van Frankrijk men openslaat, 't zij die van:

- H. Coste, 1901, deel 3: p. 39 of
- P. Fournier, 1936, p. 211 of
- M. Greinier & M. Godron, 1855, p. 302 of
- M. Guinochet en R. de Vilmorin, 1978, deel 3: p. 1165

alle geven mei - juni op als bloeitijd voor *Ophrys arachnites*.

Dit zal in de oudere flora's ook wel zo geweest zijn.

De beschrijving gegeven door Ch. Grenier van enkele planten uit de omgeving van Toulon als zijnde *Ophrys exaltata* Ten. was zeer aanvaardbaar gezien de op het eerste gezicht treffende gelijkenis.

Een ding staat echter vast, hij had zeker de NU foutief benoemde *Ophrys arachnitiformis* in de hand. Of toch niet?

Waarom werd dit toch over het hoofd gezien?

Literatuuronderzoek

Deze *Ophrys* werd reeds herhaalde malen als

species, subspecies en variëteit beschreven. Enkele beschrijvingen moeten toch ter verduidelijking worden geciteerd:

- Reichenbach Fil. 1851.

Florae Germanicae et Helveticae, deel 13-14: pag. 90-91, icon. pag. 112, 1, 3-7

Ophrys fucifera subsp. *atrata* var. *specularia*. Labelli (bene apiculati) lituris valde dilatatis. Perigonii rosea et viridia. Hanc varietatem NON OBSERVAVI tantum novi ex iconibus pictis cl. Barla ad me missis. Forsan duae valde diversae plantae hic conjunctae. Inspicienti mihi tb. 112 fig. 3, 4, 6, 7. Insulae istae velutinae in mediis signis glabris. Ophrydem bertolonii in mentem revocant. An hybrida inter *Ophrydem bertolonii* atque *O. araniferum speculariam*??

Vrij vertaald betekent dit:

De lip heeft een goed ontwikkeld aanhangsel, is vlak en ook zeer verbreed. De bladeren van het bloemdek zijn rose en groen. Deze variëteit heb ik (Reich.) nog NIET GEZIEN tenzij op de nieuwe tekeningen van de hand van Barla, mij toegezonden.

En hij gaat verder: Er zijn misschien wel twee verschillende planten naast elkaar gezet. Zie mijn tekening op pag. 112 fig. 3,4,6 en 7. In het midden van de behaarde lip is een gladde tekening die in gedachte *Ophrys bertolonii* oproept.

En verder: (Ik twijfel) of het een hybride is van *Ophrys bertolonii* en of het niet een hybride is van een *Ophrys aranifera* met een spiegelkje.

In de verklarende tekst bij zijn iconografie pag. 91 schrijft hij dan nog het volgende:

I. Volledige plant. 3-7 afzonderlijke bloemen 3, 4, 6, 7: flores mihi subdubii: deze bloemen zijn ietwat twijfelachtig.

In zijn iconografie CCCCLXIV p. 112 zijn de volgende afbeeldingen gelijk met die van Barla: 3=12, 4=13, 5=14, 6=16 en 7=17.

Merkwaardig is ook dat zijn afbeelding I op p. 112 slechts een deel van een plant, getekend door Barla (pl. 55, 2), door hem werd gekopieerd en dat er een schutblad en een bloem aan werden toegevoegd, eveneens genomen uit de afbeeldingen van J. Barla (pl. 55, 11)

Reichenbach twijfelde dus aan alles. Hij wist eigenlijk niet goed welke afbeeldingen van planten en bloemen hij voor zich had.

De bloemen, die hij heeft overgenomen van de iconografie van J. Barla, vindt hij zelf toch ook ietwat twijfelachtig. Daarentegen, de enige bloem, afgebeeld met een groen bloemdek neemt hij wel aan (Barla, plaat 55: 14). Nochtans is deze geheel gelijk aan de andere.

Reichenbach is ook niet consequent in zijn opdeling araniferae en fuciferae. Deze laatste groep omvat soorten die goed ontwikkelde bultjes hebben zoals *Ophrys mammosa* en *Ophrys atrata*. Waarom plaatst hij bij deze laatste dan de var. "*specularia*" daar het om bloemen gaat met een vlakke lip waarop de bultjes toch praktisch of geheel ontbreken? (icon. 3-7)

Des te opmerkelijker is het verschil in grootte tussen de var. "*specularia*" en de op dezelfde plaats afgebeelde var. "*subfucifera*". Immers deze laatste, ook overgenomen van de tekeningen van J. Barla, plaat 52: 6-8, is meer dan waarschijnlijk een *Ophrys araneola* met bultjes.

Heeft Reichenbach plaat 54 van J. Barla wel in de hand gehad en goed bekeken? Of heeft hij deze nooit gezien? De afgebeelde bloemen zijn nochtans groot, robuust, sterk convex, hebben bultjes als *Ophrys atrata* en een schuin naar voren gericht driehoekig en puntig aanhangsel.

Is de beschouwing van Reichenbach over *Ophrys fucifera* ssp. *atrata* var. *specularia* wel geldig als beschrijving?

Reichenbach heeft zijn werk geschreven en voltooid in een vleugel van een benediktijnerabdij te Leipzig, op 28 december 1851, die ter beschikking stond van wetenschappers (Leipzig in Mauretanum)

- Ch. Greinier, 1859.

Recherches sur quelques orchidées des environs de Toulon. p. 7 en 9.

Ophrys exaltata (Ten.) sensu Ch. Grenier
Ophrys arachnitiformis Gren. & Phil.
Zie de beschrijvingen hiervoor.

● J. B. Barla, 1868.

Iconographie des orchidées uit: Flore illustré de Nice et des Alpes-Maritimes p. 66 icon. pl. 54: 12-23 en pl. 55: 1-23

Ophrys aranifera var. *nicaeensis*

Een bloeiaar met twee tot vier bloemen. De sepalen zijn langwerpig, stomp met min of meer opgerolde randen. Rose of paarsroze gekleurd, soms ook groenachtig. Met groene nerven.

De petalen zijn korter dan de sepalen. Ze zijn lang en smal, stomp en soms een beetje ingesneden aan de top. De kleur is roodachtig paars, soms min of meer donkerpurper. De boorden zijn ook gegolfd. De petalen zijn zeer zwak behaard.

De lip is zo groot als de sepalen. Omgekeerd eirond, soms bijna rond of bijna vierhoekig. Ze is geheel of drielobbig, staat bol en is donzig behaard met een purperbruine tot roodachtige kleur. Ze is getekend met twee gladde nogal brede strepen die dikwijls verbreden of uitlopen aan de basis. De tekening is glanzend en paars, soms vervormd door ronde insnijdingen die ook donzig behaard zijn.

De zijlobben vormen min of meer zichtbare bultjes. De middenlob is veel groter en ingesneden en voorzien van een aanhangsel.

Verder merkt Barla op: Deze variëteit heeft vele vormen, vooral wat de tekening betreft die dikwijls analoog is met het schildje van *Ophrys scolopax* en *Ophrys arachnites*.

Barla was blijkbaar niet akkoord met de zienswijze van Reichenbach. Hij beschreef dus zijn planten onder de naam *Ophrys aranifera* var. *nicaeensis* en vermeldde tussen haakjes (var. *specularia*) Reichb.

Hij plaatste ze dus als het ware naast *Ophrys aranifera*.

Hij geeft een uitgebreide en behoorlijke beschrijving maar merkwaardig genoeg beeldt hij hier, op één na, allemaal bloemen met een rood gekleurd bloemdek af. (Pl. 55:14)

De grote planten afgebeeld op plaat 54: 12 tot 23 kunnen zonder meer aangezien worden als hybriden of terugkruisingen F1-F2 van *Ophrys incubacea* en *Ophrys aurelia* (zie o.a. *Ophrys sipontensis*).

Gelijksoortige grootbloemige planten werden door mij reeds aangetroffen in de omgeving van Grasse, St. Cézaire-sur-Siagne en St. Vallier, zij het in kleine relictpopulaties, zelfs met groene sepalen en die helemaal niet kunnen worden verward met wat nu *Ophrys passionis* wordt genoemd.

Treffend is dat van de vijf afgebeelde planten er drie een zuiver rood bloemdek hebben. Slechts twee planten hebben ietwat groen in de petalen. Alle hebben een sterk naar voren gericht puntig aanhangsel en GEEN gele boord.

Op plaat 55 die Reichenbach fil. ook in de hand had, staan zonder twijfel andere planten afgebeeld. Deze komen zeer sterk overeen, zowel het rode bloemdek, tekening op de lip, zelfs de gele boord, het naar beneden gericht aanhangsel en de soms vrij vlakke lip met de nauwelijks ontwikkelde bultjes, met wat nu ten onrechte *Ophrys splendida* wordt genoemd en die men o.a. vindt in de Var, omgeving Bagnols-en-Forêt, Le Muy, in de vallei van de Endre en vooral in het massief van l'Esterel, oostelijk van St. Raphaël.

Tekenend zijn bijvoorbeeld de foto's van O. en E. Danesch, 1969. Orchideen Europas, Südeuropa p. 114 onder a tot c en in: *Ophrys* Hybriden p. 214 onder a, d, e, f, p. 215 onder d. Deze zijn IDENTIEK aan de afbeeldingen van J. Barla.

Daarentegen zijn de afgebeelde planten 3 en 4 op dezelfde plaat 55 zeer robuust en hebben goed ontwikkelde schutbladeren. Plant 3 is ongetwijfeld een hybride *Ophrys splendida* x *Ophrys scolopax*, een hybride die veel voorkomt!

De lip, duidelijk drielobbig, waarvan de puntige zijlobben NAAST de lip staan net zoals bij *Ophrys scolopax*. De lip heeft bovendien een BREED en sterk NAAR VOREN GEPLOOID aanhangsel. Bij plant 4 vallen vooral de bracteeën en het aanhangsel op. De armpjes van de lip zijn op de

tekening in zijaanzicht niet zo duidelijk van de lip gescheiden.

Dit heeft Reichenbach evenwel niet opgemerkt!

J. Barla schrijft in zijn werk op pag. 65: Opmerkingen bij *Ophrys aranifera* (= *Ophrys sphegodes*) het volgende: "Bij het bestuderen van *Ophrys aranifera* die in de omgeving van Nice groeit kan men vaststellen dat deze soort zeer variabel is door:

- De kleur van het bloemdek, de afmetingen, de vorm van de lip en de tekening.
- De middenlob die al dan niet voorzien is van een aanhangsel.
- De sepalen die GROEN, WITACHTIG of LICHTROZE kunnen zijn.
- De petalen min of meer breder aan de basis en min of meer verlengd, glad of behaard.
- De twee gladde strepen die dan weer geheel gescheiden, dan weer parallel lopen of met elkaar verbonden zijn om zo een vierhoekig schild te vormen.
- De bultjes die min of meer zichtbaar zijn of soms ook niet en behaard of glad zijn aan de binnenzijde. Deze verschillen betekenen voor enkele botanisten dat het om te onderscheiden soorten gaat*

* Bedoelt hij dat Ch. Grenier met "zijn" *Ophrys exaltata* bijvoorbeeld?

Het is toch zeer duidelijk dat:

- J. Barla met zijn *Ophrys nicaeensis* (1868) in feite *Ophrys arachnitiformis* van Gren. en Phil. (1859) heeft beschreven en getekend.
- Dat Ch. Grenier ook planten in de hand had die hij aanzag voor *Ophrys exaltata* (niet Ten.)
- Dat J. Barla hier op terugkomt met te zeggen dat dit de variabiliteit is van *Ophrys sphegodes*.

Na de drie eerstgenoemde auteurs begint in feite het schaakspel.

● K. Richter, 1890.

Pl. Euro. 1, p. 262

Ophrys arachnites subsp. *arachnitiformis* Gren. & Phil. Hij plaatst "*arachnitiformis*" onder "*arachnites*". Dit klinkt heel logisch en is duidelijk geïnspireerd door de beschrijvende tekst van Ch. Grenier zelf.

● E.G. Camus, 1908.

Monographie des Orchidées: p. 282-287 *Ophrys aranifera* subsp. *arachnitiformis* (Gren. & Phil.)

Hij verwijst op p. 282 onder *Ophrys aranifera* naar de iconografie van Reichenbach fil. p. 7, pl. CCCCXLIX en naar J. Barla pl. 51: 1-6. Deze tekeningen tonen niet dezelfde bloemen. Vervolgens plaatst hij op p. 284 bij *Ophrys aranifera* de variëteit "*subfucifera*" Reichb., en verwijst naar de iconografie p. 120, plaat CCCCLIV: 2.

Dan vermeldt hij de variëteit "*specularia*" Reichenbach iconografie p. 112 CCCCXIV: 3-7 met als synoniem de variëteit "*niccaensis*" Barla, plaat 55: 1-23 en citeert:

"Onder deze naam heeft Barla afbeeldingen van planten van verschillende oorsprong voorgesteld:

- 1 *Ophrys aranifera* var. *specularia* Reichenbach
- 2 *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil.
- 3 Hybriden waarvan de oorsprong nog ter plaatse moet worden onderzocht."

Barla heeft dat helemaal NIET voorgesteld. Het zijn de andere auteurs die er een verschillende oorsprong hebben aan gegeven.

In feite wordt hier door E.G. Camus de basis gelegd voor een Babylonische spraakverwarring.

E. G. Camus maakt er dan op p. 287 helemaal een onoverzichtelijke zaak van want hier beschrijft hij *Ophrys aranifera* supsp. *arachnitiformis* (Gren. & Phil.) en vermeldt als synoniem: *Ophrys aranifera* var. *niccaensis* Barla (hij vermeldt overigens met geen woord om welke afbeeldingen het gaat).

"De bloemen zijn nogal groot! Ze verschillen in feite niet veel met *Ophrys aranifera*. De beharing van de lip is in het algemeen langer! (A. Camus, 1928: stekelig behaard).

Bloeitijd: maart!! Waarschijnlijk ook in Ligurië!!"

Het is toch duidelijk dat E. G. Camus het hier heeft over *Ophrys arachnitiformis* sensu D. Tyteca in S. F. O. 1988. 83: p. 159-163, en sensu P. Delforge en P. Devillers in 1994 (zie hiervoor) en sensu S. F. O. 1998 (zie hiervoor), en in feite *Ophrys splendida* om maar voor de duidelijkheid het synoniem te gebruiken, als dezelfde soort aanziet.

E.G. Camus had er ook beter aan gedaan de

opmerking van J. Barla onder *Ophrys aranifera* op blz. 65 te lezen.

Het is pas in 1980 dat Gözl en Reinhard op een vrij ongelukkige manier deze soort terug hebben opgesplitst, en deze waar het hier nu om gaat NIET hebben benoemd.

De iconografie van Camus, plaat 24: 772 en 780 toont eenzelfde bloem, frontaal en in zij aanzicht en is een typische *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phill. (synoniem = *Ophrys splendida* Gözl & Reinhard), kleinbloemig en dit in tegenstelling met zijn beschrijving.

- Lojaco, 1908-1909.
Fl. sicil. 3, p. 35

Ophrys specularia (Reichb.fil.) Lojac.

Als deze beschrijving correct is gebeurd, misschien was de International Code of Botanical Nomenclature al van toepassing, dan is, indien de twijfelachtige beschrijving van Reichb. fil. toch als geldig wordt aangezien, deze benaming juist en prioritair op Ch. Grenier en J. Barla, want Lojaco grijpt naar de oudste benaming. Maar nogmaals, voor ons is de var. "*specularia*" van Reichb. fil. GEEN beschrijving.

- Ruppert, 1926.
Verh. Naturhist. Ver. Preuss. Reinl., Westfalen. 83: p. 302

Ophrys nicaeensis

Zelfs al is de oorspronkelijke auteur J. B. Barla vermeld, dan nog is *Ophrys nicaeensis* een synoniem voor *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil.

- E. G. Camus en A. Camus, 1928.
Icon. des Orch. d'Eur. et du bassin Médit. p. 337-338, icon. pl. 72: 1-32 en plaat 73: 17-24.

Ophrys aranifera subsp. *arachnitiformis* (Gren. & Phil.) E. Camus var. *specularia* A. Camus (zie hiervoor Lojaco)

Het is zeer leerrijk en nuttig deze tekst en te lezen en de tekeningen te vergelijken. Het is een heel gewijzigde visie van die van 1908.

Ze vermelden nu ook de variëteit "*specularia*"

onder "*arachnitiformis*" synoniem is *Ophrys aranifera* - atrata - specularia Reichb.fil. plaat 112, CCCCLXIV: fig. 3-5 en schrijven:

De afbeeldingen 6 en 7 benaderen het best het type! (*arachnitiformis*?).

Dit zijn de bloemen 16 en 17, afgebeeld op plaat 55 van Barla. Deze hebben zwakke bultjes.

Reichenbach vindt deze toch wat twijfelachtig voor zijn "*specularia*".

Synoniem is *Ophrys nicaeensis* Barla P.P. icon. nostrae plaat 73, 1-5.

Blijkbaar weten ze hier niet goed welke bloemen van J. Barla van plaat 55 hiervoor in aanmerking komen, ze volgen wel Reichenbach en als oplossing maken ze dan zelf tekeningen, pl. 73: 1-5. Deze afbeeldingen zijn nagenoeg identiek met die van Barla, alleen ontbreekt het gele boordje, maar er werd toch één met bultjes bijgezet. Begrijpe wie kan.

Bovendien hebben ze zich strikt aan eenzelfde type gehouden. En ze schrijven

"Het is de KLEINE VORM, dikwijls zijdelings wat samengedrukt, nauwelijks stekelig behaard*, voorzien van een H-vormige tekening of bijna, zeer goed te onderscheiden nabij Nice!! (Barla) maar nauw aansluitend aan het type (*arachnitiformis*, NIET Ch. Grenier)* door overgangsvormen nabij Vence en Grasse."

E.G. Camus en A. Camus vergelijken nog steeds *Ophrys arachnitiformis* met *Ophrys fuciflora* volgens de originele tekst van Ch. Grenier!

Als bloeitijd blijft dan maart - mei opgegeven en als verspreiding: Spanje, Zuid-Frankrijk, o.a. Var en Alpes-Maritimes waar deze soort overvloedig is op kalk. Italië: Ligurië, Sicilië en Sardinië, enz. Verder is het hoogst merkwaardig dat in hun iconografie plaat 73: 1-12 afbeeldingen werden gegeven die gelijk zijn met die van J. Barla maar het typische gele boordje ontbreekt, en dat op dezelfde plaat de tekeningen 20 tot 23 gewoon werden gekopieerd van Barla om hun "*arachnitiformis*" te tonen! Wat hierbij vooral opvalt, is dat de afbeelding 20 van hun iconografie dezelfde is als de afbeelding van plant 3 op plaat 55 van J. Barla die naar onze mening zeker een hybride is

* *arachnitiformis*, (niet Ch. Grenier) groter en rondom stekelig behaard: Klopt.

van *Ophrys nicaeensis* x *Ophrys scolopax*. Verder wordt er steeds maar herhaald dat de tekeningen van Barla maar voor een deel in aanmerking komen voor de var. "*specularia*" maar dit kan even goed van hun tekeningen op plaat 72 gezegd worden voor hun "*arachnitiformis*".

Blijkbaar MOET J. Barla fout zijn.

Verder vermelden ze ook dat de bestuiving in Zuid-Frankrijk gebeurt door *Andrena trimmerana* en *Colletes cunicularius* volgens waarnemingen gedaan door Godfery in 1922.

E. G. Camus en A. Camus hebben dus duidelijk ook niet begrepen dat Ch. Grenier in 1859 planten in de hand hield uit de omgeving van Toulon, gezonden door M. Philippe, en die hij jammer genoeg ten onrechte aanzag voor *Ophrys exaltata* en dat het in feite dezelfde planten waren waar zij het nu over hebben, met dit verschil dat ze die van J. Barla er maar bijgenomen hebben.

- G. Keller & R. Schlechter, 1931.
Mon. en Icon. Orchid. Europ. en Mittelm. band 2-3: p. 42, herdruk 1972.

Ophrys arachnitiformis Gren. & Phil.
Syn. *Ophrys nicaeensis* Barla p.p. var. *specularia* Reichb.

Van de subspecies "*arachnitiformis*" sensu Camus NIET Ch. Grenier wordt nu een soort gemaakt!

- H. Sundermann, 1980
Eur. und mediterr. Orchideen 1980, uitgave 3., p. 39, p. 97 en 98.

Ophrys sphegodes subsp. *arachnitiformis* (Gren. & Phil.)

Terug als subspecies, maar nu met de soortnaam *Ophrys sphegodes* Mill. De afbeeldingen illustreren zeer duidelijk over welke soort het in feite gaat.

- P. Gözl & H. Reinhard, 1980
Populationsstatistische Analysen enz.. Plant System. and Evol. 136: p. 7-39

Ophrys sphegodes var. *arachnitiformis* en *Ophrys splendida*

Gözl en Reinhard noemen de vroegbloeiende planten met gekleurd bloemdek nu *arachnitiformis* varianten van *Ophrys sphegodes* en beschrijven een nieuwe soort onder de naam *Ophrys splendida*, in feite de echte *Ophrys arachnitiformis* van Grenier en Philippe.

- C. Del Prete, 1984.
Webbia 37: p.251

Ophrys exaltata subsp. *arachnitiformis* (Gren. & Phil.)

Hoewel C. Del Prete op het herfstcolloquium S. F. O. 1982 nog pleitte voor het behoud van de soortnaam *Ophrys arachnitiformis*, plaatst hij deze nu als subsp. onder *Ophrys exaltata*.

- H. Paulus & C. Gack, 1992

Ophrys integra

Deze benaming werd door P. Devillers en J. Devillers in 1994 betwist (zie hiervoor).

Vergelijken we nu de kenmerken van de beide planten die door Ch. Grenier beschreven werden, dan zien we het volgende:

Ophrys arachnitiformis 1859
Grenier & Philippe
(zie afb. pag. 19: 1)

synoniemen

O. specularia (Reichb.) Lojac 1909

O. nicaeensis (Barla) Rupp. 1926

O. splendida Götz & Reinhard 1980

***Ophrys integra* (Mogg.)** 1990
Paulus & Gack
(zie afb. pag. 22: 8)

O. exaltata (Ten.) sensu Greinier 1859

arachnitiforme variant van 1980
O. sphegodes Mill (Götz &
Reinhard)

bloeitijd
april-mei

maart-april

algemeen aspect
kan zonder twijfel verward worden
met *O. fuciflora*

staat veel dichter bij *O. sphegodes* en
O. incubacea

sepalen
wit of rose met groene middennerf
soms breed ovaal en afgerond

wit of bleekroze met groene middennerf

petalen
glad, half zo lang als de sepalen

gewimperd en donzig behaard

kleur petalen

Gussone* zegt dat de twee binnenste
petalen groenachtig zijn. Ikzelf heb
ze altijd bleekbruin gezien.

lip
Klein, een derde kleiner dan
O. fuciflora

Groot, driekwart van *O. bertolonii*.
"*egibbosa*" kan wel eens verward worden
met *O. bertolonii*.

tekening
In het midden een gladde vlek, blinkend,
bruinachtig en gevormd door twee met
de rug tegen elkaar staande halve maantjes

banden of strepen al dan niet
met elkaar verbonden

* Fl. nap., II, p. 306, is *O. exaltata* Tenore in Cat. hort. neap. app. prima p. 83 van 1819

Slotoverweging

Uit de vergelijking komen de beide soorten wel tot uiting. Maar de beschrijving, vooral van *Ophrys arachnitiformis* door Ch. Grenier, is wel erg summier. Zeker omdat het tenslotte om een nieuwe soort ging. Dit is wel te begrijpen omdat hij enkel wat toegezonden planten kon beschrijven van een standplaats uit de omgeving van Toulon. Intussen weten we dat populaties nogal eens kunnen verschillen van standplaats tot standplaats en dat volgens de grootte van een populatie ook de variabiliteit verandert, zeker bij deze soorten. Zo is het jammer dat hij bij zijn *Ophrys* niet spreekt over de mooie gele kale boord van de lip (trouwens Camus ook niet), die breed kan zijn of soms verborgen is door het plooien van de zijranden. Deze gele boord is soms afwezig. Vandaar misschien?

Verder komen er individuen voor die wel degelijk een H-vormige tekening hebben zoals b.v. *Ophrys araneola*. Waarom er niet gesproken wordt over een wit omlijnde tekening is dus ook niet te begrijpen. Toch is dit jammer want deze omlijsting komt veel voor en is onder andere ook kenmerkend voor *Ophrys provincialis* en *Ophrys aurelia*. Verder hadden ook de kleur en de vorm van de petalen beschreven moeten worden. Soms langwerpig en stomp maar kort of driehoekig en kort. Wit tot rozerood met zeer dikwijls een karakteristieke groengele boord (Gussone) die soms sterk gegolfd is.

De populaties *Ophrys arachnitiformis* Grenier & Philippe, die wij eind april – mei 1983 en 1984 in de VAR en Alpes-Maritimes verkeerdelijk aangezien hebben voor *Ophrys splendida*, waren wat variabel in grootte, lipvorm, kleur van het bloemdek en de vorm van het spiegeltje. De vergissing

is begrijpelijk als je door sommige auteurs op het verkeerde been wordt gezet!

Nochtans waren deze bloemen steeds wat kleiner dan die meestal in de tijd praktisch uitgebloeide arachnitiforme varianten van *Ophrys sphegodes* s.l. om ze zo maar te noemen, waarvan we dachten dat het *Ophrys arachnitiformis* was. Het bloemdek was dikwijls wit, ook roze of rood. Zeer zelden groenachtig. Het spiegeltje had soms de vorm van een kleine H of een schildvormige vlek zoals bij *Ophrys scolopax* of was herleid tot een brilletje zoals bij *Ophrys promontorii* uit de Gargano. Deze tekening was veelal omrand door een witte boord die uitliep met hoekige vertakkingen naar de basis of naar de top toe. Het spiegeltje was glanzend, soms wijnkleurig met een purperen schijn tot bruin of opvallend donkerblauw.

De beharing van de lip was het opvallendst aan de basis nabij de soms zwak ontwikkelde bultjes. Deze beharing liep langs de rand voort tot ongeveer in het midden zoals bij *Ophrys araneola*. Zelden rondom. Heel dikwijls was een gele kale boord aanwezig, soms duidelijk naar voren geplooid of verborgen doordat de lip was teruggeslagen. De kleur van de lip was donker kastanjebruin soms wat rood aangelopen.

De petalen waren meestal wit, soms wat roze aangelopen, vooral aan de basis. Half zo lang als de sepalen, soms lijnvormig afgestompt of breed, kort en driehoekig. Ze waren kaal, soms voorzien van enkele haartjes of een groene nerf. De boord was meestal sterk gegolfd en groen- of geelachtig omrand.

Mooie populaties hebben we vooral gezien in de Esterel, oostelijk van St. Raphaël, nabij Bagnol-

- 1 *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil.
Bois de Rouquan. Vidauban. Var.
18 april 1999, foto H. van Looken
- 2 *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil.
met groene sepalen.
Puget-sur-Argens. Var.
19 april 1999, foto H. van Looken

- 3 *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil.
variëteit *cornuta*.
Le Rove. Massief van Estagne, Bouche du Rhone.
21 april 1999, foto H. van Looken
- 4 *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil.
variëteit *explanata*.
Le Rove. Massief van Estagne. Bouche du Rhone
21 april 1999, foto H. van Looken



1



2



3



4

en-Foret, in de vallei van de Endre, de omgeving van Le Muy, nabij Tourette en Le Bar-sur-Loup, de klassieke bezochte plaatsen.

Met dank aan H. van Bruggen en R. Wielinga voor het doorlezen van het manuscript.

Literatuur

- Barla, J. 1868. Iconographie des Orchidées. Herdruk van 1996. p. 64-66, icon. pl. 54 en 55
- Baumann, H & Künkele, S. 1986. Die Gattung *Ophrys* L. eine taxonomische Übersicht A.H.O. 18, (3): p. 324
- Buttler, K. 1986. Orchideen. p. 212-225
- Camus, E. G. 1908. Monographie des orchidées de l' Europe. p. 281-288
- Camus, E. G. & Camus, A. 1928. Iconographie des orchidées d' Europe. p. 330-339, icon. pl.72-73
- Coste, H. 1901. Flore de France, deel III, Réimpress. 1985. p. 387-391
- Danesch, O. & E. 1969. Orchideen Europas, Süd Europa. p. 53 icon. p. 114
- Danesch, O. & E. 1972. Orchideen Europas, *Ophrys*-Hybriden. p. 145 en 195, icon. p. 167, 214 en 215
- Davies, P. & Huxley, A. 1988. Wild Orchids of Britain and Europe. p.176, icon. no. 311 en 312
- Delforge, P. 1994. Guide des Orchidées d'Europe. p. 407-432.
- Del Prete, C. 1982. La section *arachnitiformis*. Problèmes de nomenclature et de taxonomie. 5e colloque S. F. O., 1998, p. 57-63.
- Devillers-Terschuren, J. & Devillers, P. 1988. Les *Ophrys* "arachnitiformis" du bassin méditerranéen occidental, Les Naturalistes Belges. 69 (2): p. 98-112.
- Devillers-Terschuren, J. & Devillers, P. 1994. Essai d' analyse systématique du genre *Ophrys*. Les Naturalistes Belges, 75 (7): p. 360-361.
- Fournier, P. 1936. Les quatre flores de France, p. 209-211
- Gölz, P. & Reinhard, H. 1980. Populationsstatistische Analysen. Plant systematics and Evolution. 136: p. 7-39.
- Grenier, Ch. 1859. Recherches sur quelques orchidées des environs de Toulon. Mémoires de la Société d' Emulation du Doubs. p. 5-11.
- M. Greinier & M. Godron, 1855. Flore de France, Tome 3, p.302
- Guinochet, M. & Vilmorin, R. 1978. Flore de France, deel III. p. 1165
- Keller, G & Slechter, R. 1939-1940. Monographie und Iconographie der Orchideen Europas. Herdruk 1972.
- Looken, H. van. 1992. *Ophrys sipontensis* O. & E. Danesch and *Ophrys sancti-caesaris* (n. n.). Eurorchis symposium. p.110-114.
- Moggridge, J.T. 1865. Observations some Orchids in the South of France. Journal of the Linnean society, London, jaargang 8: p.256-258.
- Moggridge, J.T. 1869-1870. *Ophrys insectifera* L. Nov. acad. caes. Leop.- Carol. Germ. 35: p.1-16.
- Nelson, E. 1962. Monographie und iconographie der Gattung *Ophrys*, p.167-171 en p. 203-206
- Raynaud, C. 1980. Problèmes et variabilité d'*Ophrys sphegodes* dans un station remarquable des environs de Montpellier. 4e colloque SFO: p. 57-68.
- Reichenbach, H. fil. 1851. Orchideae in flora Germanica recensitae.
- Reinhard, H. 1972. Über Ursprung und Variabilität von *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phil. Jahresb. Naturw. Ver. Wuppertal. 25: p. 146-151.
- Ruppert, J. 1926. Beiträge zur Kenntnis der Orchideenflora der Riviera. Verh. naturhist. Verein Preuss., Rheinl. Westf. 83, p. 299-317
- Bournérias, M. 1988. Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg, p. 307-308
- Schrenk W. 1972. *Ophrys arachnitiformis* Gren. & Phill., Genetische Überl. und Ihre Konsequenzen, Jahresberichte Naturwiss. Ver. Wuppertal 25, p. 152-156
- Sundermann H. 1980. Europäische und Medit. Orchideen..p. 142-145
- Sundermann H. 1980. *Ophrys arachnitiformis* – eine Art? Jahresb. Naturwiss. Ver. Wuppertal. p. 142-145
- Tyteca, D. 1988. *Ophrys arachnitiformis* et *Ophrys splendida* dans le midi de la France. Discussion taxonomique et chorologique. L'Orchidophile. 83: p. 159-163.

Adres auteur:
Herman van Looken
Mas Serieys
F-12540 Fondamente
France



5



6



7



8

5 Syn.: *Ophrys aranifera* var. *Nicaeensis*

J. Barla plaat 55, 1 en 13

Bois de Palayson. Le Muy. Var.

19 april 1999, foto H. van Looken

6 *Ophrys scolopax* Cav.

J. Barla: Opm. pag 66 "het schildje van scolopax"

Le mas Andral. St. Baulize. Aveyron.

16 mei 1993, foto H. van Looken

7 Arachnitiforme variant van *Ophrys sphegodes* Götz & Reinhard

Cirque de l'Infernet. St. Guilhem-le-Désert. Hérault.

9 april 1999, foto H. van Looken

8 *Ophrys integra* (Mogg.) Paulus & Gack

Domaine de Garron. Claviers. Var.

20 april 1999, foto H. van Looken