

Cattleyas gêmeas:

Cattleya warneri Moore e *Cattleya labiata* Lindley

L.C. Menezes*



Cattleya labiata autumnalis Lou Menezes - Uruburetama, Ce. Foto e cultivo: L.C. Menezes.

Exaustivamente tratada e discutida como espécie independente, notadamente nas sociedades orquidófilas, bem como por alguns estudiosos, sabe-se que, botanicamente falando, a *Cattleya warneri* Moore do sudeste brasileiro é melhor compreendida como sendo uma variedade ecológica da *Cattleya labiata* Lindley do nordeste brasileiro.

O saudoso orquidófilo brasileiro Guido Pabst considerava a *C. warneri* como uma falsa espécie e, por conseguinte, deveria ser tratada como uma variedade da espécie nordestina, ou seja *C. labiata* var. *warneri* (T Moore) Veitch. A imersão de flores de *C. labiata* e de *C. warneri* em álcool e a impossibilidade de separá-las e identificá-las após terem sido descoloridas e dessecadas, servia de sólida argumentação ao autor de Orchidaceae Brasilienses para convencer aqueles que o contradissem.

Na literatura do passado (Martius, Flora Brasiliensis, vol. 3, 1898) a espécie em questão é, também, mencionada como sendo uma variedade da

C. labiata Lindley, i.e. *C. labiata* var. *warneri* O'Brien, tratamento este dispensado à maioria das *Cattleyas* unifoliadas, tais como: var. *dowiana* Veitch; var. *gaskelliana* Veitch; var. *mendellii* Reich.f.; var. *lueddemanniana* Reich.f.; var. *schroederiae* Sander; var. *trianae* Duchtr. e var. *warscewiczii* Reich.f.

Comumente na forma e no colorido dos labelos, particularmente no que diz respeito aos desenhos ou manchas purpúreas sobre a superfície dos mesmos, além de inacurados conhecimentos sobre épocas de floração, bem como de algumas estruturas vegetativas, tem levado orquidófilos e, até, alguns estudiosos a estabelecer variedades e/ou espécies sem o devido uso de uma circunstanciada análise morfológica.

Neste aspecto, alguns autores tem usado inadvertidamente a ocorrência de espata dupla em *Cattleyas* unifoliadas, mais precisamente em *C. labiata* Lindley., como um válido dado taxonômico, dito, ainda, já geneticamente fixado, capaz de diferencia-la das demais unifoliadas da seção *labiata*.

Lamentavelmente as pesquisas de gabinete, têm, negligentemente, levado ao ostracismo o estudo dos habitats das espécies, nos quais as populações poderiam ser cuidadosamente observadas e estudadas assim como suas interações com o meio ambiente.

Livros compilados baseando-se, exclusivamente, em conhecimentos contidos na literatura do passado ou, ainda, em imprecisas informações de orquidófilos cujas atividades restringem-se, simplesmente, ao cultivo de espécies, têm sido responsáveis por afirmações errôneas, fruto incontestemente de conclusões apressadas, além do risco de perpetuarem erros crassos.

Nossas pesquisas envolvendo a *C. labiata* e a *C. warneri*, que já se prolongam por mais de oito anos, quer seja em seus respectivos habitats, bem como cultivando centenas de plantas isoladas em grupos, de acordo com a ocorrência geográfica de seus habitats, tornou possível, após acuradas observações e paciente coleta de dados, a elaboração de um estudo que nos permita conhecer, satisfatoriamente, ambas as *Cattleyas*.

Dentre algumas observações registradas sobre as citadas *Cattleyas* e que nos parecem merecer especial atenção devido a abordagens errôneas em estudos de alguns autores, refere-se à ocorrência de espatas simples e duplas. Constatamos que, tanto em *C. labiata* quanto em *C. warneri*, a existência de espata simples e dupla é uma ocorrência normal, sendo que, muitas vezes, numa mesma planta florida observamos espata simples num pseudobulbo e dupla em outro. Por outro lado, também registramos o fenômeno de plantas alternando, anualmente, suas florações através de espatas simples e duplas, além de outras que flociam sempre de espata simples ou de espata dupla.

Levando-se em consideração que as observações acima mencionadas foram verificadas em plantas de diferentes habitats e independentemente de sua distribuição geográfica, i. e., Habitats do nordeste e do sudeste brasileiros, parece evidente que o fenômeno de espatas simples e duplas em *C. labiata* e *C. warneri* esteja ligado à instabilidade genética, ficando claro que plantas florindo sempre de espata simples ou de espata dupla já tenham fixado esse caráter. Nossa hipótese é reforçada pelo fato de que ambas as *Cattleyas* sejam recentes na escala da evolução, encontrando-se, por conseguinte, no processo de fixação de seus caracteres genéticos.

Analisando-se as duas *Cattleyas* brasileiras dentro de um contexto evolucionário e considerando-se suas populações do nordeste e do sudeste como um todo, são passíveis de real diferenciação morfocromática apenas as populações existentes no estado do Ceará, mais precisamente, aquelas das serras de Uruburetama e Meruoca. As flores menores e fortemente coloridas dessas populações (suprimento mineral?!) contrastando com as demais populações de outros estados brasileiros, tanto do nordeste quanto do sudeste, parecem evidenciar uma evolução independente.

No que diz respeito às demais populações, ou seja, aquelas dos estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais, as diferenças, notadamente florais (colorido, tamanho e armação), a pesar de detectáveis pelo olho clínico orquidófilo, botanicamente não são apreciadas, mas consideradas como insignificantes ou desprezíveis. Desconhecendo-se suas origens, é possível confundir-se flores de *C. labiata* de plantas dos estados da Paraíba, Pernambuco e Alagoas, com flores de plantas de *C. warneri*, notadamente do sudoeste da Bahia e vice-versa, mas nunca com flores de plantas de *C. labiata* do Ceará.



Cattleya warneri coerulesa-ES

Foto e cultivo: L. C. Menezes.

Em síntese, queremos dizer que, excetuando-se as populações de plantas de *C. labiata* do estado do Ceará, o restante das populações tratadas em conjunto (*Cattleya labiata* e *Cattleya warneri*) não apresentam ainda uma evolução independente passível de ser detectada por suas características peculiares, apesar das populações nordestinas (*C. labiata*), dos estados de Alagoas, Pernambuco e Paraíba, formarem um conjunto populacional geograficamente isolado do conjunto populacional do sudeste (*C. warneri*) e vice-versa.

Levando-se em conta seus isolamentos geográficos e suas distintas condições ambientais, pode-se somente prever que uma evolução independente poderá manifestar-se no futuro ou, quem sabe, esteja em via de manifestar-se, originando espécies distintas.

A pesar das considerações de ordem botânica mencionadas neste texto, não se pode negar que, para propósitos horticulturais, as diferenças de morfologia e época de floração existentes entre a *C. warneri* e a *C. labiata* sejam suficientes para que os orquidófilos as tratem como espécies distintas.

As argumentações orquidófilas baseiam-se, fundamentalmente, no seguinte: a) tanto as flores, quanto as plantas de *C. warneri* são, normalmente de maiores dimensões do que aquelas de *C. labiata*; b) as flores de *C. warneri*, usualmente, apresentam uma característica peculiar em sua armação, ou seja, as pétalas apresentam suas extremidades caídas, o que é conhecido, no meio orquidófilo, como "asas de urubu", ou "orelhas de burro"; c) época de floração, com a *C. warneri* florindo, abundantemente, nos meses de setembro e outubro (inverno/primavera brasileiros) e a *C. labiata*, em fevereiro e março (verão/outono brasileiros).

Deve, contudo, ressaltar-se que as diferenças, acima citadas, estão intrinsecamente associadas ao fotoperiodismo e umidade, particularmente distintos nas regiões de ocorrência das duas *Cattleyas*.

Fora de seus habitats ou de suas áreas geográficas de ocorrência, tais características de diferenciação tendem a ser consideravelmente minimizadas. Como exemplo, podemos citar nossas coleções de *C. warneri* e *C. labiata*, em Brasília, situada na região do centro-oeste brasileiro, cujas plantas florescem, conjuntamente, nos meses de novembro e dezembro (primavera/verão brasileiros)

minarem no início de janeiro (verão brasileiro), enquanto a *C. labiata* apresenta suas primeiras plantas floridas no início de novembro (primavera brasileira) e as últimas no final de março e início de abril (outono brasileiro).

Entretanto, a grande floração de *C. labiata*, em Brasília, registra-se nos meses de dezembro e janeiro e a de *C. warneri* nos meses de outubro e novembro.

Finalizando, concluímos ser de todo impossível desconhecer-se a nobre causa orquidófila que impôs, através dos tempos e por gerações, uma tradição de cultivo que determina tratamento separado para as *C. warneri* e *C. labiata*.

Mapa de Distribuição geográfica Geographical Distribution Map



*SQS 103, Bloco E, Apto 105
Brasília, DF -70342-050.

ABSTRACT

Although it has been thoroughly discussed and treated by the orchidophiles and their various clubs, as well as by some orchidologists, as an independent species, technically speaking *C. warneri* Moore from the Brazilian southeast is best classified as an ecological variety of *Cattleya labiata autumnalis* Lindl. from the Brazilian northeast. Guido Pabst, the late Brazilian orchidologist, believed that *C. warneri* was not a valid species and should be treated as a variety of - its correct appellation therefore being "*C. labiata* var. *warneri* (T. Moore) Veitch". In support of his opinion Pabst immersed flowers of *C. labiata* and *C. warneri* in alcohol until both were completely discolored. After desiccation it was quite impossible to tell one from the other which gave force to the argument of the learned author of *Orchidaceae Brasilienses* and shows the dangers inherent in armchair orchidologists basing their diagnoses only on dried herbarium specimens.

The most comprehensive of the old authorities, Alfred Cogniaux, classified *C. warneri* as *C. labiata* var. *warneri* O'Brien. (*Flora Brasiliensis*, Vol. III, Pars V, 229/233). We must however point out that Cogniaux accorded the same treatment to the majority of unifoliate *Cattleyas* using appellations such as: var. *dowiana* Veitch, var. *gaskelliana* Veitch, var. *mendellii*, var. *lueddemanniana* Reich. f., var. *schroderae* Sander, var. *trianae* Duchtr., and var. *warcewiczii* Reich. f.

Commonly differences in the shape and color of the labella, particularly with regard to the purple designs or blotches on their surfaces, as well as inaccurate knowledge of correct flowering times or vegetative structures have led orchidophiles and even some orchidologists to establish varieties or even species without any real morphological analysis. In this way some recent authors save the occurrence of a double sheath in the unifoliate *Cattleyas*, specifically in the case of , as a valid characteristic supposedly genetically fixed and differentiating it from the other *Cattleyas* of the **Labiata** Section.

Regrettably the armchair botanists have also led to a general neglect of the study of habitats of various species where their populations could be carefully observed as well as an evaluation made of their reactions to various environmental previous authors or obtained from orchidophiles whose activities have been limited to the cultivation of species have frequently been responsible for wrong conclusions and in many cases for the propagation of erroneous deductions.

Our researches concerning *C. labiata* and *C. warneri* have been pursued for more than eight years and have involved numerous field trips to various habitats as well as the cultivation of literally hundreds of plants segregated into groups according to their geographic habitats. Accurate personal observations and the patient recording of detailed collecting data permitted the elaboration of a study that

provided much new and accurate knowledge concerning the two *Cattleyas* in question.

One of the subjects arising out of our studies that merits special mention is the occurrence of single or double sheaths which has recently been treated erroneously and to which undue importance has been attached. From our very considerable experience we can now testify that in both *Cattleyas* (*C. labiata* and *C. warneri*) the existence of single or double sheaths is a normal occurrence as evidenced by the fact that we often encountered on the same plant a pseudobulb bearing a single sheath and another pseudobulb bearing a double one. At the same time we have alternated single and double sheaths from one year to the next, on the other hand, some plants consistently produce single or double sheaths as the case may be. Bearing in mind that these observations hold good in a general way for plants originating in different habitats from separate geographic areas i.e. both the northeast and the southeast, it seems clear that the phenomenon of single and double sheaths must be connected with a state of genetic instability. Obviously plants that always flower with a single or with a double sheath have already fixed this genetic characteristic.

Our hypothesis is reinforced by the fact that both *Cattleyas* are recent on the evolutionary scale and therefore in the process of fixing their genetic characteristics.

Analyzing the two Brazilian *Cattleyas* in an evolutionary context and considering the populations of the northeast and of the southeast as a whole a real morphochromatic differentiation can only be made in the case of certain populations found in the State of Ceará - more particularly those from the hills of Uruburetama and Meruoca the smaller flowers and brighter colors shown in these populations, possibly due to a particular mineral supply contrast markedly with the northeast and the southeast - this seems to indicate a separate evolution. With regard to the remaining populations, i.e. those of the States of Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Espírito Santo and Minas Gerais the differences are botanically speaking insignificant or negligible although they may be recognizable to the eyes of an experienced orchidophile. nevertheless it must be said that being ignorant of the habitat of the plants in question it is not difficult to confuse the flowers of *C. labiata* from Paraíba, Pernambuco and Alagoas States with flowers of *C. warneri* plants - notably those from Bahia (South and Southwest) and vice versa - but this will never occur with plants from the State of Ceará.

To sum up we wish to say that excluding the populations of plants of from the State of Ceará the remaining populations treated as a whole (*C. labiata* and *C. warneri*) do not present any independent evolution identifiable by their particular characteristics. This in spite of the fact that the northeastern populations of *C. labiata* from the States of Alagoas, Pernambuco and Paraíba form a populational entity completely isolated from the populations of the southeast (*C. warneri*) and vice versa.

Bearing in mind the geographical isolation and different environmental conditions we can only assume that an independent

evolution will eventually manifest itself in the future, if it is not already in process, resulting in the creation of new species.

In spite of the botanical considerations mentioned above in our text we cannot deny that for horticultural purposes the morphological differences in flowering period between *C. labiata* and *C. warneri* are sufficiently marked to justify the orchidophiles treating them as different species. The argument of the orchidophiles is based on the following facts:

a) The flowers and plants of *C. warneri* are normally larger than those of *C. labiata*.

b) The flowers of *C. warneri* usually have a peculiar characteristic in their arming - the petals presenting their extremities drooping in a peculiar way known as 'asas de urubu' (vultures wings) or 'orelhas de burro' (donkeys ears).

c) Marked differences in flowering season with the height of the flowering season of *C. warneri* occurring September/October (Brazilian winter/spring) whilst in the case of *C. labiata* this occurs in February/March (Brazilian summer/autumn). However, it must be said that these differences are associated with photoperiodicity and humidity which vary in the natural habitats of the two species. Removed from their natural habitats and geographical areas such characteristics of differentiation are likely to be considerably altered. Illustrating this last point we can cite from our collection of plants of the two species involved growing in Brasília (Brazilian Central Plateau) where both plants flower together in November/December (Brazilian Spring/Summer) in spite of *C. warneri* beginning to bloom in September and finishing in early January. The plants of *C. labiata* present their first flowers in early November and their last ones at the beginning of March. However we must repeat that the peak of flowering of in Brasília does occur in December/January and that of *C. warneri* in October/November.



C. labiata Jerimote

Foto e cultivo: L. C. Menezes



C. warneri coerulea - Pernambuco

Cultivo e foto: L. C. Menezes



C. warneri 'Renato de Paula' - Bahia

Cultivo e foto: L. C. Menezes



C. warneri - Minas Gerais

Cultivo e foto: L. C. Menezes

In conclusion we find it practically impossible not to recognized the plausible cause of the orchidophiles which through many ages of cultivation of the two *Cattleyas* has separated the *C. warneri* from the *C. labiata*