

Identifikasi morfologi dan molekuler begonia terduga hibrida alami dari begonia areolata miq. dan begonia multangula blume = Morphology and molecular identification of begonia putative natural hybrid from begonia areolata miq and begonia multangula blume

Dini Puspitaningrum, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458492&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Beberapa individu tumbuhan yang diduga hibrida alami antara Begonia areolata dan Begonia multangula, yang berasal dari seksi yang berbeda, telah ditemukan di Ranca Upas, Bandung, Jawa Barat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi lebih lanjut karakter morfologi dan molekuler dalam menjelaskan status dugaan hibrida alami. Karakter vegetatif dan generatif digunakan dalam pengamatan dan pengukuran spesimen. Sebanyak 5 primer ISSR digunakan untuk mengetahui polimorfisme DNA antara hibrida dan parentalnya. Hasil identifikasi morfologi menunjukkan empat karakter indumentum tangkai daun, warna tangkai daun, indumentum helaian daun, dan indumentum buah mempunyai kemiripan dengan B. areolata, enam karakter morfologi dari Begonia terduga hibrida alami diameter batang, duduk daun, bentuk daun, ukuran daun jumlah lokul, dan perhiasan bunga jantan mempunyai kemiripan dengan B. multangula, dan dua karakter lainnya merupakan intermediate jumlah lobus dan bentuk sayap buah. Hasil screening primer menunjukkan bahwa primer UBC 810 dapat digunakan untuk menganalisis polimorfisme antara Begonia terduga hibrida, B. multangula, dan B. areolata. Sebanyak empat fragmen DNA dari Begonia terduga hibrida alami 1.000 pb, 950 pb, 200 pb, dan 150 pb mempunyai kemiripan dengan B. multangula, dua fragmen DNA 900 pb dan 600 pb mirip dengan B. areolata, dan dua fragmen DNA 400 pb dan 300 pb dimiliki oleh ketiganya. Karakter morfologi dan molekuler tersebut dapat digunakan untuk mendukung identifikasi dugaan hibrida alami dari B. areolata dan B. multangula.

<hr>

ABSTRACT

The putative natural hybrid of Begonia between Begonia areolata and Begonia multangula, belonging to different sections, has been encountered in Ranca Upas, Bandung, West Java. The aim of this research is to identify the morphological and molecular characters to uncover the status of this putative natural hybrid. Vegetative and generative characters are used in the observation and measurement of the specimen. A total of 5 ISSR primers were used to detect DNA polymorphism between hybrid and parental. The results of morphological examination show four characters petiole indumentum, color of petiole, leaf indumentum, and fruit indumentum were similar to those of B. areolata, six characters of Begonia putative natural hybrid stem diameter, phyllotaxis, leaf shape, leaf size, number of locules, and male perianthium were similar to those of B. multangula, and two are intermediate characters number of lobes and wings of fruit. The result of primer screening showed that UBC 810 primer can be used to analyze DNA polymorphism between Begonia putative natural hybrid, B. multangula, and B. areolata. Four DNA fragments of Begonia putative natural hybrid 1,000 bp, 950 bp, 200 bp, and 150 bp were similar to B. multangula, two DNA fragments 900 bp and 600 bp were similar to B. areolata, and two DNA fragments 400 bp and 300 bp were possessed by all three Begonias. In conclusion the morphological and molecular character can be used to support

identification of a natural hybrid of *B. areolata* and *B. multangula*.