

ANÁLISIS FILOGENÉTICO DE LOS SUBGÉNEROS *Persea* Y *Eriodaphne* (*Persea*; Lauraceae) MEDIANTE SECUENCIAS DE ADN NUCLEAR, MITOCONDRIAL Y DE CLOROPLASTO

Cruz-Maya, M. E.¹, Barrientos-Priego, A. F.*¹, Rodríguez-de la O, J. L.¹, Reyes-Alemán, J. C.²

¹Posgrado en Biotecnología Agrícola, Departamento de Fitotecnia de la Universidad Autónoma Chapingo, Km. 38.5 Carretera México -Texcoco, Texcoco Edo. de México, MÉXICO. C.P. 56230. correo-e: abarrien@correo.chapingo.mx

²Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX S.C. Ignacio Zaragoza No. 6 Coatepec Harinas, México. MÉXICO. CP 51700.

Resumen

Persea es uno de los géneros más controversiales dentro de la familia Lauraceae, principalmente porque las relaciones entre sus dos subgéneros son muy complejas, y no se cuenta con las evidencias suficientes para establecer si el subgénero *Eriodaphne* es o no un género independiente. Para poder determinar las relaciones filogenéticas del género *Persea*, se realizó el análisis filogenético de 33 materiales (cinco del subgénero *Eriodaphne* y 28 del subgénero *Persea*), utilizando genes de cloroplasto *ndhF*, *rbcL*, *matK* y *rpoC* y el espaciador intergénico *trnH-psbA*; el gen nuclear *18s* y los genes mitocondriales *atp4* y *cox3*. El análisis del gen *matK* y el de los ocho genes concatenados muestran la separación de las especies de ambos subgéneros en clados independientes, lo que sugiere que el origen de *Persea* es no monofilético y por lo tanto ambos subgéneros, *Persea* y *Eriodaphne*, deben ser reconocidos como géneros filogenéticamente independientes.

PHYLOGENETIC ANALYSIS THE SUBGENUS *Persea* AND *Eriodaphne* (*Persea*, Lauraceae) USING SEQUENCES OF NUCLEAR, MITOCHONDRIAL AND CHLOROPLAST DNA

Cruz-Maya, M. E.¹, Barrientos-Priego, A. F.*¹, Rodríguez-de la O, J. L.¹, Reyes-Alemán, J. C.²

¹Posgrado en Biotecnología Agrícola, Departamento de Fitotecnia de la Universidad Autónoma Chapingo, Km. 38.5 Carretera México -Texcoco, Texcoco Edo. de México, MÉXICO. C.P. 56230. correo-e: abarrien@correo.chapingo.mx

²Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX S.C. Ignacio Zaragoza No. 6 Coatepec Harinas, México. MÉXICO. CP 51700.

Abstract

Persea is one of the most controversial genera within the family Lauraceae, mainly because the relationships between the two subgenera are very complex, and there is no sufficient evidence to establish if *Eriodaphne* subgenus is an independent genus or not. To determine the phylogenetic relationships of the genus *Persea* a phylogenetic analysis with 33 materials (five of the subgenus *Eriodaphne* and 28 of the subgenus *Persea*) was carried out, using the chloroplast genes *ndhF*, *rbcL*, *matK*, *rpoC1*, and the intergenic spacer *trnH-psbA*, the nuclear gene *18s*, and the mitochondrial genes *atp4* and *cox3*. The *matK* gene analysis and the eight concatenated genes show that the species of both subgenera are in separate clades, suggesting that the origin of *Persea* is not monophyletic and therefore *Persea* and *Eriodaphne* subgenera should be recognized as phylogenetically independent genera.