

Germoplasma “silvestre” de *Coffea arabica* L. y su rol en el mejoramiento genético

Fecha: 9/14/2020

Autor:

Juan Carlos Arias Suárez

Investigador Científico I

 <https://orcid.org/0000-0002-5004-2423>

Material Complementario



Resumen

Disponer de variabilidad genética amplia y suficiente, abre la oportunidad al fitomejorador para dar solución a problemáticas actuales y potenciales de una especie determinada. En el caso de *Coffea arabica* L., la reducida base genética que dio origen a su cultivo, que la hacía especialmente susceptible a plagas y enfermedades, sumado a la destrucción progresiva de su hábitat en Etiopía, centro de origen y diversidad, motivó en la década de los 60's la realización de prospecciones para la recolección de sus recursos genéticos. La distribución de los genotipos recolectados a diferentes centros de investigación marcó un hito para los programas de fitomejoramiento, debido a que enriquecieron significativamente la variabilidad genética disponible. No obstante, a pesar de su potencial, su uso ha sido bajo y dirigido hacia la resistencia a la roya del cafeto. Por su origen, el germoplasma etíope de café brinda una gran posibilidad para el mejoramiento de otras características agronómicas de interés. Para ello, los procesos de evaluación y caracterización son claves, al permitir identificar las propiedades de los genotipos, además de incrementar el valor del recurso genético conservado. El objetivo de este seminario es proporcionar información relacionada al germoplasma de este origen, utilización, resultados de caracterización y evaluación, y perspectivas para su uso en el mejoramiento genético del café en Colombia.

Palabras Clave: Recursos genéticos, fitomejoramiento, evaluación, caracterización.

Germoplasma “silvestre” de *Coffea arabica* L. e sua função no melhoramento genético

Resumo

Disponer de uma variabilidade genética ampla e suficiente, abre a oportunidade ao fitomelhorador para dar solução aos problemas atuais e potenciais de uma determinada espécie. No caso de *Coffea arabica* L., a reduzida base genética que deu origem ao seu cultivo, que a tornava especialmente suscetível a pragas e doenças, somada à destruição progressiva do seu habitat na Etiópia, centro de origem e diversidade, levou na década de 1960 a realização de prospecções para a coleta de seus recursos genéticos. A distribuição dos genótipos coletados a diferentes centros de pesquisa foi um marco histórico para os programas de melhoramento, pois enriqueceu significativamente a variabilidade genética disponível. Porém, apesar de seu potencial, seu uso tem sido baixo e voltado para a resistência à ferrugem do cafeeiro. Devido à sua origem, o germoplasma do café etíope oferece grande possibilidade de aprimoramento de outras características agrônômicas de interesse. Para isso, os processos de avaliação e caracterização

são fundamentais, pois permitem a identificação das propriedades dos genótipos, além de aumentar o valor do recurso genético conservado. O objetivo deste seminário é fornecer informações relativas ao germoplasma desta origem, uso, resultados de caracterização e avaliação e perspectivas de seu uso no melhoramento genético do café na Colômbia.

Palavras-chave: Recursos genéticos, fitomelhoramento, avaliação, caracterização.

e71126

***Coffea arabica* L. “Wild” germplasm and its role in genetic improvement**

Abstract

An ample and sufficient genetic variability provides an opportunity for the breeder to solve the current and potential problems of a given species. In the case of *Coffea arabica* L., the reduced genetic base that gave rise to its cultivation, which made it especially susceptible to pests and diseases, added to the progressive destruction of its habitat in Ethiopia, center of origin and diversity, led to the search for the collection of its genetic resources in the 1960s. The distribution of the collected genotypes to different research centers marked a milestone for the breeding programs, since they significantly enriched the available genetic variability. However, despite their potential, their use has been low and directed towards resistance to coffee rust. Due to its origin, Ethiopian coffee germplasm offers a great possibility for the improvement of other agronomic characteristics of interest. Therefore, the evaluation and characterization processes are key because they allow identifying the genotypes properties, in addition to increasing the value of the conserved genetic resource. The objective of this seminar is to provide information related to the Ethiopian germplasm, its use, characterization and evaluation results, as well as the perspectives for its use in the genetic improvement of coffee in Colombia.

Key Words: Genetic resources, plant breeding, evaluation, characterization.

Arias, J. C. (2020). Germoplasma "silvestre" de *Coffea arabica* L. y su rol en el mejoramiento genético. *Memorias Seminario Científico Cenicafé*, 71(1), e71126. <https://doi.org/10.38141/10795/71126>

