

RESUMEN

Autor [Chávez Rodríguez, A.P.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)

Título **Determinación de una nueva raza de maíz (Zea mays L.), mediante la caracterización fenotípica de mazorca recolectadas en Lambayeque**

Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	F30. C512 - T	USO EN SALA
Descripción	94 p. : 33 fig., 8 tablas, 68 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agr)	
Bibliografía	Facultad : Agronomía	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	ZEA MAYS FENOTIPOS TAXA CARACTERISTICAS AGRONOMICAS ANALISIS MULTIVARIANTE VARIEDADES INDIGENAS EVALUACION PERU RAZAS NUEVAS DESCRIPTOR CUALITATIVO DESCRIPTOR CUANTITATIVO ANALISIS CLUSTER CONGLOMERADOS	
Nº estándar	PE2018000721 B / M EUVZ F30	

En el Perú existe una gran diversidad de razas de maíz, las cuales se cultivan a lo largo del territorio. Con la finalidad de estudiarlas para su posterior clasificación, se realizaron colectas de maíces nativos en distintas zonas de costa, sierra y selva, los cuales fueron agrupados en razas por diversos autores. Sin embargo, también se encontraron maíces de razas desconocidas, por lo que sus mazorcas fueron recolectadas y almacenadas en el Banco de Germoplasma

del Programa de Maíz de la Universidad Nacional Agraria La Molina para su posterior caracterización y clasificación. Un grupo de dichos maíces fue encontrado en la sierra de Lambayeque, siendo el objetivo de este trabajo determinar si conforma o no una nueva raza. Se inició con la caracterización fenotípica de 13 muestras de este grupo (denominado "Lambayeque"), cada uno conformado por 10 mazorcas, y 30 muestras adicionales de razas pertenecientes al norte del Perú, con fines de comparación. Se emplearon 19 variables, tanto cualitativas como cuantitativas; la información recolectada en la caracterización fue analizada mediante el análisis multivariado, el cual inició con el análisis de componentes principales, que permitió determinar las correlaciones entre las variables, siendo las más importantes aquellas entre los diámetros de mazorca (apical, central y basal), además del número de granos por hilera con la longitud de mazorca. Adicionalmente, se determinaron aquellas variables con mayor grado de discriminación, entre las que destacaron el número de granos por hilera, diámetro central y basal de mazorca, longitud de mazorca y ancho de grano. Mediante el análisis de conglomerados se observó la semejanza morfológica de "Lambayeque" con mazorca de las razas Umutu y Amarillo Huancabamba, lo que indicaría la existencia de parentesco entre ellas. Pese a esto, no fue posible determinar si "Lambayeque" constituye una nueva raza, por lo que se recomienda emplear otros análisis.

ABSTRACT

Peru is a very diverse country that is not only rich in fauna and flora but also in its different landraces of commercial crops such as maize. In order to study all these landraces for further classification, various samples of maize germplasm within the different regions of Peru were collected. Some unknown landraces were also collected and stored at the germplasm bank of the Agrarian University of Peru for further research. The unknown race cultivated in the region of Lambayeque, called "Lambayeque" was used in the present study with the aim of determining whether it belongs to a new maize race, or represents only a variant of any other existing maize race. The methodology followed was a multivariate analysis, including a principal component analysis and a cluster analysis. A phenotypic characterization of 13 Lambayeque landrace was performed, comparing them with 30 samples of already described maize races. For phenotypic characterization, 10 mature maize ears per collected sample were evaluated in terms of 19 quantitative and qualitative variables describing the morphology of the maize ears and the grains. Principal component analysis showed that variables number of grains per row, central and basal diameter of ear, length of ear and grain width were found to be the most significant differentiators in the grouping process, so their measurement should be prioritized for additional germplasm characterization. Results from cluster analysis showed that the samples called Lambayeque are very similar to Umutu and Amarillo Huancabamba races, indicating a possible relationship between

them. Despite this, it was not possible to determine that Lambayeque belongs to a new maize race. Additional studies are needed to reinforce the results obtained in the present work.