

RESUMEN

Autor [Cuya Paredes, C.O.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)
Título [Selección de accesiones promisorias de tomate silvestre \(Lycopersicon sp.\)](#)
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

| Ubicación | Código | Estado |
|--------------|---|-------------|
| Sala Tesis | F01. C893 - T | USO EN SALA |
| Descripción | 113 p. : 25 fig., 23 tablas, 73 ref. Incluye CD ROM | |
| Tesis | Tesis (Ing Agr) | |
| Bibliografía | Facultad : Agronomía | |
| Sumario | Sumarios (En, Es) | |
| Materia | SOLANUM LYCOPERSICUM SOLANUM PIMPINELLIFOLIUM TOLERANCIA A LA SAL ESTRES OSMOTICO SALINIDAD PLANTAS SILVESTRES GERMINACION GERMOPLASMA SELECCION EVALUACION PLANTULAS PERU TOMATE SILVESTRE ACCESIONES | |
| Nº estándar | PE2018000854 B / M EUVZ F01 | |

El presente trabajo se desarrolló con el objetivo de evaluar la tolerancia a salinidad en una muestra representativa del germoplasma de tomate (*Solanum lycopersicum* y *Solanum pimpinellifolium*) conservado ex situ en la Estación Experimental Agraria Donoso Huaral del INIA e identificar las accesiones más tolerantes en las etapas de germinación y estado de plántula para su empleo en programas de mejoramiento genético. Para ello, se evaluó el porcentaje de germinación en 103 accesiones de tomate silvestre de las cuales se pre-seleccionaron 46 accesiones (24 de *S. lycopersicum* y 22 de *S. pimpinellifolium*) que fueron las que presentaron más del 65% de germinación. Para la etapa de germinación, se sometieron las 46 accesiones a cuatro niveles de NaCl 0mM (Control), 30mM (T1), 60mM (T2) y 90mM (T3) y posteriormente se evaluó el porcentaje de germinación. Para la etapa de plántula, se trabajaron con 29 accesiones (se descartaron las 17 accesiones que no lograron germinar con el T3) y se sometieron a tres niveles de NaCl 0mM (Control), 30mM (T1), 60mM (T2); luego, se evaluaron seis variables: altura de tallo, longitud de raíz, peso fresco del tallo, peso fresco de la raíz, peso seco del tallo y peso seco de raíz. Se pudo comprobar que en el germoplasma que se conserva ex situ en Huaral, existe variabilidad genética para estrés salino. En la etapa de germinación, ninguna accesión fue capaz de tolerar una concentración de 90mM de NaCl; sin embargo, sobresalieron las accesiones TS009, TS151 y TS001 ya que estas germinaron en más de 70% a una concentración de 60 mM. Para la selección en estado de plántula se identificaron las mejores accesiones con cada variable. Posteriormente, se realizó un análisis multivariado mediante el cálculo de la distancia euclidiana y el criterio del experto de las 29 accesiones tomando como referencia el nivel de salinidad de 60 mM NaCl. Se identificó a las accesiones TS081 (*S. lycopersicum*), TS009 (*S. pimpinellifolium*), TS010 (*S.*

pimpinellifolium), TS082 (*S. lycopersicum*) y TS001 (*S. pimpinellifolium*) como las mejores accesiones que pueden ser explotadas en los programas de mejoramiento genético, para la obtención de variedades e híbridos con buen comportamiento en condiciones salinas.

Abstract

The present work was developed with the objective of evaluating the tolerance to salinity in a representative sample of tomato germplasm (*Solanum lycopersicum* and *Solanum pimpinellifolium*) conserved *ex situ* in the Donoso Huaral Agricultural Experimental Station of INIA and to identify the most tolerant accessions in the stages of germination and seedling status for use in breeding programs. For this, the percentage of germination in 103 accessions of wild tomato was evaluated, of which 46 accessions (24 of *S. lycopersicum* and 22 of *S. pimpinellifolium*) were pre-selected, which were those that presented more than 65% of germination. For the germination stage, the 46 accessions were submitted to four levels of 0mM NaCl (Control), 30mM (T1), 60mM (T2) and 90mM (T3) and the percentage of germination was subsequently evaluated. For the seedling stage, 29 accessions were worked (the 17 accessions that failed to germinate with T3 were discarded) and subjected to three levels of 0mM NaCl (Control), 30mM (T1), 60mM (T2); Then, six variables were evaluated: stem height, root length, fresh stem weight, fresh root weight, dry stem weight and root dry weight. It was found that in the germplasm that is conserved *ex situ* in Huaral, there is genetic variability for salt stress. In the germination stage, no accession was able to tolerate a concentration of 90mM NaCl; however, accessions TS009, TS151 and TS001 stood out as they germinated in more than 70% at a concentration of 60 mM. For the selection in seedling status, the best accessions with each variable were identified. Subsequently, a multivariate analysis was performed by calculating the Euclidean distance and the expert's criteria of the 29 accessions taking as a reference the salinity level of 60 mM NaCl. The accessions TS081 (*S. lycopersicum*), TS009 (*S. pimpinellifolium*), TS010 (*S. pimpinellifolium*), TS082 (*S. lycopersicum*) and TS001 (*S. pimpinellifolium*) were identified as the best accessions that can be exploited in the programs of genetic improvement, to obtain varieties and hybrids with good behavior in saline conditions.