

RESUMEN

Autor **Iglesias Cruz, A.C.**
Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru).**
corporativo **Escuela de Postgrado. Maestría en Mejoramiento Genético de Plantas**
Título **Producción de semilla sexual de camote Ipomoea batatas L. (Lam.) generada por policruzadas para conservación de germoplasma**
Impreso Lima (Peru) 2007

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

F30 I4 - T c.3

USO EN SALA

Descripción 95 p. 14 cuadros,
24 fig.; 39 ref.

Tesis Tesis (Mag Sc)

Bibliografía Postgrado

Materia **IPOMOEA**
BATATAS
CONSERVACION
DEL
GERMOPLASMA
SEMILLAS
PRODUCCION
DE SEMILLAS
PRODUCCION
EVALUACION
PERU
CAMOTE
SEMILLA
SEXUAL

Nº PE2008000108

estándar B/M UVZ F30;;

Un grupo de 105 clones de camote Ipomea batatas (L.) Lam., considerados como "duplicados" de toda la colección Peruana y conservadas en invernaderos del banco de germoplasma del Centro Internacional De La Papa (CIP), después de ser analizados molecularmente y determinar su similaridad, fueron sometidos a policruzadas con la finalidad de producir semillas sexuales, ampliar la diversidad genética y conservar los genes de la población. Con el propósito de inducir la floración, las plantas fueron injertadas (Injerto de púa) sobre *I. nil* y acondicionadas con días corto (ocho horas). A medida que aparecían los primordios florales, eran trasladados a campo aislado y con colmenas de abejas de miel *A. mellifera*, como agente polinizador natural. El registro de la floración, fructificación y abscisión de flores fué desde el 28 de febrero hasta el 30 de junio del 2005, lunes, miércoles y viernes en los dos primeros meses; semanalmente en los dos últimos meses.

Se encontraron diferencias estadísticas en el número de flores y frutos. El porcentaje de fecundación de la población fue 32.65; 17 genotipos no florecieron, 74 de flor normal, 11 longistilias y 3 brevistilias con un cuajado de 36.32, 27.70 y 0.55%, respectivamente. El porcentaje de polen viable entre normales y gigantes ($2n$) de 54 genotipos en promedio fue de 45.7%. Debido a la floración en el tallo principal, precocidad permanente, intermedia y tardíos; se propuso un modelo polinómico de grado 6 para explicar mejor el comportamiento de la floración y fructificación con respecto al tiempo ($R^2=0.586$ y $R^2=0.6027$, respectivamente), y con modelo lineal la temperatura y tiempo, humedad relativa y temperatura ($R^2=0.7463$ y $R^2=0.620$, respectivamente).

De aquellos genotipos, 50 son autoincompatibles y 6 autocompatibles. El genotipo *ARB IN 98*, es 100% autocompatible forzada. En cruces compatibles se observa germinación sobre el estigma y desarrollo del tubo polínico, en incompatibles no hay germinación, lo cual es característico del sistema esporofítico. Las cruces controladas entre 11 genotipos de subgrupos dieron un 33.30% de cuajado, casi similar al natural (32.65%). Hay mayor frecuencia de genotipos con estigma bilobular con 4 óvulos. *DLP 2306* tiene frecuencias de flores con estigma trilobular, seis óvulos y mayor peso de 100 semillas (3.839 gramos)