



AVANCES EN INVESTIGACIÓN DEL POTENCIAL GENÉTICO Y DIVERSIDAD DE GERMOPLASMA DE GIRASOL ORNAMENTAL.

José Luis Coyac-Rodríguez, Mariela Olgún-Villeda, Jessica Josefina Huerta-Castro, Armando Espinoza-Banda, Oralia Antuna-Grijalva, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Unidad Laguna. Departamento de Fitomejoramiento, Torreón, Coahuila. 27054, jlcoyac@yahoo.com.

Palabras clave: Helianthus annuus L., Recursos Genéticos, Floricultura.

Introducción. A nivel mundial existe un gran interés por el estudio y conocimiento de especies vegetales silvestres con potencial ornamental para su incorporación en espacios verdes urbanos, periurbanos y otros lugares. Aunque México es un país reconocido por su gran diversidad vegetal, pocas especies nativas se han aprovechado ornamentalmente debido a la falta de conocimiento sobre ellas. El caso de girasol es interesante, debido a que es originario de México, tiene amplia adaptación y potencial uso como especie ornamental⁽¹⁾.

Este estudio tuvo como propósito la selección y caracterización de genotipos descendientes del cruzamiento de girasol cultivado x girasol silvestre, para combinar caracteres de alto interés ornamental en esta especie.

Metodología. El estudio se estableció en el Campo Experimental de la UAAAN UL (25°36'25" LN, 103°22'16" LO, 1124 msnm) durante el ciclo de verano de 2013. Se sembró un conjunto de tres sets con 52 líneas experimentales por set, bajo un diseño de bloques completos al azar con dos repeticiones. La densidad de población fue de 66 666 plantas ha⁻¹. El riego fue por goteo y las prácticas de manejo fueron las recomendadas para maíz en la región⁽²⁾. Las líneas originales provienen del trabajo de Coyac⁽³⁾. Para efectos del análisis solo fue posible incluir 11 genotipos en total, de los cuales se registraron las siguientes variables⁽⁴⁾: i) cuantitativas: número de hojas (NH), Diámetro Interno de Capítulo (DIC), Diámetro Total de Capítulo (DTC), Longitud de Pétalos (LP), Longitud Total de Hoja (LTH), Longitud de Hoja (LH), Ancho de la Hoja (AH), Área Foliar (AF), Altura de planta (AP), Número de Nudos (NN), Longitud de Ramas (LR), Número de Ramas (NR), Espesor del Capítulo (EC), Número de Brácteas (NB); ii) cualitativas: Ramificación (R), Inclinación de Ramas (IR), Textura de la Hoja (TH), Margen de la Hoja (MH), Tipo de Capítulo (TC), Ubicación del Capítulo (UC), Inclinación del Capítulo (IC), Coloración Antocianina del Tallo (CAT), Distribución de Antocianinas (DA), Color del Centro del Capítulo (CCC), Tipo de Pétalo (TP), Lígula Color (LC), Número de Colores (NC), Pubescencia en Tallo (PT), Color del Tallo (CT), Intensidad de Color del Tallo (ICT), Marcas de Lígulas (ML), Primer Color (PC), Segundo Color (SC), Lígula Ápice (LA), Hoja Ápice (HA). Las variables registradas fueron analizadas y graficadas con Statgraphics Plus v5.1.

Resultados. El análisis de componentes principales (CP) generado de la matriz de correlaciones arrojó que cinco componentes principales explican el 84.7% de la varianza total. El CP 1 se redefinió como Longitud de tallos (AP, LTH, LH), Área Foliar (AF, LR, NR) y LC. El CP2 fue Tallo (DA y DT), Color de Lígula (NC, PC, SC), IC y CCC. Las características relacionadas con Capítulo (NB, DTC, DIC, UC, EC y R) formaron parte del CP3. La asociación de los genotipos con los vectores propios de las variables se muestra en la Fig 1.

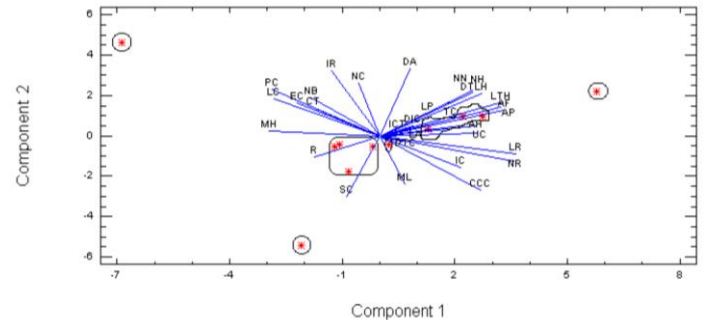


Fig. 1. Biplot de ordenamiento espacial para 11 genotipos de girasol ornamental en los componentes 1 y 2.

Se observó también una asociación entre genotipos que se caracterizaron por ser ramificados y con un Segundo Color (SC), lo que indica que los genotipos segregaron, o se ha seleccionado hacia características del tipo silvestre, con las ventajas del girasol cultivado.

Conclusiones. Con el análisis multivariado se determinó que existe variación fenotípica susceptible de ser seleccionada con fines ornamentales, basándose en los caracteres con mayor valor descriptivo.

Bibliografía.

- (1) Olgún-Villeda, M., Coyac-Rodríguez JL, Espinoza-Banda A, Barrera-Ortiz ME, Cabrera-Sánchez R. 2013. Potencial genético y diversidad de germoplasma de girasol ornamental (*Helianthus annuus* L.) en la UAAAN-UL. *Memorias del 5° Encuentro Regional de Investigadores y 4° Encuentro de Jóvenes Investigadores*. CIESLAG-UAAANUL. Ed. Rucerhall. Torreón, Coah. 345-352
- (2) Reta S, D. G., J. S. Carrillo A., A. Gaytán M., E. Castro M., y J. A. Cueto W. 2002 *Guía para Cultivar Maíz Forrajero en Surcos Estrechos*. INIFAP-CIRNOC-CELALA. Folleto para Productores Núm. 5. Matamoros, Coah., México.
- (3) Coyac R., JL. 2007. Caracterización multivariada de cruza de girasol cultivado x silvestre (*Helianthus annuus* L.). *Tesis de Licenciatura*. UAAAN-UL. Torreón, Coah.
- (4) SNICS-UAEM. 2007. Manual Gráfico para la Descripción Varietal de Dalia. México, DF.