

GV 9

VARIABILIDAD GENÉTICA PARA LA MORFOLOGÍA DE LOS FRUTOS EN FAMILIAS DE RETROCRUZAS DE TOMATE (*Solanum lycopersicum* L.)

Godoy F.N.I.¹, D.V. Vazquez¹, J.I. Ingaramo², V. Cambiaso², J.H. Pereira Da Costa^{1,2}, G.R. Rodríguez^{1,2}. ¹Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (IICAR-CONICET-UNR), Facultad de Ciencias Agrarias - UNR, Argentina; ²Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. godoy@iicar-conicet.gov.ar

En el tomate (*Solanum lycopersicum* L.) existen otros loci asociados a morfología de fruto además de los genes identificados *SUN*, *OVATE*, *FAS*, *LC* y *SOV1*. El objetivo del trabajo fue caracterizar morfológicamente y estudiar la variabilidad genética presente en familias de retrocruzadas de tomate. Se emplearon seis familias F_3 - BC_1 - S_2 (20P34 a 20P39) derivadas del cruzamiento entre el cultivar Río Grande y la accesión silvestre LA1589, en las cuales no segregan los genes conocidos. Los frutos (N=733) fueron pesados, cortados longitudinalmente y escaneados. Con el programa *Tomato Analyzer 3.0* se midieron los caracteres perímetro, área, ancho y alto máximo, índice de forma, bloqueo proximal y distal, ángulo proximal y distal, forma triangular, ovoide y obovoide y asimetría vertical. Para cada carácter se calcularon media y desvío estándar por familia, se probó la distribución normal (Shapiro Wilk) y se compararon sus medias. Para los caracteres con distribución normal se calculó el Grado de Determinación Genética (GDG). Finalmente se determinó el coeficiente de correlación fenotípica (Spearman) entre variables. Todos los caracteres presentaron distribución normal, excepto el peso, área, forma ovoide y obovoide y asimetría vertical. Se encontraron diferencias significativas entre las medias de las familias para todos los caracteres. Las familias 20P34, 20P36 y 20P38 presentaron valores medios y altos (>0,3) de GDG. Se encontraron correlaciones significativas para todos los caracteres, excepto para bloqueo proximal y asimetría vertical. Se concluye que las familias 20P34, 20P36 y 20P38 presentan variabilidad genética y son útiles para realizar estudios genéticos de morfología de fruto de tomate.

FONCYT PICT 2018-00824.

GV 10

VISUALIZACIÓN DE LA INTERACCIÓN GENOTIPO-AMBIENTE EN GRÁFICOS BIPLOTS DESDE ENSAYOS MULTIAMBIENTALES CON DATOS INCOMPLETOS

Bruno C.^{1,2}, M. Balzarini^{1,2}. ¹Estadística y Biometría, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; ²Grupo de Estadística Vinculado, Ufyma-CONICET, Argentina. cebruno@agro.unc.edu.ar

Los modelos de efectos principales aditivos e interacción multiplicativa AMMI y SREG son usados para explorar la interacción genotipo×ambiente (GE) en ensayos multiambientales comparativos de genotipos. Usualmente son aplicados en contextos donde todos los genotipos son evaluados en todos los ambientes (datos completos) y la GE se explora vía análisis *biplot*. Cuando GE se trata como efecto aleatorio con estructura de varianza covarianza FA (del inglés *factor analytic*), los parámetros de covarianza se relacionan con los scores de genotipo (G) y ambiente (E) que describen la interacción en los AMMI y SREG. Sin embargo, la visualización de los efectos GE no necesariamente es la obtenida en *biplot* AMMI o SREG bajo datos completos. El objetivo de este trabajo fue comparar representaciones gráficas alternativas de la interacción GE en gráficos de dimensión reducida tipo *biplot* obtenidos desde distintos modelos en contexto de datos completos e incompletos. Se compararon *biplots* obtenidos desde modelos FA para la interacción GE bajo efecto fijos y bajo efectos aleatorios, usando Proc Mixed SAS y ASREML de R. Los *biplots* bajo la aproximación de efectos fijos y de efectos aleatorios GE del tipo FA con E aleatorio mostraron patrones de interacción similares. Una ventaja importante de la obtención del *biplot* de interacción bajo el modelo mixto es la factibilidad de estimación en contextos de datos incompletos.

PIP 2015; FONCYT PICT 2018 -03321