

# EVALUACIÓN DE NUEVOS GENOTIPOS DE MANÍ

Fernandez, E.M.; Cerioni, G.A.; Giayetto, O.; Birri, M.; Peiretti, E.G.; Ibañez, M.A.  
Facultad de Agronomía y Veterinaria - Universidad Nacional de Río Cuarto - efernandez@ayv.unrc.edu.ar

## Introducción

Los tipos botánicos difieren en sus requerimientos térmicos para crecimiento y desarrollo. Así se han registrado diferencias en la temperatura base entre tipos botánicos variando de 12,4°C (Español) a 13,4°C (Virginia). Los requerimientos térmicos (grados días) también varían según la disponibilidad hídrica y pueden influenciar el comportamiento de los genotipos expuestos a las mismas condiciones ambientales.

La estrecha relación entre la duración de la estación de crecimiento para el maní en la provincia de Córdoba y la longitud del ciclo de los cultivares comerciales, limita la posibilidad de atrasar la fecha de siembra por riesgo de exposición del cultivo a condiciones sub-óptimas en las etapas finales. Por otra parte, la posibilidad de adelantar la fecha siembra, cuando existe disponibilidad de agua, está limitada por las temperaturas bajas del suelo (<18°C), la mala calidad fisiológica de las semillas y la limitada información genotípica de los requerimientos térmicos. El objetivo de este trabajo fue caracterizar genotipos de maní recientemente inscriptos.

## Materiales y Métodos

El estudio se realizó en el Campo Experimental de la FAV-UNRC, (33° 07' LS, 64° 14' LWG y 421 msnm) durante el ciclo agrícola 2005/06 en un suelo Hapludol típico. Se evaluaron tres cultivares: Utre UNRC (tipo Virginia\*Español, semierecto) y Uchaima UNRC (tipo Virginia *runner*) ambos inscriptos por la UNRC en el INASE y Tegua (tipo Virginia *runner*) (Criadero El Carmen). Las parcelas experimentales fueron de 7 surcos de 5 m de largo distanciados a 0.70 m, distribuidas según un diseño de bloques al azar con tres repeticiones. La siembra se realizó el 13/10/05, con aproximadamente 17 semillas.m<sup>2</sup>. Al cultivo se le realizaron controles sanitarios con el objeto de minimizar la competencia de las malezas, plagas y enfermedades.

Durante el ciclo de los cultivares se registraron las etapas fenológicas, y de R4 a R8, cada 15 días, se realizaron muestreos de plantas para determinar el peso de la materia seca discriminada por órgano.

Según el Área de Agrometeorología de la FAV-UNRC, las precipitaciones durante el ciclo fueron de 515 mm con marcado déficit hidrológico en el mes de diciembre, por lo que se aplicó riego suplementario para evitar el estrés. Con los datos de temperatura del aire, también suministrados por esta área, se estimó las sumas térmicas entre etapas fenológicas.

A madurez se cosecharon 30 plantas por tratamiento para determinar el peso de los frutos y las semillas con los que se estimó el rendimiento en grano y la relación grano/caja, y las semillas fueron pasadas por zarandas de tajo 7.5 mm para estimar el rendimiento confitería.

Los datos fueron sometidos a ANOVA y las medias comparadas con el test de Duncan (P=0.05) mediante el programa de Infostat.

## Resultados y Discusión

Los cultivares presentaron un ciclo superior a los valores referenciados en la literatura para cada tipo botánico (Virginia *runner* 150 días después de la siembra-DDS y Español 120-130 DDS) (Cuadro 1), pudiendo haber sido consecuencia de que la siembra se realizó más temprano que la fecha recomendada para la región (20/10-10/11), exponiendo el cultivo a temperaturas iniciales inferiores a 18 °C. Además, Utre UNRC tuvo una menor duración del periodo entre siembra/emergencia y floración (R1) y del ciclo total respecto a los otros cultivares, posiblemente por su ascendencia de tipo Español. Un ciclo más corto que el de los cultivares disponibles en el mercado es un objetivo buscado para permitir opciones de fecha de siembra en la región.

**Cuadro 1.** Duraciones de las etapas fenológicas de los genotipos de maní.

Genotipo	Emergencia (DDS)	R1 (DDS)	R1 (DDE)	R8 (DDS)	R8 (DDE)
Utre UNRC	18	54	36	151	133
Uchaima UNRC	21	66	45	168	147
Tegua	31	68	37	168	137

R1: inicio de floración; R8: madurez de arrancado; DDS: días después de la siembra; DDE: días después de emergencia.

Las diferencias en los ciclos de los cultivares se correspondió con una acumulación de grados días (°C d) (Cuadro 2); Utre tuvo un menor requerimiento para germinar (116,5 °Cd) que Uchaima (152,1 °Cd) y Tegua (288,4 °Cd). Esta característica de Utre es muy favorable y se vincula con la posibilidad de siembras más tempranas, disminuyendo el riesgo de un "nacimiento fallido", ya que mientras más tiempo permanezca la semilla en el suelo mayor es la probabilidad de morir por acción de hongos y/o insectos. El ciclo completo fue diferente entre los genotipos, debiéndose a la duración del periodo vegetativo (E-R1), semejante entre Tegua y Utre, y ambos inferiores a Uchaima. Los valores registrados son inferiores a los encontrados en otros ambientes

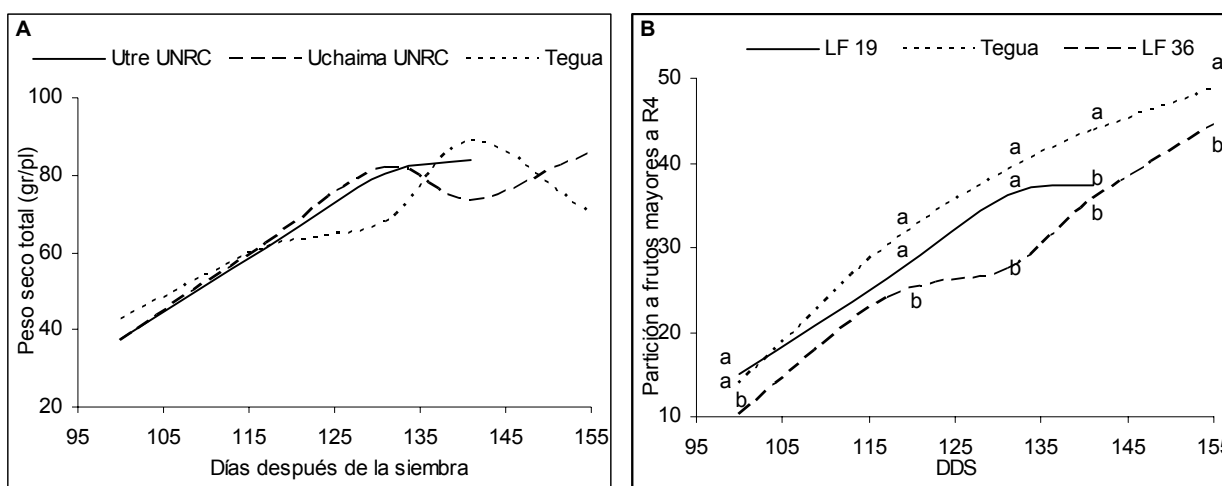
posiblemente debido a las temperaturas mínimas características de esta región que reducen la temperatura media.

**Cuadro 2.** Acumulación de grados días de las etapas fonológicas de los genotipos de maní

Genotipo	S-E	E-R1	R1-R8	E-R8
	Grados (°C) día			
Utre UNRC	116,5	360,6	1154,0	1514,6
Uchaima UNRC	152,1	474,9	1143,0	1617,1
Tegua	288,4	361,3	1129,0	1490,3

S: siembra; E: Emergencia; R1: Floración; R8: madurez

La acumulación de materia seca fue semejante entre los genotipos entre los 98 y 125 DDS, difiriendo al finalizar el ciclo (Figura 1-A). La distribución de la biomasa aérea varió con el cultivar; entre los cuales Uchaima UNRC se destacó en la acumulación de materia seca en las ramas y el tallo y Tegua en los frutos (datos no mostrados), por lo que la partición a frutos fue mayor en este último (Figura 1-B).



**Figura 1:** Peso seco acumulado por planta (A) y partición a frutos (B) durante el ciclo según genotipo.

El rendimiento en grano fue semejante entre Uchaima y Tegua pero la relación grano/caja y el rendimiento confitería fueron superiores en Uchaima (Cuadro 3). Este cultivar tuvo, además, una alta proporción de semillas en las zarandas de tajo de 10 y 9 mm.

**Cuadro 3:** Rendimiento en grano, relación grano caja y granometría según cultivar.

Cultivar	Rendimiento granos (kg/ha)	Grano/caja	Rendimiento confitería (%)
Utré UNRC	2613 b	0,70 b	66,54 c
Uchaima UNRC	3382 a	0,74 a	87,97 a
Tegua	3203 a	0,71 b	76,97 b

Utré UNRC germina y emerge más rápido que los otros expresando con ello un menor requerimiento térmico para esos procesos. Esto constituye una alternativa tecnológica para siembras tempranas. Además, su ciclo de menor duración lo hace apto para siembras tardías (diciembre). Si bien su rendimiento es menor que el de los otros materiales, su porte permitiría acortar la distancia entre hileras y/o aumentar la densidad de plantas. Uchaima UNRC tiene un rendimiento de granos similar a Tegua pero con la ventaja de un rendimiento confitería superior y, particularmente, una alta proporción de semillas calibre 38/42 y <38 granos por onza.