

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MANÍ (*Arachis hipogaea*)- CAMPAÑA 2011/2012

Fiant, Silvina.; Alonso, C.; Fontana, T.; Spinazzé, C.; Costero, D.; Bonvehi, L.; Moroni, A. Bolsa de Cereales de Córdoba
semillas@camcercor.com.ar

Introducción

En el mundo se producen 36,9 millones de toneladas de maní, con una participación Argentina que oscila el 2,5%(USDA). La producción local es reconocida internacionalmente por su alta calidad, satisfaciendo la demanda de los más exigentes consumidores. De la producción nacional, el 70% se exporta como maní confitería para consumo humano directo, mientras que el 10% se exporta como grana o maní partido para cobertura en repostería, en tanto que el restante 20% se utiliza para extracción de aceite (DIMEAGRO N°62).

Para el abastecimiento sostenido en calidad y cantidad a los mercados externos, la selección de terrenos, preferentemente sueltos, constituye uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta.

La temperatura y la precipitación son los limitantes climáticos en cuanto a crecimiento, producción y extensión del cultivo en el mundo. Altas temperaturas diurnas (38 vs 28°C) reducen la producción de materia seca en un 20 a 35% (Craufurd *et al.*, 2002). Si bien el maní es considerado como un cultivo resistente a sequía, requiere adecuada humedad durante todo el ciclo para lograr máximos rendimientos, destacándose como etapa crítica a la falta de agua el período de desarrollo reproductivo (Pedelini, 2008). Se requieren entre 400 y 520 gramos de agua para producir un gramo de materia seca total (Gillier y Silvetre, 1970).

La búsqueda anual de tierras aptas para el cultivo explica el movimiento de las fronteras productivas en las sucesivas campañas agrícolas. No obstante, la provincia de Córdoba mantiene históricamente la mayor participación de área sembrada de maní.

El objetivo de este trabajo es caracterizar el volumen de siembra y producción de Maní campaña 2011/2012 en la provincia de Córdoba, La Pampa y San Luis utilizando una metodología objetiva de evaluación.

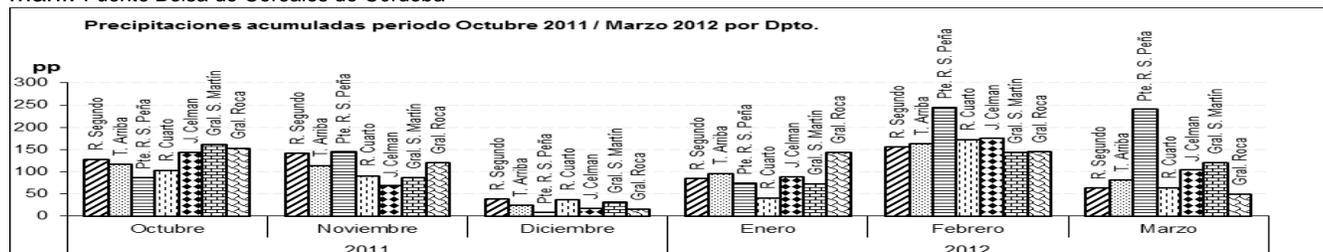
Material y Métodos

Se realizó estudio de teledetección de maní mediante el uso de 40 imágenes satelitales Landsat 7 fechadas entre octubre 2011 y marzo 2012 abarcando a las provincias de Córdoba, La Pampa y San Luis. Lotes de maní geoposicionados durante recorridos de observación propios fueron usados en conjunto con los aportados por colaboradores socios de la CAM. Desde el inicio del ciclo, se realizó un seguimiento del estado del cultivo y detalle de rendimientos zonales a cosecha obtenidos por encuesta a colaboradores de la BCCBA en convenio con la CAM. Un detalle de precipitaciones en Córdoba por departamento fue tenido en cuenta para explicar las particularidades del ciclo de producción. Las imágenes satelitales, algunas provistas por la CONAE, fueron analizadas mediante la combinación de software gvSIG y la clasificación visual. Posteriormente, los resultados fueron sometidos a análisis por porcentajes de error de omisión y de comisión incluyendo al error del operador y del software utilizado. La producción se calculó en toneladas de maní en caja y descascarada (a partir de relación caja/grano), mediante ponderación del área sembrada y el rendimiento zonal (en kg/ha de maní en caja sucio y húmedo) por polígonos de Thiessen. La totalidad de los datos fueron procesados por la Bolsa de Cereales de Córdoba.

Resultados y Conclusión

Seguimiento del cultivo: Las lluvias durante el ciclo 2011/2012 (desde octubre hasta el 30 de marzo) totalizaron mínimos y máximos de 505 y 802 mm. en los Dptos. Río Cuarto y Pte. R. S. Peña respectivamente. El mes de diciembre, de alta demanda ambiental, muestra que el Dpto. Río Segundo es el más favorecido con las precipitaciones (38 mm), mientras que Pte. R. Sáenz Peña registró tan solo 9 mm. El mes de marzo reporta mínimos de 49 mm. (Dpto. Gral. Roca) y máximos de 241 mm. (P.R.S. Peña), agravando la condición general de los cultivos en plena etapa de llenado de granos. Se observaron variaciones zonales en los aportes de lluvias durante todo el ciclo, aunque esta característica no se puede evidenciar en los valores promedios departamentales presentados.

Cuadro 1. Precipitaciones octubre 2011 a marzo 2012 en los departamentos de Córdoba con producción de maní. Fuente Bolsa de Cereales de Córdoba



Con el transcurrir del ciclo se observaron condiciones que variaron de muy buenas (MB) a regulares (R). El reporte más comprometido de condición de cultivos se obtuvo en el mes de marzo, con lotes en estado regular en varios departamentos.

La falta de lluvias y las altas temperaturas en momentos claves del ciclo del maní determinaron problemas de llenado del grano (bajo peso del grano) afectando la relación grano/caja, indicando un valor estimado por los colaboradores encuestados en 65,4/34,6 en lugar de la teórica relación 70/30.

Cuadro 2. Estado general y fenológico del cultivo de maní en Córdoba según el avance del ciclo 2011/2012.

Departamento	1° quincena Enero	2° quincena Febrero		2° quincena Marzo	
	Estado General	Fenología	Estado General	Fenología	Estado General
Gral. Roca	25% MB / 60% B / 15% R	R1 – R6	24% MB / 62% B / 12% R / 2% M	R5 - MF	MB-B a R
Gral. San Martín	23% MB / 71% B / 6% R	R2 – R5	50% MB / 17% B / 33% R	R7	B a E
Juárez Celman	20% E / 2% MB / 37% B / 29% R / 12% M	R1 – R6	31% MB / 28% B / 23% R / 18% M	R3 - MF	R a MB
Pte. R. S Peña	100% B	R1 – R6	5% MB / 47% B / 35% R / 13% M	R5 – R8	B
Río Cuarto	15% MB / 61% B / 20% R / 4% M	R1 – R6	19% MB / 37% B / 33% R / 11% M	R4 - MF	R a MB
Río Segundo	44% MB / 56 % B	R1 – R5	66% MB / 12% B / 22 % R	R5 – R8	B
Santa María	100% MB	R2	100% MB	R5 – R6	B-MB
Tercero Arriba	32% MB / 60% B / 8% R	R2 – R5	100% MB	R5 - MF	MB a R
Unión	s/d	R3 – R5	s/d	R5 – R7	MB

Febrero: cultivos fenológicamente atrasados por las escasas lluvias de los meses de diciembre/enero, con pérdida de flores y una 1° camada pobre, recuperándose hacia mediados de febrero, en una 2° camada calificada como superior. En varios puntos de la provincia hubo lotes que no habían cerrado surco y el ciclo se atrasó entre 15-20 días. En cuanto a presencia de plagas y enfermedades han estado presentes durante enero y febrero arañuela en alta incidencia debido a condiciones de sequía, en febrero viruela en baja incidencia. Ambas fueron controladas con tratamientos químicos dentro de las prácticas habituales del cultivo.

El grado de precisión de la estimación de área sembrada se presenta en la siguiente tabla. Error de Comisión (EC) hace referencia al porcentaje de superficie que fue erróneamente asignada a maní. En tanto el Error de Omisión (EO) hace referencia al porcentaje de superficie que fue erróneamente asignada a otro cultivo diferente a maní.

Cuadro 3. Grado de precisión de la estimación

Provincia de Córdoba	SUPERFICIE DE MANI IMÁGENES 2011-2012	EC	PU	EO	PP
TOTAL	336.390,7831	7%	93%	17%	83%

Las características de escasas o inoportunas precipitaciones de este ciclo, determinaron en algunas zonas dificultades para la teledetección del maní. En situaciones muy puntuales, se constató que los sensores satelitales no alcanzaban a capturar la radiación reflejada por los lotes con pobre condición fisiológica afectados por la sequía.

En la siguiente tabla se presentan los valores de rendimientos departamentales ajustados por ponderación de área sembrada zonal y producción, calculada en base a área sembrada (igual a cosechada) y rendimiento en caja.

Cuadro 4. Distribución del área sembrada con maní campaña 2011/2012. Fuente Bolsa de Cereales de Córdoba

PCIA, DEPARTAMENTO	SUPERFICIE DE MANI (Has)	Rto kg/ha en caja	Producción (Tns)			
CBA, RIO CUARTO	78.662,5	2.465	193.869,3	CBA, RIO SEGUNDO	12.465,7	43.006,0
CBA, GENERAL ROCA	105.483,9	3.053	322.015,6	CBA, UNIÓN	4.208,7	15.124,9
CAB, JUAREZ CELMAN	67.455,8	2.658	179.270,0	CBA, CALAMUCHITA	177,5	532,5
CBA, TERCERO ARRIBA	23.104,1	2.975	68.723,8	CBA, SAN JAVIER	116	475,6
CBA, GRAL. SAN MARTIN	18.039,6	2.563	46.243,9	CBA, RÍO PRIMERO	820,7	3.282,6
CBA, P. R. SAENZ PEÑA	23.790,4	2.901	69.011,1	LA PAMPA	6.671	27.084,3
CBA, SANTA MARIA	2.066,1	3.509	7.250,3	SAN LUIS	16.360	46.626,0
				TOTAL	359.422	1.022.516

Afectando al total de producción en caja por el factor de corrección del 65,4% correspondiente a la relación caja/ grano mencionada anteriormente para esta campaña, se obtiene una producción de grano descascarado de 668.455 toneladas.

Conclusiones

La caracterización objetiva de la producción de Maní campaña 2011/2012 realizada con análisis temporal de imágenes satelitales, observaciones de campo y geoposicionamiento de lotes, unida al estudio de la evolución del cultivo y sus rendimientos obtenidos por encuestas a Colaboradores calificados, permitió detectar en esta campaña una superficie de 359.422 has y una producción de 1.022.516 toneladas de maní en caja en las provincias de Córdoba, La Pampa y San Luis.