

RELACIÓN ENTRE LA TASA DE DETERIORO DE LA SEMILLA DE MANÍ CV ASEM 485 Y SU CALIDAD FISIO-SANITARIA, DE ACUERDO A DIFERENTES MANEJOS POSCOSECHA.

Pérez, M.A.¹, Cavallo, A.R.¹, Pedelini, R.², Heredia, M.¹ y Ongaro, F.¹

¹ Facultad de Cs. Agropecuarias U.N.Córdoba, ² Agencia de Extensión INTA Gral Cabrera Email: maperez@agro.uncor.edu

Introducción

En un sistema de producción agrícola se requiere planificar el almacenamiento de semillas, para lo cual es necesario conocer su capacidad potencial de conservación, que es particular para cada especie bajo determinadas condiciones agroclimáticas.

Teniendo en cuenta los cambios experimentados en el sector manisero en los últimos años, tanto en superficie, rendimientos obtenidos y las variaciones en las condiciones ambientales y económicas se hace necesario establecer la estrategia más adecuada para la conservación de semillas, manteniendo la viabilidad y el vigor en el tiempo.

Al respecto no hay antecedentes en relación a la determinación del potencial de almacenamiento de semillas de maní de ciclo mas corto que el cv. Florman, cosechadas con diferentes grados de madurez y conservadas con vaina o descascaradas, con y sin tratamiento anticipado con curasemillas, en vinculación con la calidad fisiológica y sanitaria y su posterior comportamiento.

El objetivo de este trabajo fue establecer la relación entre la tasa de deterioro de la semilla de maní cv ASEM 485 y su calidad fisio-sanitaria, de acuerdo a diferentes manejos poscosecha.

Materiales y métodos

Se trabajó con semillas de maní cv. ASEM 485 INTA, provenientes del área de producción de Gral Cabrera (Córdoba), cosechadas en la campaña 2004 en tres fechas diferentes: 120, 150 y 180 días desde la siembra. Las muestras fueron acondicionadas y almacenadas en bolsas de arpillera (20°C ± 5; H.R. de 50% ± 10). Se aplicaron los siguientes tratamientos poscosecha: a) almacenamiento con vaina, b) almacenamiento sin vaina y con curasemilla (Carboxin-Thiram WP 37,5% + 37,5%, 200 g pc/ 100 kg de semillas), c) almacenamiento sin vaina y sin curasemilla.

Calidad fisiológica y sanitaria medida en el tiempo, de semillas de maní cv. ASEM 485 INTA, con diferentes fechas de cosecha y almacenadas en distintas condiciones.

Tratamientos de almacenamiento	Meses	FECHA de COSECHA								
		120 dds			150 dds			180 dds		
		Germ. (%)	Vigor (%)	Sem. Infect.	Germ. (%)	Vigor (%)	Sem. Infect.	Germ. (%)	Vigor (%)	Sem. Infect.
con vaina	Abril	100 a	90 ab		-	-		-	-	
	Mayo	100 a	90 ab		100 a	85 ab		-	-	
	Junio	100 a	92 ab		100 a	80 b		70 bc	40 d	
	Julio	99 a	88 ab		98 a	77 b		68 bc	43 d	
	Agosto	100 a	90 ab		99 a	78 b		70 bc	41 d	
	Septiembre	99 a	90 ab		100 a	75 b		65 bc	37 d	
	Octubre	99 a	92 ab		100 a	72 bc		65 bc	40 d	
	Noviembre	98 a	90 ab	22 A	99 a	70 bc	70 B	65 bc	39 d	184 C
sin vaina con fungicida	Abril	100 a	91 ab		-	-		-	-	
	Mayo	100 a	92 ab		100 a	83 b		-	-	
	Junio	97 a	87 ab		97 a	80 b		70 bc	38 d	
	Julio	99 a	85 ab		90 ab	75 bc		69 bc	38 d	
	Agosto	100 a	82 b		92 ab	75 bc		70 bc	35 d	
	Septiembre	97 a	80 b		90 ab	71 bc		62 c	36 d	
	Octubre	99 a	80 b		85 ab	68 bc		65 bc	37 d	
	Noviembre	98 a	80 b	18 A	80 b	67 bc	42 B	64 bc	35 d	52 B
sin vaina sin fungicida	Abril	99 a	85 ab		-	-		-	-	
	Mayo	100 a	85 ab		85 ab	62 c		-	-	
	Junio	99 a	82 b		78 b	65 bc		71 bc	39 d	
	Julio	95 ab	78 b		82 b	60 c		68 bc	36 d	
	Agosto	82 b	80 b		75 bc	63 c		60 c	34 d	
	Septiembre	82 b	81 b		73 bc	54 c		57 c	27 e	
	Octubre	85 b	79 b		75 bc	50 c		45 d	25 e	
	Noviembre	81 b	80 b	23 A	70 bc	48 c	137 C	32 d	25 e	241 D

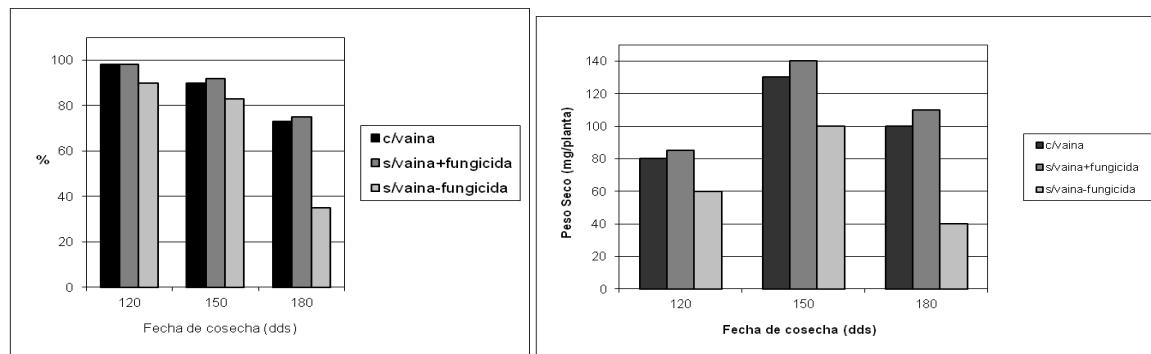
Cada valor representa el promedio de cuatro repeticiones. Letras iguales en la columna indican que no hay diferencia significativa entre los tratamientos evaluados en el tiempo (T p<0,05).

Las variables evaluadas fueron Germinación (%), Vigor a través del ensayo de Envejecimiento acelerado (%), Sanidad de semillas (Nº de semillas infectadas), Emergencia de plántulas (%) y Crecimiento de plantas (mg/planta) hasta los 20 días desde la siembra.

Los ensayos se desarrollaron bajo un diseño completamente aleatorizado. Se realizó ANOVA y para la comparación de medias Test de Tukey. Para cada fecha de cosecha se llevó a cabo un análisis de regresión de cada variable evaluada en función del periodo de almacenamiento.

Resultados

Se presentan en la tabla y las Figuras 1 y 2.



Conclusiones

Desde el punto de vista de la viabilidad y el vigor de las semillas, el momento de cosecha es el factor determinante del potencial de conservación, correspondiendo en segundo término la presencia o no de la vaina y su posible pretratamiento.

El curado de las semillas inmediatamente luego del descascarado, favoreció la conservación, ya que controla el efecto deletéreo provocado por los hongos.

La evaluación fitosanitaria se refleja en el porcentaje de emergencia de plántulas así como en la primera etapa de crecimiento, factores determinantes del establecimiento inicial de plantas.

En función de la calidad evaluada para cada tratamiento se deduce que el descascarado de semillas de maní se puede llevar a cabo con suficiente antelación, siempre que la calidad inicial de los lotes sea elevada. Este último aspecto mantiene estrecha relación con el momento óptimo de arrancado y la no permanencia de la semilla en el campo. Además la conservación de semillas sin vaina con tratamiento fúngico, resulta una alternativa de manejo que permitiría usar más eficientemente los espacios destinados al almacenamiento y ejecutar las tareas de acondicionamiento de los lotes con más tiempo y precisión.

De esta manera al conservar la calidad de la semilla, se contribuye a que llegue al lote de siembra material de propagación de buen estado fisiológico y bajo nivel de infección, lo que permitiría un manejo sustentable en el tiempo del sistema de producción de maní, asegurando el establecimiento de plantas y disminuyendo los efectos deletéreos de la contaminación por hongos.