

EFFECTOS DE LA DENSIDAD Y LA VELOCIDAD DE AVANCE EN LA SIEMBRA DE MANI (*Arachis hypogaea*)

Cosiansi Jorge; Migliore Jorge; Dagatti Suyai; Barreto Marcos; Oliva Rodrigo; Hayipanteli Sergio; Álvarez Víctor.
 Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad Nacional de Córdoba
 jocosian@agro.unc.edu.ar ; jocosian@gmail.com

Introducción

Partiendo de los resultados demostrados en trabajos anteriores del efecto que tiene la precisión de la siembra en la producción de granos y que la mayor altura de las plantas dificulta su inversión en el arrancado para el secado de las vainas, el objetivo de este trabajo fue determinar de qué manera participa la sembradora en la calidad de la siembra en cuanto a la cantidad de plantas logradas y su morfología en función de la densidad de semillas y la velocidad de trabajo.

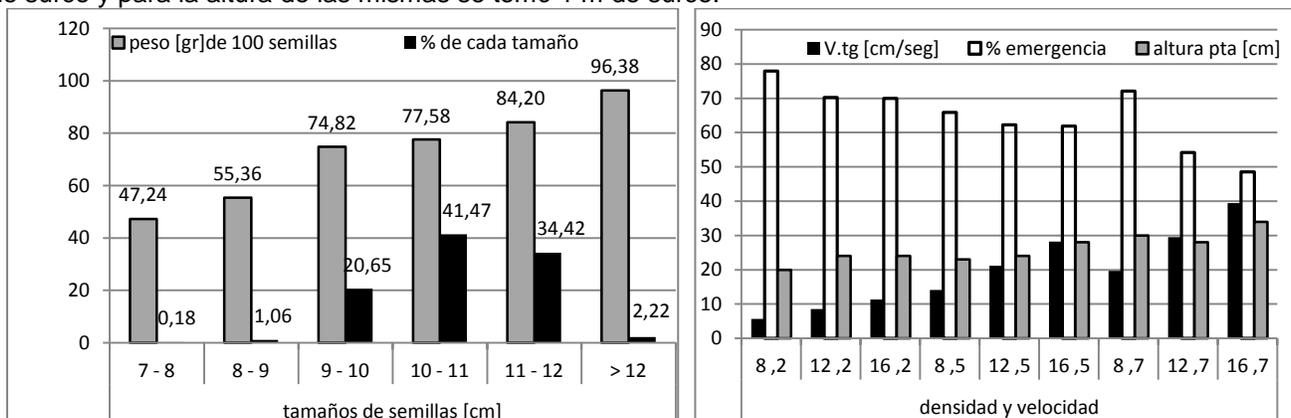
Sabemos que son variados los factores que determinan el éxito de lograr la población de plantas deseadas uniformemente distribuidas. Partiendo del poder germinativo y la pureza de la semilla, como factores intrínsecos de las mismas, las condiciones del ambiente al momento de la siembra y el funcionamiento de la sembradora.

Materiales y métodos

El ensayo llevado a cabo en el campo escuela de la FCA, constó de nueve tratamientos con el fin de evaluar la emergencia, distribución y altura de las plantas. Cada uno ocupó una parcela de 100 m de largo y una pasada de sembradora FERCAM con 6 trenes de siembra separados a 0,7 m., utilizando solo los cuatro centrales a diferentes velocidades de siembra (2; 5 y 7 km/h) y con distintas densidades (8,12 y 16 semillas/m). Los dosificadores fueron neumáticos por vacío MaterMacc, a -50 mbar, con placas de 48 perforaciones de 6,5 mm de diámetro ubicadas a 97mm del centro.

Las semillas (38-42 granos/oz), encapsuladas y tratadas, provistas por AGD para la siembra del lote y los tratamientos, se limpiaron de las semillas partidas para garantizar la mayor germinación posible. Además se caracterizaron por tamaño y peso, tomando una muestra, clasificándolas con zarandas de 8, 9, 10, 11 y 12 mm, y registrando la cantidad existente de cada fracción. Así mismo se cuantificaron las semillas que se partieron antes y después del proceso de encapsulado.

Para determinar el porcentaje de emergencia en función de la densidad seleccionada y la altura de planta se dividió cada parcela en tres sectores y en cada uno, en forma aleatoria, se contó el número de plantas en 10 m de surco y para la altura de las mismas se tomó 1 m de surco.



Figuras: - N°1 Caracterización de las semillas; - N° 2 Efectos de la densidad y la velocidad de avance

Resultados

Los resultados muestran que: - Las semillas provistas por el semillero, en granos por onza, presentan una dispersión muy amplia en tamaño y peso, como se observa en la figura 1, factores que afectan la eficacia y calidad de los dosificadores. Además de presentar un 8 % de partidas, 7% antes del proceso de encapsulado y un 1 % después.

Los resultados ordenados en el gráfico N°2, por densidad y velocidad de avance, muestran que la velocidad tangencial [cm/seg] resultante de la placa aumenta progresivamente en cada combinación (excepto el par 8 sem/m; 7 km/h). El mayor porcentaje de plantas emergidas, cercana a su poder germinativo, se logró con la velocidad tangencial más baja y a medida que ésta aumentó dicho porcentaje disminuyó.

El acercamiento de las plantas por el aumento de la densidad trajo aparejado una mayor altura en la planta, aún cuando la emergencia fue menor.

Conclusión

Se podría concluir que la velocidad de la placa, determinada por la velocidad de avance de la sembradora y por la variación de la densidad de siembra elegida, afecta directamente sobre el porcentaje de plantas emergidas y

que la mayor densidad aumenta la altura de la planta. Por esto habría que mejorar la calidad de la semilla a fin de lograr mayor uniformidad en su tamaño y peso, que permita disminuir la densidad, aumentar el % de emergencia, mejorar la calidad de la distribución, y como consecuencia mayor producción, una menor altura de planta, que facilita su inversión en la arrancadora.