

La Densidad de Siembra

Sábado, Junio 10, 2017



La correcta elección debe basarse en una caracterización precisa del ambiente y vincularse con otras decisiones de manejo del cultivo (principalmente fecha de siembra e híbrido).

La densidad óptima de siembra en todos los cultivos debería orientarse a:

1. Evitar densidades muy bajas que limiten el potencial de rendimiento por unidad de superficie. Las bajas poblaciones ocasionan pérdidas considerables de humedad en el suelo y favorecen el desarrollo de maleza.
2. Evitar densidades muy altas que impliquen caídas importantes en la tasa de crecimiento de las plantas y, como consecuencia, del rendimiento. Las plantas tienden a competir más en crecimiento, captación de luz solar, penetración y expansión de su sistema radicular, aumentando así los problemas de acame. Dado que la tasa de crecimiento de las plantas no sólo depende de la densidad de siembra, el manejo de la misma debería considerar inevitablemente las condiciones ambientales que podría experimentar el cultivo durante su ciclo vegetativo (características del suelo, agua, clima, etc.) y otras variables de manejo del cultivo.

El primer aspecto que debería contemplarse para definir la densidad de siembra es el rendimiento objetivo a obtener. Ese rendimiento podría determinar un valor orientativo de la densidad requerida para alcanzarlo. En decir, se debe establecer el rendimiento máximo que se busca alcanzar si se dieran condiciones ambientales favorables en relación al rendimiento mínimo que quisiera superar ante condiciones ambientales desfavorables. Como ejemplo, en el cultivo de maíz si el rendimiento esperado es de 14 ton/ha, asumiendo que pueden obtenerse mazorcas de 550 granos, se requerirían aproximadamente 85,000 plantas por hectárea (se supone un peso de 1,000 granos de 300 gramos). Bajo los mismos supuestos, si el rendimiento objetivo fuera de 10 ton/ha, se requerirían 60,000 plantas por hectárea. Finalmente, para una situación más restrictiva, para alcanzar un rendimiento objetivo de 6 ton/ha, necesitaríamos aproximadamente 35,000 plantas por hectárea. En el caso del maíz, es conveniente asegurarse de contar con una densidad de población de 75,000 a 87,000 plantas por hectárea al momento de la cosecha, equivalentes a 5.5 a 6.5 plantas por metro en surcos a 75 y 76 cm, así como de 6 a 7 plantas por metro en surcos a 80 cm.

La selección de la densidad puede determinar parte importante del resultado del cultivo. La correcta elección debe basarse en una caracterización precisa del ambiente y vincularse con otras decisiones de manejo del cultivo (principalmente fecha de siembra e híbrido). Adicionalmente, la selección de la densidad debe contemplar aspectos propios del productor y su aversión al riesgo. Finalmente, es importante considerar que las condiciones de siembra (calidad de siembra y semilla) y de emergencia (temperatura y humedad) deben ser atendidas para lograr los objetivos de densidad buscados.

Share





