

Programa de sensibilización

Programa Ambiental: Zonas vulnerables a Nitratos



Fertilización nitrogenada en cultivo de tomate en zona vulnerable a la contaminación por nitratos

Demostración del uso de una **herramienta de balances (HAD Nitro)**, para evaluar si se ha fertilizado de manera razonada el cultivo de Tomate de Industria, en una parcela ubicada en una zona vulnerable a la contaminación por nitratos.

¿Cuál es la práctica habitual en la zona?

- Aporte de enmiendas orgánicas o mineral de fondo (9-23-30) no superando las 50-60 UFN.
- La cobertera por Fertirrigación a partir de la semana 5 y durante 5 semanas: 50 a 60 UFN en forma de fertilizante N32.
- En zona vulnerable hay un máximo de aporte de 150 UFN.

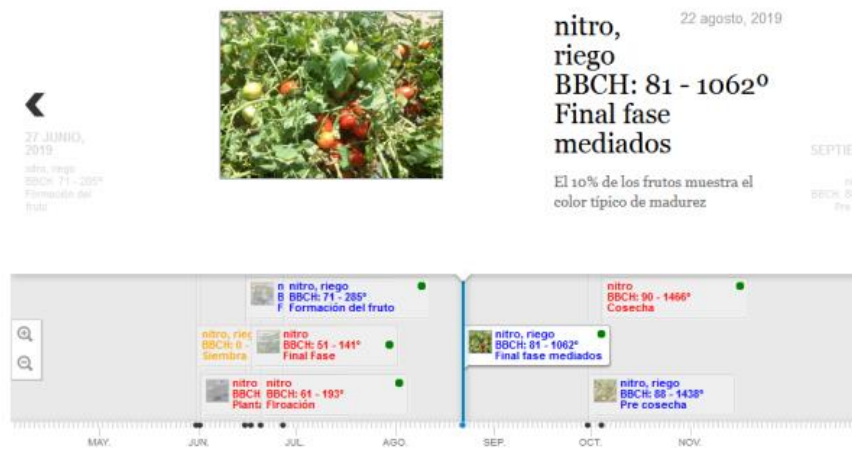
¿Qué proponemos?

Seguimiento fenológico del cultivo y toma de muestras de Nmin en suelo, al principio y al final del ciclo del cultivo, en dos puntos de muestreo.



Nmin inicial medio: 39,86 kg N/ha

Nmin final medio: 25,52 kg N/ha



¿Qué información rellena el agricultor?

Cómo es el suelo de mi parcela

- ✓ Análisis suelo Nmin: 39,862 UFN
- ✓ Clasificar la textura del suelo (media, ligera y pesada): PESADA
- ✓ Clasificar la profundidad del suelo (media, profunda y superficial): PROFUNDA
- ✓ Clasificar la mineralización del suelo / Análisis de MO del suelo: MEDIA

¿Dónde?



Definir el cultivo en la parcela

- ✓ Fecha de plantación: 31/05/2019 16.200 plantas/ha
- ✓ Objetivo de producción: 80.000 kg/ha
- ✓ Aportaciones de abonos minerales: Fondo: 9-23-30, Cobertera: N-32.


¿Qué me calcula el modelo de balances?

- ✓ Extracciones del cultivo: 198,6 kg N/ha
- ✓ Lixiviación del suelo: 0 kg N/ha
- ✓ Mineralización del suelo: 128,3 kg N/ha
- ✓ Volatilización-Eficiencia de la aplicación: 95%
- ✓ Cuando debo realizar el aporte
- ✓ Planificación de estados clave de fenología en el cultivo
- ✓ Limitaciones por sistema de producción: por Zona Vulnerable, 200 UFN en total y 170 UFN para abonos orgánicos.

Recomendación: aportar 250,3 kg/ha de N-32 entre el 17/06/2019 y el 22/08/2019.

Balance

| | |
|--|--------------|
| Inicio del balance | 26/03/2019 |
| Final del balance | BBCH 90 |
| NMIN Inicial por periodos | 39,9 |
| Entradas Mineralización | 128,3 |
| Entradas Aporte N agua riego | 16,4 |
| Entradas Fertilizantes minerales | 0 |
| Entradas Fertilizantes orgánicos | 0 |
| Total Entradas de Nitrógeno | 144,6 |
| Salidas Lixiviación | 0 |
| Salidas Volatilización | 0 |
| Salidas Extracciones | 198,6 |
| Total Salidas de Nitrógeno | 198,6 |
| Fecha inicio para la cobertera | 17/06/2019 |
| Fecha final para la cobertera | 22/08/2019 |
| Dosis de fertilizante a aportar en unidades (eficiencia+limitantes) (kg N/ha) | 80,1 |
| Recomendación en kg/ha de Fertilizante | 250,3 |

RESULTADOS CLAVE

- ✓ En total el agricultor aportó 135 UFN (Fondo 48,6 UFN y en Cobertera 86,4 UFN).
- ✓ Estamos dentro de una Zona Vulnerable con límite de aporte de: 200 UFN para tomate de industria.
- ✓ La HAD Nitro recomienda un aporte de cobertera de: 250,3 kg/ha de N-32 o 80,1 UFN.
- ✓ La recomendación para cobertera obtenida con la HAD Nitro es un 8% menos que lo aportado por el agricultor.

Seguimiento fenológico del cultivo

Resumen de buenas prácticas:

- ✓ Realizar análisis de suelo para conocer el Nmin de partida.
- ✓ Seguimiento fenológico del cultivo.
- ✓ Establecer un objetivo de producción acorde a las características de la parcela.
- ✓ Gestión integrada de control de plagas con la fertilización del cultivo: un exceso de nitrógeno provocará exceso de vegetación que nos traerá problemas fitosanitarios, frutos blandos y alargamiento del ciclo.
- ✓ Gestionar razonadamente las aportaciones de riego utilizando bien la HAD Riego o SAR.