

EL ABC DEL MUESTREO DE PECIOLOS EN PAPA

Fundamento:

La brecha de rendimiento en el cultivo de papa (*Solanum tuberosum*) oscila entre un 40 y 50%, siendo la nutrición un aspecto fundamental para reducirla. Si bien los suelos del sudeste bonaerense poseen adecuadas propiedades químicas para la producción, la intensificación de la actividad agrícola ha provocado un deterioro en la capacidad de suministrar nutrientes. El nitrógeno (N) es uno de los nutrientes que con mayor frecuencia limita el rendimiento y la calidad del cultivo de papa, el cual se caracteriza por un alto requerimiento (25-30 kg N ton materia seca⁻¹). La necesidad de cerrar la brecha de rendimiento combinada con la menor capacidad de suministrar nutrientes lleva a incrementar la dosis de fertilizantes a fin de mantener o mejorar el rendimiento y/o calidad de los tubérculos. Esto puede aumentar el riesgo de contaminación ambiental si no se aplican las mejores prácticas de manejo.

La recomendación de fertilización nitrogenada se basa en la determinación de la disponibilidad de N en el suelo a la resiembra del cultivo, el aporte de N por mineralización (estimado con el N_{an}) y el rendimiento objetivo entre otros aspectos. No obstante esto, durante el ciclo del cultivo es posible monitorear el estatus nitrogenado del mismo mediante el análisis de planta. *El método más difundido se basa en la determinación de la concentración de N-Nitrato en peciolo en base seca desde inicio hasta fines de tuberización (cada 8-10 días aproximadamente)*. Esto permitiría corregir la deficiencia de N mediante aplicaciones tardías, y además, mejorar la eficiencia de uso del N. Por otra parte, en los últimos años se ha evaluado el empleo de sensores de transmitancia (ej. SPAD) y de refractancia (ej. Green Seeker, **Figura 1**) con resultados auspiciosos.



Figura 1. Uso de Green Seeker en papa (Fuente: Gilletto, C.-Unidad Integrada Balcarce).

PROTOCOLO DE MUESTREO

1) ¿Qué áreas muestrear?

Seleccionar ambientes homogéneos (ej. Loma, media loma y bajo) y tomar muestras en cada uno de ellos.

2) ¿Cómo tomar la muestra de peciolo?

Cada muestra debe estar formada por **30-40 peciolo de la cuarta-quinta hoja expandida desde el ápice (eliminando los folíolos) del tallo principal** (Figura 2). Además, es necesario tomar por lo menos un par de muestras compuestas por lote.

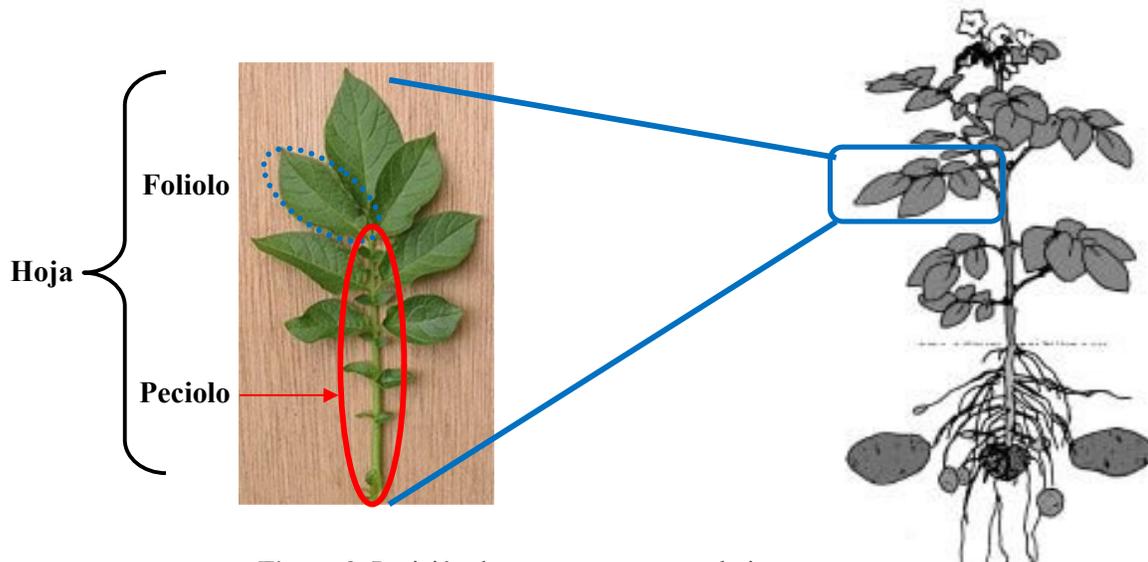


Figura 2. Posición de muestreo en cuarta hoja.

3) ¿En qué momento del día?

Durante las primeras horas de la mañana, preferentemente antes de las 10 hs, para evitar la reducción en el contenido de N-nitrato que se produce a lo largo del día.

4) ¿Cómo conservar la muestra hasta su llegada al laboratorio?

Deben ser colocadas en bolsas de papel claramente identificadas y luego refrigeradas.



5) Información para la recomendación:

Variedad de papa (pueden existir diferencias entre cultivares), días después de plantación (DDP), información de manejo (antecesor, fertilización previa), rendimiento esperado.

Para más detalles consultar nuestro sitio web

<http://www.laboratoriofertilab.com.ar/publicaciones.php>