

PAUTAS PARA EL MUESTREO DE SUELO EN CULTIVOS DE VERANO

Estimados clientes

Considerando que estamos por iniciar una nueva campaña de gruesa surge la necesidad de remarcar algunos aspectos sobre momento, profundidades de muestreo y tipo de análisis a solicitar para los diferentes cultivos. Es válido mencionar que un correcto muestreo de suelo debería contemplar los siguientes aspectos: 1) *muestrear por separado las áreas de diferente productividad*, 2) *número suficiente de submuestras (25 a 30 submuestras o piques, principalmente en muestreos superficiales)*, 3) *repetición de la muestra superficial, particularmente para nutrientes poco móviles como el fósforo (P)*. 4) *elección del momento y profundidad de muestreo según nutriente*. En la tabla 1 se resumen los principales análisis de suelo que se deberían realizar en función del cultivo, la profundidad y el momento de muestreo. Además, se detallan algunas **consideraciones generales y específicas** a tener presente al momento de definir dichos análisis.

Tabla 1. Determinaciones en muestras de suelo para diferentes profundidades en función del cultivo y momento de muestreo.

Cultivo	Profundidad (cm)	Momentos de muestreos y tipo de análisis					
		Pre-siembra			4-5 hojas		
Maíz, Girasol y Sorgo	0-20	P	MO	N	S	Nm	N
	20-40 (ó 20-50)			N	S		N
	40-60 (ó 50-80)			N			N
Soja	0-20	P	MO		S		
	20-40 (ó 20-50)				S		
	40-60 (ó 50-80)						

MO= materia orgánica, N= N-nitrato, P= fósforo disponible, S= S-sulfato y Nm= nitrógeno anaeróbico.

Observaciones generales:

- ✓ Solicitar la determinación de los nutrientes, N, Nm, P, S y otros (ej: Boro, Zn, etc) en ambientes en los cuales se sospecha sobre posibles deficiencias.
- ✓ La determinación de MO puede omitirse sólo si se realizó dicho análisis con anterioridad. **En tal caso remitir su contenido en la planilla de envío de muestras de suelo.**
- ✓ La toma de muestras de suelo a más de 40 cm se recomienda principalmente en suelos de textura más arenosa y/o en años con excesos de precipitaciones.
- ✓ La determinación de S al igual que la de N se puede realizar también en 3-4 hojas de los cultivos de verano.
- ✓ La determinación de S se debería realizar en profundidad, por lo menos en algún lote, debido a la movilidad de este nutriente particularmente en ambientes húmedos y/o en suelos de textura gruesa.

Observaciones específicas:

- 1- **Maíz y girasol:** El muestreo para evaluar nitrógeno en 4-5 hojas (0-30cm ó en estratos según cultivo) se recomienda principalmente en regiones donde la primavera es más fría (Centro y Sur de la Región Pampeana) y/o en años con abundantes precipitaciones antes de la siembra. Para las empresas que realizan el muestreo de suelo anticipado, se recomienda la determinación inicial de N, con el posterior chequeo en 4-5 hojas.

Para maíz se recomienda la determinación de **Zn**, en muestras superficiales, para ambientes con suelos **de textura más arenosa, bajo contenido de MO y prolongada historia agrícola, particularmente en años con bajas temperaturas y/o cultivos bajo riego.**

- 2- **Soja:** Para este cultivo además del análisis de P se recomienda determinar S (más MO) en suelos ó zonas predisponentes a deficiencia de dicho nutriente.

- 3- **Nitrógeno anaeróbico (Nm ó Nan):** Se recomienda realizar cada dos o tres años en lotes con condiciones de manejo contrastantes con el objetivo de mejorar la precisión de la recomendación de nitrógeno de los cultivos (maíz y girasol), debido a que el Nm es un estimador del nitrógeno que aporta el suelo por mineralización. **Para una mejor interpretación es recomendable realizar junto a este análisis la determinación de MO.**

