

Medición de agua útil en barbecho

Septiembre 2022

Zona costa de ruta 228



Descripción de la situación

Ante las bajas precipitaciones de las últimas campañas se decidió tomar muestras para analizar el agua útil en el suelo en un lote que tenía tres manejos diferenciados.

1- antecesor trigo en barbecho desde enero

2- antecesor trigo con trigo guacho hasta mayo, luego barbecho

3- antecesor trigo con barbecho y siembra de vicia el 1 de marzo, secada el 19/9 (luego de las mediciones).

Suelo Argiudol típico, zona costera de Necochea, ruta 228

Precipitaciones medias mayo- agosto 300 mm, campaña anterior (2021) 190 mm (pero septiembre 141 mm), campaña actual (2022) 170 mm (septiembre 5 mm).

Descripción trabajo

El 12 de septiembre se tomaron muestras de la topografía más representativa del lote (loma), en las 3 zonas con diferente manejo.

Las muestras se tomaron con un muestreador hidráulico de la empresa Nueva Tierra. Se tomaron muestras 0-20, 20-60, 60-100, 100-150 y 150-200 cm de profundidad.

En las muestras en tratamientos sin vicia se observó que el suelo estaba húmedo y se llegó a 2 mt de profundidad y en algún caso hasta 1,7 mt de profundidad por haber una capa de suelo que no se pudo penetrar. En el tratamiento con vicia se observó el suelo más seco y no se pudo llegar a más de 1,6 mt de profundidad por estar el suelo muy seco y duro.

Las muestras se enviaron al laboratorio Fertilab, quienes analizaron Humedad gravimétrica (%) y textura, además de brindar apoyo técnico para analizar los resultados.

Textura del suelo

	Textura			
Horizonte	Arena (%)	Arcilla (%)	Limo (%)	descripción
A 0-20 cm	60,2	11,4	28,4	franca arenosa
B-BC 20-60 cm	60,6	20	19,4	franco arcillo arenoso/franco arenoso
C 60-100 cm	64	16	20,1	franco arenoso
100-150 cm	65	9,5	25,4	franco arenoso
150-200 cm	66,8	9,5	23,7	franco arenoso

Resultados de Agua Útil

Sitio	Horizonte	Agua útil (mm)			CC (%)		
		Barbecho	Trigo guacho-mayo	Vicia- Septiembre	Barbecho	Trigo guacho-mayo	Vicia- Septiembre
Costa Ruta 228	A 0-20 cm	35	33	23	98	92	66
	B-BC 20-60	51	51	49	92	93	88
	C 60-100	32	32	22	67	67	46
	100-150	48	66	34	72	99	51
	150-200	55	59	sd	91	98	Sd
	Total	221	241	128	91	83	48

Agua útil en CC a 2 metros de profundidad 266 mm

Conclusiones

Son interesantes los resultados para observar que este año, sin recarga de perfil, en barbecho estamos prácticamente a capacidad de campo y con un cultivo de servicio de vicia en aproximadamente la mitad de CC, con menor humedad en todas las profundidades, salvo en 20-40 cm. Con lo cual un año de precipitaciones medias, o de lluvias por arriba de la media, nos sobraría agua para realizar un cultivo de servicio.

Esta campaña se decidió adelantar el secado de los cultivos de servicio de los 45 días antes de la siembra a unos 60 días antes de la siembra, con la expectativa de llegar a recargar mejor el suelo, o aunque se a de no seguir utilizando el agua disponible.

En definitiva este valor de humedad de suelo es parcial, ya que solamente podría brindarnos entre 4.000 y 5.000 kg de rendimiento de maíz, si es que el uso de esta agua almacenada se distribuyera durante el ciclo del cultivo. Sería necesario complementar esta información con datos de profundidad de napa para poder predecir el rendimiento mínimo a obtenerse en un año niña.

Más allá de estos resultados, y por las condiciones climáticas y los pronósticos, es lógico sembrar parte del maíz con un manejo defensivo de siembra de segunda mitad de noviembre y ajustando la densidad, para no exponer todos los maíces a las condiciones de mucho estrés que tuvieron la campaña pasada.

Imágenes del lote



Imágenes del equipo tabajando

