

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOBRE SUELO EDUCREA

IMPORTANCIA EN LA INCORPORACION DE CULTIVOS DE COBERTURA COMO PRÁCTICA DE MANEJO PARA LA CONSERVACION DE SUELO.

Institución:

IBAT San José, San Martín 485, Villa del Rosario, Rio Segundo, Córdoba. Dir. Gallo Javier.

Contacto:

Natalia Bonfanti

Tel. 03572-15504634

Nati29_5@hotmail.com

Autores:

Profesores, Natalia Bonfanti, Cecilia Perrone.

Tutor:

Sergio Vironi

Miembro CREA:

Oscar Manera, Sergio Vironi.

Alumnos:

Bruno Cecilia, Beltzer Celeste, Hermann Agustina, Avendaño Ulices, Rodriguez Daniel, Lujan Facundo.

RESUMEN.

El siguiente trabajo constara, de una descripción del recurso suelo, se indicara de los tipos de suelos presentes en la zona en estudio específicamente la zona de Villa del Rosario en donde está emplazado el Colegio IBAT San José. Además de una descripción de los suelos en general.

El tema central de investigación y con el cual se trabajo es la importancia en la introducción de cultivos de cobertura, como una alternativa de manejo no solo para el control de malezas, sino también como buena practica agrícola en la conservación de suelo y aportes de materia seca, con la posterior obtención de materia orgánica en el tiempo, y sus beneficios.

Se realizaran comparaciones entre resultados de muestreo de suelo realizado a campo en lote perteneciente al Colegio, y resultados obtenidos de estudios realizados en campo del productor miembro CREA Oscar Manera, quien nos brindo gentilmente datos sobre trabajos realizados en algunos lotes de su propiedad.

OBJETIVO GENERAL.

- Obtener información sobre el conocimiento en profundidad sobre el recurso suelo y sus características.
- Profundizar sobre la aplicación de cultivos de cobertura
- Reconocer los tipos de suelos de la provincia en general y de la zona en estudio en particular.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar Habilidades en la obtención de información con distintos métodos, sobre la importancia en la introducción de cultivos de cobertura, como practica en la conservación de suelo.
- Comparar resultados en la aplicación de distintos cultivos según aporte de materia seca y su efecto sobre el nacimiento de malezas en primavera.
- Involucrarse en el conocimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas

CAPITULO I

DESCRIPCION DEL RECURSO SUELO.

Se puede definir como la capa más superficial de la corteza terrestre, que resulta de la descomposición de la roca por cambios bruscos de la temperatura y la acción el agua, del viento y los seres vivos.

El proceso mediante el cual los fragmento de rocas se hace cada vez más pequeños, se disuelven o van formando nuevos compuestos, se conoce con el nombre meteorización. Los productos rocosos de la meteorización se mezclan con el aire, agua y restos orgánicos provenientes de plantas y animales para formar suelos.

El clima influye en la formación del suelo a través de la temperatura y la precipitación, los cuales determinan la velocidad y descomposición de los minerales y la redistribución de los elementos; así como a través de su influencia sobre la vida animal y vegetal.

Los seres vivos (plantas, animales, bacterias y hongos) son el origen de la materia orgánica del suelo y facilita su mezcla con la materia mineral.

El relieve afecta a la cantidad de agua que penetra en el suelo y a la cantidad de material que es arrastrado, sea por el agua o el viento.

El tiempo es necesario por un completo desarrollo del suelo. El tiempo de un pequeño volumen de suelo es muy largo pero su destrucción es muy rápida

Se pueden clasificar en orgánico e inorgánico.

Inorgánico: arena, arcilla, agua y aire

Orgánico: restos de plantas y animales y el humus. Este último se encuentra en las capas superiores de los suelos y constituyen productos finales de la descomposición de los restos de plantas y animales, juntos con algunos minerales; tiene un color amarillento a negro, y confiere un alto grado de fertilidad a los suelos.

TEXTURA Y ESTRUCTURA DEL SUELO

Textura: determinada por la proporción de los tamaños de las partículas que lo conforman. Pueden clasificarse los tipos de suelos en: arcilla, limo, arena, grava, guijarros, barro o bloque.

En función de cómo se encuentren mezclados los materiales de granulometrías diferentes, además de su grado de compactación, el suelo presentará características diferentes como su permeabilidad o su capacidad de retención de agua y su capacidad de usar desechos como abono para el crecimiento de la plantas.

Tipos de estructuras

Estructuras simples o no desarrolladas:

- Estructura particular: son los suelos compuestos por partículas individuales sin estructura y frecuentemente son suelos arenosos, fácilmente penetrables.
- Estructura masiva: son aquellos con agregados consolidados en una masa uniforme, con cierto porcentaje de arcillas y materia orgánica, más difícil de penetrar en seco.
- Estructuras cementadas: son aquellos en que los agregados han sido deformados, comprimidos o uniformados (pisoteo, laboreo, senderos).

Estructuras compuestas:

- Estructura grumosa: suelos con agregados o grumos redondeados, migajosos o granulares, esto es producto de la acción de las raíces y la descomposición de la materia orgánica fresca.
- Estructura laminar: estructura con agregados en cuyas dimensiones predominan los ejes horizontales. Este tipo de estructura pone gran impedimento a la penetración de las raíces, al drenaje interno y a la germinación de las semillas.
- Estructura en bloques: son equidimensionales, es frecuente en los horizontes inferiores (A y B), en suelos pesados de textura fija (arcilla).
- Prismática o columnar: con bordes más aristados, son de una buena productividad cuando son pequeños los prismas. Cuando pierden esta característica es sinónimo de degradación.

IMPORTANCIA DEL HUMUS

El humus es la materia orgánica parcialmente descompuesta y finalmente dividida, aparece en la capa más superficial del suelo, de manera general la abundancia va a depender de la cantidad y tipo de vegetación y también de la intensidad de la actividad microbiana, que a su vez dependerán del clima.

En la composición del suelo encontramos materiales procedentes de la roca madre alterados, seres vivos y materiales descompuestos procedentes de ellos, además de aire y agua. Las transformaciones físicas y químicas que el suelo sufre en su proceso de formación llevan a unos mismos productos finales característicos en todo tipo de suelo: arcillas, hidróxidos, ácidos húmicos, etc.; sin que tenga influencia el material originario de que el suelo se ha formado.

a) Fracción orgánica:

En todo suelo hay materia orgánica, llamada humus. En un suelo del desierto puede estar en una proporción del 1%, mientras que en la turba la proporción llega al 100%. Una cifra media común a bastantes suelos sería la de un 5% (2% de carbono).

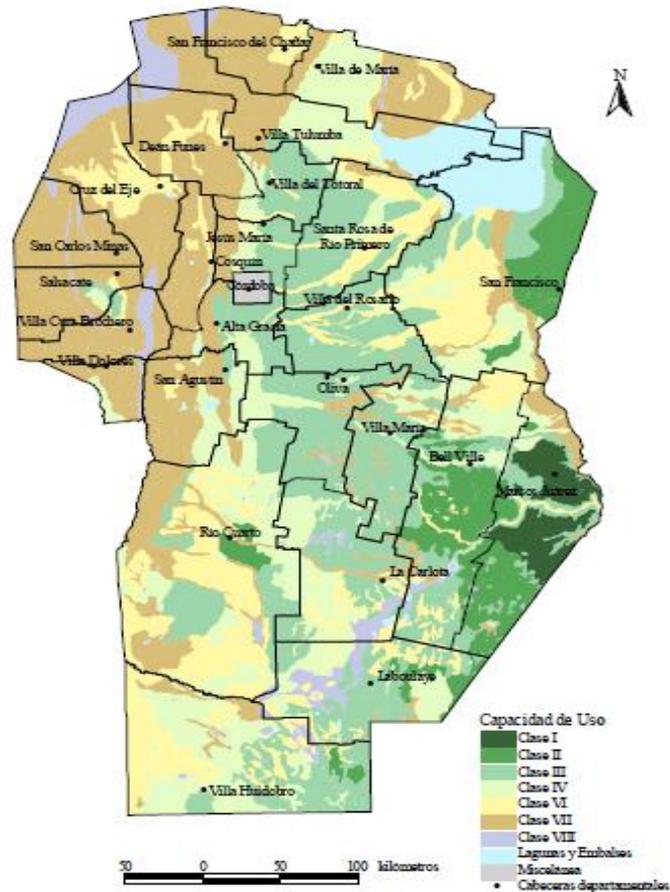
Su composición química es muy variada, pero como pasa el tiempo los productos orgánicos que son fácilmente degradables van desapareciendo, al final van quedando en mucha más proporción las moléculas orgánicas con enlaces resistentes a la degradación biológica.

TIPOS DE SUELOS

Clasificación taxonómica de los suelos de la Hoja Villa del Rosario

Orden	Suborden	Gran Grupo	Subgrupo	Familia	Serie
Molisoles	Ustol	Haplustol	típico	Limosa fina-mixta térmica	Manfredi
				Limosa fina-mixta térmica	Monte Cristo
			Limosa fina-mixta térmica	La Reyna	
			Franca fina, mixta, térmica	La Emilia	
		éntico	Limosa fina-mixta térmica	Villa Del Rosario	
			Limosa gruesa, mixta, térmica	Oncativo	
		Argiustol	típico	Limosa fina-mixta térmica	Matorrales
				Franca fina, mixta, térmica	Barranca Yaco
Albol	Argialbol	típico	Limosa fina-mixta térmica	Costa Sacate	
			Fina illítica térmica	Colonia Videla	
Alfisoles	Acuol	Duracuol	típico	Limosa fina-mixta térmica	Impira
	Acualf	Natracualf	típico	Franca gruesa-mixta térmica	Pilar
Entisoles	Ustalf	Haplustalf	típico	Arenosa mixta térmica	Río Segundo
	Psamment	Ustipsamment	típico		

Clases de capacidad de uso de la tierra de la provincia de Córdoba



La Hoja 3163-26 Villa del Rosario, está comprendida dentro de la llanura central Cordobesa, en una zona de transición entre la subregión morfológica denominada plataforma basculada o pampa alta y la pampa plana. Los principales accidentes fisiográficos lo constituyen los ríos Suquía (Primero) y Xanaes (Segundo), que atraviesan el área con rumbo OSO-ENE y guardan entre sí un notable paralelismo.

Ambos presentan en sus márgenes, una franja de derrame, con materiales fluviales de textura arenosa. El río Suquía muestra un curso meandroso, con algunos meandros abandonados. Entre los dos ríos, en la parte central del área y en el ángulo SE, se observan antiguos cauces (paleocauces) del Río Xanaes.

La pampa alta o elevada abarca en la Hoja Villa del Rosario el sector ubicado al Norte del Río Suquía y el área comprendida entre éste y el Río Xanaes. Está representada por un relieve de lomas muy extendidas, cuyo gradiente no supera el 0,5% de desnivel, desarrollada sobre sedimentos loésicos de textura franco limosa. El drenaje está caracterizado por la presencia de líneas de escurrimiento con distinto grado de expresión. Estas líneas de desagüe actúan como tales, después de fuertes lluvias, llevando las aguas hacia los ríos o hacia áreas deprimidas.

CAPITULO II

METODOLOGÍA DE TRABAJO.

El siguiente trabajo se realizó mediante la investigación de datos sobre trabajos realizados por INTA, sobre resultados en la aplicación de cultivos de cobertura y los posibles aportes de MS, que brindan a los suelos. También se tuvo en cuenta la experiencia transferida en una charla con el miembro CREA Sr Oscar Manera, como así también se sacaron conclusiones con un muestreo de suelo realizado a campo en un lote perteneciente al Colegio. A continuación se detallará la información investigada sobre la temática.

Los cultivos de cobertura constituyen un componente fundamental de la estabilidad del sistema de Agricultura de Conservación. Tienen efectos directos e indirectos sobre las propiedades del suelo gracias a su capacidad para promover un incremento de la biodiversidad en el agroecosistema.

Mientras que los cultivos comerciales tienen un valor de mercado, los cultivos de cobertura tienen valor por su efecto sobre la fertilidad del suelo o como forraje para el ganado. En las regiones donde las cantidades de biomasa producidas son muy pequeñas, como las áreas secas y los suelos erosionados, los cultivos de cobertura son beneficiosos ya que:

- protegen el suelo en los períodos de barbecho
- movilizan y reciclan los nutrientes
- mejoran la estructura del suelo y rompen las capas compactadas y las capas duras
- permiten una rotación en un sistema de monocultivo
- pueden ser usados para el control de malezas y plagas.

Los cultivos de cobertura son utilizados durante los períodos de barbecho, entre la cosecha y la siembra de los cultivos comerciales y utilizan la humedad residual del suelo. Su crecimiento es interrumpido antes de la siembra del siguiente cultivo o bien después de la siembra de este, pero antes de que comience la competencia entre los dos cultivos. Los cultivos de cobertura dinamizan la producción agrícola, pero a su vez presentan algunos desafíos.

. Oportunidades y desafíos de los cultivos de cobertura

Oportunidades

- ☺ Protegen el suelo
- ☺ Mantienen el nitrógeno en forma orgánica (-NH₂) evitando que se pierda por lixiviación
- ☺ Controlan el crecimiento de las malezas
- ☺ Repelen el desarrollo de plagas del suelo
- ☺ Adicionan materia orgánica y favorecen la fertilidad y las actividades de preparación del suelo
- ☺ Pueden solucionar problemas de compactación
- ☺ Incrementan la porosidad del suelo y el drenaje interno y, por lo tanto, reducen la posibilidad de inundaciones
- ☺ Las leguminosas incrementan el nitrógeno disponible

Desafíos.

Requieren alto nivel de manejo

Tipos de cultivo de cobertura

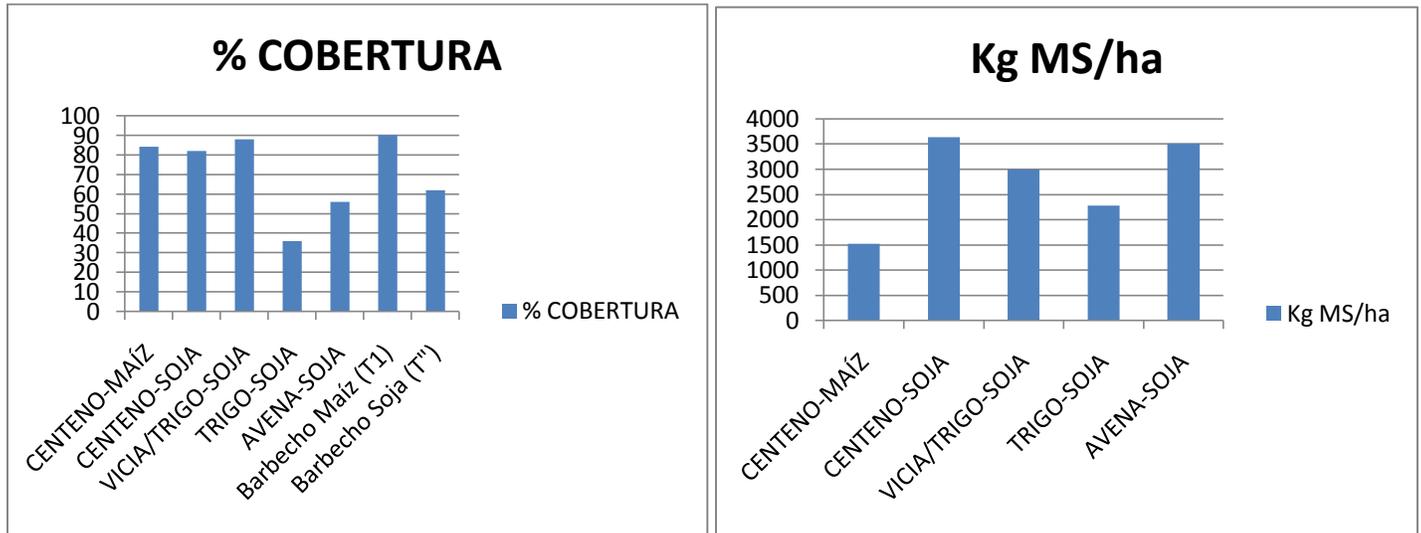
- Centeno
- Avena sativa
- Vicia sativa o villosa
- Trébol
- Triticale
- Melilotus
- Cebada
- Raigrass.

FUNCIONES DE LA MATERIA ORGANICA

Importancia de la materia orgánica.

- Mejora la estructura coloidal del suelo. Una de las grandes propiedades que tienen los ácidos húmicos es que aumentan la estabilidad de los agregados.
- Mejora el drenaje. Cohesiona las partículas con un potencial menor al de las arcillas y superior a las arenas.
- Calienta la tierra. El compost y el estiércol presenta colores oscuros, por lo tanto aumenta la temperatura del suelo, mejora el desarrollo de las raíces y disminuye la variación de temperatura interior entre el día y la noche.
- Reduce el encharcamiento del suelo. Por los agregados que forma la materia orgánica, al incorporarlos al suelo mejoran el equilibrio entre la parte gaseosa y sólida del suelo.
- Mejora la capacidad de no variar el pH. El suelo tiene una gran capacidad tampón. Esto es, la propiedad que tiene para evitar cambiar de pH; por eso hay que añadir grandes cantidades de compuestos ácidos o básicos para conseguir una variación mínima del pH. Con la materia orgánica se consigue estabilidad del suelo, ya que aumenta su capacidad tampón.
- Reduce los efectos de la erosión. Esta, se produce por la disgregación de las partículas. Cuando un suelo se encuentra físicamente agredido por fenómenos meteorológicos o por la acción del ser humano, las partículas cada vez se disgregan más y terminan convirtiéndose en polvo. La materia orgánica contribuye a evitar la disgregación de dichas partículas.
- El agua se aprovecha mejor. Los componentes húmicos del compost tienen una gran capacidad para absorber agua. En épocas de sequía, un suelo con MO almacenará más agua que otro desnudo.
- Favorece la vida microbiológica. Contribuyen a que el nivel de microorganismos beneficiosos aumente. Esto se traduce en una mayor fijación de nitrógeno atmosférico, mayor tasa de nitrificación del nitrógeno mineral, etc.

RESULTADOS DEL USO DE CULTIVOS DE COBERTURA, EN APORTES DE MATERIA SECA, PORCENTAJE DE COBERTURA Y EFECTO SOBRE LAS MALEZAS INVERNO PRIMAVERALES.



IMÁGENES DE LOS LOTES MUESTREADOS



Planilla monitoreo de malezas Parcela 01 (Centeno sobre Maíz).

Fecha	18/09/2014	
Establecimiento	El Principito	
Lote	Norte	
Estación n°	Malezas observadas	Cantidad
00	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	8
	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	3
01	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	4
	<i>Oxalis sp.</i> (Vinagrillo)	2
	<i>Conyza bonariensis</i> (Rama negra)	2
02	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	9
03	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	2
	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	3
	<i>Conium maculatum</i> (Cicuta)	1
04	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	15
Observaciones	La parcela presenta al momento de la inspección importante cantidad de malezas, tanto en número de especies como en superficie cubierta. Además encontramos especies malezas de difícil manejo o con tolerancia a Glifosato como <i>Conyza bonariensis</i> (Rama negra); <i>Parietaria debilis</i> (Ocucha) en estado vegetativo avanzado. En esta parcela la siembra fue aérea, donde la distribución del cultivo no fue uniforme.	

Planilla monitoreo de malezas Parcela 2 (Centeno sobre Soja).

Fecha	18/09/2014	
Establecimiento	El Principito	
Lote	Sur	
Estación n°	Malezas observadas	Cantidad
00		
01	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	7
02	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	2
03		
04	<i>Gamochaeta spicata</i> (Peludilla)	2
Observaciones	La parcela presenta al momento de la inspección malezas en estado de plántula o poco desarrollo.	

Planilla monitoreo de malezas Parcela 4 (Avena sobre Soja).

Fecha	18/09/2014	
Establecimiento	El Principito	
Lote	Sur	
Estación n°	Malezas observadas	Cantidad
00		
01	<i>Gamochaeta spicata</i> (Peludilla)	2
02	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	1
	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	1
03		
04	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	1
	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	1
Observaciones	La parcela presenta al momento de la inspección escaso número y diversidad de malezas. Además se encuentran en estadios que van desde emergencia hasta 3 hojas. El cultivo se encontraba cerrando el surco.	

Planilla monitoreo de malezas Parcela 03 (Vicia/Trigo sobre Soja).

Fecha	18/09/2014	
Establecimiento	El Principito	
Lote	Sur	
Estación n°	Malezas observadas	Cantidad
00	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	1
	<i>Lamium amplexicaule</i> (Ortiga mansa)	3
	<i>Portulaca oleracea</i> L. (Verdolaga)	4
01		
02	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	2
	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	10
	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	2
	<i>Gamochaeta spicata</i> (Peludilla)	2
03	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	2
04	<i>Conyza bonariensis</i> (Rama negra)	1
	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	8
	<i>Gamochaeta spicata</i> (Peludilla)	1
Observaciones	La parcela presenta al momento de la inspección <i>Brassica campestris</i> (Nabo) en estado de desarrollo avanzado. El cultivo el 28/08/14 presentaba poco desarrollo, luego de una lluvia de 30 mm se observó un gran crecimiento del mismo.	

Planilla monitoreo de malezas Parcela 05 (Trigo sobre Soja).

Fecha	18/09/2014	
Establecimiento	El Principito	
Lote	Sur	
Estación n°	Malezas observadas	Cantidad
00	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	1
01	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	1
	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	2
	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	2
02	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	8
03		
04	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	1
Observaciones		

Planilla monitoreo de malezas Testigo 2 (Barbecho Soja).

Fecha	18/09/2014	
Establecimiento	El Principito	
Lote	Sur	
Estación n°	Malezas observadas	Cantidad
00	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	4
01	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	6
	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	18
	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	2
02	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	2
03	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	4
	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	1
04	<i>Lamium amplexicaule</i> (Ortiga mansa)	2
	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	4
	<i>Brassica campestris</i> (Nabo)	1
Observaciones	La parcela presenta al momento de la inspección importante cantidad de malezas, tanto en número de especies como en superficie cubierta (generalmente en machones).	

Planilla monitoreo de malezas Testigo 1 (Barbecho Maíz).

Fecha	18/09/2014	
Establecimiento	El Principito	
Lote	Norte	
Estación n°	Malezas observadas	Cantidad
00	<i>Ipomoea purpurea</i> (Bejuco, Campanilla)	4
	<i>Parietaria debilis</i> (Ocucha)	1
	<i>Oxalis sp.</i> (Vinagrillo)	2
	<i>Conyza bonariensis</i> (Rama negra)	2
01	<i>Ipomoea purpurea</i> (bejuco, campanilla)	6
	<i>Bowlesia incana</i> (Perejilillo)	2
	<i>Conyza bonariensis</i> (Rama negra)	2
02	<i>Ipomoea purpurea</i> (bejuco, campanilla)	1
	<i>Sorghum halepense</i> (Sorgo de Alepo)	1
	<i>Gamochaeta spicata</i> (Peludilla)	4
03	<i>Gamochaeta spicata</i> (Peludilla)	13
04	<i>Gamochaeta spicata</i> (Peludilla)	4
	<i>Sorghum halepense</i> (Sorgo de Alepo)	4
	<i>Conyza bonariensis</i> (Rama negra)	3
Observaciones		

RESULTADOS DEL ANALISIS DE SUELO E HISTORIAL DEL LOTE MUESTREADO IBAT San José.

Resultados del análisis de suelo:



Informe de Análisis de Suelos

Productor: Asoc. De Agricult. del IBAT S. José
 Coop. Agrícola: C.O.C. Villa del Rosario
 Lote: 1
 Teléfono: 0812-42234622347
 Latitud:

Establecimiento:
 E-Mail: inasovosara@asocoop.com.uchinotga
 Muestra: / /
 Dirección: Wwww
 Longitud:

Análisis N°: 880217-0288801 / 00 /
 Fecha recepción: 08/03/17
 Fecha de emisión: 08/03/17
 Profundidad: 00-10 cm

Determinación	Metodología	Valor	Interpretación		
			Bajo	Medio	Alto
Materia Orgánica (M.O.)	Walkley y Black	22,7 g/kg			
Nitrógeno Total (NT)	Kjeldahl	1,2 g/kg			
Relación C/N	Cálculo	10,7			
Capacidad de Intercambio Catiónico (C.I.C.)	Acetato de amonio 1N. Trióxido				
Nitrógeno de Nitrato (N-NO3)	Ac. Ferriclorídrico	00-10 cm			
		20-40 cm			
Fósforo extraíble (P)	Bray I	89,8 mg/kg			
Fósforo extraíble (P)	Olsen				
Azufre de Sulfatos (S-SO4)	Turbidimetría	00-10 cm			
		20-40 cm			
Reacción del Suelo (p.H.)	Relación sulfato:Ca 1:2,5	7,0	Ácido 6	Neutro 7	Alcalino 8
Acidez Potencial (p.H. Pot)	Relación sulfato:Ca 1:2,5				
Índice de Escalado (pH Buffer)	L. S&P				
Conductividad Eléctrica (C.E.)	Relación Suelo:Agua 1:2,5		No Salina		Salina
Calcio (Ca)	Acetato de amonio 1N. A.A				
Saturación de Calcio	Cálculo: Ca / Valor S * 100				
Magnesio (Mg)	Acetato de amonio 1N. A.A				
Saturación de Magnesio	Cálculo: Mg / Valor S * 100				
Potasio (K)	Acetato de amonio 1N. F.L.L.				
Saturación de Potasio	Cálculo: K / Valor S * 100				
Sodio (Na)	Acetato de amonio 1N. F.L.L.				
Porcentaje de Sodio Intercambiable (P.S.I.)	Cálculo: Na/CIC * 100				
Índice R.A.S.	Cálculo				
Zinc (Zn)	Ext. cDTPA-Espesímetro A.A.				
Manganeso (Mn)					
Cobre (Cu)					
Hierro (Fe)					
Boro (B)	Acetato de Amonio, Azornelina	00-10 cm			
		20-40 cm			
Cloruros (Cl)	Turbidimetría				
Carbono Orgánico Particulado (C.O.P.)	Fraccionamiento físico. W&M				
Humedad (H%)	Gravimetría	00-10 cm			
		20-40 cm			
Arcilla	Soyoucon				
Limo					
Arena					

Observaciones: Los análisis fueron realizados sobre la muestra enviada por el cliente.
 Laboratorio adherido a S.A.S.A.
 888 P. Bray 5+ 104 mg/kg

 Ing. Agr. Anselmo Heredia Laboratorio SUELOFERTIL S.R.L. Casa central Ruta 8 Km 209,5 - Pergamino (2700) - Buenos Aires, Argentina. Tel/Fax: 02477-424748. Email: suefo@asocoop.com.ar Sucursal: Olivero Duggan 1281 - Tres Arroyos (7500) - Buenos Aires, Argentina. Tel/Fax: 02982-421179. Email: suefotresaroy@asocoop.com.ar www.suefo-fertil.com.ar	 Ing. Agr. Marcos Lirio Laboratorio SUELOFERTIL S.R.L.
---	--

Historial del lote muestreado

AÑO	ESTACION	CULTIVO
2014	invierno	Avena
2014-2105	verano	Sorgo forrajero
2015	invierno	Avena
2015-2016	verano	Moha
2016	invierno	Avena
2016-2017	verano	Sorgo forrajero
2017	invierno	Avena

CAPITULO III

CONCLUSIONES- RECOMENDACIONES.

CONCLUSION DE DATOS SOBRE CULTIVO DE COBERTURA.

Hay una notoria diferencia en el nacimiento de malezas, se observa que aquellas parcelas donde la producción de biomasa es mayor o cercana a los 3500 kgMS/ha no hay prácticamente nacimiento de malezas, mientras que, a medida que disminuye la producción de biomasa por parte del cultivo de cobertura se nota un incremento en el número de malezas, observando los testigos un alto número de malezas.

En cuanto al antecesor, si bien la cobertura se logra con el centeno sobre maíz, una baja producción de biomasa por parte del centeno no alcanza a frenar el nacimiento de malezas, y se debe al sombreado que sufre el centeno al momento de la implantación retrasando el desarrollo del cultivo de cobertura, no así las siembras con antecesor Soja.

RECOMENDACIONES PARA EL LOTE MUESTREADO.

Como el origen del lote analizado es ganadero se ve un elevado contenido de fósforo y un bajo contenido de nitrógeno, por lo tanto sería conveniente la incorporación de leguminosas como cultivo de cobertura, o bien como pasturas consociada, para mejorar la incorporación de nitrógeno proveniente de la fijación biológica y obtener una mayor biodiversidad, mejorando así la porosidad del suelo en profundidad y con esto la infiltración.

Agradecimiento

Le agradecemos al Sr Oscar Manera, por su buena predisposición, al facilitarnos datos de su campo y por brindarnos una charla informativa, sobre el trabajo y experiencia realizado en lotes pertenecientes a su propiedad.