

INFORME PERIODO AGOSTO 2016- AGOSTO 2017

1. APELLIDO **SUÑER**

Nombre(s) **LILIANA GRACIELA**

Título(s) Lic en Química, Magister en Ciencias Agrarias, Dr en Investigación Agraria y Forestal

Dirección Electrónica. Isuner@criba.edu.ar

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría Asistente.....Mes Noviembre.....Año 1998

ACTUAL: Categoría **Principal**.....Mes Diciembre.....Año 2011

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

a) .. **Dinámica de las fracciones orgánicas y cambios en la disponibilidad de N, P y agua en suelos bajo siembra directa 100 % financiado por PROFERTIL proyecto.** Director J. A. Galantini 2015-2019 monto 180.000 pesos

b) **Manejo eficiente del olivar en el so bonaerense.** PGI 24/A136. Directora: Lic. Gabriela Laurent; Dr Juan Galantini integrante

c) **Reciclado de residuos agropecuarios: estudio integrado para evaluar la capacidad como fertilizante y su impacto sobre el suelo.** ANPCYT. Directora: Marisa Gomez, Dr Juan Galantini: integrante) Monto 525000 pesos 10/2015-10/2018

d) **Evaluación de la calidad del agua para consumo urbano de las ciudades de bahía blanca y punta alta: Fuentes de agua superficial actuales directas e indirectas y agua de red.** CONICET- UNS. Directora: Dra. Elisa R. Parodi, Dr Juan Galantini integrante.

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s)... Galantini Juan Alberto

Cargo Institución... Institución Investigador Independiente CIC

Dirección: Calle San Andrés

Nº .800 Ciudad Bahía Blanca C. P..8000 Prov Bs As..

Tel. 291-4595102/3

Dirección Electrónica jgalanti@criba.edu.ar

5. LUGAR DE TRABAJO Institución..CERZOS (Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida, CONICET-UNS)

Dependencia Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur

Dirección: Calle San Andrés.

N °. 800 Ciudad: Bahía Blanca.

C. P 8000.Prov Bs As Tel0291- 4595102/3 Interno 4376

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre Universidad Nacional del Sur.....

Dependencia Dpto de Agronomía.....

Dirección: Calle... San Andrés.....Nº. 800.....

Ciudad.. Bahía Blanca.....C. P 8000.....Prov....Bs As.....Tel..291-4595102/3

Cargo que ocupa ASISTENTE CON DEDICACION SIMPLE.

7. RESUMEN DE LA LABOR QUE DESARROLLA. En las regiones semiáridas y subhúmedas el diagnóstico de la fertilidad edáfica adquiere un papel relevante, ya que el rendimiento de los cultivos se encuentra limitado por la falta de agua. Cambios en las prácticas de manejo como fertilización, rotaciones y siembra directa, alteran la dinámica de ciclado de la materia orgánica influyendo en la disponibilidad de nutrientes. En el sudoeste bonaerense argentino, no existe información disponible sobre la dinámica del P en relación a la productividad, especialmente en sistemas de siembra directa. En nuestro trabajo se evalúan variables edafoclimáticas y la textura en relación a la dinámica de P en el sistema suelo-planta; el efecto distintas rotaciones de cultivos; la aplicación de fertilizantes; y se estudia la variabilidad espacial de las formas de P y su relación con la textura del suelo

8. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO (Debe exponerse la actividad desarrollada, técnicas empleadas, métodos, etc. en dos carillas como máximo, en letra arial 12, a simple espacio)

OBJETIVOS

- Analizar las formas de P en parcelas experimentales, que llevan muchos años de iniciadas, en lotes de productores de la región del sudoeste bonaerense.
- Evaluar el efecto de la práctica de fertilización sobre los equilibrios del P agregado y su susceptibilidad a la contaminación por arrastre de la fracción particulada.
- Evaluar la dinámica de las formas de P en suelos con distintas rotaciones de cultivos.
- Evaluar el efecto de la aplicación de P sobre los equilibrios de este elemento.
- Determinar el efecto de la aplicación de fósforo en suelos con diferente disponibilidad sobre la producción de materia seca, la respuesta y el balance con otros nutrientes.
- Evaluar los cambios producidos en el largo plazo por diferentes sistemas de producción conservacionistas sobre la distribución del fósforo edáfico en y analizar los procesos de estratificación-biodisponibilidad del P, contaminación suelos de la región pampeana.

- Determinar el grado de modificación de las relaciones entre las formas de P y determinar los factores que más influyen en esta variación.
- Determinar la relación entre las diferentes formas de P y su disponibilidad para los cultivos.
- Relacionar los índices de disponibilidad y la absorción por el cultivo, así como la relación con otras propiedades del suelo.

METODOLOGÍA

Determinaciones químicas

- pH (relación suelo:agua 1:2,5),
- Contenido de carbono orgánico (CO, método de combustión (1500°C) analizador automático LECO C Analyser
- P extraíble (Pe, Bray y Kurtz, 1945)
- P inorgánico (Pi), orgánico más inorgánico (Po+Pi, previa calcinación de la muestra a 550°C) y orgánico (Po, por diferencia) por el método de Saunders y Williams (1955).
- P total (Pt), mediante digestión con ácido perclórico empleando el procedimiento de (Sommers y Nelson 1972).
- Fraccionamiento granulométrico, (Andriulo et al, 1990)
- Fraccionamiento secuencial de Fósforo (Tiessen, H. & J.Moir. 1993)
- El índice de sorción de P siguiendo la metodología de Ron et al. (1995).
- Caracterización cualitativa de fracciones orgánicas de P (FT-IR, DRIFT, Fluoresc.).

Determinaciones físicas

- Fraccionamiento físico por agitación de suelo y agua, con posterior tamizado en húmedo, malla 0,1 mm (Galantini, 2005). Obtención de la fracción fina (FF, arcilla, el limo y las arenas muy finas, junto con el carbono orgánico más transformado y asociado a la fracción mineral, COM) y la fracción gruesa (FG, con el resto de las arenas y el material orgánico más joven o particulado, COP).
- Textura, por el método de la pipeta (Gee and Bauder, 1986).
- Densidad aparente por el método del cilindro (Blake y Hartge, 1986),

Determinaciones analíticas en vegetal

- Producción de materia seca total aérea (MSTA) durante el ciclo del cultivo.
- En las muestras tomadas al momento de cosecha se analizan en forma separada los granos y la paja, determinando la cantidad de materia seca en cada caso y los contenidos de N, P, S y K, como porcentaje y en kg ha⁻¹ representan.
- El fósforo se determina colorimétricamente por el método de Murphy y Riley (1962)
- En el PGI mencionado en el punto 3 evaluó la dinámica del P en suelo y planta, y nutrientes en hoja. Las tareas correspondientes al PGI no superan las horas asignadas al cargo simple que poseo, ya que éste PGI pertenece a la cátedra de la cual formo parte.
- En los restantes proyectos mencionados en el punto 3 evaluó la dinámica de las formas de P en agua, suelo y planta, teniendo en cuenta las técnicas detalladas.

9. OTRAS ACTIVIDADES

9.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC. publicaciones en las cuales se ha hecho explícita mención de la calidad de personal de apoyo de la CIC.

Vanzolini Juan I., Juan A. Galantini, Juan M. Martínez, Liliana **Suñer**. Changes in soil pH and phosphorus availability during decomposition of cover crop residues. ARCHIVES OF AGRONOMY AND SOIL SCIENCE, 2017 <http://dx.doi.org/10.1080/03650340.2017.1308493>

Suñer L, García R, Galantini J, Forján H, Paz González A. Edaphic forms of phosphorus in no tillage cropping sequences in argentine south central Pampas. Geoderma, en revisión

Suñer L, Galantini J. Phosphorus Dynamic in the Soil-Plant System Under Different Management Practices In Semiarid Pampas. Capítulo en el Libro: Publication Title: CROPPING SYSTEMS: APPLICATIONS, MANAGEMENT AND IMPACT Related Nova publication: Crop Rotations: Farming Practices, Monitoring and Environmental Benefits Bao-Luo Ma (Eastern Cereal and Oilseed Research Centre, Agriculture and Agri-Food Canada, Ottawa, ON, Canada).
https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?cPath=23_64&products_id=59481

Suñer, L., J. Martinez, M. Duval, F. López, M. Landriscini, J. Galantini. Dinámica del fósforo en la relación suelo-planta en sistemas productivos del sudoeste bonaerense. Revista de AApresid, en prensa.

Suñer, L., Galantini, J.A. Formas de fósforo edáfico en secuencias de cultivos bajo siembra directa en el centro sur bonaerense. Revista de AApresid, en prensa.

Suñer, L., Galantini, J.A. Fertilización con P y N en trigo bajo siembra directa en el sudoeste bonaerense argentino. Revista de AApresid, en prensa.

Suñer, L., Galantini, J.A. Formas de fósforo edáfico y prácticas de manejo en la región pampeana argentina. Revista de AApresid, en prensa.

Laurent G C ; Garcia R J ; Goñi L ; **Suñer L**. Contenido de Boro edáfico y foliar previo al momento de floración en olivos del sudoeste bonaerense. 39 Congreso Argentino de Horticultura. BBca. Setiembre. 2016.

Luna M.A., L.G. **Suñer**, J.A. Galantini, J.M. Zeberio, R.M. Martínez. Variaciones en profundidad de las Formas de fósforo edáfico en ambientes de monte semiarido. Trabajo enviado a III Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos y II Taller de Cartografía digital a desarrollarse en Bahía Blanca los días 7 y 8 de setiembre de 2017.

Suñer, L. "El suelo como depurador de alperujo" Presentación en Mesa Redonda: Alternativas de uso del suelo. A presentarse en las III Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos y II Taller de Cartografía digital a desarrollarse en Bahía Blanca los días 7 y 8 de setiembre de 2017.

9.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC. Indicar la denominación del curso, carga horaria, institución que lo dictó y fecha, o motivos del viaje, fecha, duración, instituciones visitadas y actividades realizadas.

Curso Integral de Oratoria Estratégica y Persuasión 6-7 marzo 2017. 16 hs. Prof Di Genova. CERZOS CCT – Bahía Blanca.

9.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES. Indicar la denominación del evento, lugar y fecha de realización, tipo de participación que le cupo y título(s) del(los) trabajo(s) o comunicación(es) presentada(s).

Suñer L. Conferencia "El cultivo de olivo en el sudoeste bonaerense" "V Jornadas Bahienses y II Encuentro Internacional De Seguridad Alimentaria" Bahía Blanca, 8, 9 y 10 de Setiembre de 2016. Cámara Arbitral de Cereales - Univ. Nac. del Sur

Asistencia a la Fiesta Nacional del Olivo. Charlas Técnicas. Abril, 2017. Coronel Dorrego. Pcia Buenos Aires.

10. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

Asistente c/ dedicación simple desempeñando tareas en las siguientes asignaturas:

-Propiedades edáficas y fertilidad, -Taller de Recursos Naturales II y- Propiedades Físicas.

11. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.

(En este punto se indicará todo lo que se considere de interés para una mejor evaluación de la tarea cumplida en el período).

Formación de Recursos Humanos

Tutora de los siguientes alumnos: Berenice Lanaro (2016), Matías Ottogalli (2017), Francisco Blanco (en curso).

Tareas de gestión y evaluación científica

-Pro Tesorera Comisión Organizadora III Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos y II Taller de Cartografía digital a desarrollarse en Bahía Blanca los días 7 y 8 de setiembre de 2017

- Editora Asociada de la revista Ciencia del Suelo, desde enero 2008.

- Desde diciembre 2016 Integrante de la comisión de Espacios Físicos, Dpto de Agronomía, UNS,

Socio activo de las siguientes organizaciones

- Socio activo de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo, integrante de la Comisión de Química de suelos

-Consejo Profesional de Química, Matrícula Provincial 5712

Bahía Blanca, 8 de agosto de 2017.