



IV Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos



Córdoba, 25 y 26 de septiembre de 2019.

Facultad de Ciencias Agropecuarias- Universidad Nacional de Córdoba.

APLICACIÓN DE ENMIENDAS DE RESIDUOS ORGÁNICOS EN SUELOS SEMIARIDOS: EFECTO SOBRE EL POTENCIAL DE MINERALIZACIÓN DE NITRÓGENO

Moisés J.^{1*}, J.M. Martínez^{1,2}, J.A. Galantini³

¹ CERZOS-CONICET, Dpto. Agronomía Universidad Nacional del Sur

² Departamento de Agronomía - Universidad Nacional del Sur

³ Comisión de Investigaciones Científicas (CIC).

*Autor de contacto: San Andrés 800, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires – jmoises@criba.edu.ar

RESUMEN: El conocimiento del nitrógeno (N) que mineralizará de las enmiendas es fundamental para ajustar una dosis. El objetivo de este estudio fue evaluar el potencial de mineralización de N luego de la aplicación de enmiendas orgánicas en suelos semiáridos con texturas contrastantes. Las enmiendas fueron cascara de girasol (CG), CG biotransformada a partir de hongos *Pleurotus* (CG_{PL}) y *Ganoderma* (CG_{GA}), CG compostada con estiércol (CG_{CM}), alperujo de olivos (AL) y compost de cebolla + estiércol (CCE), las cuales fueron caracterizadas químicamente. Los suelos muestreados (0-20 cm) se clasificaron como Haplustoles con diferentes texturas: arenosa (A), franca (F) y franca arcillosa (Fa). La cantidad de enmiendas aplicadas se calculó en una dosis equivalente de N de 400 kg ha⁻¹. Se determinó el N anaeróbico (N_{an}), incubando los suelos con y sin aplicación de enmiendas en anoxia durante 7 días a 40°C. Los suelos sin tratamiento no demostraron diferencias ($p=0,42$) en los valores de N_{an} (valor medio= 56,9 mg kg⁻¹). El agregado de enmiendas produjo respuestas diferentes de acuerdo al suelo (interacción significativa, $p<0,001$). Para A, CCE y CG_{PL} incrementaron significativamente ($p=0,03$) el N_{an}. En F, CG_{CM} y CCE incrementaron significativamente el potencial de mineralización; mientras que, AL, CG, CG_{PL} y CG_{GA} produjeron diferencias significativas positivas en N_{an} para Fa. En A, el aumento del potencial se relacionó débilmente con el pH ($r=0,49$) de las enmiendas. En F, el N_{an} se relacionó positivamente con pH ($r=0,78$) y negativamente con la materia orgánica y relación C:N. Por otro lado, para Fa se halló una relación estrecha y negativa entre N_{an} y pH ($r=-0,89$). El efecto de las enmiendas aplicadas en suelos contrastantes sobre el potencial de mineralización de N, dependió mayormente del pH de la enmienda y en menor medida de la calidad de su componente orgánico.

PALABRAS CLAVE: Enmiendas orgánicas; Sudoeste bonaerense; Nitrógeno anaeróbico.