



```
$(window).load(function() { $('#post_slider').flexslider({ animation : 'fade', controlNav : true, directionNav : true, animationLoop : true, slideshow : true }); });
```

Determinan la eficacia de distintas rotaciones de cultivos para recuperar suelos degradados

- INVESTIGACION

En las últimas décadas el manejo inadecuado de los suelos agrícolas ha acelerado el proceso de degradación y disminución de productividad de los mismos en muchas zonas de nuestro país. La simplificación de rotaciones agrícolas (uso de pocas especies) es una tendencia consolidada que se constituye como uno de los factores más extendidos para explicar dicho deterioro.

Un estudio llevado a cabo por científicos de la Universidad Nacional de La Plata determinó los mecanismos por los que se expresan estos deterioros, fruto de la simplificación de la rotación de cultivos, poniendo énfasis en la entrada, movimiento y almacenamiento de agua. El estudio, publicado recientemente en una prestigiosa revista especializada, incluyó varios sitios de la región pampeana Argentina, siempre buscando situaciones productivas representativas de la práctica agrícola regional.

Investigadores del Laboratorio de Física de Suelos (LaFiS) de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP, coordinado por el Dr. Germán Soracco, analizan el efecto de los distintos sistemas de manejo sobre la calidad física de los suelos y el movimiento de contaminantes, así como distintas estrategias para morigerar esta degradación.

En los últimos años una de las alternativas que se comenzó a evaluar es la inclusión de cultivos de cobertura invernales, en lugar de barbechos desnudos, donde el suelo se mantiene libre de vegetación viva mediante el uso de herbicidas durante los meses invernales entre cultivos de verano destinados a cosecha. Los cultivos de cobertura, también llamados de servicio, tienen como finalidad recuperar servicios ecosistémicos perdidos, control de malezas, aporte de materia orgánica, control de la erosión, entre otros.

Recientemente, la revista científica *Soil Science Society of America Journal*, una de las más importantes a nivel internacional en la ciencia del suelo, realizó un llamado especial a trabajos sobre prácticas de manejo para morigerar la degradación de suelos del orden Molisoles. Este tipo de suelos es el más importante a nivel mundial en lo que hace a la producción de alimentos, siendo Argentina uno de los países con mayor superficie. Los integrantes del LaFiS, publicaron un importante trabajo que permite demostrar que la introducción de cultivos de cobertura invernales es una práctica que mejora la dinámica del agua en el suelo.

Para esta investigación se trabajó en conjunto con el INTA, evaluando dos sitios con suelos representativos, un Argiudol típico (textura franca) y un Hapludol típico (textura arenosa). Se evaluaron distintas rotaciones de cultivos, incluyendo monocultivo de soja, monocultivo de maíz, rotaciones trigo-soja, y en cada caso la combinación con cultivos de cobertura invernales.

El investigador Luis Lozano explicó que, “se cuantificaron los procesos de captura,

transporte y almacenamiento de agua a través de la medida de la sortividad del agua del suelo, ensayos de infiltración de agua a campo determinación de la curva de retención de agua del suelo en laboratorio”.

“Como estrategia para determinar la calidad física de los suelos, además, se determinaron la estabilidad de los agregados y el contenido de carbono orgánico del suelo (COS), que es un indicador clave de fertilidad dada la multiplicidad de funciones que tiene la materia orgánica en el suelo (estructuración, retención de agua, aporte de nutrientes, etc.). Se observó que los monocultivos de soja ponen en peligro la conservación de los Molisoles, disminuyendo la captura y el transporte de agua, y el contenido de COS, dado el bajo aporte de materia orgánica de este cultivo”.

Por otro lado quedó demostrado que en la misma región la inclusión de cultivos de cobertura invernales como la cebada y el centeno, consolidados con leguminosas como la vicia en la rotación agrícola, mejoraron el transporte y la captación de agua, en comparación con las rotaciones simplificadas con barbecho desnudo.

“En este sentido, nuestros resultados muestran que la inclusión de cultivos de cobertura puede ser una práctica de manejo adecuada para recuperar suelos degradados por simplificación de rotaciones de cultivos en Molisoles de la región pampeana Argentina”, agregó el investigador de la UNLP y CONICET.

Considerando un marco más amplio, es importante remarcar que los resultados obtenidos por el LaFiS en este y otros trabajos es fundamental en el contexto de cambio climático, donde el agua empieza a ser cada vez más el factor limitante de la producción agrícola, siendo fundamental desarrollar manejos eficientes en su aprovechamiento.

En este sentido, el LaFiS continúa desarrollando líneas de investigación que permitan aportar conocimiento en lo que respecta a la sustentabilidad de los sistemas agrícolas del país desde un enfoque holístico que se nutre de los diferentes actores del medio.

[Tanto la nota como las fotografías son de Prensa UNLP](#) [1]

URL de

origen: <https://www.agro.unlp.edu.ar/novedad/determinan-la-eficacia-de-distintas-rotaciones-de-cultivos-para-recuperar-suelos-degradados>

Enlaces

[1] https://unlp.edu.ar/investiga/cienciaenaccion/determinan-la-eficacia-de-distintas-rotaciones-de-cultivos-para-recuperar-suelos-degradados-57671/?fbclid=IwAR2M-fclDTf1mz9G8tsQWNFvyQzLiWEXTQjavNbliDmRMU-p3_zWUMCwKbc