

Congreso Nacional del Medio Ambiente
Madrid, del 31 de mayo al 03 de junio de 2021

GRUPO OPERATIVO MOSOEX. AUMENTO DE MATERIA ORGÁNICA EN SUELOS AGRÍCOLAS.

David Erice Rodriguez
UPA
#conama2020





01 Objetivos.

02 Actividades.

03 Conclusiones.

01

OBJETIVOS DEL GRUPO OPERATIVO.

OBJETIVOS DEL GRUPO OPERATIVO.



Coordinación



Socios:



OBJETIVOS DEL GRUPO OPERATIVO.

Objetivo: Impulsar un modelo innovador de gestión de suelos para los sistemas de producción de cultivos herbáceos extensivos de secano, basado en un catálogo de medidas, cuyo objetivo principal sea la mejora de la materia orgánica de los suelos.

OBJETIVOS DEL GRUPO OPERATIVO.

- **Aumento del contenido de carbono en el suelo.**
- **Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.**
- **Reducción de la erosión.**
- **Mejora de la estructura y productividad a medio plazo de los suelos.**

02

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

- **Caracterización zonas agroclimáticas.**
- **Catálogo de medidas de gestión.**
- **Selección indicadores.**
- **Trabajo con explotaciones tipo.**
- **Divulgación**



ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

¿Quieres saber cómo mejora la materia orgánica mediante la gestión del suelo?

Las mejores prácticas agrícolas deben tender a un mejor aprovechamiento productivo de las condiciones del suelo, pero sin dejar de lado el aspecto medioambiental, de tal forma que estas prácticas no generen una degradación de los recursos suelo y agua y tampoco una pérdida de la capacidad productiva de los sistemas agrarios.

A continuación te mostramos una serie de prácticas que puedes llevar a cabo para aumentar la materia orgánica del suelo. Pincha en cada una de ellas para ver información detallada.



MÍNIMO LABOREO



SIEMBRA DIRECTA



ROTACIÓN DE CULTIVOS



RACIONALIZACIÓN DEL
ABONADO MINERAL



INCORPORACIÓN DE MATERIA
ORGÁNICA AL SUELO

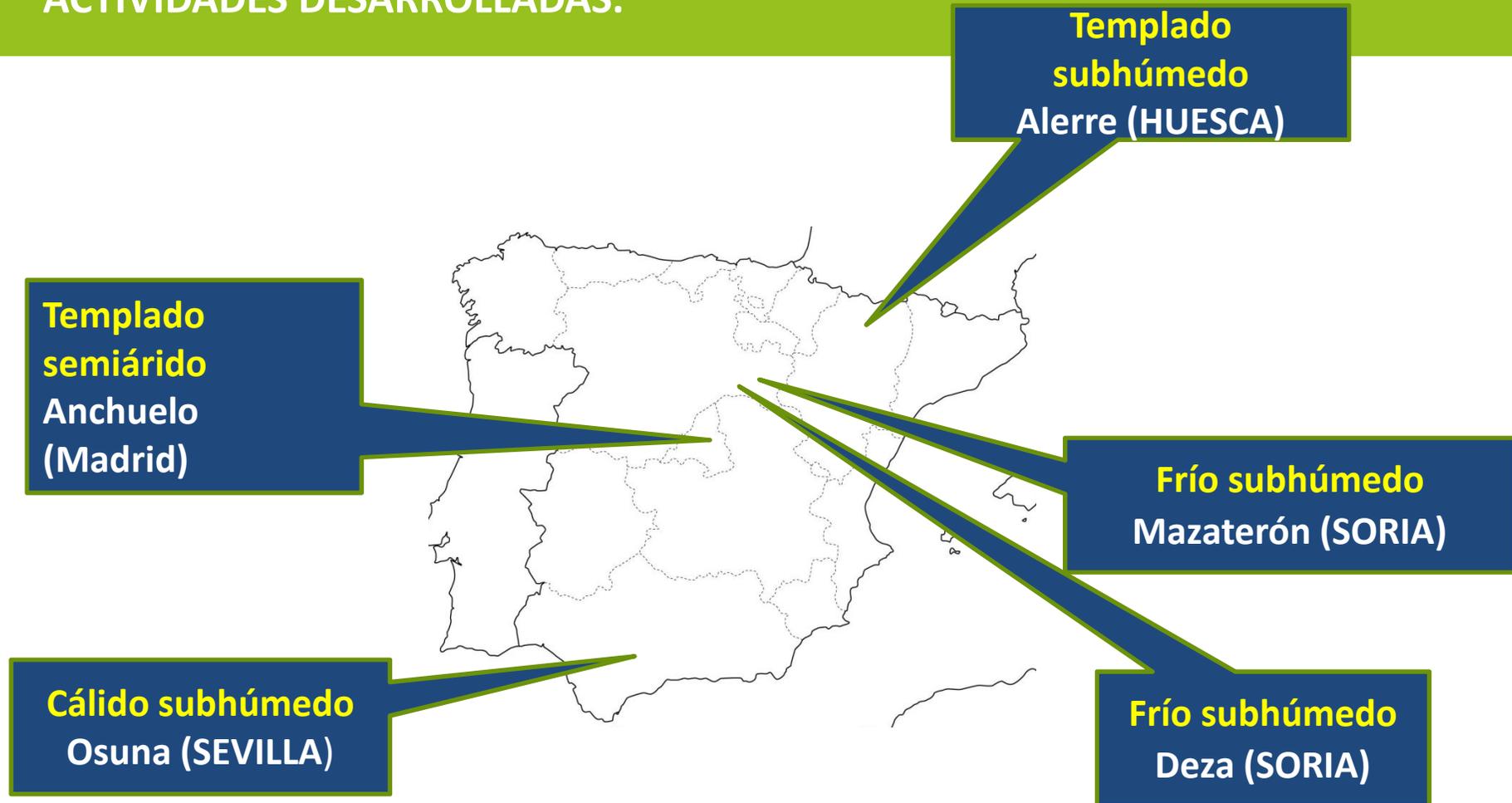


AGRICULTURA ECOLÓGICA

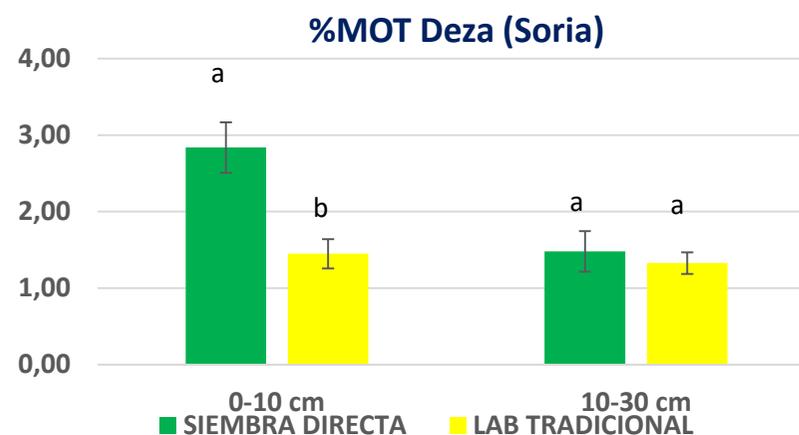
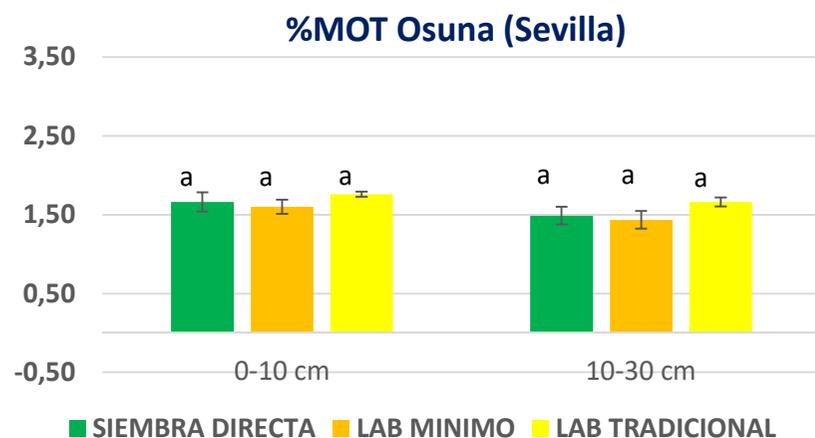
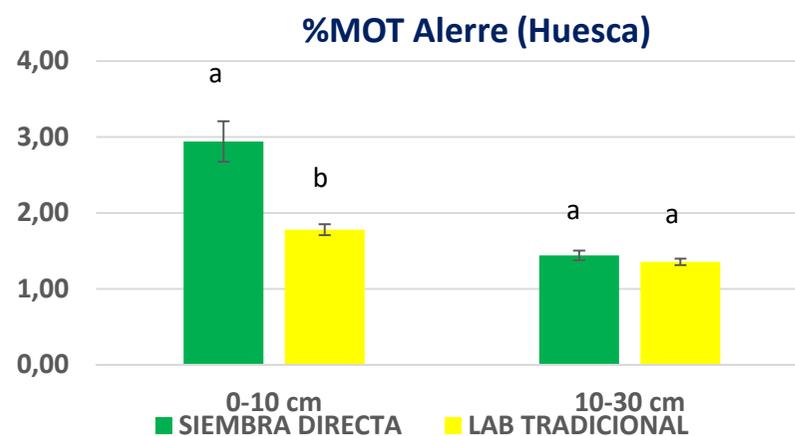
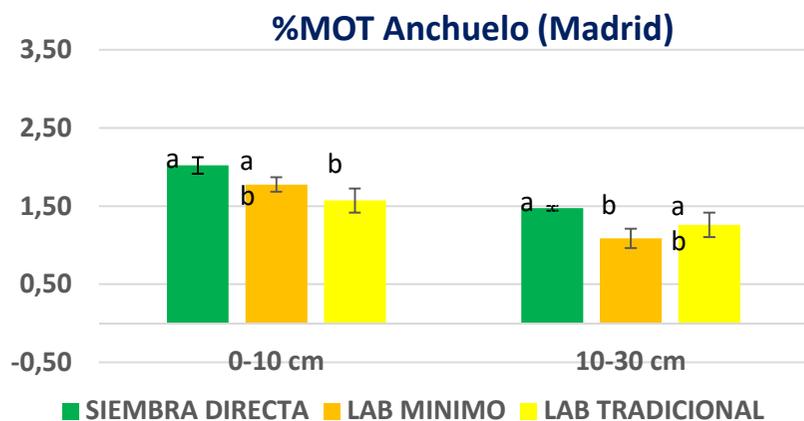


REDUCIR EL TIEMPO CON SUELO
DESNUDO

ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

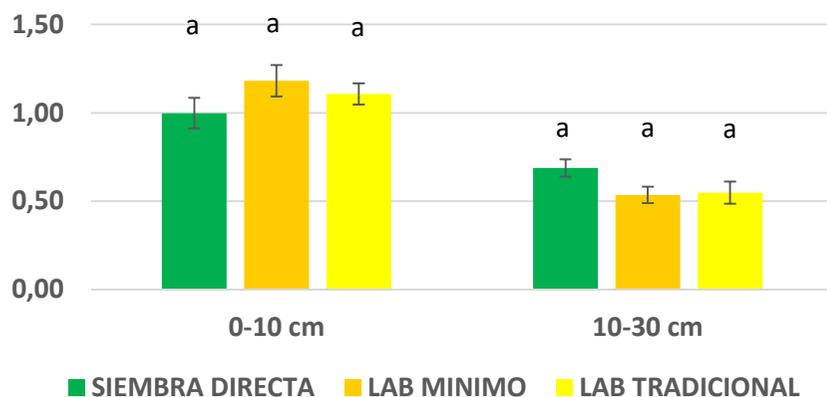


ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

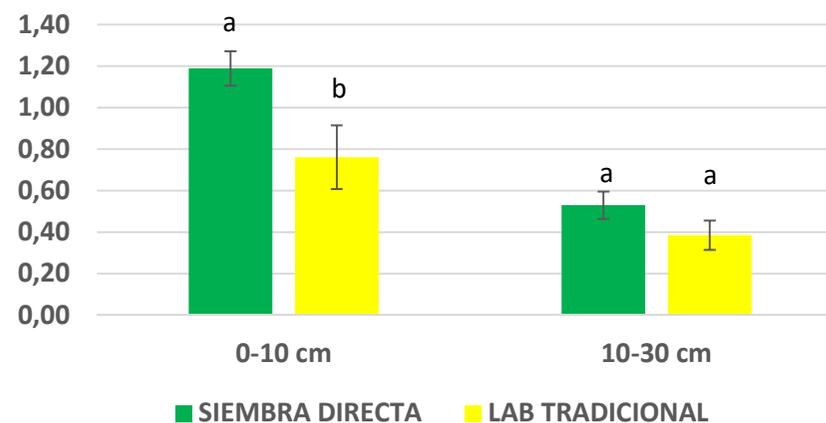


ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

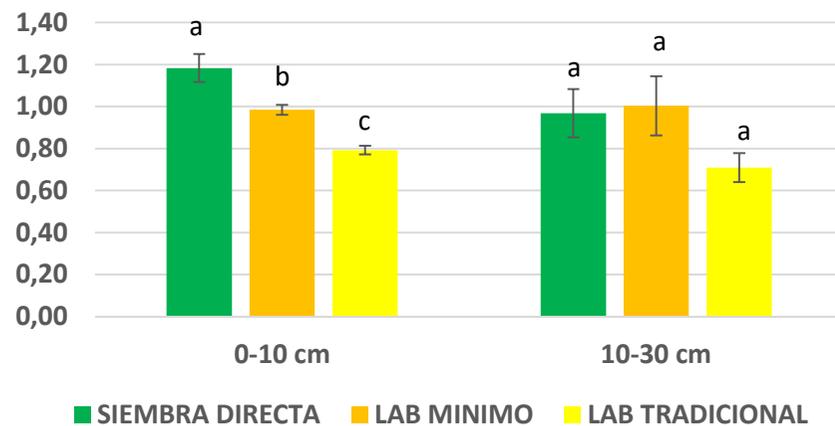
Respiración Anchuelo (Madrid)



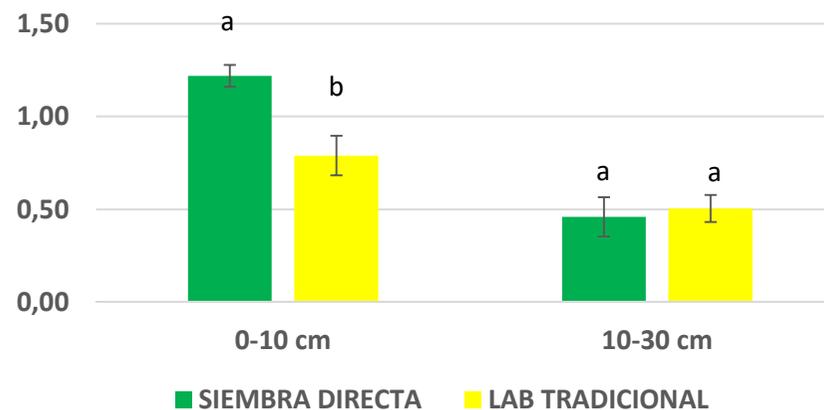
Respiración Anchuelo Alerre (Huesca)



Respiración Osuna (Sevilla)

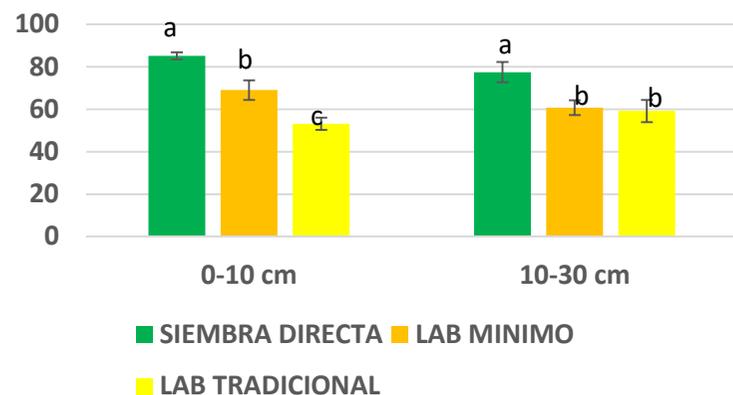


Respiración Deza (Soria)

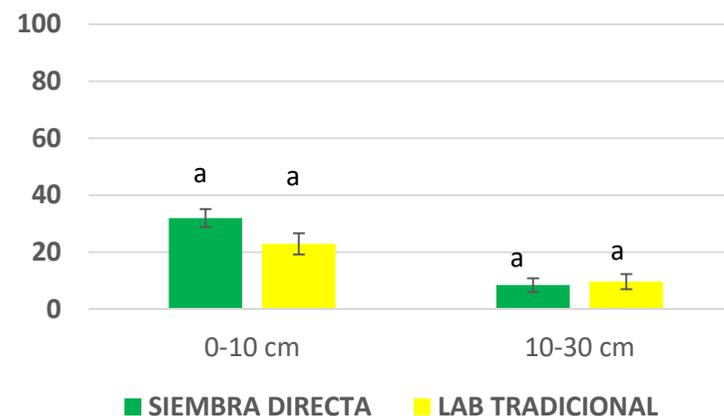


ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

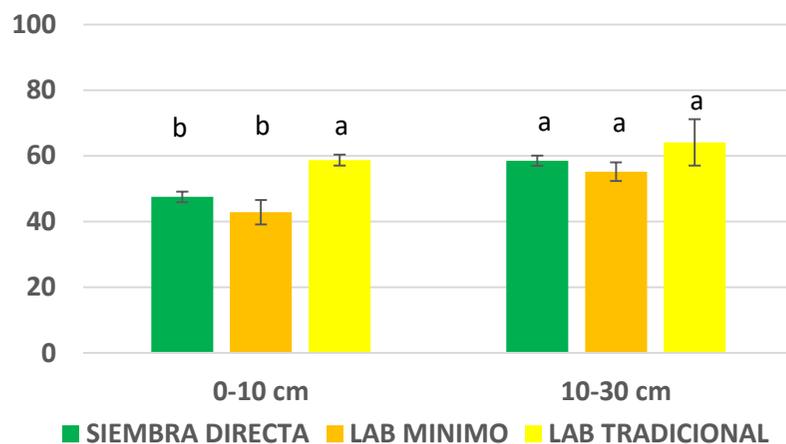
%AEA Anchuelo (Madrid)



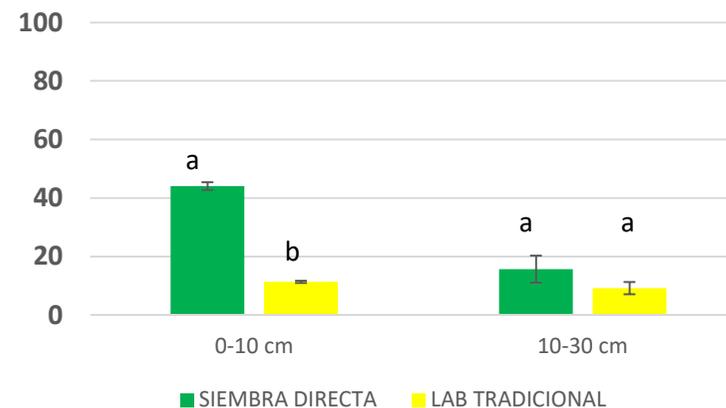
%AEA Alerre (Huesca)



%AEA Osuna (Sevilla)



%AEA Deza (Soria)



CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020

ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

28 • Nº 278 JUNIO 2020

La mejora de la productividad de los suelos agrícolas está en tus manos

La salud del suelo y por lo tanto su productividad depende de todas cada una de las decisiones que se toman día en día en la gestión de explotación agraria

Con el objetivo de apoyar a las agriculturas y mejorar el estado de los suelos agrícolas en los próximos meses el proyecto MOSOEX, que promueve el aumento de la sostenibilidad agrícola mediante la realización de determinados proyectos agrarios. Bajo la coordinación de la Unidad de Programas Agrícolas y Ganaderos (UPAG), forman parte del mismo la Asociación Española de Agricultores de Conservación Suelos Vivos (AAEC-SV), la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto Técnico de Tecnología e Innovaciones Agrícolas (ITIA) y la empresa SOLID FOREST.

La enorme diversidad ambiental que tenemos en España da lugar a sistemas de producción diferentes, caracterizados por sus condiciones, topografía, tipo de suelo, etc. Estos factores son muy importantes para la forma de decisión, pero existen una serie de conceptos que podemos considerar homogéneos en todos los casos. El proyecto se centra en explotaciones de cultivos extensivos anuales de secano, predominantemente en la geografía española, y pretende ser una herramienta para agricultores que quieran mejorar en la gestión de sus suelos en los próximos meses.

- Mejora de la productividad del suelo. El futuro de muchas explotaciones agrícolas pasa por mejorar la fertilidad de productividad del suelo. Producir más con menos.
- Evitar los procesos de degradación, en particular los derivados de la erosión. Este aspecto cobra todavía importancia ante los crecientes riesgos de cambio climático asociados a la desertificación de la Península Ibérica.
- Reducir los costes de producción. La mecanización cada vez de las labores es fundamental para combatir el aumento de los costes de producción agrícola. El uso emergente de la maquinaria de producción agrícola, obliga a pensar al respecto. La inversión realizada. Para alcanzar estos objetivos, el proyecto MOSOEX ofrece un catálogo de medidas de gestión de suelos, que de manera individual y en su conjunto, permiten mejorar la sostenibilidad de los suelos, pero además reducen los costes de explotación por medio de las reducciones de gases de efecto invernadero, y pueden ser eficaces en la lucha contra plagas y enfermedades.

29 • Nº 279 JULIO 2020

La materia orgánica del suelo, clave en la sostenibilidad y productividad de los sistemas agrarios

Explicamos cómo la materia orgánica del suelo puede mejorar la productividad de los sistemas agrarios.

La materia orgánica del suelo es un recurso clave para la sostenibilidad y productividad de los sistemas agrarios. Su presencia en el suelo mejora la capacidad de retención de agua y nutrientes, reduce la erosión y mejora la estructura del suelo. Además, contribuye a la fijación de carbono en el suelo, lo que ayuda a mitigar el cambio climático. Por lo tanto, es fundamental para los agricultores que buscan mejorar la productividad de sus explotaciones agrícolas de manera sostenible.

La materia orgánica del suelo es un recurso clave para la sostenibilidad y productividad de los sistemas agrarios. Su presencia en el suelo mejora la capacidad de retención de agua y nutrientes, reduce la erosión y mejora la estructura del suelo. Además, contribuye a la fijación de carbono en el suelo, lo que ayuda a mitigar el cambio climático. Por lo tanto, es fundamental para los agricultores que buscan mejorar la productividad de sus explotaciones agrícolas de manera sostenible.

30 • Nº 280 AGOSTO 2020

El control de las hierbas adventicias en una explotación agrícola basada en una estrategia integral

Por un control integral de las hierbas

La reducción del laboreo debe ir acompañada de una mejora control de la posible aparición de malas hierbas

El control de las hierbas adventicias en una explotación agrícola basada en una estrategia integral requiere un enfoque holístico que combine diferentes métodos de control. Esto incluye el uso de herbicidas, el control mecánico y el control biológico. Además, es importante considerar el impacto ambiental de estas prácticas y buscar alternativas sostenibles. La reducción del laboreo debe ir acompañada de una mejora control de la posible aparición de malas hierbas.

La reducción del laboreo debe ir acompañada de una mejora control de la posible aparición de malas hierbas. Esto implica un enfoque integral que combine diferentes métodos de control, como el uso de herbicidas, el control mecánico y el control biológico. Además, es importante considerar el impacto ambiental de estas prácticas y buscar alternativas sostenibles.

31 • Nº 281 SEPTIEMBRE 2020

De manera global, la gestión de las malas hierbas está basada en tres líneas de actuación: el laboreo, la utilización de productos fitosanitarios y la rotación de cultivos. Una correcta combinación de estos tres factores es la clave para asegurar un manejo óptimo de la explotación

De manera global, la gestión de las malas hierbas está basada en tres líneas de actuación: el laboreo, la utilización de productos fitosanitarios y la rotación de cultivos. Una correcta combinación de estos tres factores es la clave para asegurar un manejo óptimo de la explotación.

De manera global, la gestión de las malas hierbas está basada en tres líneas de actuación: el laboreo, la utilización de productos fitosanitarios y la rotación de cultivos. Una correcta combinación de estos tres factores es la clave para asegurar un manejo óptimo de la explotación.



ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

Suelos_Sostenibles
131 Tweets

Suelos_Sostenibles @SuelosMosoex · Jul 17, 2020

¿Eres agricultor? ¿Conoces a un agricultor que le pueda interesar? El #GOMosoex, pone a tu disposición esta información práctica para divulgar medidas de gestión que mejoran la materia orgánica de los suelos. Para ampliarla mosoex.es

UPA and 7 others

24 Retweets, 39 Likes

Suelos_Sostenibles @SuelosMosoex · Jul 9, 2020

¿Cómo puedo hacer #agricultura de conservación @AEACSV y controlar las #malas hierbas? Javier Alejandro @jalejandrejh agricultor y técnico de @UPA_Federal nos ofrece su experiencia personal para gestionar este problema. #GOMosoex, #innovaciónagraria

MEDIDAS

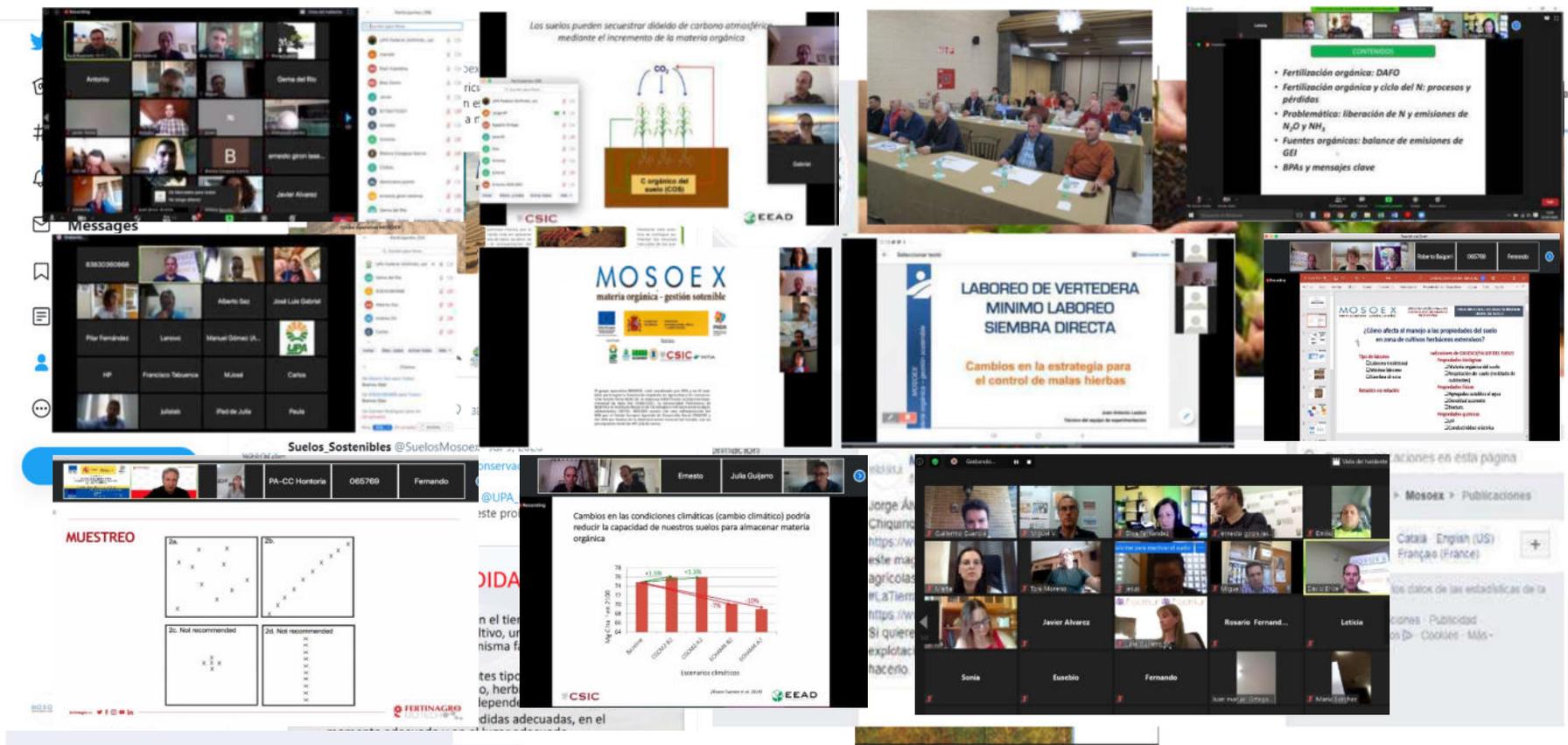
- **Rotar:** Evitar la repetición en el tiempo. Hay que alternar, evitando utilizar el monocultivo, un único sistema de laboreo o herbicidas de la misma familia química de forma permanente.
- **Diversificar:** Utilizar diferentes tipos de medidas de control (cultivos, labores del terreno, herbicidas, fechas de siembra, etc.), evitando la dependencia de una sola.
- **Adecuar:** La triple A; las medidas adecuadas, en el

MOSOEX
Materia orgánica - gestión sostenible

5 de agosto a las 4:19

Jorge Álvaro-Fuentes de <https://www.facebook.com/EEAD-CSIC/> y Chiquinquirá Hontoria de <https://www.facebook.com/universidadpolitecnicaemadrid/>, nos explican en este magnífico artículo la importancia de la materia orgánica en los suelos agrícolas. El artículo está disponible en el último número de la Revista #LaTierra de UPA, https://www.upa.es/.../_adjuntos/17bc3226f42e791596542992.pdf. Si quieres saber cómo puedes mejorar la materia orgánica de tu explotación, en www.mosoex.es, tienes información práctica para hacerlo.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS.



03 CONCLUSIONES.

CONCLUSIONES.

- **La siembra directa, el mínimo laboreo y la rotación de cultivos son medidas que demuestran en condiciones reales de campo aumentar la materia orgánica del suelo, reducir la vulnerabilidad del suelo a la erosión, mejorar la salud y la funcionalidad del suelo.**
- **La ausencia de laboreo (siembra directa) es más eficaz que la reducción de laboreo (mínimo laboreo) para aumentar el contenido de materia orgánica en el suelo, el reciclado de nutrientes y la estabilidad estructural (menor vulnerabilidad a la erosión).**
- **Rotaciones de cultivos más diversas con inclusión de leguminosas son eficaces para el aumento de la materia orgánica, el reciclado de nutrientes y la estabilidad estructural.**

CONCLUSIONES.

- El efecto del manejo depende del TIPO DE SUELO, por ejemplo, del contenido en arcilla. Suelos con alto contenido en arcilla parecen responder en menor medida y en mayor plazo de tiempo.
- La ausencia de laboreo no parece tener un impacto negativo en la densidad del suelo (compactación).
- Variables como el C lábil y la respiración, muy relacionadas con la salud del suelo, muestran más sensibilidad al manejo que el contenido de materia orgánica total.

CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020



¡Gracias!

#conama2020