



Agricultura regenerativa: calabacines, uva, peras y leche de vaca con el mismo rendimiento que la convencional

Posted on Abril 30, 2025

Por Alejandro R.C.

La agricultura regenerativa reivindica que la salud del suelo está intrínsecamente ligada a la sostenibilidad total de nuestro sistema alimentario, desde la calidad nutricional de las plantas y animales, hasta el futuro de nuestro planeta.

Su objetivo es, por tanto, regenerar, estimular y mantener la fertilidad y biodiversidad de la tierra: promueve un suelo que albergue una gran cantidad de vida y materia orgánica y que sea capaz de producir alimentos utilizando los recursos propios de la naturaleza.

Lo hace empleando técnicas agrícolas, ganaderas y/o silvícolas que alimentan de forma natural las plantas y protegen el suelo de las intervenciones que puedan afectar sus propios procesos biológicos. No se trata de volver al pasado, sino todo lo contrario, es un modelo innovador que incorpora todo el nuevo

conocimiento científico que tenemos hoy en día sobre cómo funciona el suelo y la nutrición de la vegetación.

Regenera.cat

Es lo que indican los resultados preliminares del primer año proyecto de agricultura regenerativa Regenera.cat, coordinado por el CREA, que ha comparado la producción de cultivos de calabacines, uva, peras y leche de vaca en cuatro fincas regenerativas, frente a otras cuatro parcelas convencionales.

Además, en cuanto al análisis de los costes han detectado que, después de una inversión inicial y unos primeros años de transición, los costes económicos para producir los alimentos en regenerativo pueden ser iguales o, en algunos casos, incluso menores.

Es el caso de la huerta de calabacines, que ha registrado un ahorro de más del 30% en el cultivo regenerativo. Este ahorro se debe, en general, al hecho de que se reduce el uso de maquinaria pesada, pesticidas y fertilizantes químicos.

Las fincas que forman parte del proyecto aplican varias estrategias regenerativas desde hace años como no labrar, utilizar fertilizantes naturales, mantener una cubierta vegetal verde o seca todo el año, instalar hoteles para insectos, colocar bandas florales entre hortalizas, o emplear animales, como ovejas, vacas y asnos, para fertilizar la tierra.

Agricultura regenerativa

Cada vez es más necesario impulsar modelos que mantengan un equilibrio entre las necesidades del sector agrícola, la naturaleza y la adaptación a la sequía o al aumento de temperatura. El modelo regenerativo es un ejemplo de esto, ya que prioriza técnicas que favorecen la salud del suelo. La ciencia ya ha demostrado que un suelo más sano puede retener más carbono atmosférico y absorber más agua, por ejemplo.

Pero ¿es rentable este tipo de agricultura? Los resultados preliminares del proyecto de agricultura regenerativa Regenera.cat, liderado por el CREA y gestionado por la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR) que financia el Fons Climàtic del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica de la Generalitat de Catalunya, muestran cómo, al contrario del que suele pensarse, después de unos años iniciales y una vez se recupera la salud del suelo, este modelo puede producir la misma cantidad de alimentos que el convencional y hacerlo con un coste similar o, en algunos casos, de forma más barata, por ejemplo, el caso de la producción de la huerta de calabacines, ha registrado un ahorro de más del 30% en regenerativo.

Los datos se han obtenido comparando durante un año las cuatro fincas regenerativas que participan en la iniciativa, todas ellas en Cataluña, frente a parcelas que practican una agricultura convencional y que, por lo tanto, todavía emplean pesticidas, fertilizantes químicos y maquinaria pesada para labrar el cultivo.

Además, el equipo también ha comparado vacas 100% de pasto bajo dos escenarios: las que se alimentan directamente en el pasto con aquellas que comen balas de pasto -hierba seca-.

Para hacer el cálculo, tanto de coste como de producción, se ha evaluado un alimento diferente en cada finca participante: en la huerta de Verdcamp Fruits se han escogido los calabacines; en Pomona Fruits, las peras; en Planeses, la leche de vaca de pasto, y la uva a las viñas regenerativas de Familia Torres.

¿Y la economía?

Respecto a los costes económicos, el equipo también aclara que, a pesar de que estos resultados se hayan medido en un año de proyecto, las cuatro fincas hace años que practican el modelo regenerativo.

Por lo tanto, el cálculo no contempla la inversión inicial necesaria para restaurar la salud del suelo, un proceso que puede requerir varios años antes de lograr esta rentabilidad.

La parte positiva es que sí que demuestra que ambos modelos producen el mismo y, una vez establecida, con un coste económico igual, o incluso, menor, en el caso del regenerativo.

“Una de las reticencias del sector agrario para implementar prácticas agrícolas más sostenibles se basa a argumentos que afirman que son más caras y menos productivas, así que estos resultados, a pesar de que de momento son a pequeña escala y hay que ampliar la investigación, son esperanzadores”, destaca Javier Retana, profesor de la UAB e investigador del CREA y coordinador del proyecto.

También alerta que el cambio de modelo no es fácil, especialmente durante los primeros años, y que siempre tiene que ir acompañado con políticas, ayudas económicas y asesoramiento. Sin embargo, “el hecho de ir desmontando el mito de la baja producción y el alto coste, es un paso muy importante”, añade.

Ahorro en productos químicos y gasolina

Para llevar a cabo el cálculo económico, el equipo ha realizado un análisis minucioso donde se han tenido en cuenta el coste del personal, detallado en diferentes acciones como por ejemplo podar, plantar o hacer tratamientos fitosanitarios; el coste de la maquinaria, que incluye la gasolina y el mantenimiento o alquiler de las máquinas; y el de los productos que se aplican en el campo, como el compost o los fertilizantes.

Los resultados revelan que el ahorro de un cultivo regenerativo frente al convencional para producir los mismos alimentos es de más de un 30% en el caso de los calabacines de Verdcamp Frutos. Según Retana, “en general, donde observamos que se reducen más los costes es en la maquinaria y en los productos fitosanitarios como los fertilizantes químicos o los pesticidas”.

El coste de producir de manera regenerativa sí que sube ligeramente en el caso de las peras de PomonaFruits, alrededor de un 10%, pero a pesar de este dato, la producción de peras es de un 20% más en la finca regenerativa “el motivo es que llevaron a cabo tratamientos naturales para prevenir plagas y eso sí que sube algo más el precio, pero, en contraste, la producción sí que fue más alta”, aclara Retana.

En cuanto a Familia Torres todavía no se han obtenido los resultados finales, en parte debido a la sequía que se sufrió durante el año 2024, “se tendrá que esperar en el segundo año de proyecto para tener los datos definitivos”, añade Javier Retana.

Respecto a la capacidad de producción de los cultivos, en las parcelas regenerativas se ha obtenido una producción similar respecto al convencional. Para hacerse una idea concreta, en el caso de Verdcamp Fruits se ha obtenido que ambos campos, convencional y regenerativo, producen alrededor de entre 35.000-37.000 kilos de calabacines.

En cuanto a Pomona Fruits, sí que se ha observado una mayor producción en regenerativo con una cosecha de 22.000 kilos por hectárea, frente al convencional que han sido unos 18.000 kilos según Pomona, “el año pasado fue un año de producciones bajas a la pera en Cataluña, aun así cuando comparamos la parcela convencional respecto a la regenerativa, ¡obtuvimos casi un 20% más de producción en el caso del regenerativo!”.

En el caso de Familia Torres, los datos apuntan que las parcelas regenerativas y convencionales producen una cantidad similar de uva, a pesar de que las producciones de la cosecha 2024 no han sido representativas por la afectación de la sequía.

Recuperar vacas de leche en el prado de toda la vida

Por su parte, en Planeses, se han comparado vacas lecheras que se alimentan 100% de pasto bajo dos escenarios: aquellas que comen directamente en el prado según el método Voisin -se mueven diariamente de parcela en parcela de una manera planificada-, frente a las que se alimentan de balas de pasto seco dentro de un recinto.

Según los datos, si las vacas comen directamente en el prado, el ahorro es mucho mayor, puesto que se reduce más de la mitad el coste económico, porque solo se tiene que invertir en el personal que se encarga de sacar al ganado y de ordeñarlo.

En cambio, las balas de paja seca implican un gasto adicional: recolectar la hierba, secarla, transportarla y almacenarla, también recoger los excrementos y devolverlos al campo.

De acuerdo con el investigador, a veces es inevitable utilizar balas de pasto, especialmente en las épocas que no hay pasto fresco, por ejemplo, durante el invierno en el alta montaña o en los veranos del Mediterráneo cuando hace mucho calor, “pero si se quiere hacer leche de pasto 100%, mientras se pueda pastar directamente al prado es mucho más rentable”, explica Marc Gràcia, investigador del CREAM y coordinador de la finca.

En cuanto a la producción de leche todavía no hay datos definitivos, pero sí que se ve una tendencia de que las vacas que se alimentan de pasto fresco producen más leche que las que se alimenta de hierba seca o ensilada.

Técnicas regenerativas

Las fincas que participan en el proyecto apostaron por el modelo regenerativo hace ya varios años con el objetivo de recuperar la fertilidad y biodiversidad de la tierra y así poder asegurar el cultivo de alimentos en un contexto de crisis climática, puesto que “al aumentar el contenido de materia orgánica, se incrementa la capacidad del suelo de almacenar más agua en condiciones áridas y, también, de almacenar carbono atmosférico”, explica Retana.

Algunas de las técnicas que practican son eliminar el labrado; mantener la cubierta vegetal todo el año; aumentar la diversidad y la producción de plantas o combinar la agricultura y la ganadería.

Cada finca, además, tiene su manera de trabajar y produce diferentes alimentos. En el caso de Planeses (Sant Ferriol, Girona) se crían pollos, gallinas y vacas de pasto, además también tiene una huerta y aprovecha recursos del bosque para elaborar biofertilizantes.

Por su parte, Familia Torres (Pacs del Pendès, Barcelona), dedicada a la viña, saca rebaños de ovejas y gallinas para que pasten entre las viñas y tienen instaladas cajas nido de murciélagos y pájaros.

La finca de Pomona Fruits (Ivars d’Urgell, Lleida), cultiva manzanas, peras, albaricoques y melocotones, incorpora restos de poda, microorganismos vivos y materia orgánica en el suelo; también planta flores en los márgenes y potencian abejas del género *Osmia* para que ayuden a polinizar los árboles frutales, en una de sus fincas también emplean asnos entre los árboles para fertilizar la tierra y controlar la hierba y así reducir el uso de maquinaria.

Por su lado, VerdCamp Fruits (Cambrils, Tarragona) produce una gran variedad de frutas y verduras, y destaca por la plantación de flores entre los cultivos para favorecer la biodiversidad (lo que denominan

intercropping floral), también aplican el roller crop- un rullo que aplasta y dobla los cultivos junto a las hierbas adventicias, una vez acaba su ciclo productivo, sin cortarlos ni triturarlos -; esto crea una capa de biomasa sobre el suelo que actúa como una capa natural y abono verde que retiene la humedad.

Actualmente, el proyecto Regenera.cat, que finaliza el enero de 2026, continúa trabajando para poner números científicos a los beneficios de la agricultura regenerativa; “ahora estamos midiendo otros parámetros como la huella de carbono y de agua, la calidad nutricional de los alimentos, la diversidad de polinizadores y la capacidad de retener carbono atmosférico y agua”, finaliza Retana.

Durante los próximos meses, las fincas del proyecto realizarán jornadas de puertas abiertas para que cualquier persona pueda visitarlas e informarse de cómo implementan las diferentes técnicas del modelo regenerativo. Suscríbete al boletín del proyecto para no perderte ninguna novedad:

<https://bit.ly/regeneracat>

El Fons Climàtic se nutre con el 50% de los ingresos obtenidos con el impuesto sobre las emisiones de CO₂ de los vehículos de tracción mecánica y el 20% de la recaudación del impuesto sobre las instalaciones que inciden en el medio ambiente.

El Maipo/ECOticias