



El hallazgo de un ingeniero español cambia la ciencia para siempre: logra transformar lana de ovejas en un material clave para la agricultura

Posted on Marzo 25, 2026

Por Javier F.

En España, la sequía ya no es un susto puntual. Para muchos agricultores es el telón de fondo de cada campaña, con el suelo más seco y el riego vigilado al milímetro. En un olivar joven, esa falta de humedad se traduce rápido en estrés y crecimiento irregular.

Por eso está llamando la atención una solución inesperada y muy de aquí. Usar lana de oveja como acolchado del suelo para conservar humedad y suavizar los cambios de temperatura. Hay ensayos con sensores y proyectos públicos que empiezan a darle forma.

Una fibra olvidada que busca segunda vida

La lana lleva años perdiendo valor y, en muchas explotaciones, se acumula sin una salida clara. El CITA de Aragón explica que la caída de su valor ha convertido su recogida y procesado en una actividad económicamente deficitaria, y por eso urge encontrar estrategias sostenibles para gestionarla y revalorizarla.

La idea es sencilla. Convertir un subproducto local en una herramienta útil para el campo, justo cuando el agua aprieta. ¿Y si parte de la solución estuviera en algo que ya tenemos a mano?

Datos en tiempo real y comparación con suelo desnudo

El trabajo de Raoul Ferrer i Fernandez se plantea como un proyecto académico vinculado a la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). En la ficha oficial del proyecto se indica que el objetivo era comprobar si la lana como acolchado ayuda a retener humedad, reducir evaporación y estabilizar la temperatura del suelo.

Para ello se compararon parcelas con lana frente a parcelas sin cobertura, usando sondas y sensores a distintas profundidades. Así se midió la humedad y la temperatura en tiempo real, con un enfoque pensado para que el resultado no dependa solo de «parece que funciona».

Qué pasó en el olivar y en los bancales de lechuga

En la finca de VerdCamp Fruits (Cambrils), el ensayo se hizo con olivos jóvenes plantados en octubre de 2023. En enero de 2024 se colocó lana como acolchado en 32 árboles y otros 32 quedaron como control sin cobertura. Entre 0 y 30 centímetros de profundidad se observó más estabilidad térmica y mejores niveles de humedad, con un crecimiento más uniforme en los olivos acolchados.

En la EEABB (Castelldefels), la prueba se trasladó a lechuga. Se compararon dos bancales de 6 metros cuadrados, uno con lana y otro sin cobertura, con 30 plantas por bancal de las variedades «Hoja de Roble verde» y «Romana». Hubo dos ciclos en 2024, del 3 de julio al 12 de agosto y del 10 de septiembre al 25 de octubre.

En el primer ciclo, el bancal con lana llegó a estar 25 días sin riego, más de la mitad del cultivo sin aporte de agua. Al cosechar, las lechugas pesaron más con lana. Y al calcular el consumo hídrico, las lechugas sin

cobertura necesitaron 1,5 litros de agua más por gramo de producto que las cultivadas con lana.

De una prueba local a una línea de trabajo más amplia

En Menorca ya se ha anunciado un estudio de acolchado con lana en viñedo. La Asociación Leader Illa de Menorca y Vinyes Binitord lo plantean como un seguimiento de 9 meses para evaluar conservación de humedad, termorregulación del suelo y control de adventicias, y también señalan que aún quedan cuestiones normativas por resolver para generalizar su uso.

A la vez, Aragón ha puesto la lana en el mapa de la bioeconomía circular. El CITA lidera el proyecto ENlanaTE, activo del 1 de enero de 2025 al 31 de diciembre de 2027, con un presupuesto de 70.143,60 euros. Entre sus líneas está probar el acolchado en cultivos leñosos de secano como olivo y almendro para retener humedad, reducir evapotranspiración y aumentar materia orgánica.

El proyecto también explora usos que van más allá del acolchado. Incluye evaluar la lana como aislante térmico en riego por goteo, su papel en compostaje y la extracción de queratina para desarrollar materiales sostenibles. En la práctica, es una apuesta por cerrar el círculo y reducir residuos.

Lo que conviene tener en cuenta antes de llamarlo solución definitiva

La lana puede ayudar, pero no es una receta universal. En una experiencia previa, Ferrer observó que en invierno y con el cultivo de haba la humedad retenida por la lana llegó a ser excesiva y las plantas se pudrieron. Eso obliga a mirar el clima, el tipo de suelo y el cultivo antes de copiar la idea sin más.

También hay preguntas muy terrenales. Cómo se consigue la lana, cuánto dura, cómo se coloca para que no se desplace con el viento y cómo se ajusta el riego con datos reales. En el ensayo de lechuga, el riego se regulaba según la humedad medida, y ese detalle marca la diferencia.

Si se riega menos, normalmente también baja el gasto energético asociado al bombeo y al manejo del agua, algo que se nota en costes. Pero para saber hasta dónde llega el beneficio hacen falta más campañas y más lugares. El campo, al final, siempre pide tiempo.