

Unha árbore para todo

SOURCE: MARÍA ROSA MOSQUERA LOSADA (2023). Nós Diario
<https://www.nosdiario.gal/articulo/economia/arbore-todo/20230629182042172137.html>

Universidade de Santiago de Compostela

Sistemas Agroforestais: Unha Alternativa Sostible e Tradicional

Os sistemas agroforestais (SAF) son formas tradicionais de xestión do territorio que levan miles de anos funcionando en España e nos países limítrofes, e que na actualidade están a chamar a atención por permitir a mellora da produción por unidade de superficie, ao tempo que favorecen a biodiversidade e a estabilidade dos sistemas ante o cambio climático. Estes sistemas integran prácticas nas que se combina un compoñente leñoso (árbore ou arbusto) con outro agrícola. As prácticas agroforestais son formas recoñecidas internacionalmente como modelos de xestión sostible da terra e amplamente utilizadas nos países en vías de desenvolvemento onde a compra de fertilizantes, herbicidas e pesticidas é moi limitante e a xestión das terras agrícolas debe basearse no coñecemento da terra, medio ambiente, as súas interaccións e os seus ciclos e polo tanto cun maior respecto por ela. Un claro exemplo deste coñecemento é o aproveitamento de árbores ou arbustos leguminosos como *Leucaena leucocephala* en África ou o toxo en Galicia, que é capaz de aportar nitróxeno ao solo e conseguir así boas colleitas de herba ou cereais sen aportar fertilizantes nitroxenados.

Os Múltiples Beneficios do Compoñente Leñoso nos Sistemas Agrícolas

A presenza do compoñente leñoso, árbore ou arbusto, nun sistema agrícola proporciona resiliencia aos sistemas establecidos en diferentes condicións edafoclimáticas. Nas áreas onde a perda de solo cultivable é un problema, a árbore non só evita a erosión hídrica e eólica favorecendo a infiltración da auga e proporcionando cuberta vexetal, senón que tamén xera solo ou mediante o aproveitamento dos seus restos para facer compost. Esta é unha práctica que aínda se atopa nalgúas zoas de Galicia, onde os agricultores recollen as follas de castiñeiro para facer compost de elevada calidade en comparación co derivado das coníferas por exemplo. Dende a perspectiva do ciclo dos nutrientes e a auga, son capaces de actuar como verdadeiras bombas de nutrientes e auga capturando elementos e auga do solo que non son empregados polo sotobosque e "reciclándoos" no sistema a través do lixo (principalmente follas), e posterior incorporación aos seus tecidos e a súa posterior xeración destes restos polas árbores. Exemplo desto podemos velo co freixo, capaz de extraer auga das zoas profundas do solo e poñela a disposición dos cultivos e pasto nas capas mais superficiais do solo. O gando beneficiase pola diminución da carga combustible perpetuando a súa existencia cunha menor afectación de incendios e polo aumento da cantidade de alimento ao seu dispor sobre todo nos períodos de escaseza como son os veráns e os invernos.



As árbores ou arbustos son capaces de modificar o microclima proporcionando un claro papel amortiguador contra os extremos térmicos, e iso permite protexer os cultivos das ondas de calor cada vez máis recorrentes. Exemplos claros deste efecto xa se observaron en Francia, onde as temperaturas superiores aos 35°C limitaron a produción de grans de trigo. A árbore tamén actúa de xeito beneficioso nalgúns condicións, proporcionando temperaturas máis baixas na estación seca, aumentando a humidade e mesmo xerando orballo, o que a converte nunha ferramenta de enorme utilidade contra o cambio climático naquelas zonas onde a seca está a empeorar. Estes aspectos son especialmente relevantes en zonas con forte vento xa que evitan o seu intenso efecto de secado. A posición das árbores en setos debe ser perpendicular a dirección do vento para evitar o seu efecto de secanda. Aínda que, en zonas con elevado risco de enfermidades transmitidas polo vento, a dirección destes setos das árbores debería ser paralela, para evitar así a expansión destas enfermidades. Ademais, proporciona ao propietario ou xestor do territorio madeira para facer valos, abastecen de leña favorecendo a bioeconomía, abastecen de alimento ao home ou ao gando e xeran benestar grazas á súa sombra. De feito, un estudo desenvolvido en Galicia con AGACA, atopou que entre un 83,3% e un 43,2% das granxas de leite que empegan o pastoreo como forma de xestión nas zonas de interior de Galicia conviven co componente leñoso, e destas, preto dun 70% obteñen leña delas para cubrir as necesidades enerxéticas que ronda unha produción de 15 m³·ha⁻¹ e do 7% nas devandiatas zonas. Por iso a expresión "unha árbore para todo" no ámbito agrícola cobra cada vez máis sentido.

A importancia das árbores centrase tamén na maior produción de biomasa por unidade de superficie ao combinar os dous usos. Isto cuantifícase co RET ou relación de territorio equivalente. O RET é unha estimación da superficie necesaria para producir a mesma nun escenario agroforestal que nun deseño no que a árbore e o cultivo se producen en superficies independentes (refírese normalmente por hectárea). Un RET de 1,2 significa que 1 ha de terreo agroforestal produce o mesmo que 1,2 hectáreas cando se cultivan de xeito independente os cultivos arbóreos para a produción de froitas ou madeira e as herbáceas. O rango de RET na zona temperada está entre 1,2 e 1,8 implicando que nalgúns zonas pode duplicarse case que por dous a produtividade de biomasa. Esta produción de biomasa faise esencial como recurso renovable para a produción de distintos bens a través da bioeconomía, asociada por exemplo a industria do textil, papel, da cosmética, da alimentación (no caso de que o componente leñoso sexa unha árbore froiteira), dos fertilizantes, entre outros moitos. É importante polo tanto establecer mecanismos de ambiente de negocio e modelos de negocio que permitan incrementar o uso desta biomasa de xeito colectivo que beneficie ao propietario agrícola e xere postos de traballo relacionados co sector terciario tal é como promoverá o novo proxecto europeo AF4EU en Europa que lidera a USC.

AF4EU impulsa a agroforestría en Europa mediante a promoción de boas prácticas, o desenvolvemento de ferramentas dixitais e o apoio aos agricultores na adopción de sistemas sostibles.

Máis información!



www.af4eu.eu



responsables deles.

Este proxecto recibiu financiamento do programa de investigación e innovación Horizon Europe da Unión Europea baixo o acordo de subvención nº GA 101086563. As opinións e puntos de vista expresados son, con todo, exclusivamente dos autores e non reflicten necesariamente os da Unión Europea. Nin a Unión Europea nin a autoridade que concede a subvención poden ser considerados