

Els cultius mixtes de cereals i lleguminoses augmenten la captació neta de CO₂

Text: Comunicació CTFC / Premsa UdL

Els cultius mixtes de cereals i lleguminoses incrementen la productivitat i l'assimilació neta de diòxid de carboni (CO₂) respecte els monocultius de cereal. Així ho afirma una recerca liderada per investigadores de la Universitat de Lleida (UdL) i el Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC) en un sistema de gestió intensiva al Solsonès. En l'estudi, publicat recentment a la revista *Field Crops Research* [<https://www.journals.elsevier.com/field-crops-research>], també ha participat personal del CREAM i de l'Institut de Ciències Agràries ETH Zürich [<https://www.ias.ethz.ch/>] (Suïssa). El segrest de carboni al sòl contribueix a mitigar el canvi climàtic.



L'equip ha utilitzat les torres micro-meteorològiques del projecte [ECOFUN-FLUXPYR](https://test.ctfc.es/ecofun/) [<https://test.ctfc.es/ecofun/>] per analitzar els fluxos de CO₂ durant 7 anys en un sistema que combina el cultiu de farratges i cereal amb pasturatge directe de bestiar de carn després de la collita (període de guaret). Les mesclades de cereals i lleguminoses van ser més constants en termes de productivitat i captació de CO₂; mentre que els monocultius de cereals van mostrar una major variabilitat; amb una captació de CO₂ sempre més baixa.

Durant el període de creixement, el monocultiu que mostra una captació més alta és el [triticale](https://ca.wikipedia.org/wiki/Triticale) [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Triticale>], un híbrid entre blat i sègol. Quant a les barreges, la que millor funciona per captar el diòxid de carboni és la de civada i [veça](https://ca.wikipedia.org/wiki/Ve%C3%A7a) [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Ve%C3%A7a>]. Durant el període de guaret, el rebrot espontani de les espècies sembrades va ser més marcat per a les mesclades de cereals i lleguminoses que per als monocultius. La captació neta de CO₂ després de la collita és especialment forta en la barreja de triticale, civada i veça; i també en la de civada i veça. Per contra, els monocultius de cereals generalment no van mostrar aquest rebrot durant el període de guaret i la capacitat de captació de CO₂ bruta i neta del sistema va disminuir dràsticament.

Els sistemes farratgers, inclosos els cultius anuals i perennes, són -juntament amb les pastures intensives i extensives- el principal ús del sòl a nivell global, cobrint aproximadament el 30% de la superfície terrestre i representant el 80% de les terres agrícoles. "El coneixement sobre el paper de les espècies i les combinacions de cultius farratgers sobre el balanç de CO₂ és, per tant, essencial per desenvolupar estratègies de gestió del territori que puguin mitigar el canvi climàtic, tot optimitzant-ne la productivitat", assegura el personal investigador.

Text: Comunicació CTFC / Premsa UdL

Article *Cereal-legume mixtures increase net CO₂ uptake in a forage crop system in the Eastern Pyrenees* [<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378429021002082>]

