



EBC 2030

ESTRATÈGIA
DE LA BIOECONOMIA
DE CATALUNYA 2030

Recomanacions per a la gestió sostenible dels sòls agrícoles:

Arròs

Maig 2026

GRUP DE TREBALL

**CARBONI
AL SÒL**



Generalitat
de Catalunya

El Govern de
Tot Hom



Recomanacions per a la gestió sostenible dels sòls agrícoles:

Arròs

Maig 2026

Aquest document forma part dels resultats del projecte Carboni al sòl (2024-2025) finançat pel Fons Climàtic de la Generalitat de Catalunya. Els resultats complets del projecte estan disponibles a Ruralcat: <https://ruralcat.gencat.cat/web/guest/bioeconomia/carboni-al-sol>

© Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

© Imatges: imatges lliures de drets de Adobe Stock.

Avís legal

Aquesta obra està subjecta a una llicència Creative Commons del tipus reconeixement d'autoria i usos no comercials. La llicència es pot consultar a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.ca>



Membres del Grup de treball Carboni al sòl



RECOMANACIONS PER A LA GESTIÓ SOSTENIBLE DELS SÒLS AGRÍCOLES

ARRÒS

L'arròs i el seu sòl

El cultiu de l'arròs es fa principalment en **sòls inundats**, que romanen amb **poc oxigen (condicions anaeròbiques)** durant una gran part del cicle del cultiu. Aquestes condicions fan que els sòls dels arrossars funcionin de manera similar als **aiguamolls**, que són sistemes naturals amb una **gran capacitat d'acumular carboni al sòl**. Les plantes d'arròs capten carboni de l'aire i, quan les **restes de cultiu i el rostoll** es mantenen al camp, una part d'aquest carboni pot quedar **emmagatzemat al sòl inundat** durant molt de temps. En aquests ambients, la descomposició de la matèria orgànica és lenta, fet que afavoreix l'acumulació de carboni.

Els sòls d'arròs són els que presenten **els estocs de carboni més elevats** entre els sòls agrícoles de Catalunya (Funes *et al.* 2019)¹. Tot i això, el balanç ambiental del cultiu de l'arròs també depèn de les **emissions de gasos amb efecte d'hivernacle associades a la inundació**, especialment de metà.

La recerca a Catalunya en aquesta temàtica va avançant, però encara no es disposa de prou dades per considerar tots els escenaris.

Tot i això, es poden donar algunes recomanacions per treballar d'una forma que ajudi a millorar la qualitat de sòl. A continuació es descriuen algunes de les pràctiques que tenen un paper clau tant en el segrest de carboni al sòl com en el maneig global de l'arrossar.

¹ Funes, Inmaculada, Robert Savé, Pere Rovira, Roberto Molowny-Horas, Josep M. Alcañiz, Emilio Ascaso, Ignasi Herms, Carmen Herrero, Jaume Boixadera, and Jordi Vayreda. 2019. Agricultural Soil Organic Carbon Stocks In The North-Eastern Iberian Peninsula: Drivers And Spatial Variability. *Science Of The Total Environment* 668: 283–294. Elsevier BV. doi:10.1016/j.scitotenv.2019.02.317.

Pràctica	Què passa al sòl	Valoració
Treball superficial / reducció del conreu	Menys alteració del sòl i millor conservació de la matèria orgànica.	✓ Positiu
Fertilització	Els productes orgànics sòlids (fems) incrementen la matèria orgànica i el carboni del sòl. Els purins no mostren beneficis clars en el segrest de carboni.	✓ Positiu
Gestió del rostoll	Deixar el rostoll o incorporar-lo suposa una gran aportació de carboni al sòl i permet obtenir-ne un balanç net anual positiu.	✓ Molt positiu
Inundació hivernal	Afavoreix la conservació del carboni al sòl i contribueix a la preservació de la biodiversitat d'aus aquàtiques, un valor clau en zones humides com el Parc Natural del Delta de l'Ebre.	✓ Positiu
Coberta vegetal hivernal	El cultiu de lleguminoses fora dels períodes d'inundació podria millorar la qualitat del sòl, però se n'hauria de definir la implementació en el marc d'una gestió integrada del territori per compatibilitzar-la amb la conservació de la biodiversitat aquàtica.	⚠ Evidència insuficient

Recomanacions pràctiques

- Prioritzar **treballs del sòl superficials**, fins a un màxim d'uns 15 cm, i evitar el volteig.
- **Reduir el nombre de passades** de maquinària per preservar l'estructura del sòl.
- **Mantenir el rostoll al camp** o incorporar-lo al sòl després de la collita, ja que contribueix a un balanç net anual positiu de carboni.
- **Mantenir la inundació hivernal** quan sigui possible, pels beneficis sobre el carboni del sòl i la biodiversitat aquàtica.
- **Fertilitzar** amb productes orgànics sòlids (com ara fems o gallinassa), i ajustar les dosis a les necessitats del cultiu. Un adobatge equilibrat basat en l'aplicació de productes orgànics, combinats amb fertilitzants minerals, afavoreix el segrest de carboni a llarg termini alhora que millora la producció del cultiu.
- En camps no inundats a l'hivern, considerar **cultius hivernals, com ara les lleguminoses**, amb prudència, ja que encara hi ha poques dades experimentals i la seva implementació ha de ser compatible amb la preservació de la biodiversitat d'aus aquàtiques.



GRUP DE TREBALL
**CARBONI
AL SÒL**



Generalitat
de Catalunya

tot hom El Govern de