

## CULTIUS CAPTADORS DE NITROGEN (CATCH-CROPS)

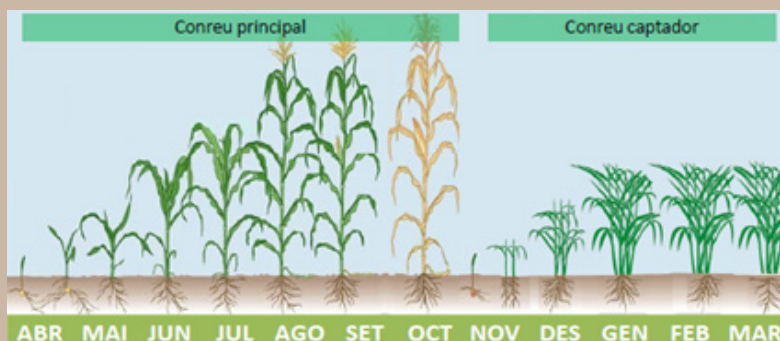
*sebrats després de cultius d'estiu de regadiu  
fertilitzats amb dejeccions ramaderes*

Són cultius que tenen com a objectiu principal reduir o minimitzar les pèrdues per lixiviació del nitrogen romanent del sòl després del conreu principal. La implantació del cultiu captador absorbeix una part del nitrogen inorgànic del sòl per desenvolupar-se, alhora que evita el rentat de nitrats cap a les aigües freàtiques, protegeix el sòl de fenòmens erosius, evita la formació de la crosta de sòl, millora l'hàbitat de la microfauna del sòl i en ocasions augmenta la diversitat paisatgística del territori.



El blat de moro és un cultiu molt productiu i exigent en nitrogen. És habitual superar les 25 t/ha de matèria seca en aprofitaments farratgers i les 15 t/ha en aprofitaments per a gra. Això comporta extraccions de l'ordre dels 200-250 kg de N/ha, que provenen principalment de la descomposició del fertilitzant aportat i de la matèria orgànica del propi sòl. Els excedents de la fertilització i la mineralització de la matèria orgànica del sòl després del conreu principal de regadiu, si el sòl es manté sense cultiu, podrien contaminar les aigües si les pluges de la tardor i hivern són significatives.

Les produccions assolides varien entre 3 i 6 t/ha de matèria seca depenent de l'espècie de cultiu captador, i la quantitat de N que poden retenir oscil·la entre els 50 i 150 Kg/ha de N. Posteriorment, aquest cultiu captador es pot incorporar al sòl en forma d'adob verd pel cultiu següent, utilitzar-lo com a co-substrat en plantes de biogàs, o altres usos.



Els cultius captadors de nitrogen del sòl més interessants per sembrar després del blat de moro adobat amb fertilitzants orgànics en les nostres condicions son:

**Civada negra**  
(*Avena strigosa*)

**Colza farratgera**  
(*Brassica napus*)

**Raigràs italià**  
(*Lolium multiflorum*)

**Mostassa Blanca**  
(*Sinapsis alba*)



La Facèlia (*Phacelia tanacetifolia*) i el Lli (*Linum usitatissimum*) en determinades ocasions poden tenir interès. Si en el cultiu precedent s'han aplicat sulfonilurees és millor no escollir colza farratgera.

**Avantatges de sembrar un cultiu captador de nitrogen, darrera de blat de moro fertilitzat amb dejeccions ramaderes:**

- 1.- Evita el rentat dels nitrats del sòl cap a les aigües freàtiques.
- 2.- Protegeix el sòl de la erosió hídrica i eòlica.
- 3.- Limita la proliferació de les herbes adventícies.
- 4.- Afavoreix l'activitat biològica del sòl i la seva fertilitat.

## Catch-crops: Itinerari del cultiu

Després de collir el blat de moro i d'embalar la palla, si és el cas, passar la grada de discs, i sembrar (si cal, amb una sembradora centrífuga i tapar amb un rascle i roley tot darrera). S'han d'aprofitar les setmanes de bona temperatura que habitualment fa després del blat de moro perquè el cultiu captador pugui créixer ràpidament.

Dosi de sembra:	Civada negra	Raigràs	Colza farratgera	Facèlia	Mostassa blanca
	70 kg/ha	30 kg/ha	12 kg/ha	18 kg/ha	18 kg/ha

Per l'objectiu del cultiu captador, no s'ha de fertilitzar ni aplicar herbicida per controlar les males herbes. Les lleguminoses no són bons cultius captadors de nitrogen del sòl. Cal gestionar el cultiu amb la mínima despesa econòmica. Cal aixecar el cultiu captador amb temps suficient per fer les feines de preparació del terreny del cultiu principal.



Detall de la naixença de la colza farratgera darrera blat de moro



Detall del cultiu de colza farratgera

L'alliberament de nitrogen després d'adobar amb dejeccions ramaderes en el cultiu de regadiu del blat de moro segueix la tendència al llarg de l'any assenyalada de color blau, mentre que el consum de nitrogen del blat de moro segueix la pauta de la línia verda. Si a continuació no es sembla un cultiu captador, el nitrogen que es continua mineralitzat de les dejeccions ramaderes, juntament amb la pluja abundant dels mesos de tardor i hivern provoca un rentat d'aquest nitrogen que pot anar a parar a les aigües freàtiques i/o torrents i rieres de la zona.

El cultiu captador és àvid en el consum de nitrogen, que li serveix per créixer i produir biomassa, abans de que l'aigua de les pluges de tardor allunyi aquest nitrogen de la zona radicular.



Les característiques més importants del cultius captadors de nitrogen darrera del cultiu del blat de moro són:

- 1.- Elevat creixement juvenil en temperatures baixes.
- 2.- Baix cost de gestió.
- 3.- Facilitat d'establiment del cultiu.
- 4.- Facilitat de destrucció mecànica.
- 5.- Tolerància a les gelades.
- 6.- No lleguminosa.
- 7.- Control d'herbes adventícies.

El projecte **FUTUR AGRARI** té per objectiu millorar l'eficiència en la gestió del N en zones de Catalunya amb elevada concentració ramadera, duent a terme diferents tipus d'accions:

- \* Millora de la gestió de l'aigua i l'alimentació en granja
- \* Tractament de dejeccions ramaderes en origen
- \* Ajust de les aportacions dels adobs orgànics en els cultius
- \* Implantació de mecanismes d'extracció de nitrats dels sòls (catch-crops, sistemes agro-forestals i cultius llenyosos)