

Resum de contingut ► Fertilització de la colza abans de la sembra
Estratègies de fertilització en el cultiu del raigràs

Amb l'adobat de fons cal aportar la **quantitat de nitrogen necessària** per cobrir les necessitats del cultiu durant els **primers estadis de desenvolupament** i fins arribar a la **cobertura** (sortida d'hivern o després de dalls), moment en que es plantejarà de nou si cal aplicar nitrogen (N).

▪ **Fertilització de la colza abans de la sembra**

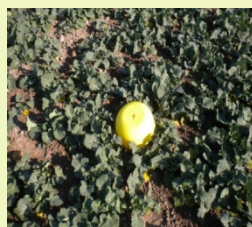
Per obtenir produccions òptimes de colza és necessari que la biomassa produïda pel cultiu a inicis d'hivern (gener) es situï al voltant de 1,5 kg de biomassa/m².

- Valors massa baixos implicaran que no es podran assolir produccions màximes.
- Produir més biomassa no comportarà que el rendiment a collita sigui superior.



Valors baixos
(menys de 0,5 kg /m²)

El cultiu no assolirà un rendiment òptim.



Valors mitjans
(de 0,5 a 1,5 kg/m²)

No hi ha garanties d'obtenir rendiments òptims.



Valors alts
(al voltant de 1,5 kg/m²)

Elevada probabilitat d'assolir rendiments òptims.

• **Paràmetres clau per assolir aquests valors de biomassa:**

○ **Data de sembra primerenca**

Per obtenir, abans de la parada hivernal, un creixement suficient del cultiu que permeti assolir rendiments elevats, cal realitzar sèmbrs primerenques (preferiblement durant el setembre).

El cultiu ha d'arribar a l'estadi de roseta abans de la parada hivernal. En aquest estadi la planta és més resistent a gelades i fred.



○ **Fertilització adequada en presembra**

▪ En el cultiu de colza és necessari, en general, aportar nitrogen abans de la sembra ja que:

- És un cultiu exigent en nutrients, especialment en nitrogen.
- Cal un desenvolupament important del cultiu en els primers estadis.

Però es recomana que les dosis aplicades no siguin molt elevades, perquè:

- Cal reservar part del N que el cultiu necessita per aplicar-lo en cobertura (gener-febrer).
- Aportacions excessives de N en fons no comporten assolir majors produccions.

▪ La dosi de nutrients a aplicar variarà en funció de les característiques i els antecedents de la parcel·la (tipus de sòl, aplicacions d'adobs orgànics en anys anteriors, etc.).

El Servei d'assessorament a la fertilització ofereix la possibilitat de fer recomanacions personalitzades a nivell de parcel·la. Poseu-vos-hi en contacte i rebreu orientació i consell sobre les dosis i tipus d'adob que més s'adeqüen a les vostres parcel·les. Les dades de contacte amb el servei són al final d'aquest full.

▪ La resposta del cultiu és similar tant si s'usen adobs orgànics com minerals. Cal tenir en compte que amb les aplicacions d'adobs orgànics, també s'apliquen altres nutrients (P, K, S,...).

En general, es pot recomanar aplicar en fons (kg N/ha):

(Les recomanacions tenen en compte que, si cal, s'adobarà en cobertura)

Si la fertilització es farà amb:

Aplicació de dejeccions ramaderes en anys anteriors	Si la fertilització es farà amb:	
	Adobs orgànics	Adobs minerals
Se n'apliquen habitualment	80	50
NO se n'apliquen habitualment	120	80

La fertilització en cobertura en el cultiu de la colza és necessària per assolir les màximes produccions i és la que és més eficient. Més endavant s'enviarà informació sobre el moment de realitzar-la i les dosis a aplicar.

▪ Estratègies de fertilització en el cultiu del raigràs

El raigràs es pot cultivar com a un únic cultiu anual o anar inclòs en una rotació farratgera de doble cultiu anual. D'altra banda, en aquest cultiu s'hi acostumen a gestionar dejeccions ramaderes ja que normalment es vincula a explotacions ramaderes.

L'aportació de materials orgànics es pot realitzar **en fons**, els sòlids i els líquids, o **en cobertura**, els líquids. Les **aplicacions de fons** convé realitzar-les com més **propres a la sembra** millor i no abans de quatre setmanes abans de sembrar. Així disminueix el risc de rentat de nitrats del sòl i s'aprofiten al màxim els nutrients que s'apliquen.

L'estratègia de fertilització variarà en funció del maneig que es faci de la parcel·la i del tipus d'adob orgànic que es vulgui aplicar.

En general, es recomana aplicar aquestes dosis de nitrogen (kg N/ha)			
Maneig	Adob	Moment aplicació	Dosi
Rotació farratgera de dos cultius anuals	Fem	Abans de la sembra	170
	Purí	Cobertura o després del 1er dall	50-70
Raigràs com únic cultiu anual	Fem i/o purí	Abans de la sembra	100
	Purí	Cobertura o després del 1er dall	50-70

En rotacions farratgeres de dos cultius anuals es recomana **aplicar, millor, purins abans de la sembra del cultiu d'estiu:**

- Les produccions, i les extraccions de N, són més elevades en el cultiu d'estiu.
- Hi ha més N disponible en el sòl en la sembra del cultiu d'hivern que en la del d'estiu.

Aplicacions de purí després del 1er dall o en cobertura:

- Són més eficients (el cultiu aprofita millor els nutrients) que les realitzades abans de la sembra.
- Cal fer-ho amb eines que permetin aplicar dosis baixes de purins en cobertura i no malmetin el cultiu. Es recomana utilitzar aplicadors de mànegues, que compleixen aquestes condicions i, a més, eviten olors i pèrdues atmosfèriques de nitrogen.



Aplicador mànegues

El volum de purins a aportar variarà segons el contingut en N dels purins que s'utilitzin, però en general caldrà aplicar dosis baixes. Consulteu el Servei d'Assessorament.

Els adobs orgànics aporten fòsfor i potassi, a més de N. Per tant, en general, no serà necessari aportar P i K mineral quan ja s'aporten dejeccions ramaderes.

Exemple: Si s'apliquen 170 kg N/ha en forma de:

- fems de boví → s'aporten 120 Kg P_2O_5 /ha i 265 kg K_2O /ha.
- purí boví → s'aporten 65 Kg P_2O_5 /ha i 215 kg K_2O /ha.
- purí porcí d'engreix → s'aporten 110 Kg P_2O_5 /ha i 200 kg K_2O /ha.

Si la fertilització es basa amb adobs minerals, la dosi dependrà del maneig en anys anteriors.

Si enguany només s'apliquen adobs minerals al raigràs, es recomanen aquestes dosis de nutrients abans de la sembra. Si cal, s'adobarà en cobertura.		Dosi (kg/ha) de nutrients N, P_2O_5 i K_2O	Els adobs orgànics aplicats en anys anteriors aporten N al cultiu actual.	
Maneig de les dejeccions ramaderes en anys anteriors	Se n'apliquen habitualment	No aplicar		en anys anteriors aporten N al cultiu actual.
	NO se n'apliquen habitualment	Raigràs en rotació amb altres cereals farratgers	50 / 70 / 120	
		Raigràs en rotació amb altres cultius per gra	50 / 20 / 50	

Aquest full informatiu ha estat redactat per Carles Mallol, Elena González, Irma Geli i Francesc Domingo

Per qualsevol CONSULTA RELACIONADA AMB EL CONTINGUT D'AQUEST DOCUMENT poseu-vos en contacte amb el Servei d'assessorament a la fertilització

Carles Mallol (carles.mallol@irta.cat) Francesc Domingo (francesc.domingo@irta.cat)	IRTA Mas Badia	Tel. 972 780 275
Alfons Martínez Roselló (cooperdelvalles@gmail.com)	Cooperativa Agrària Comarcal del Vallès	Tel. 93 846 36 36

En el Pla per a la millora de la fertilització agrària al Vallès hi participen les següents institucions i entitats:

- Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM) de la Generalitat de Catalunya.
- Agència Catalana de l'Aigua (ACA) – Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Consorci de Gestió de la Fertilització de Catalunya (GESFER)
- IRTA Mas Badia