

ENCIAM (*Lactuca sativa*)

INFORMACIÓ GENERAL

L'enciam pertany a la família de les compostes (com la carxofa o el gira-sol). Es tracta d'una hortalissa de fulla, de la qual se'n cultiven moltes varietats que s'adapten al clima al llarg de tot l'any.

L'enciam és un cultiu interessant en l'àmbit educatiu, ja que ens permet fer un treball de seguiment del creixement, ja que és ràpid, i podem plantar-ne diferents varietats en diferents moments del curs. A més, en podrem gaudir menjant una amanida.



La part exterior de la planta és la que consumim i arriba a mesurar uns 25-30 cm. El seu creixement necessita uns 40-50 dies per a ser collit, i és un cultiu que recomanem posar de planter, ja que la sembra i germinació de la llavor és una mica complexa a causa de la seva mida petita.

CALENDARI

SET	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
TRASPLANTAMENT						TRASPLANTAMENT					
COLLITA											

EL CULTIU A L'HORT ESCOLAR

Quin és el millor lloc per cultivar els enciams?

Els enciams tenen l'avantatge que no necessiten un espai de terra massa profund, per tant, accepten el cultiu en torreta, taula de cultiu, jardinera o directe a l'hort. Necessiten reg abundant i una exposició solar mitjana. Caldrà que previnguem algun sistema contra els ocells i contra llimacs o caragols, que seran els principals enemics de la nostra collita.

Sembra o trasplantament

Com hem comentat, recomanem que l'enciam el trasplanteu directament, comprant el planter. Això us facilitarà molt el treball.

De totes maneres, si volguéssiu fer sembra, cal que prepareu la sembra en una safata de planter, posant dues llavors a cada forat, i que trasplanteu els enciams quan les fulles de les plantes tinguin una mida de 5 o 6 cm com a mínim.

El trasplantament s'ha de realitzar en un marc de plantació de 20-25 cm entre plantes, tant d'ample com de llarg.



20-25 cm

És important que tingueu en compte si la varietat que esteu trasplantant és més vertical o creix més en horitzontal.

Més endavant les trobareu detallades.

Quanta aigua necessiten?

Una vegada trasplantats, cal tenir en compte que els enciams necessiten regs freqüents, els quals no cal que siguin molt abundants. Convé regar-los a diari, màxim cada dos dies, i no cal que reguem més de mig litre per planta.

Cultiu

El cultiu és senzill, només cal ser constant amb el reg i protegir els enciams de possibles depredadors (ocells, caragols i llimacs), i veurem com la planta va traient noves fulles i formant una pinya central, al voltant de la qual creixen totes les fulles.



Collita

A finals de 30 o 40 dies des del seu trasplantament, els enciams ja estaran llestos per collir. Si volem, podem anar collint les fulles externes i així permetem que la planta faci noves fulles i es vagi desenvolupant durant un període més llarg de temps. Per contra, si veiem que

l'enciam comença a espigar-se, convé tallar-lo sencer i consumir-lo immediatament (a menys que ens interessi deixar-lo florir per treballar el cicle sencer de la planta).

Possibles problemes en el cultiu





L'enciam no acostuma a presentar massa problemes durant el cicle de cultiu. El moment més sensible són els mesos de calor, quan l'enciam té tendència a espigar-

se amb facilitat, aleshores cal que estiguem atents a collir-los de forma més prematura o bé els busquem un espai més ombrívol a l'hort.

Els altres problemes amb els quals ens podem trobar són els ocells (haurem de protegir els enciams amb malla anti-ocells) i els llimacs o caragols (contra els quals podem utilitzar sulfat de ferro granulat)



Varietats d'enciams més comunes

NOM DE LA VARIETAT	CARACTERÍSTIQUES	CLIMA	
Francès (Trocadero)	De fulla tova. Creix a l'ample. Requereix un marc de cultiu quadrat	Resistent al fred	
Fulla de roure	De fulla tova, arrissada. Pot ser verd o morat. Creix a l'ample. Requereix un marc de cultiu quadrat	És sensible a la calor. S'espiga amb facilitat	
Meravella *	De fulla més gruixuda i cruixent. Creix a l'ample i també cap amunt. No li cal un espai de cultiu tan ample	Hi ha una varietat quatre estacions que es pot cultivar tot l'any	
Llarg o negre *	És de fulla dura i cruixent. Creix cap amunt, no li cal un espai de cultiu ample. Es recomana lligar-lo les dues últimes setmanes de cultiu	És el més aconsellat pels mesos de fred. Hi ha una varietat tradicional catalana que és l'enciam negre	

*De l'enciam negre i del meravella, hi ha varietats tradicionals de l'Horta de Lleida.


PROPOSTES DIDÀCTIQUES


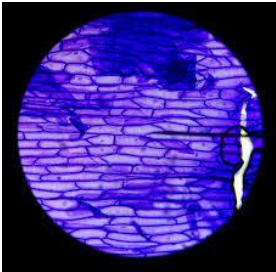
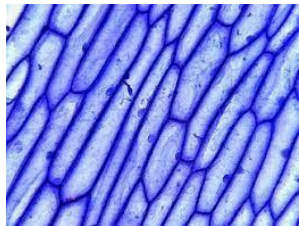
Activitat	Tastem l'enciam
Cursos	Tots
Descripció de l'activitat	<p>Com que l'enciam és una hortalissa que es consumeix crua, podem fer una amanida o un tast de forma fàcil i sense necessitar estris, espai o permís per a cuinar.</p> <p>Si a l'hort també disposem de pastanagues, ravenets, remolatxa, ceba, ... Podem preparar una amanida molt completa.</p> <p>Recordeu que a l'amanida també s'hi poden posar flors comestibles com els pensaments, les caputxines, les flors de borraina, ...</p>
Durada	Pels tallers de cuina es recomana disposar de 2 h per poder sortir a collir, preparar els aliments, menjar i recollir
Necessitats d'espai i material	Cal disposar d'espai de cuina, equipat amb estris bàsics



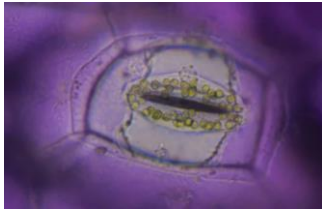
Activitat	Observem el cycle vegetal
Cursos	Educació Infantil Cicle inicial Cicle mitjà
Descripció de l'activitat	<p>Deixem que els enciams s'espiguin, els pugui la tija i floreixin.</p> <p>Podem fer un seguiment de la mida, de com va canviant la forma de la planta, de la flor, i finalment de les llavors que apareixen dins el fruit. Les llavors ens permeten explicar la reproducció sexual en els vegetals.</p> <p>L'observació, seguiment i dibuix de la planta, ens permet estudiar el seu cicle complet.</p>
Durada	Per a estudiar tot el cicle, ens caldran uns dos mesos durant primavera. Des de trasplantar l'enciam fins a l'obtenció de llavors
Necessitats d'espai i material	Es pot fer a l'hort o en un test gran Planter d'enciam Graella seguiment Regle



Activitat	Observem les estructures de transport dels vegetals: xilema i floema
Cursos	Educació Infantil Cicle inicial Cicle mitjà Cicle superior
Descripció de l'activitat	 <p>El xilema és l'estructura vegetal que permet el transport d'aigua i nutrients per l'interior de les plantes. Amb aquest experiment podem demostrar que aquest transport es dona de forma vertical i ramificada, només a la meitat de la planta que distribueix (com si fos un sistema sanguini). El fet d'utilitzar dos colors diferents ens permet demostrar que cada zona de la planta és nodrida per una branca del xilema. Hi ha una altra xarxa de vasos, anomenada floema, que porta sucres i nutrients des de les fulles, producte de la fotosíntesi.</p>
Durada	La preparació requereix aproximadament 1 hora, per a observar la tinció completa, és interessant poder-ho deixar d'un dia per l'altre (mínim 10 hores)
Necessitats d'espai i material	Pots de vidre Aigua Colorant alimentari Fulles d'enciam

Activitat	Estudi de les cèl·lules vegetals
Cursos	Cicle superior de primària 1r i 2n d'ESO
Descripció de l'activitat	   <p>Per tal de poder demostrar que els vegetals estan formats per cèl·lules, podem preparar una mostra d'epiteli de qualsevol vegetal, tenyir-la i observar-la al microscopi. En aquesta observació, podem treballar l'estructura rígida de les cèl·lules vegetals, deguda a la paret cel·lular</p>

Durada	Per a fer la preparació i aprendre a enfocar el microscopi i observar imatges de qualitat, es recomana un mínim d'1 hora, preferiblement 1,5 o 2 hores si es vol acompanyar d'explicació teòrica
Necessitats d'espai i material	Microscopi Blau de metilè Portaobjectes Cobreobjectes Fulla d'enciam Pinces

Activitat	Observació d'estructures cel·lulars: els estomes
Cursos	Cicle superior de primària 1r d'ESO
Descripció de l'activitat	<p>Els estomes són estructures de les cèl·lules vegetals que permeten l'intercanvi de gasos entre l'interior i l'exterior de la planta.</p> <p>L'epidermis vegetal és impermeable i conté petits porus que permeten l'entrada i sortida de substàncies.</p> <p>Aquests porus, els estomes, són fàcilment visibles al microscopi òptic.</p> 
Durada	Per a fer la preparació i aprendre a enfocar el microscopi i observar imatges de qualitat, es recomana un mínim d'1 hora, preferiblement 1,5 o 2 hores si es vol acompanyar d'explicació teòrica
Necessitats d'espai i material	Microscopi Blau de metilè Portaobjectes Cobreobjectes Fulla d'enciam Pinces

GLOSSARI. CONCEPTES QUE ES TREBALLEN

- **Blau de metilè:** és un colorant orgànic que s'utilitza en la tinció de cèl·lules per la seva observació al microscopi.
- **Cèl·lula vegetal:** és la cèl·lula eucariota que forma tots els organismes vegetals, la seva estructura es caracteritza per una forma rectangular i rígida, forma que li confereix el fet de tenir una paret cel·lular.
- **Cobreobjectes:** Un cobreobjectes és una fina fulla feta d'un material transparent quadrat (normalment 20 mm x 20 mm) o rectangular (de 20 mm x 40 mm habitualment). Es col·loca sobre un objecte que serà observat al microscopi, el qual es prepara sobre un portaobjectes.
- **Estomes:** Estructura de l'epidermis dels òrgans verds de les plantes superiors, especialment de les fulles, formada per dues cèl·lules oclusives, portadores de cloroplasts, que limiten l'ostíol, el qual s'obre o es tanca segons la turgència d'aquelles.
- **Floema:** Teixit vegetal conductor, constituït per vasos liberians i per altres cèl·lules vives, que porta la saba elaborada.
- **Paret cel·lular:** Coberta de la membrana citoplasmàtica de les cèl·lules vegetals, formada principalment per fibres de cel·lulosa.
- **Portaobjectes:** Vidre generalment rectangular que serveix de suport a les preparacions que, cobertes amb un cobreobjectes, hom observa al microscopi.
- **Reproducció sexual:** és el procés de crear un nou organisme descendent a partir de la combinació de material genètic de dos organismes amb material genètic similar.
- **Varietat tradicional:** Les varietats tradicionals de l'HORTA DE LLEIDA són aquelles varietats que s'han cultivat al llarg dels anys, amb uns gustos característics i lligat a un saber-fer local.
- **Xilema:** Conjunt de vasos lignosos, parènquima i elements esquelètics, i ocasionalment glandulars, que juntament amb el floema constitueixen el sistema conductor.