



ASSAIG VARIETAL D'ENCIAMS

esporus 

FINCA DE CAN POC OLI 2023
ASSOCIACIÓ L'ERA
AUTORES: XÈNIA TORRAS I TERESA KOROL

ASSOCIACIÓ L'ERA

AVDA UNIVERSITAT, 4-6

08242 MANRESA

☎ 938787035

✉ info@associaciolera.org

l'era espai de
recursos
agroecològics

AMB LA COL·LABORACIÓ DE:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

PLAANUAL
DE TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA

Objectiu

Els assajos varietals tenen l'objectiu de valorar les diverses varietats agràries des de totes les vessants, des de la part agronòmica, productiva, econòmica i d'ús.

Els objectiu del assaig son, comparant entre diverses varietats (5), veure com es comporten a camp i en post collita.

És per això que:

- Es caracteritzarà fenotípicament les varietats amb 16 caràcters.
- Pes i diàmetre de 10 individus per varietat (5), per sembrada (3) i assaig (2)
- Es calcularà la resistència al espigat
- Es calcularà la finestra de comercialització.

Metodologia

L'assaig de camp el van dur a terme la Xènia Torras (responsable del projecte Esporus) a la Finca de Can Poc Oli (Manresa) de la Escola Agrària de Manresa, i la Teresa Korol a la Finca de Vallterçana (St. Llorenç Savall).

L'assaig va valorar diversos aspectes productius i de maneig de 4 varietats locals d'enciams de cicle d'estiu i 1 varietat comercial.

- Enciam meravella
- Enciam dels 3 ulls
- Enciam carxofet de la Pobla de Lillet
- Enciam orella de ruc
- Enciam comercial tipus romana

L'assaig es realitzà entre març del 2023 i setembre del 2023.

A camp hi havia 1 bloc de 20 plantes de cada varietat, en cadascuna de les 3 sembrades. Es va repetir l'assaig en 2 finques.

Es van fer 3 sembrades de les 5 varietats, una cada 6 setmanes:

- Sembra al 15 de març
- Sembra al 1 de maig
- Sembra al 15 de juny

De cada varietat, a cada finca es van caracteritzar 18 descriptors:

1. Divisió de la fulla
2. Forma de la fulla entera
3. Marge de la fulla entera
4. Àpex de la fulla
5. Embutllifat de la fulla
6. Color de la fulla
7. Distribució de la pigmentació antocinànica
8. Lluentor del envers

9. Longitud de la fulla
10. Ampla de la fulla
11. Formació del cabdell
12. Forma de les secció vertical del cabdell
13. Diàmetre del enciam
14. Pes del enciam
15. Color de la llavor
16. Número de llavors en 1 gr
17. Resistència al espigat (dies)
18. Finestra de comercialització (dies)

Totes les mesures són en cm. i els pesos en grams.

Dels caràcters quantitius 9, 10, 13 i 14 se'n calcula del Desviació estàndard per a tenir una idea de la seva homogeneïtat.

L'assaig

Com ja s'ha comentat es fan 3 sembrades que anomenarem T1, T2 i T3 durant tota la memòria.

Planter

Es fa la sembra de planter els següents dies:

- T1: 13/03/2023
- T2: 24/04/2023
- T3: 06/06/2023 i es repeteix 20/06/2023

El planter es feu en 3 safates de 120, on es sembraven 60 alvèols de cada varietat. El mes de juny, de les 5 varietats sembrades, amb l'origen de llavor del mateix lot que en les dues sembres anteriors ens vàrem trobar que només van germinar les varietats meravella i 3 ulls, les altres 3 varietats no varen germinar gens (ni una sola llavor). La precocitat en la germinació havia sigut desigual en les altres dues tongades, però germinaven totes bé, i els transplants es feien sempre el mateix dia.

Per aquesta raó en la T3 es va repetir la sembra 15 dies més tard ja que les dues varietats que havien germinat estaven en una safata, i la resta en altres safates, i vàrem pensar que potser les altres dues safates els havia passat quelcom que havia afectat a la germinació. Aquesta segona sembra es procurà que les dues varietats que havien tingut èxit no estiguessin en una mateixa safata.

Als 10 dies (30/06) es va anar a veure i la germinació havia tornat a ser només del 3 ulls i el meravella, i les altres 3 varietats tampoc havien germinat.



Planter de meravella i 3 ulls de la primera sembrada



Planter de carxofeta i orella de ruc, segona sembrada



Enciam 3 ulls segona sembrada



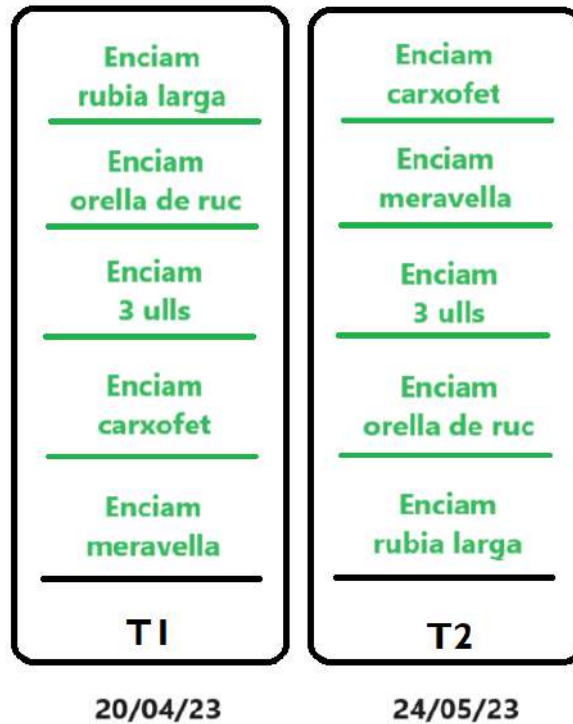
Enciam meravella i Rubia larga segona sembrada

Així doncs davant la impossibilitat de fer germinar totes les varietats, la tercer tongada d'enciams (T3) no es pot tirar endavant.

Finca de can Poc Oli. Manresa

Finca de l'Escola Agrària de Manresa, de 5ha en producció ecològica. Es trasplanten les 100 plantes a la parcel·la 6.2, en la T1 el dia 20 d'abril del 2023 i 100 plantes a la parcel·la 2.3 de la T2 el 24 de maig del 2023.

El plànol de distribució és el següent:



S'adoba amb compost de finca fet amb fems de vedella i poda triturada. El reg és en gota a gota. Es rega de pou. Marc de plantació de 50 x 60 cm. Es posa encoixinat de biofilm d'origen vegetal.



Finca de can Poc Oli. Imatge de la T1 a la parcel·la 6.2.

Tractaments realitzats:

Data	Producte	Dosi	Per què s'aplica?
25/05/23	Tè de compost	Sense dilució	Reforçant
06/06/23	Equilibrium+equitri	5% cadascun	Reforçant
15/06/23	Equilibrium+equitri	5% cadascun	Reforçant
3/07/23	Equilibrium	10%	Reforçant
20/07/23	Tè de compost	Sense dilució	Reforçant
27/07/23	Equilibriu+purí d'ortiga	5% cadascun	Reforçant
25/08/23	Equilibrium	10%	Reforçant

Les caracteritzacions s'iniciaren el 13 de maig del 2023 i finalitzaren el 04 de juliol del 2023.

Finca de Vallterçana. St. Llorenç Savall

Finca d'autoconsum en producció ecològica. L'assaig es fa tot al hort 2 de la finca, de 180 m² de superfície. Es trasplanten les 100 plantes de la T1 el dia 2 d'abril del 2023 i les 100 plantes de la T2 el 30 de maig del 2023.

El plànol de distribució és el següent

Enciam rubia larga	Enciam meravella
Enciam carxofet	Enciam orella de ruc
Enciam meravella	Enciam 3 ulls
Enciam orella de ruc	Enciam carxofet
Enciam 3 ulls	Enciam rubia larga
T1	T2
21/05/2023	30/05/2023

S'adoba amb compost de finca fet amb fems de vedella i poda triturada. El reg és amb gota a gota. Marc de plantació de 40 x 70 cm. Es fa encoixinat de palla.



Vallterçana. Plantació del assaig d'enciams de les T1 (dreta) i T2 (esquerra).

No es feren tractaments sanitaris

Les caracteritzacions s'iniciaren el 10 de juny del 2023 i finalitzaren el 10 de juliol del 2023.

Resultats

Aquest 2023 s'ha allargat la sequera que arrosseguem des del 2021, i les canícules de calor han sigut curtes però amb temperatures pic de rècord, el que ha parat (per sobre dels 35°C) el desenvolupament dels cultius.

Tot i això el subministra de reg s'ha controlat i ha sigut just però suficient. Si que les canícules de calor han afectat al creixement de 3 de les varietats, com ja hem exposat anteriorment, durant la tercera sembrada de juny.

Caracterització i descripció fenotípica

Com hem comentat a la metodologia s'han descrit 16 caràcters per a la descripció de les varietats, així com s'ha calculat la resistència al espigat i la finestra de comercialització.

S'han caracteritzat 10 enciams per varietat i finca en cadascuna de les dues tongades, un total de 200 enciams caracteritzats. Els resultats de les mesures les podeu trobar al Annex I. Amb els resultats recollits podem dir que:

Enciam meravella

L'enciam meravella és una varietat de fulla entera, amb forma obovada, que té un marge lleugerament sinuat, amb l'apex arrodonit i un embutllofat dèbil. El color de les fulles és verd forç, tot i que al marge superior té taques de pigmentació antociànica que li donen colors més negrosos i/o violacis.

Varietat força lluent, que té un petit cabdell lleugerament obert, no massa compacte, de forma el·líptica ampla.

Del seu port podem dir que les fulles són de mida mig-gran d'una mida mitjana de 25.3 cm de llarg i 16.3 cm d'ampla. I un pes que, tot i que varia àmpliament, sobretot a la finca de Vallterçana, la mitjana final és de 691 gr. Amb el diàmetre passa una mica el mateix, però els valors no són tant dispars pes juntament amb un diàmetre mig de la varietat de 30.4 cm. el que el fa un enciam de port mig.

La llavor és de color blanc crema i en 1 gr. hi trobem 1024 llavors.



Enciam carxofet

L'enciam carxofet és una varietat de fulla entera, amb forma circular i marge sencer, amb l'apex truncat cap endins i un embutllofat mig. El color de les fulles és verd clar, sense taques de pigmentació antociànica. La varietat és poc lluent,, força mate, i té un cabdell tancat, molt circular i força gran, considerant que el carxofet és un enciam de mida petita.

Del seu port podem dir que les fulles són de mida petita, més amples (21.2 cm) que altes (15.4 cm). Sobre l'embergadura, tot i que varia àmpliament a la finca de Vallterçana, la mitjana final és de 325 gr. de pes i 27 cm. de diàmetre, el que el defineix com un enciam de port petit

La llavor és de color blanc crema i en 1 gr. hi trobem 1046 llavors.



Enciam 3 ulls

L'enciam 3 ulls és una varietat de fulla entera, amb forma obovada principalment, marge sinuat, lleugerament dentat, amb l'apex arrodonit i un embutllofat gairebé absent. El color de les fulles és verd clar, sense taques de pigmentació antociànica. La varietat és poc lluent, força mate, tot i que no tant com el carxofet.

Com el seu nom ens indica, té 3 cabdells iguals, lleugerament tancats, de forma el lítica estreta, constituït per fulles grans de 25.4 cm de llarg i 14 cm. d'ample.

Del seu port podem dir que és un enciam gros, 941 gr de mitjana, amb alguns exemplars que arribaven a 1471 gr, quasi un quilo i mig d'enciam. I en lo referent al diàmetre una mitjana de 40 cm., força constant en els enciams de més o menys pes. Per tant tenim una varietat que el que varia és més la densitat del enciam i la longitud de els fulles.

La llavor és de color marró i en 1 gr. hi trobem 1060 llavors.



Enciam orella de ruc

L'enciam orella de ruc és una varietat de fulla lleugerament fesa, amb forma obovada de base estreta i marge lleument sinuat, amb l'àpex arrodonit i un embutllofat dèbil, gairebé absent. El color de les fulles és verd fosc, sense taques de pigmentació antociànica. La varietat és lluent, amb un llarg cabdell una mica obert, de forma el líptica estreta.

Les fulles son molt grans de 29.9 cm de llarg i 17.5 cm. d'ample.

Del seu port podem dir que és un enciam gros, però en ambdues finques veiem que la mitjana de la primera tongada és de 1011 gr. i en canvi de la segona de 339 gr., una tercera part. Això fa que la mitjana total del assaig sigui de 675.5 gr. En aquest cas si que el diàmetre del enciam és força proporcional al seu pes, essent la mitjana de 34.6 cm. Per tant fent en cultiu de primavera el port és molt més gran que fent-lo en cultiu d'estiu.

La llavor és de color marró i en 1 gr. hi trobem 972 llavors, les més grans. Tot i que les diferències entre espècies no son significatives.



Enciam rubia larga

L'enciam rubia larga és la varietat tipus romà comercial de l'empresa Batlle. La hem posat al assaig per a valorar la comercialibilitat dels enciams d'espous.

La rubia larga és una varietat de fulla sencera, de forma obovada, un marge lleugerament sinuat amb l'apex arrodonit. Les fulles són de color verd, sense pigmentació antociànica, i amb un enbulfat dèbil, i de lluentor mitja.

Fa un cabdell el·líptic, força estret, i lleugerament obert, i les fulles que el conformen són de mida gran, essent de 24.5 cm. de llarg i 17.3 cm d'ampla.

Del seu port podem dir que és un enciam gros, però en ambdues finques veiem que la mitjana de la primera tongada és de 1297 gr. i en canvi de la segona de 508 gr., menys de la meitat. Això fa que la mitjana total del assaig sigui de 903 gr. Si parlem del diàmetre ens trobem amb quelcom semblant, passant de 40.5 cm. a la T1 a 28.4 cm. a la T2. La mitjana final és de 34.4 cm, però fent la varietat en cultiu de primavera el port és més gran que fent-lo en cultiu d'estiu.

La llavor és de color blanc crema i en 1 gr. hi trobem 1035 llavors.



Resistència a l'espigat i finestra de comercialització

Quan fem molts cultius en una explotació cal optimitzar les tasques. Una de les tasques a les que es dedica més temps en cultius de cicle curt és en preparar el sòl, el reg i fer la sembrada/trasplant. Així que en cultius com els enciams, si en volem tenir oferta el màxim de temps possible, ens interessa tenir varietats que aguantin a camp el màxim de temps per a fer el mínim de sembrades, amb quantitats més grans i optimitzar les tasques de maneig.

Així doncs hem volgut mirar quines de els nostres varietats d'estiu resisteixen més l'espigat i tenen la finestra de comercialització més amplia. Això és el número de dies des de que comencem a collir (quan un 25% del enciams estan en mida comercialitzable) fins que un 75% estan espigats (per tant l'altre 25% encara estan comercialitzables).

Ho hem mesurat per a les 3 sembrades, així també podem determinar (juntament amb l'envergadura dels enciams collits) quan és la seva millor època de sembra, i tot comparat amb una varietat comercial que es ven al mercat (la rubia larga de Batlle) per a tenir una referència actual del que es produeix professionalment.

Els resultats (en dies) són:

Espigat

	T1	T2	Mitjana	T1	T2	Mitjana	T1	T2	Mitjana
Varietat: enciam maravella	51,0	40,0	45,5	50,0	46,0	48,0	50,5	43,0	46,8
Varietat: enciam carxofet	46,0	35,0	40,5	57,0	40,0	48,5	51,5	37,5	44,5
Varietat: 3 ulls	63,0	42,0	52,5	67,0	44,0	55,5	65,0	43,0	54,0
Varietat: Orella de ruc	42,0	28,0	35,0	50,0	30,0	40,0	46,0	29,0	37,5
Varietat: Rubia larga	57,0	40,0	48,5	68,0	46,0	57,0	62,5	43,0	52,8

<50 primarenc

50-70 mitjà

>70 tardà

Comercialització

	T1	T2	Mitjana	T1	T2	Mitjana	T1	T2	Mitjana
Varietat: enciam maravella	34,0	16,0	25,0	21,0	19,0	20,0	27,5	17,5	22,5
Varietat: enciam carxofet	31,0	14,0	22,5	28,0	20,0	24,0	29,5	17,0	23,3
Varietat: 3 ulls	24,0	19,0	21,5	24,0	13,0	18,5	24,0	16,0	20,0
Varietat: Orella de ruc	12,0	3,0	7,5	12,0	2,0	7,0	12,0	2,5	7,3
Varietat: Rubia larga	12,0	14,0	13,0	30,0	19,0	24,5	21,0	16,5	18,8

<10 baixa 10-25 bona > 25 molt bona

Conclusions

Les 4 varietats estudiades són bones varietats pel cultiu. Realment algunes tenen millor comportament que altres en funció de l'època i cal sembrar-les en el seu millor moment, però usant la varietat comercial rubia larga com a mediador, són varietats que poden estar als horts comercials sense problemes.

L'**enciam meravella** és un bon enciam, de fulla cruixent, bona conservació post collita i un calibre mitjà, tot i que suficient. Té una resistència al espigat bó, que el fa un bon enciam per a cultivar tant en cicle de primavera com en cicle d'estiu, ja que té un comportament força semblant. A més la llavor ha germinat en les dues sembrades del juny i per tant podem dir que és un enciam tant de primavera com d'estiu, tot i que en primavera és el que millor finestra de comercialització té.

La varietat del **carxofet** és una varietat de fulla més tendre, port més petit (el més petit de tots) i una conservació post collita pitjor, degut principalment a les seves fulles mantecoses i no tant cruixents com a la resta d'enciams. Cal anotar que en futurs assajos caldria mirar la conservació post collita dels enciams a 15 dies per a veure les diferències. El carxofet és un enciam que catalogaríem de primavera, ja que el seu comportament en sembra d'estiu baixa molt i en les últimes sèmbras de juny la llavor no va germinar. Entre la sembra de primavera i la d'estiu tenim una diferència de resistència al espigat de 14 dies de mitjana, i de 12 dies en la finestra de comercialització, en canvi això contrasta amb que és la varietat que en cicle de primavera, juntament amb el meravella, dona els millors resultats en quant a finestra de comercialització, que és de més d'un mes. Això és degut en part a que al ser de port petit arriba aviat al calibre de comercialització, essent ja comercialitzable l'11 de maig només 21 dies després del seu trasplant, quan alguns enciams de calibre més gran no es varen poder començar a comercialitzar fins a principis de juny, el doble de temps.

L'**enciam dels 3 ulls** és un dels millors enciams, fins i tot comparat amb el rubia larga. Varietat de port gran, amb enciams de quasi quilo i mig, de fulles grans i cruixents, i amb 3 característics cabdells que permeten separar o fins i tot collir (en cas d'autoconsum) els enciams en cabdells petits de mica en mica. Té una bona conservació post-collita i la seva resistència al espigat és de més de dos mesos (65 dies) en la sembrada de primavera arribant quasi a ser un enciam tardà. I de mes i mig en les sembrades d'estiu (43 dies). Per tant tenim una varietat que aguanta tant com una comercial a camp i per tant redueix considerablement el nombre de sèmbras a fer a l'any, podent fer més unitats per sembrada i optimitzant el maneig de la finca i les feixes.

En quan a la finestra de comercialització no és tant bona com el carxofet o el meravella, ja que és un enciam de major calibre i la finestra de comercialització es calcula des de que l'enciam agafa el seu calibre màxim. Però aquest espai de comercialització seria molt superior si es comencessin a collir enciams de port més petit, i donaria molt més joc. El seu comportament a les dues finques ha estat força semblant i uniforme, en canvi la varietat rubia larga s'ha comportat millor a Valterçana, amb un clima més fresc, que a Manresa. En conclusió podríem dir que és un enciam de primavera (millor comportament que a l'estiu) però en cicle d'estiu es comporta tant o millor que el meravella o el carxofet. Així que seria vàlid per amdos cultius. A més, juntament amb el meravella és la única varietat que han germinat les llavors a les dues sèmbras de juny.

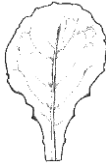
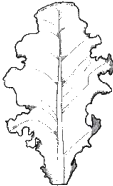
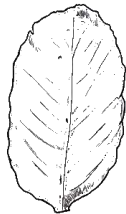
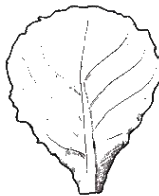
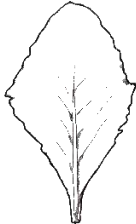
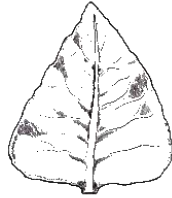
Finalment tenim el **orella de ruc**. Tot i ser una varietat de port gran, amb fulles llargues i cruixent i molt gustós, amb una bona conservació post collita, el seu comportament a camp ha sigut desastrós en ambdues tongades. I en la tercera sembra de juny les llavors no varen germinar, igual que en el cas de la rubia larga o el carxofet. Les mates d'orella de ruc no arriben a aguantar ni un mes a camp sense estar totes espigades i la seva finestra de comercialització màxima és de 12 dies, menys de dues setmanes, trobant-nos amb el cicle d'estiu que aquesta arriba a ser de només 2 o 3 dies. En molts casos l'enciam encara no ha agafat el calibre suficient que ja està espigat. En conclusió ens trobem que l'orella de ruc seria un enciam de primavera, en el millor dels casos i que segurament funcionaria millor el seu cicle en sembres de tardor-hivern. Queda pendent a afegir-lo en un futur assaig de varietats d'enciam de tardor-hivern.

Annex I. Caracteritzacions

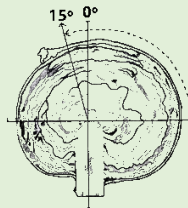
Descriptors

Descriptors d'enciam

Esporus, Centre de la Biodiversitat Cultivada. 2023

FULLA	1. Divisió de la fulla	1. Entera 	5. Fesa 	7. Seccionada 	9. Partida 	En les fulles no enteres, es mesura la profunditat dels entrants. En la fesa els entrants no depassen la meitat de la distància entre el marge i el nervi medial. En la seccionada la ultrapassen sense tocar el nervi. En la partida arriben fins al nervi.			
	2. Forma de la fulla entera	1. El·líptica estreta 	2. El·líptica ampla 	3. Circular 	4. El·líptica transversal 	5. Obovada 	6. Romboïdal 	7. Triangular 	99. Altres

3. Marge de la fulla entera	1. Sencer	2. Sinuat	3. Fistonat	4. Dentat	5. Dentat espinós	6. Dentat irregular
	7. Doble dentat	8. Doble dentat espinós	9. Dentat espinós irregular	10. Serrat	11. Doble serrat	99. Altres
4. Àpex de la fulla	1. Truncat	2. Arrodonit	3. Obtús (punta arrodonida)	4. Agut (punta prima)	5. Mucronat	99. Altres
5. Embutllofat de la fulla	0. Absent		3. Dèbil		5. Mig	7. Fort
6. Color de la fulla	1. Verd clar	2. Verd fosc	3. Vermell	99. Altres	Afegir color determinat segons carta de colors.	
7. Distribució de la pigmentació antociànica de la fulla	0. Absent	1. A les nerviacions	2. Al marge	3. Per tota la làmina	4. En taques per tota la làmina	99. Altres
8. Lluentor de l'anvers	0. Absent	3. Feble	5. Mitjana	7. Forta		
9. Longitud de la fulla	Distància des de l'àpex de la fulla fins la inserció de la tija. Es mesuren tres fulles de mida mitjana elegides a l'atzar.					

	(cm)					
	10. Amplada de la fulla (cm)	Mesura de la distància a la part més ampla de la fulla. Es mesuren tres fulles de mida mitjana elegides a l'atzar.				
CABDELL	11. Formació del cabdell	0. Absent	3. Cabdell obert 	7. Cabdell tancat 	En el cabdell obert les fulles es queden a uns 15° de la vertical. En el cabdell tancat les fulles passen la vertical en més de 15° i es solapen.	
	12. Forma de la secció vertical del cabdell	1. El·líptica estreta 	2. El·líptica ampla 	3. Circular 	4. Aplanada 	99. Altres
PORT	13. Pes de l'enciam (g)	A maturitat per collita.			Baix < 300 g	Mitjà 300-600 g Alt > 600 g
	14. Diàmetre del enciam (cm)	Es mesura la distància d'una banda a l'altre, des del punt de vista zenital.				
L	15. Color de la llavor	1. Blanc-crema	2. Marró	3. Negre	99. Altre	Afegir color determinat segons carta de colors.

	16. Número de llavors en 1g	Llavor seca	Baix (llavors grans) < 800	Mitjà 800-1100	Alt (llavors petites) > 1100
AGRONOMIA	17. Resistència al espigat	Número dies a aparèixer els primers símptomes d'espigat des de la sembra fins que el 25% dels enciams estan espigats. Vàlid per a sèmbrs de primavera (en dies llargs).	Primerenc < 50 dies	Mitjà 50 – 70 dies	Tardà > 70 dies
	18. Finestra de comercialització	El número de dies que passen des de que es pot fer la primera collita a un 25% dels enciams. Fins que el 75% estan espigats (queden 25% enciams per collir)	Curta	Mitjana	Llarga

Fulls Excel caracteritzacions resultats

Varietat: enciam maravella

Descriptor	Traducció resultat	Traducció resultat
1 Divisió de la fulla	Entera	entera
2 Forma de la fulla entera	Obovada	Obovada
3 Marge de la fulla entera	Sinuat lleu	Sinuat lleugerament
4 Apex de la fulla	Arrodonit	Arrodonit lleugerament enfonsat
5 Embulofat de la fulla	Dèbil	Dèbil
6 Color de la fulla	Verd fosc amb marges grana	verd clar a baix, verd mig al centre i ne
7 Distribució de la pigmentació antociànica	En taques per tota la làmina	al marge amb algunes taques
8 Lluentor del envers	alta	Feble
11 Formació del cabdell	Cabdell obert	Cabdell lleugerament obert
12 Forma de la secció vertical del cabdell	El·líptica ampla	El·líptica ampla
15 Color de la llavor	blanc-crema	
16 Número de llavors en 1 gr	1024	

Descriptor	CPO			Vilatç			Total		
	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana
9 Longitud de la fulla (cm)	24,6	25,9	25,2	28,0	22,6	25,3	26,3	24,3	25,3
10 Ampla de la fulla (cm)*	17,8	14,5	16,2	17,6	15,5	16,5	17,7	15,0	16,3
13 Pes del enciam (gr)*	669,4	639,0	654,2	1063,4	392,4	727,9	866,4	515,7	691,1
14 Diàmetre del enciam*	31,4	30,4	30,9	33,2	26,5	29,9	32,3	28,4	30,4
17 Resistència al espigat*	51,0	40,0	45,5	50,0	46,0	48,0	50,5	43,0	46,8
18 Finestra comercialitzac	34,0	16,0	25,0	21,0	19,0	20,0	27,5	17,5	22,5

lluenter alta del maravella

Varietat: enciam carxofet

Descriptor	Traducció resultat	Traducció resultat
1 Divisió de la fulla	Entera	Entera
2 Forma de la fulla entera	Circular	Circular
3 Marge de la fulla entera	Dentat	sencer, lleugerament dentat
4 Apex de la fulla	Truncat	Truncat
5 Embulofat de la fulla	Mitjà	Mig
6 Color de la fulla	Verd clar	Verd clar
7 Distribució de la pignentació antociànica	Absent	Absent
8 Lluentor del envers	Feble	Absent
11 Formació del cabdell	Cabdell tancat	Cabdell tancat
12 Forma de la secció vertical del cabdell	Circular	Circular
15 Color de la llavor	blanc-crema	
16 Número de llavors en 1 gr	1046	

Descriptor	CPO			Vilatç			Total		
	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana
9 Longitud de la fulla (cm)	16,6	16,7	16,6	16,1	12,2	14,1	16,3	14,4	15,4
10 Ampla de la fulla (cm)*	18,8	16,3	17,6	18,9	30,6	24,8	18,9	23,5	21,2
13 Pes del enciam (gr)*	389,2	328,4	358,8	441,8	143,4	292,6	415,5	235,9	325,7
14 Diàmetre del enciam*	28,7	29,1	28,9	29,1	21,1	25,1	28,9	25,1	27,0
17 Resistència al espigat*	46,0	35,0	40,5	57,0	40,0	48,5	51,5	37,5	44,5
18 Finestra comercialitzac	31,0	14,0	22,5	28,0	20,0	24,0	29,5	17,0	23,3

Varietat: 3 ulls

Descriptor	Traducció resultat	Traducció resultat
1 Divisió de la fulla	Entera	Entera
2 Forma de la fulla entera	Obovada 70%- elíptica ampla	Obovada
3 Marge de la fulla entera	sencer	Sinuat lleugerament dentat
4 Apex de la fulla	arrodonit	Lleugerament truncat
5 Embulofat de la fulla	Dèbil	Dèbil, gairabé absent
6 Color de la fulla	Verd clar	Verd clar
7 Distribució de la pignentació antociànica	Absent	Absent
8 Lluentor del envers	De feble a mitjana	Molt feble
11 Formació del cabdell	Cabdell lleugerament tancat	Cabdell tancat
12 Forma de la secció vertical del cabdell	El·líptica estreta	El·líptica
15 Color de la llavor	Marró	
16 Número de llavors en 1 gr	1060	

Descriptor	CPO			Vilatç			Total		
	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana
9 Longitud de la fulla (cm)	25,8	26,1	25,9	27,2	22,4	24,8	26,5	24,2	25,4
10 Ampla de la fulla (cm)*	14,2	13,2	13,7	15,9	12,5	14,2	15,0	12,9	14,0
13 Pes del enciam (gr)*	1241,0	727,2	984,1	1101,8	696,6	899,2	1171,4	711,9	941,7
14 Diàmetre del enciam*	45,8	38,0	41,9	38,8	37,0	37,9	42,3	37,5	39,9
17 Resistència al espigat*	63,0	42,0	52,5	67,0	44,0	55,5	65,0	43,0	54,0
18 Finestra comercialitzac	24,0	19,0	21,5	24,0	13,0	18,5	24,0	16,0	20,0

Assaig varietal d'enciams. Banc de llavors d'Esporus

Varietat: Orella de ruc

Descriptor	Traducció resultat	Traducció resultat
1 Divisió de la fulla	Lleugerament fesa	entera
2 Forma de la fulla entera	Obovada, de base estreta	el·líptica ampla
3 Marge de la fulla entera	Sencer	Sinuat
4 Àpex de la fulla	Arrodonit amb una lleugera g	Arrodonit
5 Embulofat de la fulla	Dèbil	Absent
6 Color de la fulla	Verd fosc	Verd fosc
7 Distribució de la pigmentació antociànica	Absent	Absent
8 Lluentor del envers	de mitjana a alta	molt feble
11 Formació del cabdell	Lleugerament tancat	Cabdell lleugerament obert
12 Forma de la secció vertical del cabdell	El·líptica estreta	El·líptica estreta
15 Color de la llavor	Marró	
16 Número de llavors en 1 gr	972	

Descriptor	CPO			Vilatç			Total		
	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana
9 Longitud de la fulla (cm)	34,5	22,0	28,2	36,8	26,3	31,5	35,6	24,2	29,9
10 Ampla de la fulla (cm)*	18,4	16,5	17,5	20,6	14,3	17,5	19,5	15,4	17,5
13 Pes del enciam (gr)*	850,3	455,0	652,7	1173,2	223,5	698,4	1011,8	339,3	675,5
14 Diàmetre del enciam*	46,5	25,0	35,8	44,1	22,8	33,5	45,3	23,9	34,6
17 Resistència al espigat*	42,0	28,0	35,0	50,0	30,0	40,0	46,0	29,0	37,5
18 Finestra comercialitzac	12,0	3,0	7,5	12,0	2,0	7,0	12,0	2,5	7,3

Varietat: Rubia larga

Descriptor	Traducció resultat	Traducció resultat
1 Divisió de la fulla	Entera	entera
2 Forma de la fulla entera	Obovada ampla	Obovada
3 Marge de la fulla entera	Lleugerament sinuat	Sinuat, lleugerament dentat
4 Àpex de la fulla	Arrodonit	Arrodonit lleugerament mucronat
5 Embulofat de la fulla	Dèbil, molt variable	mig
6 Color de la fulla	Verd fosc	Verd fosc
7 Distribució de la pigmentació antociànica	Absent	Absent
8 Lluentor del envers	Mitjana	feble-mitjana
11 Formació del cabdell	Cabdell tancat	Cabdell lleugerament obert
12 Forma de la secció vertical del cabdell	El·líptica estreta	El·líptica
15 Color de la llavor	blanc-crema	
16 Número de llavors en 1 gr	1035	

Descriptor	CPO			Vilatç			Total		
	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana	Mitj T1	Mitj T2	Mitjana
9 Longitud de la fulla (cm)	26,0	26,7	26,3		22,6	22,6	13,0	24,7	24,5
10 Ampla de la fulla (cm)*	20,6	14,2	17,4	18,9	15,5	17,2	19,8	14,8	17,3
13 Pes del enciam (gr)*	1437,4	625,4	1031,4	1157,6	392,4	775,0	1297,5	508,9	903,2
14 Diàmetre del enciam*	46,6	30,3	38,5	34,3	26,5	30,4	40,5	28,4	34,4
17 Resistència al espigat*	57,0	40,0	48,5	68,0	46,0	57,0	62,5	43,0	52,8
18 Finestra comercialitzac	12,0	14,0	13,0	30,0	19,0	24,5	21,0	16,5	18,8



Annex 2. Imatges

Enciam 3 ulls



Can Poc Oli T1



Vallterçana T1



Can Poc Oli T2



Vallterçana T2



Enciam meravella



Can Poc Oli T1



Vallterçana T1



Can Poc Oli T2



Vallterçana T2



Enciam carxofet



Can Poc Oli T1



Vallterçana T1



Can Poc Oli T2



Vallterçana T2



Orella de ruc



Can Poc Oli T1



Vallterçana T1



Can Poc Oli T2



Vallterçana T2



Enciam rubia larga



Can Poc Oli T1



Vallterçana T1



Can Poc Oli T2



Vallterçana T2





ASSOCIACIÓ L'ERA

AVDA UNIVERSITAT, 4-6

08242 MANRESA

☎ 938787035

✉ info@associaciolera.org

l'era espai de
recursos
agroecològics

AMB LA COL·LABORACIÓ DE:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

PLANUUAL
DE TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA