



# enciam. Un mateix cultiu a partir de tres experiències

autora

Mireia Sisquella, tècnica agrícola.

*L'enciam és el protagonista principal de les amanides, i quasi tots els agricultors, pagesos i petits hortolans en planten al seu hort. No és sempre un cultiu fàcil, però si escollim les varietats adients i fem un maneig encertat, segur que ens en sortirem. El sòl, el clima, la comercialització i el destí del producte poden variar molt d'un lloc a un altre, i influir de ple en les tècniques culturals escollides. En aquest article veurem formes diferents de tractar un mateix cultiu a partir de tres experiències.*

L'enciam és una planta anual, autògama, i de la família *Compositae*. El seu nom científic és *Lactuca sativa*. La capacitat per formar cabdell és un caràcter genètic quantitatiu que tenen algunes varietats, i perquè es doni requereix unes determinades diferències tèrmiques entre el dia i la nit. Tot i així, també es veu influït per diversos factors del medi com l'equilibri entre la llum i la temperatura, la fertilització o el valor de la temperatura nocturna, entre d'altres.

Botànicament, dins de l'espècie *Lactuca sativa* L. es distingeixen quatre varietats botàniques (Maroto, 1994). Les dues primeres són les més esteses, i les citem amb alguns exemples de diferents cultivars:

- *L. sativa* var. *Longifolia*. D'hivern: romana; de primavera-estiu: tres ulls.
- *L. sativa* var. *Capitata* (inclou les que formen cabdell). D'hivern: *meravella d'hivern*, *lollo rosa*, *trocadero* (de fulla més mantecosa)...; de primavera-estiu: *batavia*, *meravella*, tipus *iceberg*...
- *L. sativa* var. *intybasea*
- *L. sativa* var. *augustana*

No s'ha de confondre l'espècie silvestre amb la varietat *Lactuca virosa*, que presenta alcaloides tòxics.

La llavor pot tardar entre 6 i 12 dies en germinar, i la seva capacitat germinativa es troba al voltant dels tres anys.

Un dels temes més destacats en el cultiu és la presència d'herbes adventícies, que en agricultura ecològica demana molta mà d'obra i, com veurem, diferents tècniques per equilibrar la seva presència.

són d'enciams. El sòl és franc-argilós amb força pedra i molt carbonats.

Després dels durs inicis per a posar en marxa les instal·lacions de l'actual finca hortícola, passats cinc anys, i aprofitant el bon clima i la superfície coberta amb malles, treballa sobretot amb producte primerenc i tardà.

En Joan planta només un tipus d'enciam, el *magenta* que és un *meravella* d'estiu, resistent al míldiu. D'aquesta manera s'evita problemes criptogàmics, que són els més importants en aquest cultiu.

Les llavors les compra a través de la cooperativa i les porta a un viverista que li fa el planter.

## CULTIU A ALCANAR. (Tarragona)

Agricultor: Joan Hidalgo

En Joan Hidalgo és soci de la Cooperativa d'Hortec, i aquesta campanya ha produït els enciams de tota la cooperativa. Si la producció estimada per tota la temporada (de l'abril a l'abril) és de 1000 enciams setmanals, a la pràctica, en Joan en planta uns 6000 al mes que li permeten assegurar la producció, i tenir-ne per a la seva venda directa i alguna venda local. La finca té 1,5 hectàrees, de les quals uns 8.000 m<sup>2</sup>

## Algunes característiques del cultiu

Per fertilitzar els seus camps utilitza compost aplicat en superfície, procedent de matèria orgànica i proteïna animal, que compra juntament amb altres productors, alternant-la amb fems madurs d'oví de granges de la zona. Si els cultius anteriors es descomponen fàcilment, els incorpora, i després



Un dels túnels de malla d'en Joan Hidalgo. Xavier Fontanet.

d'uns 20 o 25 dies hi fa els enciams. Però la majoria de cultius els treu del camp, deixant-lo net abans de fer-los. A diferència de la majoria de productors de la zona que treballen en pla, en Joan ho fa amb solcs, cosa que li dona més bons resultats.

Cultiva a l'exterior sempre que el temps ho permet, i sota malla des de finals de novembre o desembre —quan comencen les possibilitats de gelades— fins al març. N'utilitza de diferents tipus (antipugó i antitrips), cosa que li permet guanyar temperatura per poder fer la mateixa varietat d'estiu durant tota la temporada. Amb les malles s'evita problemes de papallones, pedregades o ventades, i les plantes estan en millors condicions. L'estructura metàl·lica dels túnels de malla fan 5 metres d'ample, 2,5 d'alçada, i uns 50 de llarg, i surten més rendibles econòmicament que no pas els plàstics, que s'han de canviar cada any.

## En Joan utilitza diferents tipus de malla des de finals de novembre fins al març

El marc de plantació és de 60x33 centímetres, i la durada del cultiu d'uns 60 dies. Els enciams els planta al vespre, i al principi vigilant més els regs perquè no quedi el sòl encrostat. El cultiu es rega per degoteig (amb goters cada 33 centímetres). A la primavera fa tres regs a la setmana, i a l'estiu un reg al dia, a primera o darrera hora. Rega durant una hora, aproximadament uns dos litres/metre quadrat.

## El control de les herbes adventícies

Pel cultiu dels enciams no utilitza cap acotxat, però sí en d'altres cultius més llargs. Per controlar les herbes adven-

tícies, com ens diu en Joan, el més important és desherbar en el millor moment. En els primers 10 dies des de la plantació hi fa dues birbades amb el motocultor, assegurant que la majoria d'herbes s'hagin eliminat, i si cal, també en fa alguna de manual.

Cull a primera hora del matí, deixant les arrels al terra. Un cop collits els encaixa, els rega i hi posa uns cobertors, amb la base de paper i el cos de plàstic perforat, que els protegeixen de la dessecació.

## FINCA SON FANGOS a Manacor (Mallorca)

Agricultor: Biel Oliver

Ja fa 20 anys que en Biel produeix en agricultura ecològica; ara és pràcticament ell sol qui cultiva les nou quarterades de la finca (unes 6,5 hectàrees). Gràcies a la climatologia de l'illa i a la utilització d'hivernacles, en Biel pot fer enciam tot l'any. La quantitat de producció és normalment la mateixa, uns 7.500 enciams al mes, però la quantitat que se'n treu varia, essent insuficient de vegades, i en excés d'altres (que els dona de menjar als animals, aprofitant així els excedents de la producció).

Ven els enciams segons la comanda que li fan i els distribueix en botigues a diferents llocs de l'illa. Dissabte té una parada al mercat de Manacor, cosa que li permet entrar en contacte amb els consumidors. La darrera sortida és portar el producte a majoristes de l'illa, ja que no li surt rendible.

La finca es troba a uns 60 metres sobre el nivell del mar, i el seu sòl és bàsicament sauló, amb molt bon drenatge molt bona resposta al compost, que apliquen poc enterrat.

## Les varietats

Aquí les diferents varietats utilitzades donen un toc de color a la finca, entre les que destaquen el morat del *lollo* i del *fulla de roure*, el verd clar de l'*iceberg*, les diferents tonalitats rogenques del *meravella*, els petits cabdells, i el verd intens del tipus *romà*.

En Biel voldria fer-se ell tot el planter, però de moment no ho fa, i en compra de convencional a un viver de Manacor, tot i sabent que no és l'ideal. Com ens explica, però, amb els anys ha comprovat com les arrels del planter comprat acaben desapareixent i traient-ne de noves quan ja ha arrelat al nou camp. Ha provat algunes varietats de l'illa, però perdé les llavors, i de moment no n'ha fet més, esperant a tornar-ho a intentar.

A part dels cultius que fa dins els hivernacles, a l'exterior i durant tot l'any utilitza cobertes de diferents tipus segons l'època de l'any: d'estiu (verdes), de primavera (negres), i d'hivern (mantes tèrmiques). El moment del dia per plantar no li sembla molt influent ja que les diferents teles utilitzades fan que els petits plançons no tinguin tant d'estrès en ser trasplantats.

## El compost fet a casa

En Biel, a diferència de moltes altres finques, no incorpora el compost, sinó que l'escampa en superfície i deixa que es vagi filtrant cap al sòl amb l'aigua del reg o la pluja. Al damunt afegeix marro de café i fems de gallina sense compostar, també aplicats en superfície.

El compost se'l fa ell, apilant els materials que treu del camp en diferents capes: primer una d'herba seca molt



La finca de Son Fangos, amb les petites cobertes. M.S.

gruixuda que ajuda al bon drenatge de la pila; després hi posa compost mig fet o fems —dels 10 porcs que té, i els de cavall que compra a un picador— i seguidament herba verda, que li dona la humitat suficient com per no haver de regar. Va apilant així els materials, i quan ja és molt gran, fa una pila nova. Després, de dues piles en fa una per tal que en quedi una de més alta.

Hi afegeix tots els residus de l'hort encara que hi hagi plantes que hagin estat malaltes, o herbes granades. Amb la higienització del procés de compostatge no sempre aconseguen el 100% de neteja de llavors, però fins i tot ho considera interessant pel fet d'aprofitar l'explosió dels germinats, aportant així més nutrients a la terra. Adoba el cultiu principal (l'enciam), i aquesta fertilització li permet fer després un o dos cultius més, ja siguin plantes d'estiu (tomaqueres o melones), com fer sembra directa de llavors petites (espinacs, remolatxes...).

La plantació la fa sempre en dia fulla, segons el calendari biodinàmic, a una distància de 15 a 35 centímetres segons les varietats. Cada 15 dies planta 15 safates de 250 enciams, i la durada del cultiu és d'uns 35 o 40 dies. Per treballar al camp s'ha fet fer maquinària adaptada a les seves necessitats, cosa que aconsella fer.

## Convivint amb les adventícies

En Biel no elimina les herbes adventícies... Això pot semblar estrany, però després d'escollar les seves explicacions, s'entén el perquè: el que més l'interessa és triturar i incorporar tota l'herba verda possible, per anar afegint així més matèria orgànica al sòl. El que sí que utilitza és l'acotxat amb plàstic per evitar que creixin herbes allà on hi ha el cultiu.

Els regs prefereix fer-los més abundants i menys freqüents. Després de provar-ho de moltes maneres ha vist que la millor

opció és regar quan la planta ho necessita. Utilitza cintes exsudants, tres línies de reg dins l'hivernacle, i dues a fora. És interessant veure com preescalfa l'aigua abans que arribi a l'hivernacle. Fa passar les canonades d'aigua sota una pila de fems de cavall i palla, que els dona escalfor, i els permet guanyar uns graus de temperatura (arribant a uns 27 a 28°C) per poder regar el planter a finals d'hivern.

En principi no té problemes fitosanitaris

## Les trampes cromàtiques casolanes de Son Fangos són un dels seus aspectes curiosos

greus. L'aplicació de suc d'ortiga o llet desnatada (diluïda al 50%), com a adob foliar, ajuden a millorar les defenses de les plantes, actuant preventivament. Una de les coses curioses que podem veure a la finca són les "trampes cromàtiques" casolanes que utilitza, buscant el color que pot atreure l'insecte en qüestió o al seu depredador, per tal de mantenir l'equilibri al camp. Hi podem veure caixes grogues on hi recull totes les restes del plàstic utilitzat en l'acotxat dels cultius anteriors, com a reclam de cargols i llimacs que s'amaguen al seu interior. Al mateix temps, aprofita la característica del color groc per atreure altres insectes, i per això intenta que la majoria de coses que hi

hagi als camps sigui d'aquest color. A la Finca de Son Fangos també hi veiem franges de cultius antics, que van granant, per mantenir sempre un refugi per la fauna auxiliar (molt interessant dins els hivernacles).

Cull i ven els enciams amb arrel perquè es conservin molt més tendres.

## EL CULTIU D'ENCIAMS A LA REGIÓ DE LENGUADOC ROSSELLÓ

Tècnic del CIVAM BIO 66<sup>2</sup>: Alain Arrufat

A diferència de les dues experiències anteriors aquí parlem de tota una regió on l'enciam és el cultiu predominant, arribant a produir un milió d'enciams al mes. En aquesta regió hi trobem diferents tipus de finques: les petites, d'una a tres hectàrees, que fan sobretot venda directa, tant a les pròpies finques com en mercats locals; i les finques més grosses d'entre 3 i 15 hectàrees, on la majoria dels productors venen els enciams a vuit empreses exportadores (sis a Perpinyà, i dues a Nîmes), que els distribueixen per tota Europa.

## Les varietats

Dins la regió es planten moltes varietats diferents, la majoria són varietats modernes amb protecció al mildiu. En la venda a l'engròs es cultiven de setembre a maig: *batavia rossa*, sobretot, i enciams de *cabdell*, *fulla de roure* i *batavia vermella*. A part, els petits productors que fan venda directe durant tot l'any, i als camps d'experimentació, hi trobem fins a 50 varietats diferents.



En els hivernacles del Lenguadoc-Rosselló el sòl està completament cobert de plàstic. Foto d'un full informatiu del Civam Bio 66.

Les llavors utilitzades són ecològiques o bé no tractades. Si necessiten una certa varietat que no es produeix en ecològic, poden utilitzar llavors tractades sempre que es justifiqui que no es poden trobar, conforme al reglament europeu. Els productors o bé compren la llavor a diferents cases comercials (Gautier, Enza Zaden i Rijk Zwaan, entre d'altres) i encarreguen la producció de planter, o bé demanen la varietat que volen directament al viver.

En tot cas són els petits productors els que tenen més problemes, ja que els costa trobar viveristes que venguin poca quantitat de planter. Per això, alguns d'aquests pagesos se'l fan ells mateixos, i d'altres van a buscar-lo més lluny, fins i tot a Catalunya.

A la regió utilitzen tacs cúbics premsats de 3,7 centímetres de costat, amb substrat ecològic.

## Al Llenguadoc Rosselló empren una combinació de varietats amb resistència genètica al míldiu per prevenir la malaltia.

La fertilització es basa en un adobat de fons únicament. Molts pocs productors, un 2 o 3%, que són en general els més petits, fan el compost a la mateixa finca. És una regió amb molt poc bestiar, per tant costa trobat fens en grans quantitats per les grans explotacions. La majoria compren el compost, i després de fer anàlisis del nitrogen del sòl, i conèixer les extraccions de l'enciam, aporten el que fa falta amb fertilitzants ecològics.

Es planten en files, uns 14 enciams/metre quadrat, tant en cultiu a l'aire

lliure com en cultiu protegit, on els túnels fan 8 metres d'amplada per 50 de llargada. Per controlar les adventícies utilitzen l'acotxat plàstic, que no sempre és biodegradable per l'alt cost que això suposa. Potser una de les coses que els distingeix amb d'altres productors és que en cultiu protegit el sòl està totalment cobert de plàstic. Aquest ja ve perforat (14 forats/metre quadrat), i microperforat per deixar passar l'aigua. Es planten els tacs als forats, sense pràcticament enterrar-los, a diferència del cultiu a l'aire lliure, on sí que els enterren.

El reg més utilitzat és l'aspersió, tot i que els petits productors utilitzen en algun cas el reg per degoteig. Per les grans explotacions es fa complicada la instal·lació del reg localitzat, sobretot dins dels hivernacles on el sòl està completament cobert pel plàstic, però seria interessant ja que segons les experiències fetes pel CIVAM, el reg localitzat limita la mullada de les fulles, i per tant la possibilitat d'agafar les importants malalties criptogàmiques d'aquest cultiu.

### Problemes fitosanitaris recorrents...

Han pogut destacar problemes fitosanitaris freqüents, sobretot fongs i algun virus. El CIVAM té una finca experimental on estan fent proves que els assegurin la revinguda dels productors ecològics en front als problemes mal controlats com la prevenció de malalties fúngiques.

I aquests problemes per què sorgeixen...? Segurament les grans extensions de "monocultius" d'enciams i la repetició del mateix cultiu cada any, contradictòries amb les tècniques de l'agricultura ecològica, fan sospitar que aquest no és el camí. De fet en les seves experiències, han pogut comprovar l'interès per la rotació de cultius, ja que en els llocs on el monocultiu es repeteix, els problemes fitosanitaris són més importants. Ara com ara, el que han observat és que si no es fan rotacions, cal assegurar almenys una bona prevenció, amb els mètodes culturals de solarització (sobretot per l'sclerotinia i el big veïn), adobs en verd com a precedent cultural, i controlant l'aireig i la bona irrigació en cultiu protegit (per la botritis). La combinació d'aquests diferents mètodes optimitza la prevenció dels riscos.

Per al míldiu la base també és la prevenció, en aquest cas utilitzant una "barreja varietal", on planten aleatòriament quatre varietats amb resistències

genètiques a diferents bremia. Els primers resultats obtinguts d'aquesta experiència han donat una bona comercialització, un desenvolupament més lent del fong, i un rendiment superior, en comparació a la plantació d'una sola varietat.

Cada una d'aquestes experiències ens dóna una idea de la diversitat de formes i tècniques que es fan servir per a un mateix cultiu, ja sigui en el tipus de règ a utilitzar, el maneig de les adventícies, o el control i prevenció dels problemes fitosanitaris... Com diu el refrany: *cada maestrillo tiene su librillo...*

Però el que sí que haurem pogut destacar és que per molt ecològiques que siguin les tècniques utilitzades, quan les produccions són molt elevades, i els problemes més recorrents, hauríem de reflexionar amb el que tantes vegades ens diu l'agroecologia: l'aposta per les produccions a petita escala per arribar a una agricultura realment sostenible. □

Agraïm a en Joan, en Biel i l'Alain la seva disposició a explicar-nos els secrets del seu cultiu i voler-los compartir amb altres pagesos lectors d'Agrocultura.

1. Sembrada a ruix o a barreig, és a dir llançant grapades de gra que el sembrador porta dins un recipient.
2. El Civam Bio 66 és una associació de desenvolupament de l'agricultura ecològica dels Pirineus Orientals on el pagès hi troba informació, assessorament i formació.

### Bibliografia

MAROTO, J.V. *Horticultura Herbacea especial*. Madrid: Mundi-Prensa, 1994.



**L'Hort de  
la Sinya**

**Parc Agroecològic  
del Baix Gaià**

Telèfons: 977 652212 / 655486115  
www.siniadelgaia.com  
sinya@siniadelgaia.com

**HORARI:**  
**Setembre - Juny**  
Dissabtes i diumenges, de 10 a 13h

**Juliol - Agost**  
De dimecres a dissabtes,  
de 10 a 13h i de 18 a 20h