



**Medi ambient i patrimoni natural**

# PROJECTE DE CREACIÓ DEL CENTRE DE CONSERVACIÓ DEL PATRIMONI GENÈTIC AGRÍCOLA

## Document: Memòria

**Ester Casas Grieria  
Jaume Brustenga Bort**  
Associació Amics de l'Escola Agrària de Manresa



**Manresa, octubre de 2004**

*A la pagesia catalana*

## CONTINGUTS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>  | <b>5</b>  |
| El patrimoni genètic i cultural de les plantes conreades.....   | 5         |
| Centres d'origen i de diversitat.....   | 6         |
| L'erosió genètica .....   | 7         |
| La conservació dels recursos genètics .....   | 9         |
| <b>2. HISTÒRIA SOBRE LA CONSERVACIÓ DELS RECURSOS GENÈTICS.....</b>   | <b>11</b> |
| 2.1. VAVILOV .....  | 11        |
| 2.2. EL COMPROMÍS INTERNACIONAL SOBRE RECURSOS FITOGENÈTICS.....  | 11        |
| 2.3. EL CONVENI SOBRE LA DIVERSITAT BIOLÒGICA .....   | 12        |
| 2.4. LA DECLARACIÓ DE LEIPZIG.....  | 13        |
| 2.5. PLA D'ACCIÓ MUNDIAL PER A LA CONSERVACIÓ I ÚS SOSTENIBLE<br>DELS RECURSOS FITOGENÈTICS PER A L'ALIMENTACIÓ I L'AGRICULTURA<br>(PAM) 13 |           |
| 2.6. EL TRACTAT INTERNACIONAL SOBRE ELS RECURSOS<br>FITOGENÈTICS PER A L'AGRICULTURA I L'ALIMENTACIÓ .....                                  | 17        |
| <b>3. ENTITATS, ORGANISMES, CENTRES I XARXES AMB OBJECTIUS<br/>CONSERVACIONISTES DE RECURSOS GENÈTICS.....</b>                              | <b>19</b> |
| 3.1. ORGANISMES INTERNACIONALS DE CARÀCTER GOVERNAMENTAL .....  | 19        |
| Comissió de Recursos Genètics per a l'Alimentació i l'Agricultura. (CRGAA).....   | 19        |
| Centre Internacional de Fisiologia i Ecologia dels Insectes (CIPE) .....  | 20        |
| Institut Interamericà de cooperació per a l'Agricultura. (IICA) .....   | 20        |
| Conferència de les Nacions Unides sobre comerç i desenvolupament (UNCTAD) ...   | 21        |
| Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient (PNUMA, UNEP en anglès) 21   |           |
| 3.2. CENTRES DEL GRUP CONSULTIU SOBRE INVESTIGACIÓ AGRÍCOLA<br>INTERNACIONAL .....  | 21        |
| 3.3. ORGANITZACIONS NO GOVERNAMENTALS INTERNACIONALS.....   | 23        |
| Federació Europea de Zootècnia .....  | 23        |
| Grup d'Acció sobre l'Erosió, la Tecnologia i la Concentració (ETC) .....  | 24        |
| Acció Internacional per als Recursos Genètics (GRAIN).....  | 24        |
| Centre Internacional de Cultius Infrutilitzats (ICUC) .....   | 24        |
| Federació Internacional de Llavors (ISF).....   | 24        |
| Grup de Desenvolupament de la Tecnologia Intermitja (ITDG).....   | 25        |
| Organització Internacional en Pro de les Races Rares (RBI).....   | 26        |
| Slow food.....  | 26        |
| Longo Mai i Cooperativa de Ulenkrug d'Alemanya .....  | 27        |
| Xarxa Europea .....   | 27        |
| 3.4. ORGANITZACIONS I XARXES DINS DELS ESTATS EUROPEUS.....   | 28        |
| FRANÇA .....  | 28        |
| Réseau semences Paysannes: “cultivons la biodiversité dans nos ferme” .....   | 28        |
| Fruits oubliés .....  | 28        |
| Kokopelli .....   | 29        |

|   |    |
|---|----|
| Fédération Nationale d'Agriculture Biologique (FNAB) .....  | 29 |
| Confédération Paysanne .....  | 29 |
| Nature & Progrès .....  | 29 |
| Mouvement de Culture Bio-Dynamique (MCBD).....  | 30 |
| Bio d'Aquitaine .....   | 30 |
| GDAB Midi-Pyrénées (Groupement pour le Développement de l'Agriculture<br>Biologique) .....  | 30 |
| Syndicat Semences et Plants Bio Languedoc-Roussillon (SPBio-LR) .....   | 30 |
| GRÈCIA .....  | 31 |
| Peliti.....   | 31 |
| IRLANDA .....   | 31 |
| Irish Seed Savers Association .....   | 31 |
| HOLANDA .....   | 31 |
| Louis Bolk Institute for organic agriculture(Aart Osman).....   | 31 |
| ITÀLIA .....  | 32 |
| Departament d'agronomia i producció herbàcia de la Universitat d'Agricultura de<br>Florència .....  | 32 |
| Rinatura .....  | 32 |
| BÈLGICA .....   | 32 |
| Semilles.....   | 32 |
| 3.5. CENTRES OFICIALS A L'ESTAT ESPANYOL .....  | 32 |
| Centre de recursos fitogenètics d'Alcalà d'Henares.....   | 33 |
| Estació Experimental Agrària de Carcaixent, Generalitat Valenciana.....   | 35 |
| 3.6. XARXES I GRUPS NO OFICIALS DE L'ESTAT ESPANYOL.....  | 36 |
| Red de semillas: "resembrando y intercambiando".....  | 36 |
| Red de semillas de Euskal Erria .....   | 37 |
| Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) .....   | 37 |
| Bio Lur Navarra.....  | 38 |
| Experiència de la recol·lecció de llavors d'espècies cultivades en la reserva de la<br>biosfera de Urdaibai.....  | 38 |
| Ekonekazaritza.....   | 38 |
| Centro de investigación y formación en actividades económicas sostenibles (CIFAES)<br>.....   | 39 |
| Cooperativa "La Verde" de Villamartin (Cadis) .....   | 39 |
| 3.7. CENTRES OFICIALS QUE FAN ALGUNA TASCA CONSERVACIONISTA<br>A CATALUNYA .....  | 40 |
| Departament de Cultius Extensius de l'IRTA .....  | 40 |
| Departament de Fructicultura de la UdL en conveni amb l'IRTA i l'INIA.....  | 40 |
| Departament de Genètica de l'ESAB .....   | 41 |
| Departament de Fructicultura Mediterrània de l'IRTA, Mas Bové de Reus .....   | 42 |
| L'Institut Botànic de Barcelona.....  | 42 |
| Grup d'estudis alimentaris, facultat d'antropologia, UB.....  | 42 |
| Centre de Conservació de Plantes Cultivades del Parc Natural de la Zona Volcànica<br>de la Garrotxa (Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya). ..... | 43 |
| 3.8. INICIATIVES NO OFICIALS.....   | 43 |
| Ecollavors .....  | 43 |

|  |           |
|--|-----------|
| Xarxes a nivell autonòmic .....  | 44        |
| <b>4. LES VARIETATS LOCALS.....</b>  | <b>45</b> |
| 4.1. TERMINOLOGIA LLIGADA A LA CONSERVACIÓ DELS RECURSOS GENÈTICS.....   | 45        |
| Recursos genètics .....  | 45        |
| Recursos genètics domèstics .....  | 45        |
| Biodiversitat agrícola.....  | 46        |
| Germoplasma.....   | 46        |
| Patrimoni genètic agrícola.....  | 46        |
| Varietats (o material vegetal ) autòctones, velles, antigues, locals: .....  | 46        |
| 4.2. CARACTERÍSTIQUES DE LES VARIETATS LOCALS.....   | 47        |
| <b>5. LEGISLACIÓ QUE AFECTA LES LLAVORS.....</b>   | <b>49</b> |
| 5.1. INTRODUCCIÓ.....  | 49        |
| 5.2. MARC LEGAL .....  | 51        |
| 5.3. NORMES DE PROCEDIMENT I CRITERIS APLICABLES PER A LA UTILITZACIÓ DE DETERMINADES ESPÈCIES DE LLAVORS I MATERIAL DE REPRODUCCIÓ VEGETATIVA EN PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA..... | 54        |
| Aplicació de l'excepció .....  | 55        |
| Condicions per a concedir les autoritzacions .....   | 56        |
| Normes aplicables a la inscripció de llavors o patates de sembra obtingudes per PAE .....  | 57        |
| Article 9. Informació inscrita .....   | 58        |
| Article 10 Accés a la informació .....   | 58        |
| Article 11 Taxa de registre .....  | 59        |
| Article 12 Informe anual.....  | 59        |
| Article 13 Resum.....  | 59        |
| Article 14 Informació prèvia petició .....   | 60        |
| 5.4. COMENTARIS AL REGLAMENT (CEE) 2092/91 .....   | 60        |
| 5.5. L'US DE LLAVOR ECOLÒGIC EN PAE.....   | 61        |
| <b>6. METODOLOGIA.....</b>   | <b>63</b> |
| 6.1. FASE DE RECERCA D'INFORMACIÓ I ESTABLIMENT DE CONTACTES .....   | 63        |
| 6.2. FASES DE PROSPECCIÓ ETNOBOTÀNICA I INICI DE RECOLLIDA DE MATERIAL .....   | 65        |
| 6.3. FASE D'INICI DE LA CONSERVACIÓ I MULTIPLICACIÓ DEL MATERIAL .....   | 68        |
| <b>7. RESULTATS .....</b>  | <b>71</b> |
| 7.1. CONREUS HERBACIS.....   | 75        |
| GRAMÍNIES, poaceae: CEREALS .....  | 75        |
| LLEGUMINOSES .....   | 88        |
| SOLANÀCIES .....   | 101       |

|   |            |
|---|------------|
| COMPOSTES O ASTERACEAE.....   | 115        |
| CRUCÍFERES O BRASSICACEAE.....  | 121        |
| CUCURBITÀCIES.....  | 130        |
| LILIÀCIES.....  | 137        |
| QUENOPODIÀCIES.....   | 142        |
| 7.2. CONREUS ARBORIS.....   | 146        |
| ROSÀCIES.....   | 147        |
| MORÀCIES.....   | 165        |
| OLEÀCIES.....   | 168        |
| VITÀCIES.....   | 171        |
| <b>8. EL CENTRE DE CONSERVACIÓ DE LA BIODIVERSITAT CULTIVADA.....</b>               | <b>178</b> |
| 8.1. FUNCIONS PRÒPIES DEL CENTRE.....   | 180        |
| 8.2. UBICACIÓ DEL CENTRE I INSTAL·LACIONS.....                                      | 190        |
| 8.3. PRESSUPOST.....  | 192        |
| 8.4. VIABILITAT DEL CENTRE. POSSIBLES FONTS DE FINANÇAMENT.....                     | 194        |
| 8.5. LA CONSTITUCIÓ DEL CENTRE DE CONSERVACIÓ DE LA<br>BIODIVERSITAT CULTIVADA..... | 197        |
| <b>9. CONCLUSIONS.....</b>  | <b>198</b> |
| <b>10. BIBLIOGRAFIA.....</b>  | <b>200</b> |

## ***1. INTRODUCCIÓ***

### ***EL PATRIMONI GENÈTIC I CULTURAL DE LES PLANTES CONREADES***

Fa uns deu mil anys en algunes zones del planeta va començar el procés de domesticació de les plantes silvestres per tal d'adaptar-les a les nostres necessitats. Aquest fet, el naixement de l'agricultura, va marcar un punt d'inflexió en la història de la humanitat i, de fet, va significar l'inici de la història pròpiament dita, perquè l'establiment de les societats agrícoles va propiciar el desenvolupament de les altres manifestacions culturals que van associades a la civilització.

L'inici de la domesticació de plantes i animals es va anar donant més o menys simultàniament en diverses regions de la Terra. El pas de l'economia recol·lectora i caçadora a l'economia agrícola va ser molt lent i gradual i s'ha conegut clàssicament com a revolució neolítica. No estan encara gaire clares les raons que van portar a aquest canvi. Harlan (1992) veu difícil que una sola de les hipòtesis que es treballen, com per exemple l'augment de la pressió demogràfica en alguns punts del planeta, o el problema de la seguretat alimentària —que Harlan posa en dubte que l'agricultura ajudés a millorar en aquell moment, després d'analitzar les cultures recol·lectores que encara funcionen avui dia— tingui prou força per si sola per justificar l'adopció d'aquesta nova economia i apunta a un conjunt de circumstàncies. En canvi, les conseqüències si que estan força clares, com per exemple, la sedentarització progressiva i la possibilitat —i necessitat, perquè l'economia agrícola requereix més mà d'obra que la recol·lectora— d'augmentar la densitat demogràfica i el naixement d'una major especialització del treball i de les jerarquies socials.

Així i tot, cal tenir present que els hàbits de recol·lecció d'espècies silvestres (o de vegades, naturalitzades) s'han mantingut presents fins els nostres dies. Només a casa nostra cal observar la passió pels bolets, però podríem fer una llista llarga de plantes que encara es recullen per finalitats alimentàries o d'altres. Per exemple, els espàrrecs; herbes mengívoles, algunes d'elles ruderals, com les ortigues, colitxos, verdolagues, xicòires, pixallits... herbes aromàtiques, com el timó, la sajolida, la orenga o el marduix; fruits, com les móres, les serves, els gavarrons o els lledons. Entre les altres utilitats podríem citar la

mata, per guarnir els carros per la rua de Sant Antoni o la molsa per als pessebres de Nadal. De tota manera, l'adopció del sistema de producció agrícola va significar una disminució dràstica del nombre d'espècies que la humanitat utilitzava per alimentar-se, en front de l'economia recol·lectora —cal tenir en compte que les societats recol·lectores utilitzen com a terme mig unes 2000 espècies per alimentar-se, mentre que les societats agrícoles primitives n'utilitzaven només unes 400—, en canvi va significar un augment espectacular de la variabilitat dins les pròpies espècies, per la selecció continuada de varietats diverses, adaptades a les condicions locals, a les tècniques culturals emprades per al seu conreu i a l'ús a què anaven destinades (Arribas, a Brustenga 2002).

### ***CENTRES D'ORIGEN I DE DIVERSITAT***

Vavilov (1992) va establir sis centres bàsics d'origen de plantes cultivades: I. Sud-oest asiàtic, II. L'est de l'Índia, III. Xina, IV. Regió Mediterrània, V. Abissínia, VI. Amèrica (regió central i andina).

A partir d'aquestes regions bàsiques les plantes domesticades es van anar estenent progressivament per tot el món, diversificant-se i adaptant-se a les condicions dels nous llocs on anaven arribant i sempre sotmeses a la pressió de selecció per part dels pagesos.

Quan l'agricultura va ser un fenomen generalitzat es van anar domesticant altres espècies en d'altres llocs, a part dels sis centres bàsics definits per Vavilov, de manera que cada conreu té un o més centres d'origen on va ser domesticat. Aquests centres solen ser també els centres primaris de diversitat *in situ* per a aquest conreu, i el flux de gens entre les varietats silvestres i les conreades genera nova variabilitat. Però de vegades, els centres secundaris de diversitat també són molt importants. Per exemple, els pagesos africans han aconseguit una diversitat considerable amb plantes vingudes de Llatinoamèrica, com el fesol, la yuca o el blat de moro. (FAO, 1996)

Així doncs, la cultura agrícola ha estat generadora de biodiversitat. Durant aquests darrers deu mil anys s'ha generat un fabulós patrimoni genètic de varietats i races domèstiques i un importantíssim patrimoni cultural sobre com mantenir i utilitzar aquests recursos. La Península Ibèrica, per les seves condicions edafoclimàtiques variades i pel fet de ser un



lloc de pas i intercanvi cultural, ha acumulat una biodiversitat agrícola força més rica que altres països europeus. Cal citar com a exemples paradigmàtics l'arribada de la cultura àrab, que va expandir i tecnificar la cultura agrícola, aportant xarxes de reg i nous conreus —per exemple, la síndria d'Àfrica i l'albergínia de l'Índia— i els intercanvis amb Amèrica durant el període posterior a l'arribada dels europeus —els tomàquets, les patates, el blat de moro, etc.—.

### ***L'EROSIÓ GENÈTICA***

Aquest procés que descrivíem va arribar al seu punt àlgid fa uns 150 anys. A mitjans del segle XIX es va començar a fer una nova selecció genètica, no ja per part dels pagesos, dels gestors de la cultura agrícola, sinó per part de cases de llavor comercial. Els canvis que s'han anat donant en el panorama agrícola mundial a partir d'aleshores han portat a una inversió del procés: en lloc de continuar generant biodiversitat, s'ha anat perdent. És molt difícil estimar la pèrdua que hi ha pogut haver, però se sap que ha estat molt elevada. FAO (1996) cita alguns exemples a nivell mundial:

- A Corea, el 1993 s'havien substituït el 74% de les varietats de 14 conreus que el 1985 es conservaven en les finques agràries.
- Xina informa que el 1949 s'utilitzaven prop de 10.000 varietats de blat. Els anys setanta només en quedaven 1000.
- A Estats Units s'han perdut el 86% de les varietats de poma que estaven documentades a principi del segle XX, juntament amb el 95% de les varietats de col, i el 91% del blat de moro i dels tomàquets.

Aquest procés de pèrdua de diversitat s'explica de la següent manera:

- Les llavors seleccionades de cases comercials sempre són molt més homogènies que les varietats conservades pels pagesos. Quan es parteix de les varietats tradicionals, molt diverses, és molt fàcil començar a fer la selecció i millora, obtenint resultats molt ràpidament. El resultat, però, implica una pèrdua de diversitat si aquesta selecció ve a substituir totalment l'antiga varietat tradicional. Les varietats híbrides tenen en comú que només mostren el seu potencial en altes

dosis de fertilitzants i fitosanitaris; tenen menys rusticitat davant determinades característiques edafoclimàtiques o patògens; i per últim però no menys important és la dependència dels agricultors que les utilitzen de les cases comercials, ja que les seves característiques degeneren quan es cultiven les llavors de segona o següents generacions.

- L'agricultura industrial. La mal anomenada *revolució verda*, —se li va posar aquest nom potser amb un excés d'optimisme, quan semblava que solucionaria el problema de la fam al món— va significar la industrialització de l'agricultura: utilització d'adobs minerals, herbicides, plaguicides, maquinària i noves varietats d'alt rendiment, en substitució de les tradicionals. També hi ha hagut moltes espècies que s'han deixat d'utilitzar directament, per no haver estat sotmeses a selecció i estar poc adaptades a la mecanització o ser poc productives. Si bé aquesta revolució ha significat un augment espectacular dels rendiments agrícoles, també ha suposat molts inconvenients com, per exemple, la disminució de la matèria orgànica dels camps de conreu —amb conseqüències desastroses per a l'estructura del sòl i que provoquen un augment de l'erosió—, la degradació d'algunes zones de conreu, incapaces de resistir l'embat d'una agricultura tan agressiva, o la dificultat d'utilitzar agrícolament moltes zones marginals per no ser prou productives davant de la inversió que requereix la indústria agrícola. En paraules literals de la FAO (1996), “La principal causa contemporània de pèrdua de diversitat genètica ha estat la generalització de l'agricultura moderna”.
- El despoblament rural. Molt lligat al punt anterior, àmplies zones rurals de tot el món han quedat pràcticament deshabitades i la població s'ha concentrat a les ciutats, amb les conseqüències negatives per la gestió del territori que això comporta. S'ha produït un trencament cultural molt greu, de manera que en una sola generació pràcticament s'ha perdut la mil·lenària cultura pagesa o el "saber fer". A casa nostra el trencament s'ha donat d'una forma molt brusca i radical. En les zones d'alta densitat demogràfica, tot i no haver-se despoblat, el trencament també s'ha donat: ningú no vol fer de pagès, perquè a part que cada cop és més difícil guanyar-s'hi la vida, socialment no està ben vist. Això no és un procés inevitable lligat a la industrialització. Podem veure l'exemple de França, on la pagesia gaudeix d'un

*estatus* social més ben considerat que aquí (fixem-nos només amb la força que tenen els sindicats agraris a França) i hi ha força organitzacions d'agricultors afeccionats que, per exemple, conserven les antigues varietats locals.

- La FAO també cita com a causa important (en aquest cas en altres països) de l'erosió genètica, les guerres, i ho vincula també a la pèrdua de coneixements potencialment útils per a les varietats locals.

El patrimoni genètic de les plantes conreades també forma part del nostre patrimoni cultural i, de fet, va molt més enllà: és el resultat de la nostra evolució socio-cultural al llarg dels darrers 10.000 anys. Ens dóna informació de com ha estat la nostra economia i la nostra supervivència al llarg d'aquests segles. Deixar que es perdi aquest patrimoni és menysprear les nostres pròpies arrels i comprometre greument la nostra supervivència futura: pot molt ben ser que part d'aquest material, que actualment per raons conjunturals no és útil, sigui necessari en el futur.

### ***LA CONSERVACIÓ DELS RECURSOS GENÈTICS***

Quan les institucions van ser conscients d'aquest problema es va intentar posar-hi solució, creant els bancs de germoplasma, que són els organismes encarregats de conservar aquest patrimoni. Aquest va ser l'origen de la conservació dels recursos genètics *ex situ*, o sigui, fora dels camps de conreu on s'han generat i evolucionat, en front de la conservació anomenada *in situ*, és a dir, en el seu mateix lloc d'origen.

En els bancs de germoplasma, una petita part de les varietats locals estan més o menys raonablement ben conservades. Així i tot, sovint hi ha hagut problemes que han provocat erosió genètica dins dels mateixos bancs. De vegades, per problemes tècnics, les llavors conservades en pots han perdut la capacitat de germinar. Altres vegades per manca de recursos i, per tant, de poder fer la feina prou bé. En aquests moments, els estaments oficials comencen a parar atenció a la necessitat de combinar la conservació *ex situ* amb la conservació *in situ*, per reduir riscos i permetre que les varietats segueixin evolucionant i estant presents en els camps de conreu. De fet, la millor manera de conservar els recursos genètics és utilitzant-los, o sigui, conreant-los i menjant-los.

Les iniciatives de conservació existents actualment són molt lloables totes elles, però cal recordar que bona part d'aquest material ja s'ha perdut, i encara en resta molt per recollir i conservar, amenaçat de desaparició propera.

## ***2. HISTÒRIA SOBRE LA CONSERVACIÓ DELS RECURSOS GENÈTICS***

### ***2.1. VAVILOV***

Nikolaj Ivanovic Vavilov (1887-1943) va ser el primer gran col·leccionista i estudiós del patrimoni genètic agrícola. Agrònom de formació, entre 1908 i 1940 va fer 200 expedicions a 70 països recollint germoplasma, amb tres centres d'interès: les plantes conreades, les plantes genèticament properes a les conreades i els usos populars d'aquestes. Tot el material i informació que va recollir el van portar desenvolupar la seva teoria sobre els Centres d'Origen de les plantes conreades, que va publicar el 1926. Una altra aportació important a la Ciència ha estat la Llei de les sèries homòlogues, publicat el 1917. El 1940 va ser marginat pel govern de Stalin i va morir a la presó tres anys més tard.

### ***2.2. EL COMPROMÍS INTERNACIONAL SOBRE RECURSOS FITOGENÈTICS***

Es va aprovar el 1983 i va representar el primer acord internacional en l'àmbit dels recursos fitogenètics per a l'alimentació i l'agricultura. Va ser una versió prèvia del posterior Tractat Internacional (vegeu més avall). L'objectiu era "assegurar la prospecció, conservació, avaluació i disponibilitat per al millorament de les plantes i per a finalitats científiques, dels recursos fitogenètics d'interès econòmic i/o social, particularment per a l'agricultura". En aquest compromís es van reconèixer els "Drets de l'agricultor", on es reconeix l'enorme contribució passada, present i futura dels agricultors a la conservació, millora i disponibilitat dels recursos fitogenètics, particularment en els centres d'origen i diversitat, i es fixa com a objectiu el permetre als agricultors, les seves comunitats i països, participar plenament dels beneficis que se'n derivin, en el present i futur, de l'ús millorat dels recursos fitogenètics. Així i tot el Compromís no establia mecanismes obligatoris per

portar a terme aquesta participació en els beneficis. Els recursos genètics quedaven emmarcats en el concepte de patrimoni comú de la humanitat.

### ***2.3.EL CONVENI SOBRE LA DIVERSITAT BIOLÒGICA***

A la Cimera de la Terra de Rio de Janeiro el 1992 es van consensuar les línies generals per a una estratègia de “desenvolupament sostenible” per tal d'atendre les necessitats actuals sense comprometre la capacitat de les futures generacions per satisfer les seves. Un dels acords fonamentals aprovats a Rio va ser el **Conveni sobre la diversitat biològica**, amb tres objectius concrets:

- la conservació de la diversitat biològica
- la utilització sostenible dels seus components
- la distribució justa i equitativa dels beneficis derivats de la utilització dels recursos genètics

La secretaria del conveni va a càrrec de la UNEP (PNUMA, són les sigles en català) el Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient, i l'autoritat suprema és la Conferència de les Parts, que inclou tots els governs que han ratificat el Conveni. La Conferència de les Parts ha pres, també, iniciatives referents a la diversitat biològica agrícola. (decisió VI/5).

El CDB va generar un nou escenari, en col·locar els recursos genètics dins la jurisdicció dels governs estatals i vincular d'una manera clara l'accés a aquests recursos amb la distribució justa i equitativa de beneficis. Així i tot, la problemàtica legal és àmplia, perquè sovint hi ha contradiccions de la legislació internacional, amb disposicions que poden ser sotmeses a interpretacions molt diferents, per exemple, entre els Drets de Propietat Intel·lectual, especialment aquells aspectes relacionats amb el comerç, i la obligació de distribuir justa i equitativament els beneficis derivats de la utilització dels recursos genètics, sobretot pel que fa referència a la transferència tecnològica. (Turnes, a <http://www.prodiversitas.bioetica.org/nota54-3.htm>)

## **2.4. LA DECLARACIÓ DE LEIPZIG**

La Quarta Conferència Tècnica Internacional sobre els Recursos Fitogenètics que es va realitzar del 17 al 23 de juny de 1996 a Leipzig, organitzada per la FAO, va aprovar la **Declaració de Leipzig**, i el **Primer Pla d'Acció Mundial per a la conservació i millor utilització dels recursos fitogenètics en l'agricultura i l'alimentació**. Hi van participar 159 estats.

La Declaració fa referència a la necessitat d'enfortir la seguretat alimentària a través de la conservació i l'ús sostenible dels recursos fitogenètics i a la necessitat de plantejaments integrals que combinin el coneixement autòcton amb les tècniques modernes. També recalca que calen medis per identificar, incrementar i compartir de manera equitativa els beneficis que es derivin de la conservació i l'ús sostenible dels recursos fitogenètics.

## **2.5. PLA D'ACCIÓ MUNDIAL PER A LA CONSERVACIÓ I ÚS SOSTENIBLE DELS RECURSOS FITOGENÈTICS PER A L'ALIMENTACIÓ I L'AGRICULTURA (PAM)**

Aprovat en la mateixa conferència on es va aprovar la declaració de Leipzig, el Pla d'Acció Mundial (PAM) conté les mesures prioritàries per actuar en els àmbits local, estatal i internacional. Proporciona per primera vegada un impuls i un marc per establir una base sòlida amb vista a les activitats de conservació i utilització. Es pretén aconseguir una cooperació sistemàtica, racional, equilibrada i equitativa (Diouf, J. 1996). S'hi preveuen mesures per finançar l'aplicació del Pla en els països amb pocs recursos. També es reconeix la necessitat d'aplicar els *Drets de l'agricultor*.

La FAO va prendre el compromís de portar el Pla a la pràctica, amb la orientació de la Comissió de Recursos Genètics, com a part del Sistema mundial de la FAO per a la conservació dels Recursos Genètics per a l'agricultura i l'alimentació.

El Pla també representa una contribució per a l'aplicació del Conveni sobre la Diversitat Biològica, pel què fa a l'alimentació i l'agricultura, i de fet, la Conferència de les Parts del CDB, va donar el seu suport a la creació del Pla, en la seva segona reunió, el 1995.

L'existència d'un pla específic per a l'alimentació i l'agricultura es justifica per la seva importància per a la seguretat alimentària i per diverses característiques d'aquesta forma particular de biodiversitat:

- Molts dels recursos fitogenètics per a l'alimentació i l'agricultura són resultat de la intervenció humana. Per tant, la seva conservació també va lligada a l'activitat humana i requereix estratègies particulars, diferents de les necessàries per a conservar la biodiversitat natural.
- La diversitat *in situ* d'aquests recursos, especialment els alimentaris, es concentra sovint en zones concretes del món diferents de les que són riques en altres formes de biodiversitat (els centres de diversitat de Vavilov), tot i que sovint també estan situades en països en desenvolupament.
- Des de temps antics, les llavors han anat associades a les migracions humanes i aquest fet a originat que hi ha germoplasma escampat per tot el món, i que ha estat sotmès a una selecció i evolució constant, generant diversitat contínuament. Actualment hi ha milions de mostres recollides en centenars de bancs de germoplasma arreu del món.
- La interdependència dels països respecte als recursos genètics domèstics és particularment elevada. Per tant les maneres de "distribuir els beneficis" derivats d'aquests recursos, seran diferents de les dels recursos genètics silvestres.
- La conservació i utilització actual dels recursos fitogenètics per a l'alimentació i l'agricultura són clarament insuficients.
- Sovint, les activitats de conservació *in situ*, *ex situ* i la utilització dels RFGAA es fan paral·lelament, sense cap coordinació.
- Malgrat l'existència d'una varietat de fonts de finançament per a la conservació i l'ús sostenible dels RFGAA, hi ha llacunes, superposicions, redundàncies i ineficiències diverses en les activitats finançades, que es podrien resoldre amb una bona coordinació.

El PAM té vint esferes d'activitat prioritària, que per raons pràctiques s'estructuren en quatre apartats: conservació i millora *in situ*; conservació *ex situ*; utilització dels RFGAA; institucions i capacitació.

Cada activitat s'estructura en diferents apartats, com és el Diagnòstic, on es justifica la



necessitat d'aquesta activitat, els objectius a mig i llarg termini, Política/estratègia, on es proposen les polítiques estatals i internacionals per portar a terme l'activitat, etc. A continuació s'ofereix la llista de les activitats prioritàries proposades en el PAM.

### **Conservació i millora *in situ***

Es proposen quatre activitats prioritàries:

- Estudi i inventari dels RFGAA. No cal dir que aquesta activitat no es podrà donar mai per acabada i sempre és important donar-li prioritat. En el diagnòstic es destaca que aquesta feina es fa sovint de manera no sistemàtica a la majoria de països, quan no està deixada totalment de banda.
- Suport a la ordenació i millora en finca dels RFGAA. En aquesta activitat cal destacar que entre els objectius a llarg termini parla de *Impulsar la creació de empreses públiques o privades de llavors i de cooperatives basades en l'experiència de la millora en finques amb bons resultats. Fomentar els sistemes d'intercanvi i subministrament de llavors tradicionals*. Cal destacar també que la legislació actual sobre llavors és totalment contradictòria amb aquest objectiu. Entre els objectius a mig termini parla de *establir o enfortir programes i xarxes per a l'ordenació en finques de varietats, plantes silvestres afins a les cultivades... ... Ampliar les funcions dels bancs de germoplasma nacionals, regionals i internacionals perquè puguin donar suport i subministrar material als programes de millora en finques*.
- Assistència als pagesos en cas de catàstrofe per restablir els sistemes agrícoles
- Promoció de la conservació *in situ* de les espècies silvestres afins a les conreades i les plantes silvestres per a la producció d'aliments.

### **Conservació *ex situ***

Es proposen quatre activitats més:

- Manteniment de les col·leccions *ex situ* existents.
- Regeneració de les mostres *ex situ* amenaçades
- Suport a la recol·lecció planificada i selectiva de RFGAA
- Ampliació de les activitats de conservació *ex situ*

### **Ús dels Recursos Fitogenètics**

- Augment de la caracterització, avaluació i el nombre de col·leccions nucli per tal de facilitar l'ús.
- Augment de la potenciació genètica i activitats de d'ampliació de la base. En el diagnòstic es reconeix la necessitat d'augmentar la base genètica dels conreus, com a contribució per augmentar l'estabilitat i rendiment d'aquests i també es fa ressò de la dificultat que aquesta tasca l'assumeixin les empreses milloradores perquè *els costos poden ser superiors als beneficis que se'n derivin. Tals beneficis s'aconsegueixen només a llarg termini i els rep la societat en general, així com altres fitomilloradors.*
- Promoció d'una agricultura sostenible mitjançant la diversificació de la producció agrícola i una major diversitat dels conreus
- Promoció del desenvolupament i comercialització dels conreus i espècies infra utilitzades
- Suport a la producció i distribució de llavors
- Creació de nous mercats per a les varietats locals i els productes "rics en diversitat".

### **Institucions i capacitació**

- Creació de programes nacionals sòlids
- Promoció de xarxes sobre els RFGAA
- Creació de sistemes amplis de informació sobre els RFGAA
- Perfeccionament de sistemes de vigilància i alerta per evitar la pèrdua de RFGAA
- Augment i millora de l'ensenyament i capacitació
- Foment de la sensibilització de la opinió pública sobre el valor de la conservació i la utilització dels RFGAA

## **2.6. EL TRACTAT INTERNACIONAL SOBRE ELS RECURSOS FITOGENÈTICS PER A L'AGRICULTURA I L'ALIMENTACIÓ**

Es va signar a Roma el 3 de novembre de 2001 i l'Estat Espanyol l'ha ratificat el 17 de març de 2004 (BOE, 2004). Els objectius del tractat són la conservació i utilització sostenible dels recursos fitogenètics per a l'alimentació i l'agricultura i la distribució justa i equitativa dels beneficis derivats de la seva utilització. (Esquinas-Alcázar, 2003)

Els intercanvis de recursos fitogenètics entre estats, que fins ara s'havien de resoldre per acords bilaterals, queden regulats mitjançant el Tractat, per un sistema multilateral transparent. S'aplica a 64 conreus i espècies farratgeres.

Teòricament, els majors beneficiats del Tractat seran els pagesos, especialment els dels països en vies de desenvolupament.

Ressaltem alguns dels aspectes més innovadors del tractat:

- Es preveu el pagament d'una part equitativa dels beneficis que generi un producte comercial que s'hagi obtingut utilitzant recursos provinents del Sistema.
- La distribució de beneficis es realitzarà mitjançant l'intercanvi d'informació, la formació d'especialistes, l'accés i la transferència de tecnologia i la distribució de beneficis monetaris.
- També es preveu una estratègia de finançament per a activitat, plans i programes d'ajuda destinats sobretot als petits agricultors de països en vies de desenvolupament.
- S'atorga als governs la responsabilitat de vetllar pels drets dels agricultors, protegint els coneixements tradicionals i el dret a participar equitativament en la distribució dels beneficis.

Així i tot, el Tractat també té detractors: "Molts dels temes centrals van quedar sense resoldre i oberts a interpretació" (GRAIN, 2002). "Les disposicions bàsiques sobre accés i distribució de beneficis s'apliquen només a una petita llista de determinats conreus" (id.).

Una de les discussions més intenses a l'hora de negociar el Tractat era sobre si les normes d'aquest havien de permetre el Drets de Propietat Intel·lectual (DPI) sobre els productes generats amb material protegit pel Tractat, i fins a quin punt. El text definitiu va resultar

força confús: es permet patentar material genètic regit pel Tractat, sempre que hagi estat modificat d'alguna manera.

Una altra de les expectatives que havia generat la negociació del Tractat era l'establiment de mesures concretes per a la protecció dels Drets de l'Agricultor, però en el text definitiu la responsabilitat queda en mans dels governs dels estats, sense el suport de cap marc internacional i per tant és possible que sovint quedi com a simple declaració d'intencions.

Un altre aspecte important és el del repartiment de beneficis: les empreses que comercialitzen productes que han sorgit a partir de material protegit pel tractat, hauran de contribuir a un fons comú, però no es van concretar quantitats, o la manera ni les condicions en què es farà aquest pagament.

### **3. ENTITATS, ORGANISMES, CENTRES I XARXES AMB OBJECTIUS CONSERVACIONISTES DE RECURSOS GENÈTICS**

#### **3.1. ORGANISMES INTERNACIONALS DE CARÀCTER GOVERNAMENTAL**

##### **COMISSIÓ DE RECURSOS GENÈTICS PER A L'ALIMENTACIÓ I L'AGRICULTURA. (CRGAA)**

Es va establir el 1983 com a Comissió de Recursos Fitogenètics, en la Conferència de la FAO (Resolució 9/83). El 1995 es va ampliar el seu camp d'acció a tots els components de la biodiversitat d'interès per a l'alimentació i l'agricultura (resolució 3/95) i se li va canviar el nom a l'actual.

La **Comissió de Recursos Genètics per a l'Agricultura i l'Alimentació (CRGAA)** és l'organisme pertanyent a la FAO encarregat de vetllar per la salvaguarda del Patrimoni Genètic a nivell mundial. Impulsa i coordina els diferents tractats i plans d'acció en relació amb la conservació dels recursos genètics, com són el Tractat Internacional sobre els Recursos Fitogenètics per l'Alimentació i l'Agricultura, el programa de treball sobre biodiversitat agrícola del CDB, etc.

Actualment són membres de la Comissió 164 estats i la Unió Europea.

Entre les activitats de la Comissió podem destacar:

- Examinar les polítiques programes i activitats de la FAO en relació als recursos genètics i assessorar-la.
- Elaborar i supervisar l'Estratègia Mundial per a l'ordenació dels Recursos Genètics dels animals de granja i el Sistema Mundial per als Recursos Fitogenètics.
- El 1997 va establir dos òrgans auxiliars: el Grup de Treball Tècnic Intergovernamental sobre els Recursos Zoogenètics per a l'Alimentació i

l'Agricultura (GTTI/RZ) i el seu homòleg de Recursos Fitogenètics (GTTI/RF)

- Encara no s'ha ampliat l'activitat de la comissió als recursos genètic forestals i pesquers, tal com està previst.
- Facilitar i supervisar la cooperació entre la FAO i altres organismes intergovernamentals i no governamentals competents, com la Conferència de les Parts en el Conveni sobre la Diversitat Biològica (CDB), l'Institut Internacional de Recursos Fitogenètics (IPGRI) i la Comissió sobre el Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides (CDS).
- Fer les reunions ordinàries cada dos anys i les extraordinàries quan sigui necessari.

Lloc web: <http://www.fao.org/ag/cgrfa/Spanish/Default.htm>

Hi ha altres organismes oficials que tenen alguna línia de treball o algun programa relacionada amb la conservació de recursos genètics que treballen coordinadament amb la CRGAA de la FAO. A continuació en donem alguns exemples:

***CENTRE INTERNACIONAL DE FISIOLOGIA I ECOLOGIA DELS INSECTES (ICIPE)***

Treballa sobretot en països africans, en projectes de maneig integrat de plagues i de lluita contra vectors de malalties humanes. Moltes de les investigacions van relacionades amb la lluita biològica. (<http://www.icipe.org/>)

***INSTITUT INTERAMERICÀ DE COOPERACIÓ PER A L'AGRICULTURA. (IICA)***

Especialitzat en l'agricultura i el benestar rural del continent americà. Fou fundat fa 60 anys, té 34 estats membres i seu central a Costa Rica. Treballa en molts àmbits, com comerç i desenvolupament d'agronegocis, tecnologia i innovació, desenvolupament rural sostenible, educació i capacitació, etc., i també és l'organisme que en el continent americà impulsa la conservació dels recursos genètics.. (<http://www.iica.int>)

### ***CONFERÈNCIA DE LES NACIONS UNIDES SOBRE COMERÇ I DESENVOLUPAMENT (UNCTAD)***

A part de totes les línies de treball sobre comerç i desenvolupament, ha organitzat algunes reunions sobre coneixements i pràctiques tradicionals i la seva vinculació amb els recursos genètics. (<http://www.unctad.org>)

### ***PROGRAMA DE LES NACIONS UNIDES PER AL MEDI AMBIENT (PNUMA, UNEP EN ANGLÈS)***

Va establir l'any 2000 el Centre Mundial de Vigilància de la Conservació (World Conservation Monitoring Center, WCMC, en anglès). Facilita informació sobre diversitat biològica de tot el món a tots els sectors de la societat. (<http://www.unep-wcmc.org>)

### ***3.2. CENTRES DEL GRUP CONSULTIU SOBRE INVESTIGACIÓ AGRÍCOLA INTERNACIONAL***

El CGIAR, segons les seves sigles angleses, és el Grup Consultiu sobre Investigació Agrícola Internacional (<http://www.cgiar.org>) i fou creat el 1971, amb membres públics i privats. En formen part 46 països, algunes fundacions privades i organitzacions intergovernamentals, a més de la mateixa FAO.

El seu àmbit de treball és sobretot els països de l'anomenat tercer món, amb l'objectiu d'assolir la seguretat alimentària i reduir la pobresa a través de la recerca en els camps de l'agricultura, pesca, explotació forestal, política i medi ambient. El seu principal àmbit de recerca va lligat als problemes de la productivitat agrícola, vinculant-ho a la reducció de la pobresa, la conservació de la biodiversitat, la gestió sostenible dels recursos naturals i el desenvolupament rural.

Pel què fa a la conservació de recursos genètics, els 16 centres de recerca que el Grup té i que fan activitats en més de cent països, mantenen una xarxa de bancs de germoplasma, que representa una de les més grans col·leccions *ex situ* del món, amb més de 500.000 entrades de més de 3.000 espècies, tant de varietats locals com de línies de millora i

d'espècies silvestres properes a les conreades. L'acord entre la FAO i els centres del CGIAR estipula que el germoplasma ha d'estar disponible per a tots els investigadors del món, i que no s'hi pot aplicar drets de propietat intel·lectual. Per poder disposar de mostres d'aquest germoplasma els centres han de signar un Acord de Transferència de Material (MTA).

La informació sobre els recursos genètics que tenen recollits en tots els seus bancs està establerta en una base de dades: *CGIAR System-wide Information Network for Genetic Resources (SINGER)* que té el seu lloc web a <http://www.singer.cgiar.org/>.

Els setze centres del CGIAR apareixen a continuació. Pel seu nom es dedueix fàcilment l'eix de la seva dedicació. La majoria tenen responsabilitats en la conservació de la diversitat genètica d'alguna espècie, normalment aquella que més treballen. Així, per exemple, el CIMMYT té el banc de germoplasma de blat i blat de moro, el CIP, la patata, i l'IRRI, l'arròs:

- CIAT - *Centro Internacional de Agricultura Tropical*
- CIFOR - *Center for International Forestry Research*
- CIMMYT - *Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo*
- CIP - *Centro Internacional de la Papa*
- ICARDA - *International Center for Agricultural Research in the Dry Areas*
- ICRISAT - *International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics*
- IFPRI - *International Food Policy Research Institute*
- IITA - *International Institute of Tropical Agriculture*
- ILRI - *International Livestock Research Institute*
- IPGRI - *International Plant Genetic Resources Institute*
- IRRI - *International Rice Research Institute*
- ISNAR - *International Service for National Agricultural Research*
- IWMI - *International Water Management Institute*
- WARDA - *West Africa Rice Development Association*
- *World Agroforestry Centre (ICRAF)*



- *WorldFish Center*

L'IPGRI, l'Institut Internacional de Recursos Fitogenètics, és el centre del CGIAR amb dedicació exclusiva a l'ús i conservació de la diversitat genètica. Va ser fundat el 1974 tot i que al principi es va anomenar IBPGR (*International Board for Plant Genetic Resources*). La seva tasca és donar suport als treballs relacionats amb la diversitat genètica agrícola, especialment dels països en vies de desenvolupament. A nivell concret de conservació, té responsabilitats en bananes i plàtans. Els objectius es poden definir en tres blocs:

- Aconseguir que els països en vies de desenvolupament puguin estimar i satisfer millor les seves necessitats de recursos fitogenètics.
- Reforçar la col·laboració internacional en la conservació i ús de recursos fitogenètics.
- Desenvolupar i difondre coneixements i tecnologies relatius a la conservació millorada i a l'ús dels recursos fitogenètics.

Com a exemple d'això, l'IPGRI ha editat les taules de caracterització varietal d'una bona colla de cultius, que és una eina interessant per a la conservació. Les seves taules són les més utilitzades a nivell mundial, tot i que hi ha altres sistemes, com el de la UPOV.

### ***3.3. ORGANITZACIONS NO GOVERNAMENTALS INTERNACIONALS***

Fem a continuació un petit resum d'algunes de les organitzacions no governamentals internacionals més significatives pel que fa a la conservació de la biodiversitat agrícola.

#### ***FEDERACIÓ EUROPEA DE ZOOTÈCNIA***

Aquesta organització, des de 1980 té una comissió permanent encarregada de coordinar les activitats relacionades amb la conservació de races animals domèstiques en perill d'extinció. El 1988 es va crear un banc de dades informatitzat, administrat per la Universitat Veterinària de Hannover, Alemanya. Treballa en estreta col·laboració amb la FAO i la Unió Europea pel que fa a la temàtica de conservació.

### ***GRUP D'ACCIÓ SOBRE L'EROSIÓ, LA TECNOLOGIA I LA CONCENTRACIÓ (ETC)***

Fou fundat el 1977, tot i que aleshores s'anomenava RAFI (Fundació internacional per al progrés rural). Té la seu a Winnipeg (Canadà) i oficines a Estats Units i Mèxic.

El grup ETC des de la seva fundació ha estat implicat en la promoció de la conservació de recursos genètics agrícoles, i del seu intercanvi sense restriccions en benefici dels pagesos. Recentment ha estat molt implicat en la denúncia pública de la contaminació per transgènics de les varietats locals de blat de moro de Mèxic. (<http://www.etcgroup.org>)

### ***ACCIÓ INTERNACIONAL PER ALS RECURSOS GENÈTICS (GRAIN)***

Aquesta organització amb seu a Barcelona promou la gestió i utilització sostenible de la biodiversitat agrícola basant-se en el control popular dels recursos genètics i dels coneixements locals. Treballa sobretot col·laborant i donant suport a organitzacions de països del tercer món i també amb estreta relació amb la FAO. (<http://www.grain.org/>)

### ***CENTRE INTERNACIONAL DE CULTIUS INFRAUTILITZATS (ICUC)***

L'ICUC considera que hi ha molts possibles cultius pel món que pràcticament no s'utilitzen per manca d'informació i que podrien contribuir sensiblement a la creació de modes de vida sostenibles. Els seus programes treballen tant amb conreus arboris com herbacis, fent investigacions i divulgacions sobre els seus possibles usos, forma de producció, elaboració, etc. Bàsicament es centra, també, en països en vies de desenvolupament. Editen en col·laboració amb la FAO el *Global Newsletter on Under-utilised Crops*. (<http://www.civil.soton.ac.uk/icuc/>).

### ***FEDERACIÓ INTERNACIONAL DE LLAVORS (ISF)***

La ISF es va crear el juny de 2002 com a fusió entre ASSINSEL (associació internacional de fitogenetistes per a la protecció de varietats de plantes) i FIS (federació internacional de comerç de llavors). Representa els interessos del sector del comerç mundial de llavors i de la indústria fitogenetista. (<http://www.worldseed.org>)

### **GRUP DE DESENVOLUPAMENT DE LA TECNOLOGIA INTERMITJA (ITDG)**

Fundada el 1966, és una organització per al desenvolupament, amb seu al Regne Unit. Lògicament el seu camp d'acció està centrat bàsicament en els països del tercer món.

El Grup considera essencial mantenir la diversitat biològica i els ecosistemes agrícoles productius com a element important per a la seguretat alimentària. Per aconseguir aquest objectiu, dóna prioritat al desenvolupament de les capacitats tecnològiques i institucionals dels petits pagesos, pescadors, pastors i altres productors d'aliments i a la seva capacitat de negociar condicions equitatives en un entorn polític, jurídic, comercial i institucional en ràpida evolució.

La tecnologia "intermitja" o "apropiada" es defineix com a punt mig entre la tecnologia avançada d'Occident, a gran escala i amb alt rendiment, i les tecnologies tradicionals de subsistència dels països en desenvolupament.

Recentment el Grup (<http://www.itdg.org/>) ha col·laborat en la creació d'un lloc web anomenat Coalició per a la biodiversitat agrícola al Regne Unit: <http://www.ukabc.org/>

### **Unió Mundial per a la Natura (UICN)**

La Unió Mundial és una organització fundada el 1948 que inclou estats (més de 70), agències governamentals (més de 100) i organitzacions no governamentals (cap a 750) i, per tant, fa de pont entre uns i altres.

La seva missió és estimular la societat per a la conservació de la Natura i promoure la utilització sostenible i equitativa dels recursos naturals.

També té línies de treball pel què fa a la conservació de la biodiversitat agrícola. Actualment està promocionant el concepte d'Ecoagricultura, entesa com a la necessitat d'utilitzar pràctiques agrícoles suaus per tal de poder conservar la biodiversitat i conscients que gran part de la biodiversitat es troba en els mateixos espais on habita gran part de la població més pobra del planeta i que necessita l'agricultura com a medi de subsistència. Els intents anteriors d'implementar pràctiques agrícoles industrialitzades en aquests espais s'han demostrat nocius per al medi i per al desenvolupament rural. El lloc web de UICN és <http://uicn.org>, però on es pot trobar informació en castellà sobre aquest punt és a: [http://www.iucn.org/pareport/biodiversity\\_ecoagriculture\\_sp.htm](http://www.iucn.org/pareport/biodiversity_ecoagriculture_sp.htm)

### **ORGANITZACIÓ INTERNACIONAL EN PRO DE LES RACES RARES (RBI)**

La RBI és la organització internacional que promou la conservació de la diversitat en el bestiar domèstic. Es va fundar el 1989, amb l'objectiu d'omplir el buit que hi havia en l'àmbit de la conservació de races d'animals domèstics a nivell internacional i la seva seu es troba a Roma.

Les seves activitats principals són:

- Establir programes de conservació de races d'animals domèstics segons tres categories: nombre reduït d'exemplars (races rares), característiques distintives i adaptació especial a l'entorn local, amb valor potencial per als sistemes sostenibles de producció de bestiar.
- Col·laborar amb la FAO per l'elaboració de polítiques conservacionistes.
- Donar suport a activitats de conservació d'altres grups.
- Donar assessorament en l'àmbit de les seves competències.
- Divulgar informació sobre els principis, metodologia i l'aplicació dels programes de conservació genètica.

(<http://www.rbi.it/>)

### **SLOW FOOD**

Slow food és un moviment internacional fundat el 1989 a París, tot i que tres anys abans s'havia fundat a Itàlia com a associació. La seva seu es troba a Cuneo, al sud del Piemont. Actualment té més de 60000 membres en els cinc continents, la meitat dels quals són a Itàlia.

En el seu manifest fundacional es defineix com “un moviment per a la protecció del dret a tastar”. Un moviment original, creador del concepte d'*ecogastronomia*, que considera que el plaer de menjar no està desconnectat de l'ambient on vivim i que és necessari preservar i en molts casos, recuperar. En aquesta línia, *Slow food* té un interès especial en la defensa de la diversitat biològica agrícola. Els projectes que està desenvolupant actualment són:

- catalogar i salvaguardar races animals i varietats vegetals així com tècniques agropecuàries en perill d'extinció.
- Educació i divulgació, en matèria d'aliments i gustos, en col·laboració amb escoles. Edició de publicacions i creació de la Universitat del Gust.
- Promoció internacional, com l'organització del *Salone del Gusto* i el *Salone del Queso*.

<http://www.slowfood.com/>

### ***LONGO MAI I COOPERATIVA DE ULENKRUG D'ALEMANYA.***

Longo Mai en provençal és allò que dura molt temps, és un dels moviments internacionals del 68 que reivindiquen el dret a l'expressió i a la recerca de models de vida alternatius. Actualment compta amb 10 cooperatives arreu del món: Alemanya, Àustria, Suïssa, Ucraïna, Costa Rica i 5 a França. Estan començant un projecte de recuperació de varietats locals amb molta dificultat i el seu objectiu principal és autofornir-se d'aquestes llavors entre totes les finques que integren aquesta xarxa.

### ***XARXA EUROPEA***

Després de l'arribada dels OGM (Organismes genèticament modificats), les iniciatives pel reconeixement i el desenvolupament de les varietats locals han emergit simultàniament arreu. A nivell europeu, a principis de 2003 es va crear una xarxa europea amb representants de 10 països i un gran nombre d'agricultors i sindicats i organitzacions relacionades amb el sector els quals es varen posar d'acord davant la importància que l'ús i gestió de la biodiversitat quedi en mans dels agricultors.

Les accions generals que proposa la xarxa són: informar i comunicar; clarificar les diferents visions sobre l'ús de varietats locals (intercanvi entre agricultors, protegir les varietats locals, reconèixer els drets dels agricultors, prohibició o cobrament de drets a empreses externes al sector, etc.); desenvolupar projectes de cooperació a nivell tècnic i divulgatiu, entre les entitats dels diferents països de la xarxa europea; accedir com a entitat als foros de presa de decisions de la UE o internacionals relacionats amb material vegetal i varietats locals, conservació de biodiversitat i patents sobre la vida.

El primer compromís que es va assumir va ser la presentació conjunta d'una proposta de modificació conjunta de la Directiva 98/95 presentada a Brussel·les.

### **3.4. ORGANITZACIONS I XARXES DINS DELS ESTATS EUROPEUS**

#### **FRANÇA**

#### **RÉSEAU SEMENCES PAYSANNES: “CULTIVONS LA BIODIVERSITÉ DANS NOS FERME”**

De manera aïllada i independent, els agricultors fan un enorme treball de selecció evolutiva (o conservació) i multiplicació de varietats adaptades al territori que presenten característiques qualitatives molt interessants. Per aquesta raó al juliol de 2002, FNAB i la Confédération Paysanne cofinancien un estudi per la identificació i caracterització del saber fer en producció de llavors de varietats locals, amb la supervisió d'un comitè pilot constituït per aquestes dues institucions i Nature et Progrès i el sindicat d'Agricultura Biodinàmica. Aquesta enquesta realitzada a 45 agricultors de varies comarques demostra l'existència de no només una multiplicació tradicional de llavors sinó també dels mètodes de selecció.

L'estudi conté una primera etapa de descripció de la situació actual i un posterior treball dinamitzant la relació entre els diferents investigadors que treballen sobre un enfocament alternatiu de la selecció varietal, basada en la recerca d'un màxim de diversitat i variabilitat. Les experiències es realitzaran en finques sobre selecció de varietats adaptades a l'agricultura ecològica, gestió dinàmica de la biodiversitat o mètodes de selecció participativa. L'objectiu final és assentar les pràctiques de camp sobre les bases tècniques i científiques en vista de proposar les orientacions d'experimentació en varietats locals.

Aquesta xarxa està integrada per diverses entitats: FNAB (Fédération Nationale d'Agriculture Biologique), Confédération Paysanne, Nature & Progrès, MCBDB (Mouvement de Culture Bio-Dynamique), Bio d'Aquitaine, El GDAB Midi-Pyrénées (Groupement pour le Développement de l'Agriculture ), El SPBio-LR (Syndicat Semences et Plants Bio Languedoc-Roussillon), Fruits Oubliés, etc.

#### **FRUITS OUBLIÉS**

Recull, conserva i difon les espècies d'arbres fruites de les regions mediterrànies. També es dedica a revaloritzar i promoure la cultura i els usos tradicionals relacionats a aquestes

varietats lluitant contra el monocultiu i la estandardització de l'agricultura. Per tal de difondre aquesta informació realitzen varies activitats: edició trimestral d'una revista; edició de documentació tècnica amb resultats dels diferents projectes que han realitzat; experimentació en finques; exposicions itinerants; manteniment d'una biblioteca especialitzada oberta al públic; organització de cursos i xerrades; etc. També disposen d'un equip tècnic d'assessorament i coordinen una xarxa viveristes especialitzats que venen aquest material.

### ***KOKOPELLI***

És l'associació pionera a nivell europeu sobre multiplicació de varietats locals. Dedicats bàsicament a la producció de llavors per aficionats i de varietats franceses i estrangeres. La seva activitat també consisteix en la organització de xerrades, cursos i publicació de bibliografia.

### ***FÉDÉRATION NATIONALE D'AGRICULTURE BIOLOGIQUE (FNAB)***

Agrupa un 70% dels productors ecològics francesos on totes les tendències sindicals hi son representades, mitjançant els 24 GRAB (Groupements Régionaux d'Agriculture Biologique). Treballa per un desenvolupament coherent, durador i solidari de l'agricultura ecològica a França i en la defensa dels agricultors ecològics i participa activament en la xarxa de Semences Paysannes.

### ***CONFÉDÉRATION PAYSANNE***

És un sindicat agrari generalista, fortament implicat en la diversitat pagesa i l'autonomia dels agricultors, és a dir amb la possibilitat d'escollir ells mateixos evitant impositcions d'intermediaris agroalimentaris. Els membres de la Confédération Paysanne estan també molt implicats en la lluita contra transgènics i en el desenvolupament de les varietats locals i de les llavors pageses participant activament en la xarxa de Semences Paysannes.

### ***NATURE & PROGRÈS***

És una associació de desenvolupament de l'agricultura ecològica per la sanitat de l'home i de la terra. Són pioners en el sector, des de l'any 1972, després de la creació de IFOAM

(International Federation of Organic Agricultural Movements) al 1973. Nature & Progrès aglutina també els consumidors i agricultors ecològics i fa molts anys que està fortament implicada en la defensa de les varietats locals, sobretot de vinya i forma part de la xarxa de Semences Paysannes.

#### ***MOUVEMENT DE CULTURE BIO-DYNAMIQUE (MCBD)***

Segueix les tècniques i reflexions de Rudolf Steiner, un dels fundadors de l'agricultura ecològica dels anys 1920 i agrupa els productors i consumidors biodinàmics. Molts horticultors i viticultors utilitzen aquestes tècniques i molts d'ells conserven i milloren aquestes varietats antigues participant en el projecte de la xarxa de Semences Paysannes.

#### ***BIO D'AQUITAINE***

És el grup regional d'Aquitània de la FNAB, i agrupa totes les organitzacions d'agricultura ecològica (CIVAM i GAB). Decidits a desenvolupar les llavors segons tècniques adaptades al les necessitats dels agricultors. Aquest grup ha començat un programa de selecció i millora de les varietats locals, després de molts anys de buscar finançament per aquest tipus de recerca. Els productors implicats en aquest programa experimenten tècniques de selecció massal de blat de moro i formen part de la xarxa francesa: Semences Paysannes.

#### ***GDAB MIDI-PYRÉNÉES (GROUPEMENT POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE)***

És el grup regional de la FNAB d'aquesta zona i s'ha implicat en el projecte de la xarxa de Semences Paysannes.

#### ***SYNDICAT SEMENCES ET PLANTS BIO LANGUEDOC-ROUSSILLON (SPBIO-LR)***

Forma part de la FRAB L-R (Fédération Regional d'Agriculture Biologique du Languedoc-Roussillon) i aglutina els agricultors ecològics multiplicadors de llavors certificades que ahora estan dins la FNAMS (Fédération Nationale des Agriculture Multiplicateurs de Semences, membre du GNIS). Treballen amb l'objectiu de promoure les varietats més ben adaptades a les condicions dels agricultors ecològics dins la xarxa de Semences Paysannes.



## **GRÈCIA**

### **PELITI**

L'associació més important d'aquest país dedicada a la tasca de conservar i difondre l'ús de les varietats locals en agricultura des de 1995. Les seves activitats es centren bàsicament en la prospecció de camp, conservació in situ, distribució entre els agricultors interessats, estudi de varietats antigues de blat i dinamització d'un grup de finques per a l'ús d'aquestes varietats.

## **IRLANDA**

### **IRISH SEED SAVERS ASSOCIATION**

Jo Newton i Frank Bouchier van començar fa 13 anys amb l'objectiu principal de conservar varietats de fruiters, cereals i hortalisses. Ofereixen compartir la tasca de conservació d'una manera molt real i pràctica ja que mantenen en condicions d'agricultura ecològica unes 400 varietats amb la finalitat de distribuir-les entre els membres de l'associació, fent-ne difusió del maneig i la reproducció, assegurant la seva conservació i ús. L'any 2001 van començar un projecte de recerca i desenvolupament que es divideix en diferents àrees: tècniques d'empelt i arrelament de pomera, estudi de resistències a malures i plagues, establiment d'un programa nacional d'educació primària i secundària. Ofereixen cursos de formació sobre el tema i estan pendents de començar varis projectes: col·lecció de pruneres, cireres i pereres; pastures natives; recerca del coneixement tradicional dels agricultors;

Mantenen informats als membres semestralment sobre avanços i novetats de les tasques que es desenvolupen al centre i una llista de les varietats que disposen. D'aquesta llista cada membre pot escollir 5 varietats cada temporada i d'aquesta manera es fa distribució de les varietats locals sense tenir problemes legals.

## **HOLANDA**

### **LOUIS BOLK INSTITUTE FOR ORGANIC AGRICULTURE(AART OSMAN).**

Aquest Institut es dedica a l'estudi varietal de plantes cultivades, millora vegetal i suport a la conservació de la biodiversitat en finques.

## **ITÀLIA**

### **DEPARTAMENT D'AGRONOMIA I PRODUCCIÓ HERBÀCIA DE LA UNIVERSITAT D'AGRICULTURA DE FLORÈNCIA**

Va realitzar un treball excel·lent sobre recol·lecció, conservació i caracterització d'espècies vegetals d'interès particular en l'agricultura regional. Del qual en va resultar la publicació l'any 1991 del llibre "Un seme, un ambiente".

## **RINATURA**

Cooperativa social de la zona de Mòdena que cultiva i multiplica varietats locals de la zona en condicions d'agricultura ecològica.

## **BÈLGICA**

### **SEMAILLES**

Aquesta entitat es dedica a la comercialització de llavor ecològica i biodinàmica, destinada majoritàriament a productors aficionats. El material que comercialitza és produït per agricultors o empreses de dins i fora de Bèlgica: Carel Bouma (ceba, echalote i all del país basc francès), Biau Germe (cooperativa del sud-oest de França), Bioterra (empresa belga que produeix patata de sembra), De Olster (empresa holandesa), Camena (empresa alemanya especialitzada en cultius farratgers i adobs en verd), Essem'bio (empresa francesa), Germinance (grup de multiplicadors francesos), Pascal Poot (productor i seleccionador francès d'una col·lecció de tomàquets), etc. <http://semailles.com>

## **3.5. CENTRES OFICIALS A L'ESTAT ESPANYOL**

L'INIA (*Instituto Nacional de Investigación Agraria*) és l'organisme que coordina la xarxa de bancs de germoplasma. La major part de material de conreus herbacis es troba al Centre de Recursos Fitogenètics d'Alcalá de Henares (cereals i lleguminoses), i als bancs de Zaragoza i València (hortícoles). Pel què fa als cultius arboris estan repartides per tot el territori. Per exemple, al centre IRTA de Mas Bové de Reus s'hi troben col·leccions d'ametller, garrofer, avellaner, figuera, caquier, etc.

## ***CENTRE DE RECURSOS FITOGENÈTICS D'ALCALÀ D'HENARES***

El Centre té la responsabilitat de la conservació de cereals i lleguminoses. Segueixen realitzant prospeccions, recollint conreus herbacis en general i fent una o dos províncies cada any, ja que la col·lecció base és dels anys 40 i hi ha zones o cultius que no s'han prospectat mai. Comenten que en zones on hi ha hagut un salt important en la modernització de la pagesia és molt difícil trobar material antic, com és el cas de Navarra. La zona d'Aragó l'ha estudiat el centre de Zaragoza, la zona dels Països Catalans el centre de València. Andalusia l'ha treballat més el centre de Màlaga.

### Metodologia de treball

Abans de començar la prospecció d'una zona fan un estudi previ climatològic, ecològic, dels conreus tradicionals, etc. Pel què fa a la recollida de material primer contacten amb oficines comarcals i intenten que els acompanyi algú que conegui la zona i la gent ja que facilita l'entrada i es va molt més per feina.

Les visites són molt concentrades degut al escàs pressupost (6.000 euros anuals) en equips mixtes de tres persones: un parla i pren les mostres, un altre va omplint les fitxes i el tercer apunta informacions complementàries. Recomanen posar el material recollit en bosses de roba o paperines.

### Instal·lacions

*Cameres d'assecat*: espai d'uns 10m<sup>2</sup> destinat a l'assecat (fins 5% d'humitat) de volums importants de llavors de lleguminoses i cereals sobretot. Aquest espai està constantment a 20°C i 20% HR i hi ha una taula destinada a treballs que requereixen condicions de baixa humitat relativa.

Per treballar en petits volums realitzen l'assecat amb gel de silici<sup>1</sup> que asseca fins al 3% i no cal fer prova d'humitat. Segons referències bibliogràfiques l'assecat amb gel de silici és massa ràpid i es recomana un assecat en camera, més gradual.

És important que els pots on es guardi el material conservin les condicions de baixa

---

<sup>1</sup> Actualment prohibit ja que conté cobalt i és molt tòxic. El substitut és un gel de silici sense cobalt comercialitzat per NEED SL.

humitat, pel que es recomana aquells amb junta de goma, i els de conserva estàndard.

La prioritat per a la col·lecció activa és multiplicar espècies de mala germinació i de les que tenen poca quantitat. Sembren anualment en funció de la superfície disponible i practiquen rotació de cereals i lleguminoses.

A la col·lecció base, cada 10 anys es realitzen proves de germinació i per sota del 85% renoven la llavor. Es guarden hermèticament en llaunes de conserva. Hi ha un replantejament de realitzar els controls de germinació més espaiats ja que normalment hi ha pocs problemes i comporten moltes hores de treball. No obstant, cal conèixer bé cada cultiu perquè sovint hi ha sorpreses. Per exemple, la civada acabada de collir no germina bé perquè li cal vernalització. A la col·lecció base sovint millora la germinació al cap de 10 anys d'estar a 18° sota zero.

*Cameres de conservació:* Hi ha una avantcàmera a temperatura de nevera, per no perdre rendiment a les cameres i per deixar que les llavors que treuen de les camera de la col·lecció base que està a -18°C s'atemperin uns dies. S'ha observat que pel 95% dels casos als 10 anys la germinació es manté idèntica

La camera per a la col·lecció activa està a -5°C , tot i que a +5°C seria suficient i els codis de les mostres estan amb un paper dins el pot i amb retolador a la tapa.

Fa uns 4 anys van arribar a un acord amb el banc nòrdic per enviar un duplicat de seguretat, és interessant que aquest duplicat es trobi en un lloc llunyà per disminuir riscos.

*Neteja i processat de llavors:* normalment amb sedassos, i en casos de treballar amb volums molt gran mitjançant una màquina de laboratori de sedassos, de fabricació holandesa.

*Multiplicació de les mostres:* pels cereals utilitzen uns 25g de llavor sembrats en quatre rengles d'1,5 metres aproximadament a 30 cm de distància entre ells i n'obtenen 0,5 Kg de collita. Estan interessats en que col·laborem per realitzar multiplicació de mostres, especialment de lleguminoses, perquè no donen l'abast.

## ***ESTACIÓ EXPERIMENTAL AGRÀRIA DE CARCAIXENT, GENERALITAT VALENCIANA***

Tot i que és un centre oficial té poca relació amb la xarxa de bancs de germoplasma de l'INIA. Aprofitant les parcel·les del centre i experiències d'horticultura ecològica amb col·laboració de Vicent Castells de l'IVIA (Institut Valencià d'Investigacions Agràries) i agricultors ecològics de la zona, van començar fa uns deu anys una línia de treball sobre conservació i tipificació de varietats hortícoles tradicionals. Bàsicament és un centre d'emmagatzematge, millora i sobretot, redistribució o restitució de les llavors locals que puguin ser útils a la comarca. Els agricultors hi participen i son els protagonistes, tant en l'inici com en tot el cicle productiu i comercial de les varietats. Han participat al costat de diverses organitzacions i persones que treballen dins aquesta àrea en la creació d'una Xarxa d'intercanvi de llavors tradicionals o locals que té suport de les institucions europees.

Un cop caracteritzada i seleccionada la varietat es realitzen proves comercials (comparació amb varietats comercials-locales) i es realitzen cates per determinar el grau d'acceptació dels consumidors.

Actualment tenen més de 200 varietats locals d'hortalissa, a disposició dels agricultors amb informació sobre la planta i el cultiu dades. D'aquesta manera tornen al cicle comercial, tot i ser molt difícil ja que les exigències de mercat en quan a la uniformitat del producte és molt forta.

A nivell tècnic recomanen que els treballs de caracterització es realitzin durant dos anys, no més de 15 varietats i entre 50 i 100 individus per varietat en 120m<sup>2</sup> aproximadament. El pressupost que s'ha de tenir en compte per cada varietat és d'uns 400 euros. Els agricultors col·laboradors omplien una fitxa de caracterització on també realitzaven valoracions agronòmiques. Els tècnics realitzaven tres visites durant tot el cultiu (a partir que s'obren les primeres flors, a plena producció i al final del cultiu) i tenien una altre fitxa on s'inclouïa les dades taxonòmiques,...¿?

Recomanen recollir tot el material possible i realitzar una selecció d'aquelles varietats interessants de caracteritzar per tal d'inscriure-les al Registre de Conservació (vegeu apartat 4 legislació) i recomanar als agricultors de la zona.

Degut a les prioritats del centre la col·lecció de llavors s'està traspasant paulativament al

sindicat de la Unió de llauradors ja que aquests compten amb recursos per continuar les tasques conservació i tipificació mitjançant els ajuts que reben d'agricultura ecològica hi ha una línia específica de conservació de la biodiversitat.

### **3.6. XARXES I GRUPS NO OFICIALS DE L'ESTAT ESPANYOL**

#### **RED DE SEMILLAS: "RESEMBRANDO Y INTERCAMBIANDO".**

És la vinculació d'un grup de persones individuals que s'ha anat reunint amb suport de diverses organitzacions (Plataforma Rural, Federació d'Associacions d'Agricultura Ecològica, Cooperatives del sector, COAG, etc.) que han fomentat la conservació i ús de varietats locals, a través de diverses accions en aspectes legislatius, investigació, formació, difusió, informació i producció de llavors.

Principals activitats realitzades:

- Mantenir informats als membres de la "Red de semillas" sobre notícies del sector
- Campanya pels drets dels agricultors per la conservació i ús de la biodiversitat
- Entrega d'adhesions al Manifest dels agricultors al Ministeri.
- Donar suport en l'entrega al registre de varietats locals de La Verde i Eco-mediterrànea aconseguint que no suposés un cost per les cooperatives a la seva inscripció.
- Participació de trobades internacionals de producció y conservació de llavor.
- Participació en foros de debat de Biodiversitat agrícola i llavor ecològica.
- Suport en la recerca de finançament per projectes locals de recuperació de biodiversitat agrícola.
- Convocar 5 Fires Estatals de la biodiversitat agrícola.
- Cursos de formació per agricultors i per promotors de la biodiversitat.
- Publicació d'un manual sobre maneig de llavor hortícola ecològica
- Mantenir actualitzada la web de "Red de semillas"
- Publicació trimestral del Butlletí "El cultivar local"

Té una estructura informal amb una coordinació estatal i diversos responsables per àrees de treball (elaboració i actualització de la Web, relacions internacionals per la coordinació de

projectes, suport institucional per tràmits ministerials, coordinadors projecte europeu, etc.)

### ***RED DE SEMILLAS DE EUSKAL ERRIA***

En directa relació amb el Sindicat Agrari EHNE-COAG té cinc anys de trajectòria treballant en quatre línies bàsiques d'actuació per la recuperació i el manteniment de la biodiversitat:

- Prospecció de camp per la posterior caracterització en un projecte d'Investigació i desenvolupament Agrari subvencionat parcialment pel Govern Basc.
- Sensibilització sobre la importància de la agrobiodiversitat i els mecanismes per mantenir-la. Mitjançant l'edició de la "Guia per la recol·lecció de llavors dels vegetals més comuns", organització de cursos i taules rodones, calendaris amb fotografies de varietats locals del País Basc, i recentment l'organització de la IV Fira de la Biodiversitat.
- Seguiment de la legislació que influeix al dret de la població agrària a guardar i intercanviar les seves llavors.
- Repartiment de llavors a persones que garantitzin la seva multiplicació en condicions de puresa a canvi de rebre una mostra de llavors de la collita., és el que anomenen Banc viu de germoplasma.

### ***COORDINADORA DE ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES Y GANADEROS (COAG)***

Pels agricultors d'aquesta entitat fa temps que l'erosió genètica i la pèrdua de varietats locals és una preocupació i es veu com una necessitat imminent tenir llavor de producció agrària ecològica. S'han començat a establir les bases per desenvolupar un Pla de Recuperació i Millora de varietats locals, amb la intenció de conjugar l'actuació d'investigadors, tècnics, agricultors, la Administració i altres organitzacions i una xarxa propera que faciliti l'accés i intercanvi de llavor de qualitat, adaptada a les nostres regions, que conservi les varietats tradicionals en bancs vius i permeti el seu ús segons el model ecològic escollit.

### ***BIO LUR NAVARRA***

Associació d'agricultura ecològica que porten varis anys treballant des de diversos aspectes la producció i ús de llavor de producció agrària ecològica: han realitzat enquestes, en principi entre els socis, per conèixer les espècies i varietats que utilitzen; han començat a conservar varietats locals en un petit banc de germoplasma; s'han recopilat direccions de cases de llavors existents a nivell europeu i s'han realitzat tests d'algunes de les varietats d'aquestes empreses i s'ha arribat a un acord de col·laboració amb l'empresa de llavors Huici SA, per produir llavor hortícola ecològica. També s'ha donat suport a la producció de llavor ecològica de cereals i per tal d'incidir més directament a l'increment de l'ús de llavor ecològica es va començar a treballar amb vivers de planta hortícola.

### ***EXPERIÈNCIA DE LA RECOL·LECCIÓ DE LLAVORS D'ESPÈCIES CULTIVADES EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI***

Des de 2001 s'han recollit més de 38 varietats de hortalissa majoritàriament. L'objectiu és multiplicar-les entre varis agricultors i vendre-les en fires comarcals aconseguint una distribució per la zona. Una part d'aquestes llavors s'han quedat al "Banco de semillas de Euskal Erria" i l'altre amb el grup de Urdaibaiko Galtzagorriak.

### ***EKONEKAZARITZA***

La Federació basca d'Associacions d'AE (inclou Bio Lur Guipuzkoa i Ekolur Bizkaia) està realitzant varis treballs per aconseguir que hi hagi llavor ecològica adaptada a les condicions de la zona des de l'any 1999.

Han realitzat un recompte de varietats utilitzades i assaigs amb varietats produïdes en condicions d'agricultura ecològica presents al mercat i varietats locals conservades pels agricultors o la "Red de semillas Euskal Herria" amb la finalitat d'identificar aquelles varietats (de moment d'algunes espècies hortícoles) que millor s'adapten a les seves necessitats. Els agricultors ecològics utilitzen principalment varietats comercials i algunes locals molt apreciades però presenten problemes de baixos rendiments i conservació.

Actualment estudien quin és el millor sistema per realitzar la multiplicació de llavors i ahora busquen contactes amb cases de llavors i viveristes per si estan interessats en produir llavor i/o planter de varietats locals en condicions d'agricultura ecològica.



Els assaigs amb varietats comercials de PAE i varietats locals són un apartat molt important en l'abastament de llavor perquè els agricultors ecològics tinguin una referència alhora d'escollir les varietats amb les quals treballar<sup>2</sup>. Aquests treballs formen part del projecte I+D que va començar l'any 2001: "Identificación del material vegetal adecuado para su utilización por los agricultores ecológicos de la CAPV".

### ***CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EN ACTIVIDADES ECONÓMICAS SOSTENIBLES (CIFAES)***

Ha posat en funcionament un banc de germoplasma a partir de varietats de la zona de les quals n'hi ha 163 amb una caracterització mínima. Actualment realitzen divulgació i donen accés a aquest material de forma voluntària. Estan pendents de finançament per realitzar prospecció, caracterització, divulgació i estudi de viabilitat d'aquestes varietats en agricultura ecològica per aconseguir:

- Posar en funcionament una microempresa productora de llavor de cereals i lleguminoses
- Poder mantenir un centre d'informació i abastament de varietats locals pels agricultors fomentant l'intercanvi de llavors.

### ***COOPERATIVA "LA VERDE" DE VILLAMARTIN (CADIS)***

A partir d'un treball amb estreta col·laboració entre agricultors i investigadors agraris, s'està desenvolupant amb èxit un projecte (des del 1987) de recuperació de varietats locals i el coneixement associat a elles. Es pretén amb això contribuir a que els agricultors tinguin l'opció de poder escollir les varietats tradicionals locals davant a les que actualment es comercialitzen. Per aconseguir aquest objectiu cal la conservació *in situ* d'aquestes varietats, conservant així un potencial genètic existent apte per la producció agrària ecològica. Actualment són pioners en el sector i tenen a la venda un centenar de varietats locals recuperades, caracteritzades i avaluades amb unes característiques agronòmiques i organolètiques òptimes. Cal destacar el treball que han estat realitzant paral·lelament aquests darrers anys de divulgació al consumidor d'aquestes varietats locals mitjançant cates. Cal dir que aquesta activitat ha tingut uns resultats molt positius, i ha estat de model

---

<sup>2</sup> ja que a partir del 2004 és obligatori en PAE l'ús de llavor i planter de PAE,..explicar-ho més??

per altres entitats de la mateixa comunitat autònoma i al País Basc.

### **3.7. CENTRES OFICIALS QUE FAN ALGUNA TASCA CONSERVACIONISTA A CATALUNYA**

#### ***DEPARTAMENT DE CULTIUS EXTENSIUS DE L'IRTA***

José Luís Molina està al càrrec del projecte de caracterització de la col·lecció nuclear<sup>3</sup>, que consta de 170 entrades d'ordi. La caracterització amb objectius de millora és a tres nivells: agronòmica, molecular i capacitat maltera.

#### ***DEPARTAMENT DE FRUCTICULTURA DE LA UDL EN CONVENI AMB L'IRTA I L'INIA***

Valero Urbina ha iniciat una col·lecció de varietats velles de poma i pera, amb intenció de convertir-se en la col·lecció de referència a Catalunya pel que fa a aquests fruiters. A l'IRTA de Gimènells hi ha unes 130 varietats de poma i 138 de pera, originaris de la província de Girona i Lleida. El material més interessant el va trobar a la zona pirenaica. El Banc Nuclear és a Saragossa, referència històrica de col·leccions de fruiters, on tenen una mostra de cadascuna de les varietats del banc de Gimènells per tal d'assegurar la seva existència.

A la col·lecció hi ha tres arbres per varietat. La plantació segueix els criteris intensius de la fructicultura moderna, amb peus M-9 per a pomers i peus de codonyer per a perers, sobretot per raons d'espai. Però recomana, en cas que sigui possible, un marc de plantació més extensiu, de 6x6 metres i amb peus més vigorosos, per assegurar una major perdurabilitat. El cost de manteniment és de 1.800 euros/ha i en aquest cas s'obté finançament de l'INIA.

Per realitzar la caracterització utilitzen els descriptors de UPOV que són els més complets, de l'IPGRI i també incorporen conceptes de Flecking i d'ells mateixos. Aquesta

---

<sup>3</sup> subconjunt representatiu que s'estudia a nivell molecular escollit en funció del rendiment, zona climàtica i geogràfica.

caracterització s'està realitzant amb treballs i projectes finals de carrera dels estudiants de l'Escola Tècnica Superior d'Agricultura de Lleida, amb la intenció de publicar un llibre amb totes les varietats del banc caracteritzades.

### ***DEPARTAMENT DE GENÈTICA DE L'ESAB***

Francesc Casañas i Lluís Bosch són els responsables del projecte que compta amb un equip de 12 persones. Després de varis intents de crear un banc de llavors han decidit treballar exclusivament amb la mongeta per varies raons: existència a Catalunya de diverses varietats amb prestigi i un cert mercat com la del ganxet, genoll de Crist, Santa Pau, Castellfollit del Boix, etc.; producte amb alta facilitat d'emmagatzematge pel que permet realitzar els treballs analítics durant l'any sense presses ni pics de feina; consideren que només es pot treballar amb un conreu.

Realitzen millora genètica mitjançant creuaments i retrocreuaments amb varietats que presentin determinades resistències. La tècnica dels marcadors moleculars permet realitzar un seguiment del gen introduït sense haver de fer proves de camp. Sovint hi ha caràcters que depenen de varis gens i no es pot incorporar només el gen desitjat, fet que complica el procés de millora.

Han millorat una varietat de tipus ganxet i l'han registrat sota el nom *Montcau*, la qual es comercialitza a la cooperativa de Sabadell. No obstant, els pagesos prefereixen seguir utilitzant la llavor tradicional que ja tenien que no pas la varietat millorada per l'equip de la Universitat. Casañas creu que es degut a la falta de control de qualitat del mercat i considera que el camí són les denominacions protegides amb un control de traçabilitat. Remarca que és molt important un treball de dinamització de les xarxes d'agricultors i creu que s'ha de seguir el model del vi, no s'ha de competir en quantitat sinó amb qualitat.

Cal dir que a Astúries va haver un cas molt similar amb el cultiu de la fava. Tot i els controls de traçabilitat establerts, els pagesos prefereixen cultivar la llavor que han utilitzat tota la vida i no pas aquella millorada pel centre oficial d'investigació agrària SERIDA de Villaviciosa.

***DEPARTAMENT DE FRUCTICULTURA MEDITERRÀNIA DE L'IRTA, MAS BOVÉ DE REUS***

Col·leccions de diversos fruiters: garrofers, avellaners, ametllers, noguers, figueres, oliveres i caquis. Una part del material és provinent de varietats velles de Catalunya i d'altres, antigues i modernes de diferent procedència.

***L'INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA***

També s'ha implicat en la conservació dels recursos genètics domèstics i compta actualment amb un banc de llavors propi, sent una iniciativa molt lloable, perquè normalment aquestes institucions es preocupen només de la flora silvestre.

***GRUP D'ESTUDIS ALIMENTARIS, FACULTAT D'ANTROPOLOGIA, UB***

L'equip de l'Elena Espeitx fa nou anys que treballa en recerca antropològica en temes alimentaris, per tot el territori català. Al 2002 han publicat un treball sobre productes de la terra, per encàrrec del DARP, encarat a crear possibles denominacions protegides d'alguns productes locals. S'ofereixen a col·laborar amb el nostre projecte subministrant-se contactes de zones que ells hagin treballat. Ens recomanen en concret la comarca d'Osona ja que és proper al Bages i queda força riquesa de conreus tradicionals.

***Laboratori etnobotànica de la facultat de Farmàcia (UB), Joan Vallès i M. Àngels Bonet***

Han realitzat varis estudis en zones del Montseny, Pallars i Empordà sobre plantes silvestres i medicinals i sovint troben molta informació de plantes alimentàries, o usos medicinals de plantes conreades. A partir d'aquí s'han anat interessant més per les plantes conreades i alimentàries. Especialment, troben molt interessant el tema de la comestibilitat de plantes silvestres i la seva eventual domesticació. En els treballs de camp recullen una mostra de la planta per deixar testimoni en un herbari. Destaquen l'augment d'interès en aquest tipus de treball i hi ha grups dedicats a aquesta tasca a Jaén, Aragó, Portugal, França, Suïssa, etc.

Ofereixen la possibilitat de fer alguna publicació conjunta sobre informació de camp, ja que en pot resultar una obra més complerta.

***CENTRE DE CONSERVACIÓ DE PLANTES CULTIVADES DEL PARC NATURAL DE LA ZONA VOLCÀNICA DE LA GARROTXA (DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA).***

Recull una bona col·lecció, uns 360 arbres i alguns conreus herbacis, sobretot de varietats velles de fruiters de la comarca. L'objectiu actual del centre de Can Jordà és implicar el màxim de gent.

El pressupost del 2003 era de 16.300 euros, dels quals 7.500 destinades al tècnic, 7.500 pel manteniment i la resta per a la compra de material, etc. La dedicació del tècnic és un matí a la setmana per a realitzar el control de les feines de camp, reunió amb el biòleg i la resta va dedicada a les tasques de dinamització adients, rebre visitants, etc.

El tècnic del parc aconsella que l'avaluació del material recollit és una fase llarga, costosa i complicada i cal involucrar al sector que hi participi i s'hi interessi. Apunta la possibilitat de conservar vinya, que sí que és un conreu ben adaptat a la comarca i amb un bon potencial de futur, pel tema de la denominació d'origen.

### ***3.8. INICIATIVES NO OFICIALS***

#### ***ECOLLAVORS***

Davant la constatació de la falta d'interès de les administracions sobre el tema i fins i tot els obstacles legals interposats, un grup de masies, 28 l'any 2000, va començar a treballar conjuntament des de l'any 1994. S'organitzen amb l'objectiu d'abastar-se de llavors de varietats locals i alhora realitzar treballs de recuperació i millora de les varietats que disposen.

La gestió del banc de llavors, on hi ha una col·lecció de llavors d'espècies hortícoles i condimentaries és a càrrec d'un equip gestor que decideix les varietats i quantitats de plantes a multiplicar cada temporada i la seva distribució entre les masies col·laboradores. Aquestes decisions es prenen en funció de la disponibilitat de temps, espai i aigua, així com les necessitats de cada masia.

Els col·laboradors porten una fitxa de seguiment de tots els cultius i segueixen una sèrie de consells per la bona selecció de llavors, que inclouen pautes per assegurar la puresa,

critèris de selecció, recol·lecció i observacions agronòmiques d'interès.

### ***XARXES A NIVELL AUTONÒMIC***

El passat mes de juny es va realitzar la primera reunió d'interessats en varietats locals de cultius arboris per tal de crear una xarxa i coordinar activitats, sumar esforços, intercanviar informació, etc. Aquest grup està format per representants de centres oficials (IRTA de Reus, Parcs Agraris i Naturals de la Diputació de Barcelona i Girona, Universitat de Lleida, etc.) i individus interessats en el tema disposats a col·laborar en les tasques de conservació i ús d'aquestes varietats.

A nivell de cultius herbacis hi ha la intenció de crear una xarxa a nivell de Catalunya i en principi hi ha la proposta de seguir el model de gestió del banc d'Ecollavors de la Garrotxa.

## **4. LES VARIETATS LOCALS**

### **4.1. TERMINOLOGIA LIGADA A LA CONSERVACIÓ DELS RECURSOS GENÈTICS**

Sovint fem servir indistintament tot aquest vocabulari, i de fet, havent-hi expressions més o menys encertades, les diferències són de matisos. Molts són els termes lingüístics relacionats amb aquesta problemàtica.

#### **RECURSOS GENÈTICS**

Quan parlem de recursos genètics ens ho mirem des d'un punt de vista de seguretat alimentària i de supervivència de l'espècie: per poder fer selecció i millora de plantes, cal disposar d'una bona reserva genètica. Moltes varietats i genotips que avui no ens semblen útils, poden ser-ho més endavant. Cada cop que es perd un al·lel d'un gen és molt difícil — o impossible—, tornar-lo a recuperar. Si empobrim la reserva genètica agrícola estem compromentent greument la nostra seguretat alimentària, de la mateixa manera que si empobrim la reserva genètica silvestre estem compromentent el futur dels medicaments i de la salut humana, i de molts altres recursos (tints, resines, fibres, gomes, etc.). El concepte de *recurs genètic* no es limita només a plantes conreades.

#### **RECURSOS GENÈTICS DOMÈSTICS**

Quan parlem de recursos genètics domèstics sí que ens referim només a les plantes o animals ja domesticats.

## ***BIODIVERSITAT AGRÍCOLA***

El concepte de biodiversitat agrícola és més ampli que el de recurs genètic, perquè no es valora només la utilitat directa, sinó que es considera el valor intrínsec que té la diversitat per un ecosistema agrari, per tal de mantenir la seva estabilitat.

## ***GERMOPLASMA***

Germoplasma fa referència a qualsevol part d'una planta susceptible de reproduir o multiplicar aquesta. Sovint aquest agent són les llavors, però hi ha força plantes que reproduïm clonalment, com les patates, amb porcions de tubercle, o la majoria de fruiters, per esqueix o empelt.

## ***PATRIMONI GENÈTIC AGRÍCOLA***

Quan parlem de patrimoni genètic volem realçar la importància d'aquest material com a llegat dels nostres avantpassats, equiparable a altres patrimonis culturals i, fins i tot, molt més lligats a la nostra cultura quotidiana i a la nostra supervivència al llarg de la història.

## ***VARIETATS (O MATERIAL VEGETAL) AUTÒCTONES, VELLES, ANTIGUES, LOCALS:***

Parlar de varietats o material vegetal és una qüestió convencional: oficialment només es parla de varietat quan aquesta està inscrita al registre de varietats, i la majoria de varietats antigues no ho estan. Aleshores, els tècnics de l'Administració parlen de material vegetal local, o de "cultivar primitiu". Els adjectius autòcton, vell, antic o local gairebé es poden agafar com a sinònim, tot i que *autòcton* no és gaire precís, perquè hi ha molt poc d'aquest patrimoni que sigui realment autòcton. Parlem de varietats velles de blat de moro, però no fa més de 500 anys que l'estem conreant aquí. En podem dir autòcton, realment? Així i tot és un mot que la població pagesa utilitza força.

Quant a la conservació, nosaltres ens centrem sobretot en les plantes conreades, i especialment, en aquelles de les quals podem obtenir la informació cultural associada. No



ens interessien només com a recurs genètic, sinó que volem conservar la memòria històrica o el "saber fer": com s'utilitzaven, amb quina finalitat, els refranys, les frases fetes, etc. Cal tenir en compte que moltes d'aquestes varietats tenien un ús concret. Per exemple, hi havia fruites que s'utilitzaven per guisar, altres per fer la conserva, per donar menjar al bestiar, etc. Sovint, una varietat perd molt d'interès si no en coneixem l'ús concret o com es processava.

## ***4.2. CARACTERÍSTIQUES DE LES VARIETATS LOCALS***

Molt abans que es comencés a parlar de globalització, les llavors ja viatjaven força. Sovint, quan hi havia migracions de població, la gent s'emportava les llavors de les plantes que coneixia i cultivava a casa seva. Al arribar al lloc de destí, aquestes llavors es barrejaven amb les que ja hi havia i s'adaptaven a les noves condicions, sota la pressió de selecció de les característiques edafoclimàtiques del nou ambient on es conreaven i, també, sota la selecció que feien els pagesos, triant les plantes que els resultaven més interessants. Per tant, tot i que diem que les llavors viatjaven, és clar que la generació i conservació d'aquestes varietats s'ha produït en un context local.

La diversitat agrícola és un entramat complex, que es manté gràcies al coneixement pagès en un context d'agrosistema tradicional. (Toledo, 2002). No ens ha d'estranyar doncs, que la ruptura generacional en quant a les pràctiques i coneixements dels pagesos i l'alteració profunda dels ecosistemes agraris ens hagi abocat a un procés irreversible d'erosió genètica.

Com que la selecció pagesa no aplica una tècnica amb criteris científics, sovint genera nova diversitat. Per exemple, és fàcil que un pagès que cultivi qualsevol varietat d'una espècie alògama<sup>4</sup>, planti a prop d'aquesta una altra varietat que li hagi arribat i que totes dues s'hibridin. Com a conseqüència d'aquesta hibridació, en les generacions posteriors hi haurà exemplars amb característiques diferents, fruit de la barreja, que el pagès tornarà a seleccionar amb el criteri que estableixi. Això fa que les varietats locals sovint siguin molt heterogènies, especialment pel que fa a plantes alògames. En el cas de les plantes que

---

<sup>4</sup> Les plantes alògames són aquelles que no s'autofecunden, sinó que són de pol·linització creuada.

s'autofecunden en més o menys grau, que anomenem autògames, hi ha poca diversitat dins els propis individus, però en canvi la diversitat es troba entre individus. Per exemple, en una varietat primitiva de blat, que és una espècie molt autògama, trobarem grans diferències entre plantes. En el moment que decidim aplicar una selecció estricta, triant uns pocs individus, o només un, perdem gran part de la diversitat i guanyem molta homogeneïtat: aquesta és la selecció que van començar a fer les cases de llavors a partir de les varietats locals, obtenint èxits ràpids i relativament fàcils. A partir del moment que s'ha perdut la diversitat i només hi ha varietats seleccionades, és més difícil continuar fent millora i cal recórrer a fer creuaments per generar nova diversitat.

En el cas del blat probablement la majoria de pagesos no aplicaven aquesta selecció estricta sinó que es mantenia una població heterogènia. En canvi, en altres conreus sovint sí que hi ha hagut menys manteniment de la diversitat. És fàcil trobar exemples de conreus hortícoles, especialment en horts d'autoconsum, on els pagesos acostumen a guardar només una o dues plantes per a llavor i sovint sense un criteri clar de selecció, sinó simplement per ser la planta que s'ha espigat o perquè estava en una vora on no feia nosa. En aquestes condicions és fàcil que els conreus "degenerin" i s'hagi de canviar la llavor. Probablement sent més curós en el nombre d'individus que es guarden per llavor i la selecció que se'ls aplica, es podria evitar aquesta degeneració. També és cert que horticultors o planteraires professionals, han aplicat tradicionalment major tècnica i cura en la conservació de les varietats.

## **5. LEGISLACIÓ QUE AFECTA LES LLAVORS**

### **5.1. INTRODUCCIÓ**

Quan el mercat de llavors va començar a tenir importància, els governs es van haver de plantejar de regular-lo. A l'Estat Espanyol es va crear el *Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero* (INSPV), que era l'organisme encarregat de vetllar pel correcte compliment de les normes que es van anar establint. Actualment, es diu *Oficina Española de Variedades Vegetales* (OEVV). Es van establir dues categories de llavor comercial, la certificada, amb uns requeriments més estrictes, i l'estàndar. Qualsevol llavor comercial que estigui sotmesa sota aquests controls, i és obligatori que hi estigui, ha de complir uns mínims de puresa varietal, absència d'altres llavors, capacitat germinativa, etc.

També es va crear un registre varietal, on qualsevol varietat que s'estigués comercialitzant havia d'estar-hi inscrita. En aquella època encara no s'havia establert el sistema de patents per a les obtencions vegetals i força varietats inscrites eren cultivars tradicionals que les empreses de llavors havien sotmès a un procés de millora. Així i tot, la major part dels cultivars locals no van arribar a estar mai inscrits en aquest registre i seguien existint per l'autoconsum, intercanvi o venda a escala local, passant a un estat de clandestinitat. Amb el temps, i amb les noves lleis de protecció de la propietat intel·lectual aplicades a la millora genètica, les varietats inscrites són protegides; teòricament un pagès no se'n pot guardar llavor ni es poden comercialitzar sense pagar els drets al propietari de la patent. Les cases de llavors defensen, com és lògic, els seus interessos comercials i influeixen tan com poden en què la legislació sigui favorable a aquests interessos.

Paradoxalment, per defensar el consumidor de llavors, o sigui el pagès, s'ha desenvolupat tota una legislació que ha acabat il·legalitzant tot el nostre patrimoni genètic agrícola no comercialitzat i a més impedeix l'autonomia històrica que havia tingut el pagès tradicionalment de poder-se guardar la llavor.

La legislació de llavors és un dels casos en els que s'ha donat protecció a interessos

empresarials específics per sobre d'altres estratègies controlades per agricultors o iniciatives socio-econòmiques locals que haguessin tingut una incidència important en la conservació i generació de biodiversitat en el sector agrícola.

L'administració és co-responsable de l'empobriment de recursos genètics locals, la falta de disponibilitat futura dels coneixements tradicionals lligats a la biodiversitat i l'import no pagat pel germoplasma i informació cedida per a un aprofitament comercial. Té la obligació de prendre partit per aquells agricultors que avui dia vulguin escollir una via alternativa d'abastament de llavors i plançons i la conservació de la agrobiodiversitat.

Actualment els sistemes de producció ecològica són els que tenen més capacitat de promoure la conservació dinàmica de la biodiversitat, a part del seu reconegut valor de producció d'aliments de qualitat, sans i millorant els agroecosistemes.

Això no vol dir que sigui la única estratègia vàlida per la conservació de la biodiversitat, ni que totes les varietats que s'utilitzin en agricultura ecològica hagin de ser varietats locals. Però cal tenir present que la biodiversitat no són recursos genètics aïllats sinó que s'uneix la diversitat cultural del pagès, a la heterogeneïtat dels territoris i sobreviu gràcies a la capacitat de generar iniciatives de producció i intercanvi de llavors i a l'existència de mercats i consums locals.

La nova conjuntura creada a Europa pel creixement de la demanda de productes ecològics i la necessitat de crear un marc tècnic i legal propi per la producció de llavor ecològica hauria de servir per reprendre i definir el paper dels pagesos i consumidors en el procés productiu de les llavors. És necessari ampliar el debat i decidir no només "com produir" sinó també "què produir" i "quins seran els subjectes del procés". Estem davant una gran oportunitat de reprendre tecnologies que donin més autonomia als agricultors per comptes de fomentar la seva dependència a la gran indústria, i també de desenvolupar varietats al gust dels consumidors i no com a resposta a les necessitats de les distribuïdores alimentàries.

## 5.2. MARC LEGAL

La legislació estatal vigent que regula la protecció de les varietats i la comercialització de material vegetal, com en la majoria dels països occidentals, es basa en els acords adoptats per la Unió Internacional per Protecció de les Obtencions Vegetals (UPOV) en el Conveni de París de 1961. Aquestes lleis estan conformades per la Llei de Protecció de les Obtencions Vegetals de 1975 i la Llei de Llavors i Plantes de Viver de 1971 i els seus respectius reglaments (Guzmán *et al.*, 2000.b).

Aquestes lleis s'ha reformat posteriorment per l'adequació a la normativa europea, de fet la Llei de Protecció d'Obtencions vegetals s'ha modificat, essent la seva última versió la llei 3/2002 del 12 de març (BOE 13/3/02).

Donada la complexitat de la normativa, discutirem exclusivament les incidències sobre el maneig de la biodiversitat per part dels agricultors.

En primer lloc cal destacar que fins la aprovació del Real Decret 323/2000 de 3 de març, basat en la Directiva 98/95/CE del Consell de 14 de desembre de 1998, existia la prohibició de comercialitzar material vegetal de reproducció de varietats que no estiguessin prèviament registrades (com succeeix en la majoria de varietats locals). S'observa clarament en fragments de l'Ordre de 10 d'octubre de 1994, per la que es modifica l'Ordre de 23 de maig de 1986, per la que s'aprova el Reglament General Tècnic de Control i Certificació de Llavors i plantes de Viver:

“només podran produir-se amb fins comercials llavors i plantes de viver de cultivars inscrits a la corresponent llista de varietats comercials o en els Catàlegs Comuns de Varietats de Plantes Agrícoles o de Plantes Hortícoles de la Unió Europea...”

A més, una definició de “comercialització” prohibia qualsevol tipus de transacció o emmagatzemat: “*Comercialització o posada al mercat: Mantener disponible o al magatzem. Exposar o oferir per a la venda, vendre o **entregar a una altra persona, sigui quina sigui la forma en què es realitzi, llavors o plantes de viver.***” (la negreta és nostra).

Això va suposar un gran efecte sobre la circulació tradicional de llavors entre agricultors i

una conseqüència negativa pel que fa al manteniment i generació de la diversitat biològica cultivada.

Afortunadament, la definició de comercialització va ser modificada pel Real Decret 323/2000<sup>5</sup>, suposant una millora de la situació a nivell comunitari, deixant fora les transaccions que no tinguin finalitat comercial i permetent consegüentment el lliure intercanvi de llavors entre agricultors (Soriano et al., 2000.b).

*“Es substitueix la definició de comercialització per la següent: venda, la tinença amb vistes a la venda, l’oferta de venda i tota cessió, entrega o transmissió amb fins d’explotació comercial de llavor o de plantes de viver a tercers, a títol onerós o no”* (definició transcrita literalment del Real Decret 323/2000)

Un altre inconvenient relacionat amb la inscripció prèvia de las varietats ve provocat per dues premisses. La primera procedent de la definició que el Reglament General Tècnic de Control i Certificació de Llavors i Plantes de Viver fa de varietat comercial local (cultivar local) (Ordre de 23 de maig de 1986):

*“ Varietat comercial local (cultivar local), és la que prové d’una regió geogràficament clarament definida, que en assaigs oficialment comprovats ha demostrat posseir suficient uniformitat, estabilitat i caràcters distintius per permetre la seva identificació, però que no ha estat obtinguda com a resultat de treballs controlats de selecció.”*

I la segona premissa que recull la Directiva del Consell 70/457/CEE de 29 de setembre de 1970: *“Els estats membres vetllaran per tal que només s’admeti una varietat si aquesta fos diferenciada, estable i suficientment homogènia.”*

Per tant, una varietat només podrà ser inscrita si resulta ser diferent, uniforme i estable i a més té un valor de cultiu d’utilització satisfactòria.

No obstant, les poblacions manejades pels agricultors disten de ser homogènies, són poblacions amb importants variacions genotípiques entre individus (heterogeneïtat), degudes als processos de selecció als que han estat sotmesos i al continu intercanvi de llavors entre els agricultors (García, 2001).

---

<sup>5</sup> Modificacions: ordre de 26 desembre 2001 (BOE:11-1-2002). Fa referència a les condicions d’envasat de venda a granel de cereals i farratges només si és directa al consumidor final.

Per tant, aconseguir poblacions que siguin estables i homogènies com exigeix el Reglament Europeu sobre inscripció de varietats s'escapa de la pràctica tradicional pagesa sobre la que s'ha basat històricament la generació i manteniment de la diversitat cultivada (Soriano *et al.*, 2000.b).

Però el Real Decret 323/2000, citat anteriorment, permet establir sota certes restriccions, unes condicions especials per la producció i comercialització de llavors d'ecotips i varietats autòctones tradicionalment cultivades en localitats i amenaçades per l'erosió genètica (varietats de conservació). Aquestes varietats són definides com:

*“S'entén per varietat de conservació aquella que, per la salvaguarda de la diversitat biològica i genètica, constitueix un patrimoni irremplaçable de recursos fitogenètics, pel que fa necessària la seva conservació “in situ” mitjançant el cultiu i comercialització de llavors o plantes de viver d'ecotips o varietats autòctones adaptades naturalment a les condicions locals i regionals amenaçades per l'erosió genètica.”*

Sembla que les varietats locals poden estar incloses en aquesta definició. Per la seva necessària conservació cal suport legal i institucional. No obstant a la pràctica no existeix cap mecanisme concret que obligui a les autoritats estatals a actuar d'ofici en la inscripció de les varietats de conservació.

Relacionat amb facilitar o dificultar la obtenció de drets privats sobre les varietats no millorades, existeix la Llei 3/2000 de Protecció d'obtencions Vegetals<sup>6</sup>, versió actualitzada de la Llei de Proteccions Vegetals de 1975. Els aspectes més criticables són (Soriano *et al.*, 2000.b):

- El no reconeixement dels drets dels agricultors pel germoplasma utilitzat en la millora
- Les fortes restriccions en les espècies beneficiades de l'excepció de l'agricultor.

---

<sup>6</sup> Hi ha una posterior modificació d'aquesta, que és la Llei 3/2002. On es reconeixen les competències administratives del registre a nivell autonòmic només quan resultin separables de la resolució i de la inscripció al registre. Les comunitats autònomes exerciran facultats relatives a la recepció de les sol·licituds i a l'apreciació del compliment dels requisits formals de les mateixes. Les taxes per la tramitació i resolució és de 300, 56 euros).

En concret, s'ha abolit aquest dret per a totes les hortalisses (tomàquets, pebrots, carbasses, etc.) excepte mongetes, cigrons, pèsols i lleties. Així doncs, qualsevol agricultor que utilitzi aquestes varietats està obligat legalment a adquirir i pagar drets per les noves llavors tots els anys, tot i que tingui la possibilitat de reproduir-les a la seva pròpia finca.

- La ampliació del període de protecció de las varietats
- La indefensió de les varietats locals davant l'apropiació per suposats obtentors.

La llei obliga a demostrar que una varietat per la que es sol·licita la protecció és diferent a les altres per tal de ser inscrita al registre de varietats protegides, però no obliga a demostrar que aquesta varietat és realment millorada i no derivada d'una varietat en ús pels agricultors.

### ***5.3. NORMES DE PROCEDIMENT I CRITERIS APLICABLES PER A LA UTILITZACIÓ DE DETERMINADES ESPÈCIES DE LLAVORS I MATERIAL DE REPRODUCCIÓ VEGETATIVA EN PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA***

A partir del gener de 2004 no hi ha suficient quantitat d'espècies ni varietats de material de reproducció vegetativa en PAE adequat a la Comunitat.

La conservació de la biodiversitat és un principi important de l'agricultura ecològica i cal garantir que els agricultors disposin d'una ampla gamma d'espècies i varietats on poden escollir, inclosos cultivars i varietats locals.

Per evitar un desplaçament major d'aquestes varietats locals substituïdes per les importades dels països nòrdics<sup>7</sup> és necessari mantenir l'excepció d'utilitzar llavors i material de reproducció vegetativa que no s'hagin obtingut mitjançant PAE però que estiguin adaptats a les nostres condicions (agronòmiques i culturals).

---

<sup>7</sup> ja que actualment són els únics preparats per abastir de llavor ecològica....



Cal elaborar una llista d'espècies excloses de l'àmbit d'excepció, on hi figurin aquelles que es disposi de suficient oferta en quantitat i varietat. Fins que es pugui adoptar a nivell comunitari criteris adequats, l'aplicació de l'excepció en relació al material de reproducció vegetativa diferent de les patates de sembra ha de deixar-se a discreció dels Estats membres.

És important fer que l'oferta i la demanda de material de reproducció vegetativa de PAE sigui més transparent, per tal d'estimular-ne l'ús.

Cada Estat membre ha de crear una base de dades en la que es puguin inscriure les llavors i les patates de sembra produïdes en PAE que també compleixin els criteris generals per a la producció de llavors o material de reproducció vegetativa i que estigui a disposició dels usuaris. Per tal de facilitar l'accés a la informació, resulta procedent crear un model harmonitzat de formulari d'inscripció que hagi d'utilitzar el proveïdor de llavors per a la inscripció de llavors i patates de sembra en les bases de dades.

Cada Estat membre ha d'encarregar-se de publicar un informe sobre les autoritzacions que hagi concedit destinat a informar a tots els interessats, els Estats membres i la Comissió.

Al cap de dos anys s'analitzarà el sistema per tal d'avaluar en quina mesura els agricultors han utilitzat llavors o material de reproducció vegetativa produïts ecològicament. En aquest context, la Comissió ha de considerar si resulta oportuna la creació d'una base de dades a nivell comunitari.

### ***APLICACIÓ DE L'EXCEPCIÓ***

Els Estats membres podran autoritzar l'ús de llavors o patates de sembra que no s'hagin obtingut mitjançant el mètode de producció ecològica, únicament si<sup>8</sup>:

- no s'han tractat amb productes fitosanitaris diferents als admesos per al tractament de les llavors<sup>9</sup>, i

---

<sup>8</sup> Article 3 Ús de llavors o patates de sembra que no s'hagin obtingut en PAE

<sup>9</sup> recollits a la part B de l'annex II del Reglament (CEE) núm. 2092/91, llevat que, per raons fitosanitàries, l'autoritat competent de l'Estat membre hagi prescrit en conformitat amb la Directiva 2000/92/CE del Consell

- s'han produït sense utilitzar organismes modificats genèticament ni productes derivats dels esmentats organismes.

Les autoritats o organismes encarregats de la concessió d'autoritzacions: seran autoritats o organismes d'inspecció.<sup>10</sup>

### **CONDICIONS PER A CONCEDIR LES AUTORITZACIONS<sup>11</sup>**

Només es podrà concedir per a l'ús de llavors o patates de sembra que no s'hagin obtingut mitjançant PAE:

- si no està inscrita a la base de dades cap varietat de l'espècie que l'usuari desitja
- si cap proveïdor pot lliurar a temps per la sembra o plantació quan s'hagi demanat amb suficient antelació
- si la varietat no està inscrita a la base de dades i l'usuari pot demostrar que cap de les alternatives inscrites de la mateixa espècie són adequades, per la qual cosa l'autorització és important per a la seva producció
- si està justificat per motius de investigació, assaigs a proves de camp a petita escala o per a conservació de varietats, sempre amb l'aprovació de l'autoritat competent de l'Estat membre

Es concedirà abans de la sembra de cultiu

Es concedirà als usuaris individuals durant un període vegetatiu cada vegada i l'autoritat o organisme encarregat de les autoritzacions registrarà les quantitats sol·licitades de llavors o patates de sembra.

No obstant l'autoritat competent de l'Estat membre podrà concedir a tots els usuaris una autorització general per a (actualització periòdica):

- espècie concreta si no està inscrita a la base de dades
- varietat concreta si no hi és a la base i demostra que cap de les alternatives..

Les autoritzacions de les quals s'indicaran clarament a la base de dades.

---

un tractament químic per a totes les varietats d'una espècie concreta a la zona a la qual vagin a utilitzar-se les llavors o les patates de sembra

<sup>10</sup> Article 4 esmentats a l'article 9 del Reglament (CEE) n° 2092/91. Llevat que l'Estat membre en designi d'altres

<sup>11</sup> Article 5

## ***NORMES APLICABLES A LA INSCRIPCIÓ DE LLAVORS O PATATES DE SEMBRA OBTINGUDES PER PAE***

### Base de dades<sup>12</sup>

- Cada Estat membre s'encarregarà que es creï i s'hi recullin les varietats disponibles en el seu territori obtingudes en PAE
- S'administrarà per l'autoritat competent de l'EM (estat membre) o bé per una autoritat o un organisme designat per l'EM per aquest fi, anomenat d'ara endavant "el gestor de la base de dades".
- Cada EM informarà a la Comissió i a la resta d'EM de l'autoritat o organisme privat designat per a gestionar la base de dades.

### Inscripció<sup>13</sup>

1. S'inscriuran a la base de dades a petició del proveïdor
2. Es considerarà que tota varietat que no figuri a la base de dades no està disponible
3. Cada EM decidirà el període anual d'actualització de la base de dades per a cada espècie o grup d'espècies cultivat al seu territori. La base de dades contindrà informació referent a això.

### Condicions d'inscripció<sup>14</sup>

1. Per a procedir a la inscripció, el proveïdor haurà de:
  - a) demostrar que ell o l'últim operador s'ha sotmès al sistema d'inspecció esmentat a l'article 9 del Reglament (CEE) núm. 2092/91;
  - b) demostrar que les llavors o patates de sembra que vagin a comercialitzar-se compleixin els requisits generals aplicables a les llavors i al material de reproducció vegetativa;
  - c) oferir tota la informació necessària en conformitat a l'article 9 d'aquest Reglament i comprometre's a actualitzar l'esmentada informació, a petició del gestor de la base de dades o sempre que l'esmentada actualització sigui necessària per a garantir que es mantingui la fiabilitat de la informació.

---

<sup>12</sup> Article 6

<sup>13</sup> Article 7

<sup>14</sup> Article 8

2. El gestor de la base de dades podrà, amb l'aprovació de l'autoritat competent de l'Estat membre, rebutjar una sol·licitud de registre d'un proveïdor o suprimir una inscripció que ja s'hagi acceptat si el proveïdor no compleix els requisits fixats a l'apartat 1.

### **ARTICLE 9. INFORMACIÓ INSCRITA**

1. Per a cada varietat inscrita i per a cada proveïdor, la base de dades contindrà almenys la següent informació:

- a) nom científic de l'espècie i la denominació de la varietat;
- b) nom i les dades per a contactar amb el proveïdor o el seu representant;
- c) zona a la qual el proveïdor pot subministrar les llavors o patates de sembra a l'usuari en el termini normal de lliurament;
- d) país o regió en el qual la varietat s'ha sotmès a proves i s'ha aprovat d'acord a les finalitats del catàleg comú de les varietats de les espècies de plantes agrícoles i de les espècies vegetals;
- e) data a partir de la qual estaran disponibles les llavors o les patates de sembra;
- f) nom i/o el nombre de codi de l'organisme o l'autoritat de control encarregats de la inspecció de l'operador en conformitat a allò disposat a l'article 9 del Reglament (CEE) núm. 2092/91.

2. El proveïdor haurà d'informar immediatament al gestor de la base de dades de les varietats inscrites en aquesta de les quals es deixi de disposar. Les modificacions es registraran a la base.

3. A més a més de la informació especificada a l'apartat 1, la base de dades recollirà una llista de les espècies que figuren a l'annex.

### **ARTICLE 10 ACCÉS A LA INFORMACIÓ**

Els usuaris de les llavors o patates de sembra i el públic podran accedir a la informació de la base de dades a través d'Internet de manera gratuïta. Els Estats membres podran decidir que, prèvia sol·licitud, els usuaris que estiguin registrats en conformitat a la lletra a) de l'apartat 1 de l'article 8 del Reglament (CEE) núm. 2092/91, **puguin** obtenir del gestor de la base de dades corresponents a un o varis grups d'espècies.

Els Estats membres s'encarregaran de que s'informi a tots els usuaris registrats en

conformitat a la lletra a) de l'apartat 1 de l'article 8 del Reglament (CEE) núm. 2092/91, almenys un cop a l'any, sobre el sistema i la manera d'obtenir la informació inscrita a la base de dades.

#### ***ARTICLE 11 TAXA DE REGISTRE***

Per a cada inscripció es podrà cobrar una taxa que representarà el cost de la introducció i el manteniment de la informació a la base de dades. L'autoritat competent dels Estats membres haurà d'aprovar la quantia de la taxa imposada pel gestor de la base de dades.

#### ***ARTICLE 12 INFORME ANUAL***

1. Les autoritats u organismes designats per a concedir autoritzacions en conformitat amb l'article 4 registraran totes les autoritzacions i transmetran aquesta informació a un informe a l'autoritat competent de l'Estat membre i al gestor de la base de dades.

Per a cada espècie que hagi estat objecte d'una autorització en conformitat amb l'apartat 1 de l'article 5, l'informe recollirà la següent informació:

- a) el nom científic de la espècie i la denominació de la varietat;
- b) la justificació de l'autorització assenyalada fent referència a les lletres a), b), c) i d) de l'apartat 1 de l'article 5;
- c) el nombre total d'autoritzacions;
- d) la quantitat total de llavors o patates de sembra afectades;
- e) el tractament químic que s'hagi dispensat per motius fitosanitaris esmentat a l'apartat "a" de l'article 3.

2. Per a les autoritzacions concedides en conformitat amb l'apartat 4 de l'article 5, l'informe recollirà la informació esmentada a la lletra a) de l'apartat 1 i el període durant el qual van estar en vigor les autoritzacions.

#### ***ARTICLE 13 RESUM***

L'autoritat competent de l'Estat membre recopilarà abans del 31 de març de cada any tots els informes i enviarà un resum que compregui totes les autoritzacions de l'Estat membre de l'any civil anterior a la Comissió i a la resta dels Estats membres. A l'informe es

recollirà la informació detallada a l'article 12. L'esmentada informació es publicarà a la base de dades. L'autoritat competent podrà delegar la tasca de recopilar els informes al gestor de la base de dades.

#### ***ARTICLE 14 INFORMACIÓ PRÈVIA PETICIÓ***

A petició d'un Estat membre o la Comissió, es facilitarà a la resta d'Estats membres o a la Comissió informació detallada sobre les autoritzacions concedides en determinats casos.

#### ***5.4. COMENTARIS AL REGLAMENT (CEE) 2092/91***

Defensar el dret a la utilització de varietats locals no és una finalitat en sí, sinó que és un mitjà per garantir:

- que els agricultors puguin escollir amb veritable llibertat aquelles varietats que considerin més adequades als sistemes de cultiu
- que els consumidors puguin tenir una oferta diversificada dels aliments per poder decidir el que mengem

L'ús de recursos genètics propers a la nostra cultura (agrícola i culinària) és una de les millors maneres d'aconseguir-ho, però de cap manera creiem que hagi de ser obligatòria ni excloent d'altres opcions.

El nostre interès és simplement que en l'àmbit que ens movem simplement no ens impedeixi utilitzar varietats locals (o qualsevol altre font de llavors que ens sembli adequada).

És una prioritat de treball fomentar l'ús de llavor ecològica i per això s'ha realitzat un document amb les nostres posicions respecte un possible Reglament europeu de llavor ecològica.

S'està fent una apropiació indeguda del tema d'utilització de llavor ecològica per part d'organicXseeds. Actualment ningú pot garantir la producció de llavor ecològica pel simple fet que no existeix un Reglament i per tant difícilment podrem parlar en propietat

de llavors ecològiques. Aquest Reglament hauria d'incloure:

- les característiques específiques que ha de complir un sistema de millora ecològica
- especificar els mecanismes admesos en la manipulació i obtenció de les varietats
- definir quin són els criteris de qualitat i la comercialització de les llavors
- aclarir quins són els mecanismes de control i certificació ecològica de tots aquests processos

El que seguirem tenint el gener de 2004 és una moratòria amb alguns matisos inclosos. I amb això no volem anomenar engany a la CE quan denomina oficialment al text com “Reglament (CE) de la Comissió pel que es manté la excepció contemplada al sub-apartat a) del apartat 3 de l'article 6 del Reglament (CEE) n°2092/91 del Consell respecte a determinades espècies de llavors i material de reproducció vegetativa i s'estableixen normes de procediment i criteris aplicables a aquesta excepció”

Dir que les llavors de varietats convencionals produïdes en cultiu ecològic són més ecològiques que les varietats locals no és més que un muntatge per justificar un mecanisme legal que obligui als agricultors a comprar exclusivament les llavors ofertades per les noves o velles empreses multinacionals.

### ***5.5.L'US DE LLAVOR ECOLÒGICA EN PAE***

Fins ara semblava que existia un acord en el sector de l'agricultura ecològica en el sentit que la preservació, de diversitat varietal i cultural dels sistemes agrícoles locals era un dels principis fonamentals en els que havia de basar-se aquest tipus d'agricultura.

No obstant, sembla que per IFOAM-UE no és així ja que en el debat sobre la posada en funcionament d'un sistema de forniment de llavor ecològica li està fent perdre la coherència. Durant la elaboració del Reglament 1452/2003 no va proposar una normativa de producció de llavor que donés una oportunitat real per avançar en un sistema alimentari més segur, amb una major diversitat i basat en les cultures i recursos locals. Es va limitar a

fer algunes correccions formals, sense cap esperit crític ni valoracions de l'impacte de la posada en funcionament d'aquesta nova normativa podia provocar.

I aquesta normativa era molt perillosa per dos aspectes molt importants:

- no contempla els agricultors o organitzacions perquè proposin la inclusió de varietats locals als registres oficials de llavors per PAE
- ni que les varietats locals siguin eliminades dels sistemes de PAE perquè no compleixen els requisits per la inscripció a la base de dades

Només va proposar que s'indiqués al registre si s'inclouïa una varietat de conservació. Potser els d'IFOAM-UE no recordaven que la gran majoria de varietats locals no estan registrades com a varietats de conservació ni existeix cap pla europeu que a mig termini contempli aquesta possibilitat. No obstant aquesta proposta no s'ha inclòs al Reglament i aquest entra en vigor l'1 de gener de 2004.

Aquest desembre han elaborat un informe provisional del sector i sembla que la pèrdua d'autonomia dels agricultors per produir i manejar llavors en els sistemes de PAE no els preocupi, ni tampoc la preservació de la diversitat varietal agrícola. No obstant, la convivència i criteris d'inclusió d'espècies els té molt amoïnats, per evitar i controlar que els agricultors utilitzin llavors convencionals.

Davant aquesta actitud i descobrint que el màxim patrocinador de la 1a Conferència Mundial sobre llavor ecològica que IFOAM organitza a Roma és ISF (clarament favorable a l'ús de OMG en agricultura i enduridor dels sistemes de propietat intel·lectual) hi ha una actitud de forta preocupació/indignació. Cal afegir la exclusió dels socis espanyols al debat sobre les recomanacions a aquesta normativa i de l'actual informe de sondeig.



## **6. METODOLOGIA**

### **6.1. FASE DE RECERCA D'INFORMACIÓ I ESTABLIMENT DE CONTACTES**

Tal com marcava l'avantprojecte, aquesta fase s'ha realitzat bàsicament durant el primer trimestre. Els contactes que s'han fet, tot i que alguns d'ells ja els coneixíem prèviament, ens han donat una visió més profunda de la situació del conservacionisme de plantes cultivades a casa nostra i a la resta de l'Estat i ens ha permès crear-nos una opinió sobre cap a on podria anar el nostre Centre.

Durant el primer trimestre s'han realitzat 14 visites a organismes i institucions implicades en la conservació (o estudi), per fer contactes i recollir informació. S'ha contactat amb els tècnics dels Parcs Agraris de la Diputació de Barcelona (Collserola i Baix Llobregat) on estan implementant un Arborètum amb varietats antigues de fruiters de la zona i s'ha estat en col·laboració durant tot aquest any. Cal destacar que l'Associació Ecoparatges, que ha col·laborat amb l'Institut Botànic de Barcelona en la recollida de Patrimoni Genètic Agrícola arreu de Catalunya, pel que fa a conreus herbacis, podria cedir-nos part del material que actualment es troba en un congelador industrial al port de Barcelona, tot i que com que no es tracta d'una col·lecció activa (vegeu l'apartat de conservació *ex situ*), no és factible d'anar traient alguna mostra de tant en tant. El contacte amb agrícola Estany, de Sant Martí Sesgueioles, que és una empresa que comercialitza sobretot llavor de cereal provinent de França, és interessant perquè ens podran ajudar en l'avaluació de varietats antigues de cereals.

També s'ha mantingut contacte amb membres de la Granja Escola Torre Marimon, on es va crear la varietat Montcada, que encara es produeix, juntament amb altres varietats de blat que ja han anat passant a la història. Com a tasca que ens ha quedat pendent, hi ha la de d'arribar a saber on està actualment l'arxiu documental d'aquesta granja-escola on s'hi hauria de trobar molta informació varietal interessant.

S'han consultat diversos historiadors i geògrafs, i com a efectes col·laterals s'ha augmentat

el ventall de contactes per a la recollida de material i informació, i s'han descobert autors i documents interessants a consultar: Rojas Clemente, botànic de principis de SXIX, llibre sobre varietats antigues de blat d'Espanya; Isidre Aguiló, enginyer agrònom que parla de rotacions de Girona i altres treballs de pràctiques agrícoles antigues; Terra campa, servei de la mancomunitat, 1920; Calendari d'horta (revista publicada durant 1840-50); Cascón, enginyer agrònom de Madrid dels anys 30, discussió molt interessant sobre el guaret; Estudi sobre blats a l'escola de Jerez de la Frontera; Naogre, enginyer agrònom de l'Escola de Navarra.

A partir de Carles Folch, tècnic del DARP de l'Àrea de Producció Agrària, s'han aconseguit contactes de viveristes que poden tenir varietats antigues. A través d'ell podem agilitzar el tema del registre de varietats de conservació (vegeu l'apartat de legislació) que es tramita des del MAPA.

A mitjans de març es va participar com a ponents en la 1a Trobada sobre biodiversitat agrícola celebrada a Bèlgica amb l'objectiu de reclamar les llavors com a recurs que està en la base de la producció alimentària actual i futura i ampliar un taller a escala europea sobre aquest tema. Agricultors, ramaders, multiplicadors de llavors, tècnics i d'altres persones involucrades en projectes de desenvolupament rural es van reunir i presentar diferents experiències on es van exposar les línies de treball, la situació legal pel fet de reutilitzar o vendre llavors, les regulacions nacionals específiques, etc.

Toni Massanés, responsable del projecte Alícia de Sant Benet de Bages, considera molt important la tasca de conservació *in situ* de varietats antigues i creu que encaixa totalment amb el treball que vol realitzar el seu equip.

També ens hem entrevistat amb Xavier Sans, Catedràtic malherbologia de la Facultat de Biologia, UB. Actualment realitza un estudi per avaluar el nivell de biodiversitat en finques ecològiques i convencionals i quina importància hi té. És coordinador del Màster d'agricultura ecològica que organitza Vida Sana.

Per veure la resta de visites i contactes, podeu consultar a l'annex I, l'Informe del Primer

Trimestre d'activitat.

Per a la continuació de la tasca de recerca bibliogràfica, en l'etapa final del projecte s'ha obert una possibilitat molt interessant i és a partir dels inventaris d'expropiacions a la zona del Baix Llobregat, realitzats per Unió de Pagesos. En aquests documents s'informa dels cultius que hi havia a cada zona, fet que ens permetrà fer-nos una idea de quines varietats es cultivaven, quin valor se'ls donava, marc de plantació, reg o secà, etc.

## ***6.2. FASES DE PROSPECCIÓ ETNOBOTÀNICA I INICI DE RECOLLIDA DE MATERIAL***

Aquestes fases s'han realitzat durant el segon i tercer trimestre, de manera força paral·lela, perquè sovint en una sola visita ja ens hem emportat material. Així i tot, sobretot pel que fa a fruiters, ens resta molt material localitzat que anirem a buscar el proper hivern, per empeltar-lo.

En el cas de la prospecció etnobotànica hem recorregut a contactes preestablerts i contactes nous que hem anat fent durant la fase de recerca d'informació i a partir de la pròpia prospecció, que ens n'oferia de nous.

La metodologia de treball ha consistit en entrevistar pagesos susceptibles de guardar varietats locals. Aquestes entrevistes han generat una informació que s'ha anat anotant en llibretes de camp, per processar-la posteriorment.

Quan hem pogut ens hem fet acompanyar per algú de la zona que ja coneixíem i que, a part de guiar-nos i aconsellar-nos a quines cases anar, ens ha presentat els informadors, fet que ens ha facilitat la tasca d'establir relacions. Alguns exemples de persones que ens han acompanyat poden ser en Josep Tuson, tècnic de la oficina comarcal del DARP al Berguedà o en Francesc Ventura, de l'associació Ecoparatges.

Així i tot, quan ens ha tocat anar sols, normalment no hem tingut massa problemes i les persones visitades s'han obert força. Cal remarcar però, que com ja hem comentat no hem

anat gaire “a l’aventura” i normalment quan ens presentàvem en un lloc per prospectar, podíem donar referència d’algú, conegut de la persona que anàvem a entrevistar, que ens havia aconsellat d’anar a fer aquella visita. Aquest fet sempre ha estat suficient per establir una relació de confiança amb els entrevistats.

Només en una ocasió, en què no anàvem recomanats, hem tingut problemes de desconfiança, però cal reconèixer que es va crear una situació una mica confosa.

Així i tot, de vegades sí que hem realitzat enquestes extremadament informals, fins el punt d’anar circulant amb el cotxe, veure algú que treballa en un camp i aturar-se a parlar: doncs encara que sembli mentida, ha permès localitzar alguna varietat. Cal tenir en compte que aquesta manera de fer no desperta massa sospites per part de l’entrevistat com el fet de presentar-se en una casa, on hi ha molt més risc de robatori. Es reb com una cosa normal, que algú que circula en cotxe s’aturi a preguntar quelcom. Aquests tipus d’entrevista requeriran una segona visita, ja amb més confiança, per tal de poder donar-li un caire més formal i recollir més informació.

Com ja hem comentat, aquestes entrevistes més informals també han permès localitzar alguna varietat però ho hem considerat una estratègia secundària per a aconseguir informació perquè ens sembla molt més eficient partir de contactes preestablerts. Segurament hem tingut més tendència a fer-ho en dies en què el treball de prospecció no havia donat bons resultats i anàvem amb més ganes d’aconseguir informació, i en qualsevol cas s’hauria d’utilitzar més aviat en cas que s’acabessin els contactes preestablerts.

No ens ha estat necessari recórrer a estratègies com la d’anar al bar d’un poble (o en una cooperativa agrària...), presentar-se i demanar qui coneix algun pagès que conservi varietats antigues, perquè no ens hem arribat a acabar tots els contactes que teníem o hem anat fent. Segurament hauríem hagut de seguir estratègies d’aquest estil si haguéssim volgut “pentinar” una comarca amb pinta estreta. Però justament una de les conclusions que vam treure de la fase de recerca d’informació és que és molt més eficient anar seguint els contactes preestablerts, siguin on siguin, i no limitar-se només a voler treballar molt intensament una comarca concreta. De fet, ningú ens obligava a això, només, en tot cas, que en l’avantprojecte havíem marcat com a zones més urgents a prospectar el Vallès i el

Baix Llobregat, a més és clar, del Bages, que és la comarca on estem ubicats. En aquestes comarques s'hi ha treballat, és clar, però no ens hem estat d'anar a visitar altres comarques quan hem tingut ocasió, perquè, a part del que dèiem de l'eficiència, també ens permet adonar-nos de les possibilitats que té aquella comarca o paratge de cara a futures prospeccions.

En el tema comarcal també cal tenir en compte que difícilment trobarem gaires varietats que siguin patrimoni exclusiu d'una comarca sinó que normalment es troben en zones més extenses. Quan es tracta de zones molt muntanyoses i aïllades aquest fet canvia, perquè tradicionalment hi ha hagut molt menys intercanvi amb l'exterior.

Generalment els pagesos es mostren força receptius al nostre treball, especialment la gent gran, que té molta informació per explicar. Sovint, hem fet entrevistes a pagesos vells per tal de recollir informació encara que ja no tinguin llavors.

Inicialment, del febrer a l'abril, la comarca del Baix Llobregat, que en un principi ens semblava força interessant, no es va treballar molt intensament, entre altres coses perquè la tasca que ha estat fent l'IRTA per a la creació de l'Arborètum de Can Comas pertanyent a la Diputació de Barcelona, ens va semblar força complert, pel què fa a fruiters, i ens va semblar adequat esperar que al juny acabessin la seva feina i donessin els resultats, per tal de no repetir esforços. En quant a conreus hortícoles, de moment no ens va sortir gaire material. En canvi, el Vallès Oriental, Osona i Bages van donar força bons resultats. També es va fer alguna visita puntual a l'Anoia, Conca de Barberà o Penedès, a partir de contactes preestablerts.

En el tercer trimestre d'activitat es va treballar amb més profunditat la comarca del Baix Llobregat i es va trobar material molt valuós, sobretot a nivell d'horta i informació associada a nivell agronòmic i cultural molt interessant. Pel què fa als fruiters i apart de les espècies localitzades pel treball de l'IRTA, vam trobar algun contacte nou. També es va començar a treballar la comarca del Berguedà i va sortir material força interessant.

### ***6.3.FASE D'INICI DE LA CONSERVACIÓ I MULTIPLICACIÓ DEL MATERIAL***

Totes les mostres varietals que s'han anat recollint han rebut un codi que s'ha introduït en una base de dades que conté les dades de passaport: codi, espècie, varietat, data de recollida, lloc de recollida, prospector i nom de l'informador. Després, les llavors s'han posat en pots de vidre amb tapa hermètica i s'hi ha afegit silicagel com a assecant per garantir l'absència d'humitat a les llavors i garantir la seva longevitat. De moment els pots s'emmagatzemen en un armari, encara que aviat s'haurà de pensar en una nevera.

En el cas dels fruiters durant l'hivern es van plantar peus de pomer, perer, presseguer albercoquer i alguns ceps americans, per poder-hi empeltar damunt les varietats que es trobessin. Per als pomers s'ha utilitzat un peu clonal anomenat BP-99, que de fet és un peu antic, de la primera meitat del segle XX, gairebé tan vigorós com un franc, que el multiplica un viverista de Manresa. Per als perers i albercoquers s'han escollit peus francs i, per als presseguers, l'híbrid GF-677. El fet d'escollir peus vigorosos ha estat perquè en principi ens sembla més adequat, a l'hora de plantejar un fruiterar de salvaguarda, establir marcs de plantació amplis, amb arbres que es puguin fer grossos, que tinguin menys necessitats i que puguin viure molts anys. Així i tot aquest plantejament és fàcil de canviar si per les raons que sigui acaba sent més adient fer una plantació intensiva amb peus de poc vigor.

En els conreus herbacis, paral·lelament a la conservació en pots, s'ha iniciat la multiplicació de part del material. Per portar-ho a terme, s'han adequat dues parcel·les de 800 i 650 metres quadrats a la Finca de Can Poc Oli, de l'Escola Agrària de Manresa. S'ha fet la plantació en línies separades un metre de distància al llarg de tota la parcel·la, amb cinta de reg localitzat. L'ordre o disposició dels cultius no ha seguit cap altra estratègia que la de permetre posar les canyes en els conreus que ho requerien, o sigui que es feien en línies parells. En el cas d'una de les varietats de blat de moro es van fer quatre rengles paral·lels de manera que quedés una plantació força quadrada, per permetre millor la

pol·linització. La resta de conreus, que no presenta més exigències, simplement s'ha anat sembrant directament o bé s'ha fet planter a l'hivernacle a mesura que es recollia el material, durant l'època adequada per a sembrar cada conreu.

Lògicament, s'han tingut en compte els problemes de pol·linització creuada. Per a les plantes autògames, les que s'autopol·linitzen, com el blat, l'ordi o els tomàquets, s'han plantat les varietats juntes per a poder comparar millor les característiques. Tot i així, en els cas de les tomaqueres, hem rebutjat guardar llavor de les plantes que estaven costat per costat amb la següent o anterior varietat per tal d'evitar riscos.

S'han cultivat prop de trenta varietats de tomàquet, i de cadascuna d'elles 12 plantes entutorades de quatre en quatre. De les varietats de tomàquet de penjar, a part de guardar llavor, també s'han penjat els fruits en ramells, per observar el nivell i qualitat de conservació al llarg de l'any.

En el cas de les plantes alògames, que són de pol·linització creuada, com les cols, el blat de moro o els carbassons, o n'hem fet una sola varietat (carbassó), o les hem fet espaiades en el temps per tal que no coincidís la floració (blat de moro). Hem plantat algunes varietats de cols juntes i durant l'hivern s'hauran de transplantar en diferents finques allunyades per deixar-les florir i evitar creuaments perquè la distància de seguretat per evitar pol·linitzacions creuades és molt alta en aquest cas i les estratègies per evitar aquesta pol·linització si es planten juntes són complicades i costoses.

De les espècies que han realitzat el cicle complert ja se n'ha guardat llavor: carbassó, síndria, tomàquet, albergínia, cereals, blat de moro, ruqueta, etc. Així en la pròxima temporada el Centre podrà treballar amb un nombre més elevat de plantes per varietat fent participar a les finques col·laboradores i fins i tot repartir llavor a interessats. Pel què fa a cebes i alls també es van plantar diferents varietats i ara els bulbs estan emmagatzemats. Durant la tardor es tornaran a plantar perquè floreixin a la primavera, les cebes, o tornin a cabeçar, els alls. En el cas de les cebes també hi ha problemes d'alogàmia encara que no tan exagerades com en el cas de les cols, que es resoldran amb les finques col·laboradores o espaiant-les força dins la mateixa finca de Can Poc Oli.

Hem valorat que la plantació ha tingut un resultat estètic força adequat. Totes les visites

que han passat per la finca de Can Poc Oli mentre durava l'època de conreu s'han acostat a les parcel·les de conservació i la impressió de l'experiència que estem portant a terme ha estat ben valorada entre el públic. Entre aquestes visites podem anomenar els estudiants del crèdit de producció agrària ecològica de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona, un viatge tècnic de pagesos francesos, o un grup de conservacionistes belgues.

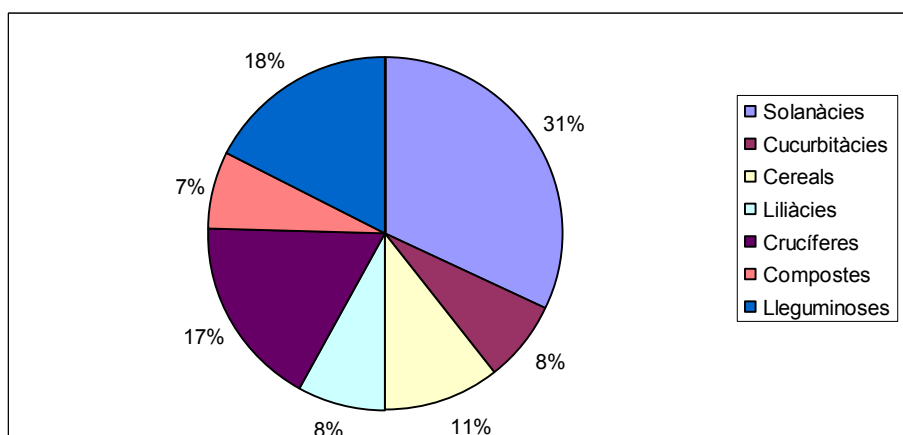


## 7. RESULTATS

La superfície conreada a Catalunya és de 509.949 ha per cultius herbacis i 360.161 ha per cultius arboris o llenyosos.

S'han trobat un total de 190 varietats de cultius herbacis, on predomina la família de les solanàcies amb un 31%, degut a les 40 varietats de tomàquet diferents cedides pels diferents agricultors de les zones prospectades.

Gràfic 1. Percentatge de varietats de cultius herbacis representat en famílies de cultiu



Font: elaboració pròpia

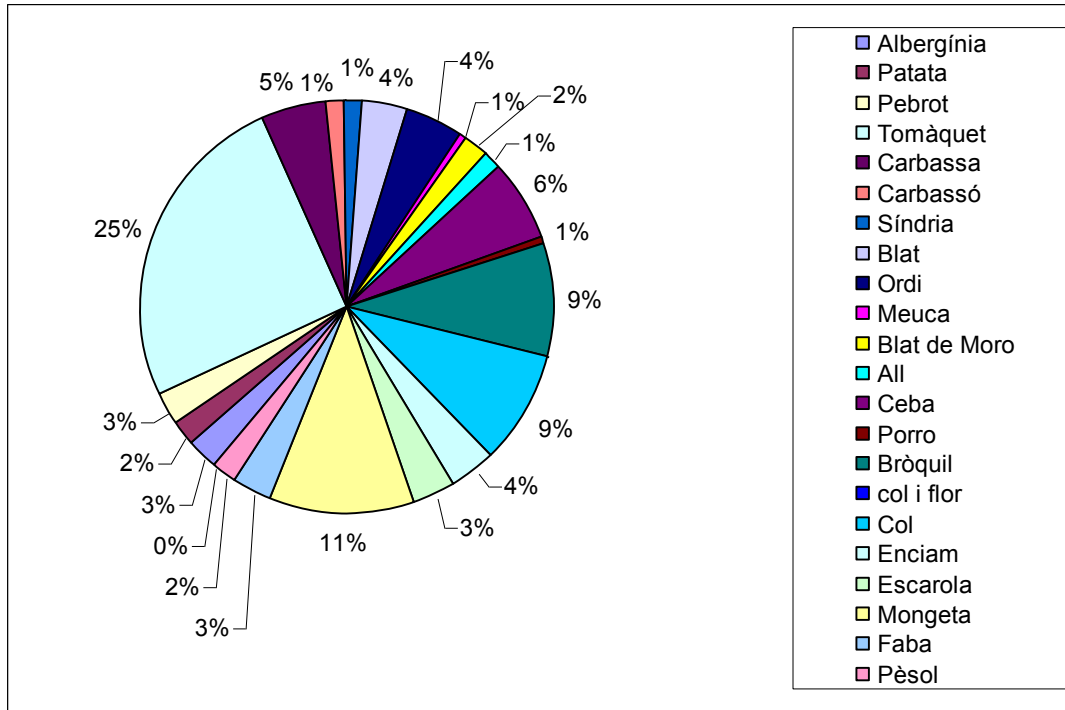
Tot i no ser la família amb menys mostres obtingudes, la gran majoria de mostres de cereals s'han obtingut del *Centro de Recursos Fitogenéticos* de l'INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agrárias). Per tant es pot concloure que les gramínies són la família de cultius més afectada per l'erosió genètica a nivell de Catalunya.

Cal destacar la dificultat en trobar mostres de cucurbitàcies. Es sospita que l'abandó de l'ús de varietats locals sigui degut a les característiques d'aquest cultiu: fàcil hibridació entre varietats de la mateixa espècie i la tendència a degenerar. La major part d'entrades aconseguides corresponen a carbasses.

Sorprenentment s'ha trobat una gran diversitat de cebes, totes elles molt interessants a nivell agronòmic i organolèptic. Pel què fa a crucíferes s'ha pogut comprovar que encara existeix una enorme diversitat de cols disponibles en vivers (Vivers Faura, el Papiol) i l'apreciat bròquil negre, que es sospitava que s'havia extingit, i fins i tot s'han trobat

diferents varietats d'aquest bròquil adaptades a les diferents èpoques de l'any.

Gràfic 1. Percentatge de varietats de cultius herbacis representat en famílies de cultiu



Font: elaboració pròpia

Pel què fa a lleguminoses, hi ha algunes entrades interessants, com els moreus i les guixes, i serà important realitzar una tasca de revalorització ja que s'han deixat d'utilitzar de forma gairebé absoluta, fins i tot per alimentació animal. Els moreus són totalment desconeguts de pràcticament tothom.

S'ha trobat una bona biodiversitat de mongetes, tot i que no és un d'aquells cultius de més risc a desaparèixer ja que l'ESAB (Escola Superior d'Agricultura de Barcelona) han realitzat una tasca de prospecció molt acurada i el Centre manté relacions amb aquest equip. D'aquesta espècie destaquem la varietat llarga, ja que pot tenir un atractiu comercial molt interessant.

**Taula 1: Varietats aconseguides de cultius herbacis**

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Blat                 | 6         |
| Ordi                 | 7         |
| Meuca                | 1         |
| Blat de Moro         | 3         |
| <b>Cereals</b>       | <b>17</b> |
| Moreus               | 1         |
| Guixes               | 1         |
| Mongeta              | 18        |
| Fava                 | 5         |
| Pèsol                | 3         |
| <b>Lleguminoses</b>  | <b>28</b> |
| Albergínia           | 4         |
| Patata               | 3         |
| Pebrot               | 4         |
| Tomàquet             | 40        |
| <b>Solanàcies</b>    | <b>51</b> |
| Enciam               | 6         |
| Escarola             | 5         |
| <b>Compostes</b>     | <b>11</b> |
| Bròquil              | 14        |
| Col                  | 14        |
| <b>Crucíferes</b>    | <b>28</b> |
| Carbassa             | 8         |
| Carbassó             | 2         |
| Síndria              | 2         |
| <b>Cucurbitàcies</b> | <b>12</b> |
| All                  | 2         |
| Ceba                 | 10        |
| Porro                | 1         |
| <b>Liliàcies</b>     | <b>13</b> |

Font: elaboració pròpia

En la taula no s'han incorporat espinacs ni bledes ja que s'ha trobat tant sols una varietat de cadascuna d'aquestes espècies.

### *Sobre les citacions del text*

A l'hora de citar d'on ha sortit la informació que exposem, distingim la procedència

bibliogràfica, anotada segons el costum, només amb el cognom de l'autor i l'any de publicació, per tal de no carregar més el text. Al capítol 10 es poden trobar les referències bibliogràfiques complertes. En canvi, citem les comunicacions personals amb el nom i cognom o el nom de la casa, seguit de la població, que en aquest cas ens sembla interessant de tenir en compte, per tal de poder situar aquella informació geogràficament. Algunes de les entrevistes realitzades es poden trobar resumides als annexos. Altres, per la seva excessiva informalitat ens ha estat impossible transcriure-les, però ens sembla una informació valuosa que no pot deixar d'estar present.

## **7.1. CONREUS HERBACIS**

Inclourem a l'apartat de conreus herbacis els cereals, les lleguminoses (totes les que tractem són herbàcies) i els conreus hortícoles. La superfície conreada a Catalunya d'aquests cultius és de 343.735 ha de cereals (36,2%), 113.454 ha (2,2%) d'hortícoles, 6.146 ha (0,6%) de tubercles per consum humà i 3.495 ha (0,4%) de lleguminoses per a gra.

Pel que fa a cereals l'ordi és el cultiu majoritari (188.082 ha), seguit del blat (83.416 ha), el blat de moro (32.605 ha), l'arròs (21.595 ha) i la civada (10.254 ha). Els principals conreus hortícoles són el tomàquet (3.027 ha), l'enciam (2.666 ha), la ceba (1.765 ha), la carxofa (1.764 ha), mongeta tendra (1.399 ha) i la col i flor (1.002 ha). Les mongetes seques (665 ha) i les faves (618 ha) són els principals cultius de lleguminoses cultivades al territori català. (DARP, Estadístiques Agrícoles de 1999).

### **GRAMÍNES, POACEAE: CEREALS**

Els cereals han estat des dels orígens de l'agricultura, la base de l'alimentació de molts pobles, i per tant tenen una gran importància a nivell antropològic. En el món antic, van ser especialment el blat i l'ordi la base de l'economia neolítica. Fins i tot avui dia encara són àmpliament conreats, el blat sobretot per a alimentació humana i l'ordi per a alimentació animal, però també per a fabricar cervesa. En el nostre treball ens hem centrat bàsicament en quatre cereals: dos d'hivern, el blat i l'ordi, i dos d'estiu, el blat de moro i la melca.

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 1)

#### **BLAT *Triticum* sp.**

Cast i Port: trigo; Fr: blé; Ang: wheat

El blat és una planta complicada taxonòmicament parlant. Tradicionalment i degut a l'enorme variabilitat dels blats conreats i silvestres, es van establir un excés d'espècies de blat, que els estudis moderns han rebutjat. Actualment, la majoria d'autors (Zohari i Hopf, 2000) coincideixen a establir tan sols cinc espècies dins el gènere *Triticum*, dues de les

quals són diploides (*T. monococcum* i *T. urartu*, aquesta darrera totalment silvestre), dues són tetraploides (*T. turgidum* i *T. timopheevi*) i la cinquena és hexaploide (*T. aestivum*, que només té formes conreades). Només farem referència a les formes que s'han conreat tradicionalment a Catalunya.

### **ESPELTA PETITA *Triticum monococcum* L.**

Cast: escaña, esprilla, carraón (Aragó); Fr: engrain, petit epautre, blé locular; Al: einkorn; An: Small spelt, one grained wheat (Gadea 1954)

És una espècie diploide ( $2n=14$ ) i comprèn exemplars silvestres (subsp. *boeoticum*, pel pròxim Orient i fins i tot la península balcànica) i conreats (subsp. *monococcum*), que actualment es consideren dins la mateixa espècie. Lògicament, les varietats domesticades presenten canvis morfològics d'adaptació al conreu, de manera que les espigues no es trenquen pel seu compte, sinó que s'han de batre, per la qual cosa necessiten la intervenció humana per continuar reproduint-se. És un blat dels anomenats vestits, o sigui que després de batre, les glumes de l'espigueta continuen enganxades al gra, com també passa en la majoria de varietats d'altres cereals com l'ordi, la civada o l'arròs.

És el primer blat que es va cultivar. Anàlisis modernes de l'ADN de poblacions silvestres i conreades d'espelta petita van donar com a resultat que les varietats conreades són genèticament semblants a poblacions silvestres d'una regió força concreta del sud-est de Turquia, fet que determinaria amb força exactitud la zona on es va començar la domesticació d'aquest blat. També hi ha evidències arqueològiques que ja es consumia en estat silvestre, abans de començar a domesticar-la (Zohari i Hopf, 2000), cap el desè i novè mil·leni abans de Crist. Durant el neolític va ser un dels cereals predominants, i gradualment, a partir de l'edat de ferro, va anar sent substituït pels cereals nus (o sigui que en batre'ls perden les glumes).

Tot i així, a casa nostra el seu conreu va persistir fins ben entrat el segle XX (anys quaranta) en zones marginals de muntanya, i s'ha conservat el seu nom en català d'espelta petita (Gadea, 1954).

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

Actualment a Catalunya ha estat impossible trobar cap resta de conreu tradicional, però

s'ha considerat imprescindible de tenir-ne en la col·lecció per la seva importància històrica, s'ha obtingut una mostra del *Centro de Recursos Fitogenéticos* de l'INIA, provinent de Jaén.

### ***Triticum turgidum* L.**

Es tracta d'un blat tetraploide que es va produir per hibridació espontània entre *Triticum urartu* (tradicionalment s'havia atribuït a *T. monococcum*, però anàlisis moleculars recents ho desmenteixen, segons Zohari i Hopf, 2000) i una altra espècie propera no determinada encara. Les formes silvestres, *T. turgidum* subsp. *dicoccoides* (que tradicionalment es classificava com a *T. dicoccoides*) s'estenen també pel Pròxim Orient.

Les varietats domèstiques es classifiquen en dos grups genèrics, segons si són nues o vestides, és a dir, si en fer les operacions de batre les glumes queden enganxades o no al gra:

### **ESPELTA BESSONA *Triticum turgidum* L. subsp. *dicoccum* Thell.**

Cast: escanda menor, povía o pavida a Astúries; Fr: Amidonnier; An: Emmer

És un blat de gra vestit originari de la domesticació de les poblacions silvestres. Va ésser el blat més conreat en els inicis de l'agricultura, durant el neolític i l'edat de bronze.

Tot i que genèticament és força diferent de l'espelta petita, sovint hi ha varietats que són molt difícils de distingir d'aquesta si no es recorre a l'anàlisi molecular.

Igual que el cas de l'espelta petita, l'espelta bessona va subsistir a casa nostra com a conreu marginal en zones de muntanya fins la primera meitat del darrer segle i s'ha conservat el seu nom en català (Gadea, 1954). El diccionari de la Gran Enciclopèdia Catalana també recull el terme "pisana", tot i que aquest terme es contradiu amb la informació de Gadea, que va recollir algunes pisanes a Lleida i Tarragona i les atribueix a *T. turgidum*, però de gra nu.

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

Com en el cas de l'espelta petita, davant la impossibilitat de trobar alguna varietat tradicional del nostre país i per la seva importància històrica, n'hem recollit una varietat asturiana, cedida pel CRF de l'INIA.

## **FORMENT<sup>15</sup>, BLAT FORT, BLAT DUR *Triticum turgidum* L. subsp. *turgidum***

Cast: trigo duro; An: hard wheat

Aquest blat és de gra nu, o sigui que en batre'l es desprenen les glumes, i es va originar per evolució de l'anterior. Degut a l'enorme diversitat d'aquest grup la classificació taxonòmica és extremament complexa i varia sovint. Així doncs, tradicionalment es consideraven espècies separades *T. turgidum*, *T. durum* i *T. polonicum* que actualment es consideren dins la mateixa espècie. Fins i tot la denominació vulgar de blat dur sovint es presta a confusió amb els blats de gran qualitat panificadora, amb molt gluten i fractura còrnia, pertanyent a *T. aestivum* i que comercialment també es coneixen com a blat dur.

Aquests blats són gairebé sempre arestats, amb arestes força més llargues que en el blat tou, de vegades vermelloses o negreses, i acostumen a ser plantes força robustes i amb la canya massissa o de parets gruixudes (Gadea 1954).

La presència de blats no vestits ja està datada al setè mil·lenni abans de Crist a Turquia, tot i que fins fa molt poc els arqueòlegs no podien distingir si eren tetraploides o hexaploides i sovint parlaven de formes *T.aestivum-T.turgidum*. Les proporcions de blats nus van anar augmentant durant el neolític i l'edat de bronze, en detriment dels vestits (Zohari i Hopf, 2000).

Els blats durs són propis de la zona Mediterrània. Genèricament, són els adequats per a fer sèmols i pastes. Es conreen àmpliament al sud d'Espanya i Itàlia i pràcticament és l'únic blat que es fa als països del Magrib, molt adequat per a fer el cus-cus, tot i que en les zones productores d'aquest blat, també s'hi fa el pa. És possible que per aquesta pràctica hi hagi varietats amb més bona qualitat que altres, però no n'hem trobat informació fiable. Hi ha alguna referència bibliogràfica antiga (Lampaya, 1928) sobre el seu ús en barreges amb blat tou per tal de donar-li més força,

Respecte a l'embolec amb els noms, les informacions són contradictòries: algun cop en converses informals amb algun pagès gran, ens ha dit "el forment era el millor que hi havia per a fer pa". El diccionari Fabra (1968), defineix *forment* com a *blat candial*. La Gran

---

<sup>15</sup> Hi ha un embolec considerable amb aquest terme, tant pel que fa a referències bibliogràfiques com en comunicacions personals, tal com veureu en el text. Nosaltres ens rendirem a l'autoritat de Gadea (1954) i a la classificació que ha establert el CRF de l'INIA seguint les seves indicacions.



Enciclopèdia Catalana (1969), ho fa com a *blat xeixa*, que vindria a ser el mateix que el candial. També, l'Alcover-Moll () en diu: forment, blat de la millor casta, i en cita un ampli repertori de referències d'on ha tret la informació. És probable que en diferents zones s'anomenés forment a coses diferents, o que els coneixements botànics de la població de l'època no fossin sovint suficients per distingir entre una cosa o l'altra. També pot haver influït en la confusió allò que dèiem més amunt dels "blats durs" de gran qualitat panificadora i fractura còrnia, pertanyents a *T. aestivum*. Però en la classificació de Gadea (1954), els forments que va trobar no els va classificar mai com a *T. Aestivum* i creiem que se l'ha de considerar una autoritat en la matèria. A més, altres vegades, la informació ens quadra més amb allò que esperàvem sentir: "El forment agradava fer-lo perquè era més productiu. Però a l'hora de fer el pa, el de xeixa sí que era pa de debò." (Joan Pinos, l'Espà). En aquest cas, l'informador era fill de forner. Una altra informació que quadra amb el nostre criteri és la següent: "El forment s'utilitzava per a escairar, o pelar, per poder-lo menjar com si fos arròs" (Pere Sucarrats, Cardona). A principi del segle XX, a Manresa, el sac de 55 quilos de forment es pagava 50 cèntims més barat que el de xeixa: 15,50 pessetes pel primer, i 16 pessetes pel segon. (La Pagesia, Manresa, diversos números). Sembla lògic si realment era més productiu i tenia menys qualitat panificadora.

També hem recollit alguna dada agronòmica: "el forment cal sembrar-lo més clar que els altres blats, perquè fillola molt. Altrament, es tomba" (Lucià Dot, Vic).

Les varietats modernes de blat dur no es fan gaire a Catalunya perquè s'exigeix una bona qualitat de cara a fer sèmols. Perquè un blat dur sigui de bona qualitat cal que tingui un bon percentatge de grans en què la fractura sigui vítria. Això es dona quan fa molta calor al final del cicle. Tot i que a Catalunya aquestes condicions es donen sovint, de vegades hi ha anys que no passa. Per tant, com més al sud es faci aquest conreu, millor. Així i tot, es pot resoldre aquest problema jugant amb l'adobat nitrogenat al final del cicle, que ajuda a augmentar el contingut proteïc del gra i millora la qualitat semolera.

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

A casa nostra el conreu de varietats tradicionals de *T. Turgidum turgidum* s'ha estès fins la segona meitat del segle XX tot i que actualment seria molt difícil trobar-ne alguna mostra

que no fos per casualitat: algú que per afecció l'hagi conservat, o de vegades se'n pot trobar en les festes del segar i el batre que darrerament han proliferat pel nostre país.

Així i tot ens ha estat difícil localitzar alguna varietat i les tres que tenim han estat cedides pel CRF de l'INIA: blat fort, forment d'Artés i gros de Cerdanya.

### **Altra informació**

Els blats durs, a part de servir per a sèmols, tenen un ús tradicional a casa nostra: la producció de blat escairat, que fins fa pocs anys era l'arròs de la gent humil. Actualment ha passat pràcticament a l'oblit, tot i que darrerament sembla que hi ha un ressorgiment en l'interès d'aquesta forma de cuinar el blat. Probablement és al Berguedà, un dels pocs llocs on es conserva aquesta pràctica, probablement per la influència de blat de moro d'escairar. És a Berga, doncs, on encara se'n pot trobar en alguna botiga.

La preparació més típica és en forma d'escudella, tot i que es pot utilitzar d'altres maneres (Contreras, 2003).

### ***Triticum aestivum L.***

El blat tou, o panificable, és el blat més conreat actualment a tot el món. Es va originar per hibridació del *T. turgidum* conreat amb *Aegilops squarrosa*, silvestre, fet que li va aportar un nou genoma i la característica hexaploide. Només té formes conreades.

És molt probable que l'addició d'aquest nou genoma li donés al blat noves capacitats d'adaptació que van influir en el seu èxit posterior, a part de ser l'espècie que dona una farina apta per a fer pa tal com l'entendem avui dia.

És l'única espècie de blat hexaploide que la majoria d'autors accepten actualment. Sovint l'espelta ha estat considerada una espècie separada, però s'han fet proves d'hibridació amb altres varietats de blat tou donant com a resultat l'obtenció de descendència fèrtil (Zohari i hopf, 2000).

Igual que en cas dels blats durs, podem establir dos grups, segons la capacitat o no de perdre les glumes a l'hora de batre'ls. El principal representant del primer grup és l'espelta (*T. aestivum* subsp. *spelta* (L.) Thell), i el del segon, el blat tou o panificable (*T. aestivum* subsp. *vulgare* MacKey).

### **ESPELTA *T. aestivum* subsp. *spelta* (L.) Thell**

Cast: escanda; Fr: epautre; An: spelt wheat; Al: dinkel; It: scandella

Es considera el blat hexaploide més primitiu, perquè s'ha pogut comprovar experimentalment que la hibridació de *T. turgidum* amb *Aegilops squarrosa* sempre dona formes espeltoïdes de gra vestit (Zohari i Hopf 2000).

Astúries és la zona de l'Estat Espanyol on es concentra el conreu d'espelta tradicionalment i hi ha recollides unes quantes varietats locals. Gadea (1954) especula amb la possibilitat que portessin l'espelta a Astúries tribus celtes, germàniques o procedents de la regió caucàsica. Aquesta darrera possibilitat està reforçada pel fet que s'utilitzen per a la collita eines similars que en aquella zona, les "mesories". L'espelta fa un pa de bona qualitat, ben apreciat a Astúries.

No hem trobat referències bibliogràfiques del conreu tradicional de l'espelta a Catalunya i per tant, de l'existència de cultivars locals. Però en canvi, és coneguda dels pagesos grans i hi ha qui se'n recorda d'haver-ne vist algun camp de jove, però sempre amb una implantació força marginal o ocasional. Actualment hi ha un cert ressorgiment del conreu de l'espelta a Catalunya en el sector de la producció ecològica, per l'augment de la demanda d'aquest cereal, per les seves característiques nutricionals i organolèptiques.

### **Mostres a la col·lecció del centre**

Per completar la nostra col·lecció de blats ens sembla important l'espelta i actualment en tenim dues entrades, una procedent d'Astúries i l'altra de conreus moderns de Catalunya.

### **BLAT TOU, XEIXA, CANDIAL *T. aestivum* subsp. *vulgare* MacKey**

Cast: candeal, jeja; Fr: blé tendre, froment; An: bread wheat; Al: gemeine weizen

La capacitat d'adaptació del blau tou a les més variades condicions climàtiques i el fet de perdre les glumes en batre'l i no necessitar per tant d'operacions especials per pelar-lo, expliquen que s'hagi estès per tot el món, generant una enorme diversitat varietal. Només a Catalunya, en l'inventari de Gadea (1954) s'hi compten més de trenta varietats diferents, i cal deduir que n'hi devia haver força més.

Tenint en compte que l'espelta té un conreu molt marginal arreu del món, igual que les altres varietats de *T. aestivum* (subsp. *compactum*, subsp. *sphaerococcum*, subsp. *macha*, etc.), és la subspècie *vulgare* la que té un pes important en la producció mundial de blat.

Les dificultats tradicionals a nivell arqueològic per distingir entre els blats tetra i hexaploides ens impedeixen saber amb precisió quan es va començar a establir significativament el blat tou en les primitives cultures agrícoles, però es considera que devia ser a partir del cinquè mil·lenni abans de Crist (Zohari i Hopf, 2000).

### Mostres a la col·lecció del Centre

| varietat                  | lloc-recollida          | informador       |
|---------------------------|-------------------------|------------------|
| xeixa de vall             | Província de Barcelona  | CRF              |
| xeixa de vall             | Província de Barcelona  | CRF              |
| montjuich                 | Província de Barcelona  | CRF              |
| rouge de bourdeaux        | Biaugerme               | Biaugerme        |
| jeja parda de San Agustín | Olba (Teruel)           | Fernando Garrido |
| jeja parda de linares     | Olba (Teruel)           | Fernando Garrido |
| aragón 03                 | (IV Fira biodiversitat) |                  |

És difícil actualment trobar encara varietats antigues de blat a Catalunya. Tot i així hem rebut notícies d'algunes i hem iniciat alguns contactes per recuperar-ne les restes. Però actualment, tres de les entrades que tenim provenen del CRF de l'INIA, un parell, les *jejas*, són provinents de la província de Terol, fruit d'un contacte personal, i una altra és provinent de França, la varietat rouge de Bourdeaux, que gaudeix de bon prestigi com a varietat de força per a fer pa.

L'Aragó 03 prové de l'associació aragonesa que ha fet les tasques de recuperació d'aquesta varietat tan apreciada a mitjans del segle XX, que va obtenir Gadea fruit de la selecció de la varietat local "Catalán de monte" (Gadea, 1958).

El *Montjuich*, tot i que pel seu nom sovint es relaciona amb les varietats obtingudes a la Granja Escola Torre Marimon de la Diputació de Barcelona<sup>16</sup>, hem trobat referències escrites que al 1907, al Camp d'experiències que tenia el Gremi d'Agricultors de Manresa, s'havia sembrat *Montjuich*. (La Pagesia, Manresa, 1907). Gadea (1958) ho confirma, per exemple, quan parla del blat *Montserrat*: "Obtenido por Soler y Coll, de los Servicios Agrícolas de la Diputación de Barcelona, del cruce de los trigos Damiano por el **indígena**

<sup>16</sup> La GETM va establir la tradició d'anomenar les varietats que creava amb el nom d'una muntanya que tingui el prefix *Mont-*: Montbui, Montnegre, Montsec, Montserrat, Montcada...

*catalán Montjuich*”, i en el seu llibre *Trigos Españoles* (1954), en dona les característiques morfològiques i comenta: “*con el mismo nombre de Montjuich existe otra forma que se diferencia de la anterior por tener la planta color verde claro en la espigazón y ser la espiga más corta*”. Respecte la qualitat panificadora, el defineix com a “*mediana calidad panadera*”<sup>17</sup>. A mitjans del segle XX, la varietat Montjuich era una de les més exteses a la província de Barcelona i Girona, també segons Gadea (1958).

La *xeixa de vall* és considerada per Gadea (1954) una varietat de cicle hivernal, tardana, de port semi erecte, talla alta, amb molt filloleig, productiva i amb mala qualitat panificadora.

### **Altra informació**

El treball amb blats panificables té un interès alt per al Centre perquè hi ha una tasca interessant a fer per a trobar blats adequats per a la producció ecològica i que tinguin característiques de bona qualitat per a fer pa. Val la pena aconseguir més varietats i multiplicar-les fins tenir prou quantitat per a fer les anàlisis (alveograma) i les proves de panificació. Algunes d'aquestes varietats podrien resultar interessants. A nivell agronòmic també té interès treballar amb varietats de canya més alta i més vigor, que han resultat poc adequades per a la producció convencional però no s'han de menysprear per a la producció ecològica, on pot ser interessant treballar amb varietats més vigoroses i potser més competitives amb les herbes i on potser no es trobarien tan sovint el problemes d'ajagut. Els criteris de selecció i millora per a la producció ecològica no han de ser els mateixos que per a la convencional i de moment hi ha una gran mancança en aquest camp.

A nivell dietètic també hi ha un camp d'estudi interessant que actualment està a les beceroles sobre les intoleràncies digestives i al·lèrgies que es donen cada cop més sovint amb les varietats modernes de blat i que algunes varietats antigues podrien no produir.

### **ORDI *Hordeum vulgare***

Cast: cebada; Port: cevada; Fr: orge; Ang: barley

L'ordi, juntament amb l'espelta petita, és un dels fundadors de l'agricultura neolítica mediterrània, i actualment segueix sent un conreu de gran importància.

---

<sup>17</sup> La qualitat panificadora l'estableix Gadea amb l'índex de Pelshenke, que tot i donar una idea, actualment està totalment en desús i s'utilitza l'anàlisi de l'alveograma, molt més precís.

Curiosament, en els jaciments arqueològics de casa nostra sovint es troben varietats d'ordi de gra nu<sup>18</sup>, que probablement s'utilitzaven per a alimentació humana. Amb el temps, el registre arqueològic marca una tendència a la disminució dels ordis nus en favor dels vestits. Aquest fet es justifica perquè probablement es devia anar destinant ja en aquella època més l'ordi per a alimentació animal i, en canvi, el blat, per a alimentació humana, sobretot a partir que van anar apareixent les varietats nues de blat (Buxó, 1997).

### Mostres a la col·lecció del Centre

S'han aconseguit set varietats diferents. Degut a la desaparició gairebé total de la conservació *in situ* d'aquesta espècie, hem hagut de recórrer al CRF de l'INIA, que ens ha cedit aquestes varietats sense cap informació associada ni el nom de la varietat, únicament el lloc de recollida. Són de Martorell, Gironella, Castellolí, Granera, Begues, Granollers i Artés. Totes menys la mostre procedent de Gironella, que era molt heterogènia, han resultat ésser de sis rengles, fet que ja esperàvem, perquè tradicionalment els ordis de dos rengles o pàmules, han estat menys freqüents que els de sis. Havent-ne sembrat 10 grams, que és el que ens va enviar el CRF, i que ens va ocupar cap a un metre quadrat, esperàvem collir-ne cap a 200, resultat de multiplicar per vint, que és la producció que normalment s'espera d'un camp d'ordi als secans del nostre país.

Vegem les produccions obtingudes:

| Origen     | Producció de gra (gr) | Producció de palla (gr) |
|------------|-----------------------|-------------------------|
| Castellolí | 550                   | 900                     |
| Granollers | 620                   | 950                     |
| Begues     | 800                   | 1000                    |
| Granera    | 510                   | 720                     |
| Gironella  | -                     | -                       |
| Artés      | 510                   | 900                     |
| Martorell  | 370                   | 400                     |

En una primavera tant plujosa com la de 2004, hem pogut comprovar la sensibilitat d'aquestes varietats a diversos rovells, però sembla que han afectat poc a la producció. Comptant que estem parlant d'un metre quadrat, la producció més baixa que és la de 370 grams, equival a 3700 quilos per hectàrea, i la més alta de 800 grams, equivaldria a 8000

<sup>18</sup> O sigui, que perd les glumes en batre'l, com hem comentat en el cas dels blats.

quilos per hectàrea, si bé les condicions d'una microparcel·la no són extrapolables a les d'un camp. Així i tot, són sorprenents per a nosaltres aquestes dades, que posen en entredit el poc potencial productiu de les varietats primitives d'ordi del país. A mesura que tinguem més quantitat de grana farem sèbres més extenses, per estudiar la possibilitat de reintroduir aquests cultivars, almenys en condicions de producció ecològica.

### **BLAT DE MORO, PANÍS, MORESC, DACSA (val.) *Zea Mays***

Cast: maíz; Fr: Maïs; Port: milho; An: maize, indian corn

El blat de moro és l'únic cereal originari d'Amèrica i segons bibliografia l'origen exacte encara és molt debatut. No obstant, hi ha proves arqueològiques i paleobotàniques prou concloents, que indiquen que a la vall de Tehucán, al sud de Mèxic es cultivava fa 4.600 anys blat de moro tal i com el coneixem.

És l'evolució d'una espècie salvatge, que fa uns 7.000 anys els indígenes locals recol·lectaven les petites panotxes amb quatre files de grans cadascuna, amb finalitat alimentària.

I com a clar exemple de la importància de la informació del coneixement associat al material vegetal es vol recordar el cas de la pelagra. L'expansió del blat de moro com a un dels aliments bàsics, que va començar al segle XV, va portar una malaltia devastadora que fins al 1735 no es va relacionar amb l'ingesta de blat de moro.

Aquesta malaltia es coneix com a les tres des: dermatitis, diarrea i demència i sinó es tracta pot causar la mort de l'afectat en quatre o cinc anys. No és fins al segle XX que es descobreix que la causa real d'aquesta epidèmia que afecta a Europa i Estats Units és deguda a la no adopció de la preparació apropiada d'aquest cereal. Els pobles asteques i maies deixaven en remull els grans de blat de moro la nit abans en aigua i calç, d'aquesta manera s'alliberaven els compostos que permetien que fos digerible. (Hampl, J. S. y Hampl, W. S. (1997) Pellagra and the origen of a myth: evidence from European literature and folklore. J. Roy. Soc. Med. 90 636-639 )

És una de les espècies on els híbrids industrials han desplaçat de forma més contundent a

les nombroses varietats locals existents a les nostres comarques. El vigor híbrid del blat de moro té un gran efecte en la primera generació, però aquest sistema de cultiu exigeix grans quantitats de fertilitzants i aigua, fet que el fa difícilment sostenible de cara al futur. (Rosselló, 2003)

El banc de germoplasma de la Misión Biológica de Galicia a Pontevedra, conserva varietats tradicionals i modernes de blat de moro.

### Mostres a la col·lecció del centre

| varietat              | lloc-recollida    | informador     |
|-----------------------|-------------------|----------------|
| per crispetes vermell | Caldes de Montbui | Antoni Tussell |
| per crispetes groc    | Caldes de Montbui | Antoni Tussell |
| d'escairar o blanc    | Berga             | Cal Coloma     |

El blat de moro és una de les espècies complicades de mantenir-ne vàries varietats, perquè presenta molta alogàmia, degut a què les flors són unisexuals: la panícula de la part superior és la inflorescència masculina i la panotxa, la femenina. És el vent qui s'encarrega d'escampar el pol·len. Per evitar hibridacions cal fer diferents varietats prou distanciades, o fer-ne només una cada any, o fer-les espaiades en el temps com hem fet nosaltres aquest any: hem fet dues varietats força a prop una de l'altra, però una primerenca i l'altra tardana, de manera que quan una ha florit, l'altra ja estava granant i ja no disposava de pol·len fèrtil. Així i tot, els processos d'hibridació tradicionalment han servit per aportar nous gens a una varietat, i després els pagesos han tornat a fer seleccions, obtenint noves varietats i augmentant la diversitat. Sense anar més lluny, la varietat per a fer crispetes que ens han donat com a blat de moro vermell, tenia un bon percentatge de panotxes grogues, tot i que nosaltres només vam sembrar grans vermells.

El blat de moro d'escairar<sup>19</sup> és un dels productes típics del berguedà. Fa un gra gros, adequat per a ser pelat, clar de color, gairebé blanquinós. Tot i que sobretot és típic per a l'escudella de Nadal, al Berguedà n'hi ha un cert consum durant tot l'any i fins i tot es troba en algunes botigues a Manresa. Actualment no està passant un mal moment, encara hi ha varis molins que en pelen i es paga força bé, cap a un euro per quilo (Jacint Carrera, la Pobla de Lillet). És un gra dur i costa de coure. Per a cuinar-lo, es deixa en remull la nit

<sup>19</sup> De fet, segons Fabra (1968) i GEC (1969) hauria de ser blat de moro *escarit*, que realment vol dir *pelat*, i no pas *escairat*, que significa que se li han deixat els angles a noranta graus, *escaires*, però *escairat* és la forma com tothom el coneix.



anterior i es bull durant tres o quatre hores. (Anna Simón, Vallcebre). Hi ha un tècnica antiga per a pelar-lo que s'utilitzava per no haver-lo de portar al molí. Consistia a bullir el gra amb aigua i cendra, en unes cassoles grosses, fins que s'aconseguia treure la pela amb els dits fàcilment. A continuació es treia de l'aigua i fregant amb les mans s'anaven pelant els grans. En acabat s'extenien perquè es tornessin a eixugar i es pogués conservar (ca l'Ardit, l'Espunyola).

El blat de moro escairat també admet ser preparat en farinetes, trinxat, arrossejat i incorporat a amanides i esqueixades (Contreras, 2003).

### **SORGO, MELCA, MEUCA, CANYET *Sorghum bicolor* (L.) Moench**

Cast: sorgo, trigo de Guinea; Fr: sorgho; An: sorghum.

El sorgo és un cereal d'estiu, àmpliament conreat a l'Àfrica, sudoest asiàtic i l'Índia. Les formes silvestres es troben a l'Àfrica subsahariana, on probablement devia ésser domesticat, però les evidències més antigues del seu conreu, s'han trobat a l'Índia, i daten del segon mileni abans de Crist. A la zona mediterrània, a l'època dels romans encara era pràcticament desconegut, o sigui, que va arribar relativament tard. (Zohari i Hopf, 2000).

A casa nostra s'utilitza la planta com a farratge i la grana per a alimentació animal, però hi ha altres països que es destina també a l'alimentació humana. Les característiques nutritives són semblants a les del blat de moro (Guerrero, 1987).

És una planta que té capacitat de rebrot i encara que es dalli com a farratge, encara es pot aconseguir una producció de gra. Té més resistència a la sequera que el blat de moro.

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

L'única entrada que tenim, prové de Monistrol de Calders.

## **LLEGUMINOSSES**

Nombroses espècies i gèneres pertanyen a aquesta família que es cultiven en zones temperades de tot el món ja fa més de 6000 anys per a l'alimentació humana i animal.

Les lleguminoses destaquen per la possibilitat de presentar nòduls radicals de bacteris simbiòtics capaços de fixar nitrogen atmosfèric al sòl i per la qual cosa també són molt interessants a incorporar en la rotació de cultius o com adob en verd.

Són l'equilibri necessari en una dieta basada en els cereals, rics en carbohidrats, perquè aporten proteïna.

En general, segons bibliografia consultada podem dir que la capacitat germinativa de les llavors d'aquesta família normalment es manté durant 3-4 anys. (Rosselló, 2003; Cerretelli i Vazzana, 1995)

“Els llegums (faves, guixes, fesols...) perquè es mantinguin molt més temps i no surten corcs convé posar pampes de figuera dins de les engerres o cubells on els desem.” (CCPB, 2002).

### **MONGETES, FESOLS *Phaseolus vulgaris* L.**

Cast: Judía, alubia; It: Faggiolo; Port: Feijão; Fr: haricot; Angl: Bean

Es pot afirmar que l'espècie *Phaseolus vulgaris* L. és originària de Meso-amèrica i del Centre Andí ja que s'ha trobat restes arqueològiques, evidències botàniques, històriques i inclús lingüístiques. La introducció a la península i posteriorment per la resta d'Europa es produeix en expedicions del segle XVI. (de Ron, a Nuez i Llácer, 2001 a La Horticultura Española).

Aquesta espècie és el llegum gra per consum humà més important a nivell mundial. Per més de 300 milions de persones, un plat de mongetes és l'aport principal a la seva dieta diària, sobretot en els països empobrits. Als països rics el consum ha disminuït molt per diverses raons: requereix llarg temps de cocció, causa flatulència i l'aport proteic s'obté en major proporció de la carn. (Sánchez, 2004)

El cultiu de la mongeta seca ha patit una davallada molt important en els darrers vint anys, especialment des de la incorporació d'Espanya a la UE: 230.000 ha l'any 63, 135. 600 ha

l'any 82 i 17.300 ha l'any 99. (MAPA, varis anys). Entre tot, els darrers anys, ha arribat a mantenir-se un sostre mínim de producció ocupant 800 hectàrees de la Superfície Agrària Útil (SAU) a Catalunya (DARP, 1999)

Altres espècies consumides esporàdicament del gènere *Phaseolus* són: *P. lunatus*, *P. coccineus* L. conegut també com a *P. multiflorus* L. (Flora europaea, 2004). Aquesta, es coneix a Itàlia com faggiolo di spagna . El nivell d'entrecreuaments és força elevat ja que cal cultivar les varietats de *P. Coccineus* separades almenys 100 metres (Cerretelli i Vazzana, 1995).

El caupí, mongeta de metro o “fagiolo dall’occhio” a Itàlia pertanyen a l'espècie de *Vigna unguiculata* (L.) Walp., coneguda també com a *Vigna sinensis* L., tot i que actualment no és el nom acceptat (Flora Europaea, 2004) i és originària del continent africà (Zohary, 2000). A més de la mongeta de metro, que s'anomena així per la llargada de les seves tavelles, a casa nostra també es conreen altres varietats de *Vigna unguiculata*, sobretot a l'Empordà, sota el nom de mongets. Existeix el de l'ull ros i el de l'ull negre. Una altra denominació popular que sovint s'ha donat a aquesta espècie és la de fesolet, però de vegades també els podem trobar com a fesol, igual que *Phaseolus*, per exemple en el conreu del fesol de l'ull ros al Pla de l'Estany, que és el mateix monget (Contreras, 2003).

La germinació és una fase sensible on es produeixen nombroses baixes si:

- la temperatura del sòl està per sota de 20°C determina una lenta germinació. “No sembris la mongeta fins que al seure a terra et cremi el cul” (Llucià Dot, Vic)
- excés d'humitat o pluges provoca la formació d'una crosta superficial que impedeix l'emergència de les plantes i facilita l'aparició de malalties fúngiques.

Hi ha les mongetes tendres, les seques i les d'ús mixt. La majoria de varietats són indiferents al fotoperíode, y es cultiven en condicions de primavera-estiu ja que temperatures inferiors a 10-12°C provoquen anomalies en la fructificació i frenen el creixement de les plantes; pel contrari temperatures molt altes, per sobre de 28-30°C, quan van acompanyades de baixa humitat relativa provoquen la caiguda de flors i beines. Cal evitar sòls molt pesats o amb tendència a acumular aigua, y si el pH és molt bàsic poden aparèixer problemes de clorosi. Són plantes sensibles a la salinitat. És una espècie

autògama tot i que tenen cert grau de pol·linització creuada i les llavors es conserven de 3 a 4 anys (Pep Rosselló, 2003) .

### Mostres a la col·lecció del Centre

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 3)

La mongeta de *genoll de crist* és mig bigarrada i es pot menjar seca o tendra. (Pere Sucarrats, Cardona).

La varietat *del pinet* és típica de la Conca de Barberà. De mata baixa, s'acostuma a fer en regadiu després de les patates i es cull al setembre perquè té el cicle curt (10 setmanes). Es cullen les mates senceres i es fan garbetes per deixar assecar (Salvador, Espluga de Francolí). Curiosament, però, al CRF de l'INIA, tenen una entrada de mongeta del pinet recollida a Manresa

La mongeta *del veremar* és d'enramar i té un cicle curt ja que es pot fer després de les patates. La grana té un color canyella i es menja en sec però també es pot menjar tendra (Josep Alzina, Gironella).

| varietat                              | lloc-recollida            | informador        |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| genoll de crist                       | Castellar del Vallès      | Francisco Valls   |
| genoll de crist                       | Santa Agnès (V. Oriental) | Josep Maria Amat  |
| del pinet                             | Espluga de Francolí       | Salvador          |
| del veremar                           | Gironella                 | Josep Alzina      |
| "de la favada"                        | Cardona                   | Anna M Espel      |
| del rapat                             | Cardona                   | Anna M Espel      |
| del confit                            | Vallcebre                 | Anna Simón        |
| del ganxet                            | La Roca del Vallès        | Isabel Vert       |
| santa pau                             | La Roca del Vallès        | Isabel Vert       |
| tendra mata baixa                     | La Pobla de Lillet        | Jacint Carrera    |
| del 29                                | Vilafranca del Penedès    | Francesc Ventura  |
| de metro ( <i>Vigna unguiculata</i> ) | Santa Agnès (V. Oriental) | Josep Maria Amat  |
| carolina                              | Cardedeu                  | Etern Verdaguer   |
| d'enramar                             | Vallcebre                 | Anna Simón        |
| facciosa, afartapobres                | Sant Cugat del Vallès     | Antoni Gorgs      |
| terrera tipus ganxet                  | Sant Boi de Llobregat     | Albert Bou        |
| llaminera o del ramallet              | Castellar del Vallès      | Lluís Serra       |
| llaminera o del ramallet              | Castellar del Vallès      | Ricard Barrachina |

La *tendra de mata baixa* té la tavella rodoneta, una mica groga i prové de Guardiola. No és la mateixa que la de mantega. (Jacint Carrera, la Pobla de Lillet).

Mongeta *de metro* (*Vigna unguiculata*) té la flor blanca molt gran i la tavella és llarga (30-

40 cm) i prima. Es sembra a principis de maig quan comença calor sinó li costa molt de tibar. És més tardana que les altres i cal collir diàriament, quan encara és vermellova perquè si s'emblanqueix ja és vella.

La *carolina* té un rendiment molt alt i també es consumeix en tendre. Segons l'Etern Verdguer (Cardedeu) s'assembla a la llaminera.

La *facciosa* té la tavella verda amb tires vermelles. Abans n'hi havia de dues temporades: la que es collia per Sant Pere i la que es collia al setembre (sembrada a mitjans d'agost). (Jaume Puig, El Prat del Llobregat)

La *del prat o ganxet terrer* és de mata baixa i per a seca, i té bon rendiment. Cap als anys 70 la llavor venia d'Alcanar, almenys de vegades. Es sembrava en lluna vella a finals d'abril (220 kg de llavor/ ha), després de l'enciam, per exemple, i al cap de 3 mesos es collia. Es començava a regar cap el 20 de juny i es feia un reg cada setmana. Aquesta varietat era apreciada pels que venien gra cuit perquè s'inflava molt i pel consumidor perquè era fina i tenia poca pell. Era el conreu d'estiu per excel·lència, junt amb els melons i les patates. El rendiment s'acostumaven a collir uns 3000 Kg per hectàrea i per sembrar-ne una se'n gastaven uns 220 kg. El problema era el reg, si un any hi havia escassetat d'aigua (Jaume Puig, el Prat de Llobregat). Segons l'Albert Bou de Sant Boi de Llobregat és molt fàcil que es creui amb altres varietats de mongeta i perdi el caràcter de mata baixa i color blanc de la grana. Abans s'acostumava a incorporar en la rotació de blat i ordi. Suposem que és la mateixa a la que fa referència sota el nom de mongeta terrera, tot i que les dates de sembra són més tardanes creiem que és degut a que la zona del Vallès és més fresca que la del delta del Llobregat:

- al butlletí agrícola La Pagesia (Terrassa, 1919) indica Juny i Juliol com a dates de sembra
- al llibre "Les feines del pagès abans dels nostres dies" Camil Torras (1976) apunta que es sembren per Sant Jaume, 25 de juliol.

*Llaminera o del ramallet* té molt bon rendiment i bona per consumir tendre. Època de recol·lecció pel consum és d'agost a octubre. I es rega i cull cada 3 dies. Cal evitar regar massa sobretot durant la floració.

### **Altra informació**

S'ha trobat informació relativa a algunes varietats antigues de mongeta:

*Avellaneta*, és negre blavosa la llavor i diferent a la llaminera i a la carolina. (Etern Verdaguer, Cardedeu) i també en fa referència el Butlletí Agrícola La PAGESIA (Terrassa, 1940).

Mongeta *del Tero* creu que és la que a torre Castellet en diuen de la favada. (Dolors Riu, Cardona)

Mongeta *del volant*, era rossa i semblant a la perona, per menjar tendra. (Dolors Riu, Cardona)

De les varietats per menjar en tendra hi havia la *del carall* que era molt productiva i més primerenca però no tan gustosa com la perona. (Jaume Puig, El prat del Llobregat).

Els *fesols de la seu* es sembren la segona quinzena de maig i es cullen al setembre. Amb el temps degeneren i es tornen d'enramar i aleshores cal canviar la llavor. Per tant, només se la guarda dos o tres anys i després la renova. La compra a Berga (Jacint Carrera, La Pobla de Lillet).

La *del rapat* no la feien tant com la de la seu, ja que aquesta rendia més” (Pere Sucarrats, Cardona).

A part de les mostres a la col·lecció del centre, s’han realitzat contactes que disposen d’interessants varietats que més endavant s’aniran a recollir: de la seu (Ca l’Ardit, l’Espunyola); *de jardí*, té les tavelles grosses i vermelles i si el fred la mata, l’any següent rebrota<sup>20</sup>. (Ca l’Ardit, l’Espunyola); *de la custòdia* és millor per menjar seca i és bigarrada (Rosa Vilaró, Aguilar de Segarra). S’ha suposat que és la mateixa que fa referència la Dolors Riu de Cardona que afirma que és com la *del Tero* però bigarrada.

Hi ha un plat amb la mongeta de la custòdia que es cuina si hi havia perill de glaçades i encara no ha madurat del tot. Es cullen amb la tavella i es tallen a trossos i s’assequen al sol. Per coure, s’han de deixar en remull (com les mongetes seques) i quan es couen, s’hi afegeix cansalada. Aquest plat es podria fer amb qualsevol mongeta que no faci fils (Rosa Vilaró, Aguilar de Segarra).

Ramon Garrabou (1998) fa referència a les varietats manresanes, paretanes, setsemanes, dragons. I a la PAGESIA (Terrassa, 1919) indica les dates de sembra per renegues, abril o

---

<sup>20</sup> Problement no es tracta d’un *Phaseolus vulgaris*.

juliol, i les filaires al juliol.

Llaurant, cada dues hores s'havia de parar i rasclar i coronar el tros que ja estava llaurat per tal de "tancar l'humor", altrament s'hauria assecat massa. La mongeta sempre s'ha de sembrar en saó (Jaume Puig, el Prat del Llobregat).

Hi ha gent que de les mates que tria deixar per llavor no agafa cap mongeta. I pel què fa a la conservació al congelador recomana escaldar un minut i refredar amb aigua freda. (Lluís Serra, Castellar del Vallès)

Tota la mongeta tendra era d'encanyar. Si el mercat no anava bé, es deixava per seca, però era empipador. De mongeta tendra se'n feia més al Maresme. (Jaume Puig, el Prat del Llobregat)

Al Centre de Recursos Fitogenètics de l'INIA hi ha catalogades 2.832 entrades de mongeta, fet que indica la gran diversitat d'aquest cultiu a l'estat. (de Ron, 2001)

### **FAVA *Vicia Faba, L.***

Cast: haba; It: Fava; Fr: fève; Port: fava; Angl: Faba bean, broad bean, horse bean

Les faves són originaries de l'Orient Pròxim i es van estendre de seguida per tota la conca Mediterrània, gairebé des del principi de l'agricultura. Els agricultors romans van seleccionar el tipus de fava de grana grossa i plana que és la que actualment s'utilitza principalment pel seu consum en verd, propagant-se a través de la Ruta de la Seda fins a Xina i introduïda a Amèrica pels colonitzadors (Nadal, 2001).

Prefereixen sòls argilo-llimosos, calcaris, ben drenats i s'adapten a pH de 6 a 9. Es desenvolupen millor en climes mediterranis i la temperatura òptima de creixement és prop dels 20°C. Són molt sensibles a la falta d'aigua sobretot des de l'època de floració. (Nadal, 2001)

La majoria de varietats són de dia llarg, és a dir, espècies de cultiu hivernal que es diferencien entre elles per la duració del cicle, que pot ser curt, mig o llarg, y la seva sensibilitat al fred, que ens permet escollir la varietat adequada a cada zona i època de plantació. En la zona mediterrània poden sembrar-se a la tardor o a la primavera segons varietats (Rosselló, 2003). En contrast amb la majoria de lleguminoses, tot i tenir les flors autocompatibles hi ha un alt nivell de pol·linització creuada (Zohary i Hopf, 2000).

### Mostres a la col·lecció del Centre

| varietat   | lloc-recollida            | informador  |
|------------|---------------------------|-------------|
| reina mora | Sant Boi de Llobregat     | Albert Bou  |
| primerenca | Les Franqueses del Vallès | Jordi       |
| del país   | Aguilar de Segarra        | Rosa Vilaró |
| mutxamiel  | Sant Boi de Llobregat     | Albert Bou  |
| del país   | Espluga de Francolí       | Salvador    |

Actualment es fa molt la *reina mora*, que es pot fer molt primerenca, sembrant per sant Jaume (25 de juliol) i collint al setembre. És apreciada perquè és molt dolça i va bé per a menjar crua però és la més delicada. (Jaume Puig, El Prat del Llobregat). L'Albert Bou, de St Boi de Llobregat coincideix amb la data de sembra però la cull més tardana: pel Pilar, el 12 d'octubre.

La varietat que ens dona Rosa Vilaró (Aguilar de Segarra) es sembla pel Pilar i destaca la seva dolçor. Selecciona aquelles granes més amples ja que segons ella és un caràcter de varietat antiga.

*Mutxamiel*, amb molt gra, no es sembla abans de primers de novembre i el fet que tingui la tavella blanquinosa fa que sigui poc comercial tot i que és molt productiva (Albert Bou, St Boi de Llobregat).

La *del país* es collia des de finals de febrer i durant el març i l'abril. Era molt rústica. Cada pagès es feia la llavor, buscant que la tavella fos llarga, de set o vuit grans. Es conreaven en solcs, per tal d'ajudar a desguassar l'aigua. De vegades també s'aprofitaven per omplir forats en un camp de carxofes amb moltes falles (Jaume Puig, el Prat de Llobregat).

*Tardana*, Josep M<sup>a</sup> Rubio, pagès de Sant Vicenç dels Horts comenta l'existència d'una varietat tardana que també es sembla pel Pilar.

També hi havia les *tenrals* (o tendrals), amb molta tavella i poc gra (Cal Codony, Manresa).



### **Altra informació**

Al CRF de l'INIA, a la finca de "La Canaleja" a Alcalà d'Henares, es manté una col·lecció base formada per un total de 1064 entrades, de les quals 588 són varietats locals de l'estat. En el CIFA de Córdoba en col·laboració amb el CRF es manté una col·lecció activa (Nadal, 2001).

Se'n feien força, en terrenys no gaire bons, per exemple, després dels melons. A la postguerra es consumien molt i s'envasaven en sacs (Jaume Puig, el Prat de Llobregat).

#### *Olla de fava*

*Fer un solquet de faves per a casa era i és una frase prou repetida entre els calijons. Ei! de faves i altres productes de la terra. Però les faves, abans que arriben a cap, quan les tavelles i el gra encara estan verds, també es cullen. Llavors reben el nom de bajocs o faves tendres. En el nostre cas, les faves es cullen seques i les tavelles es deixen penjades al perxe lligades en manoll a un cordell per a quan se'n vulga fer ús. Ingredients per a l'olla de fava: Aigua de cisterna, faves seques, oli, sal, bajoques, bledes, pataques, all, julivert, arròs, cuguls.*

*Quan les faves les hàgem de fer servir, perquè volem fer olla de fava, les traurem de la tavella, si no ho hem fet abans, i les posarem a remulla amb aigua una bona estona, perquè així ens seran més fàcils de pelar, ja que aquestes abans de coure-les s'han de pelar, és a dir que se'ls ha de treure la pell.*

*Posarem l'olla amb aigua al foc i hi afegirem els ingredients: oli, sal, les faves ja pelades, quatre bajoques i un parell de bledes (que és la manera com diu la gent d'afegir una mica de cada un d'aquests productes), pataques trossegades, arròs i una picadeta d'all i julivert. Un cop feta l'olla de fava és convenient de posar damunt la taula un manoll de cuguls, ja que ajuden a pair molt bé aquest plat tan casolà (CCPB, 2001).*

#### *Olla de faves*

*Diu la saviesa popular que les faves han de ser donades o robades. I això sembla que fa referència al cinquet, en què, sobretot les dones, es reunien a les tardes a l'entrada d'alguna casa per jugar a aquest joc de cartes en què les apostes es feien amb faves*

*seques. No tenim cap dubte que més d'una jugadora, a la nit, feia el sopar amb les faves que havia guanyat en acabar el joc. Ingredients: aigua de cisterna, faves seques, oli, sal, pataques, bajoques, bledes, all, arròs.*

*A aquestes faves no els traurem la pell, el que sí que farem serà llevar-los la cella, les escabossarem i les posarem a remulla en un ribrell amb aigua. Més tard, posarem l'olla al foc i hi tirarem les faves. Una vegada hagen fet dos bulls, les escolarem i llançarem l'aigua. Tot seguit, tornarem a posar aigua al foc i hi afegirem tots els ingredients: sal, oli, faves, pataques tallades a trossets, bajoques (només si és el temps o en tenim per casa), bledes (que, segons diuen, fan coure les faves més prompte), els alls sense pelar i arròs. Quan tot estiga cuït ho servirem a taula.*

*Un afegit: si n'hem fet més del compte, a l'endemà podem afegir una mica d'aigua a l'olla i un parell de rosegons de pa sec i ho posem a coure fins que agafa el bull. Aquest solatge de faves està d'allò més bo (CCPB, 2001).*

### **PÈSOL *Pisum Sativum* L.**

Cast: guisante; It: pisello; Port: ervilha; Fr: pois; Angl: pea

Aquesta espècie ja es cultivava al 7000 ac, i prové segurament del Mediterrani Oriental o de l'Àsia Central (Cerretelli i Vazzana, 1995; Zohary i Hopf, 2000). El seu ús és relativament recent a Europa, probablement introduït des de Palestina o Egipte en les zones orientals europees del Mediterrani, àrea considerada com a principal centre de diversificació (de Ron, 2001).

Podem realitzar la sembra a la tardor en zones càlides per recol·lectar a la primavera, o bé a la primavera a totes les zones per recol·lectar a l'estiu. És important no remoure la terra quan les plantes comencen a florir, ja que perjudica les arrels i conseqüentment la floració. Cal entutorar ja que sinó hi ha rebrots i floracions secundàries sense valor. Les flors són totalment autògames ja que la pol·linització es produeix abans que s'obri la flor (Rosselló, 2003).

### Mostres a la col·lecció del Centre

| varietat | lloc-recollida     | informador      |
|----------|--------------------|-----------------|
| floreta  | Cardedeu           | Etern Verdaguer |
| negre    | l'Espà             | Joan Pinós      |
| del país | Aguilar de Segarra | Rosa Vilaró     |

De les varietats trobades, el floreta, recollit a la zona del Vallès Oriental, es sembra a l'octubre si volem producció primerenca en detriment del rendiment. En canvi si es sembra al febrer la producció serà més alta. Aquesta varietat no és tant bona com la de ganxo afirma Etern Verdaguer de Cardedeu.

El pèsol negre s'utilitza sobretot per a alimentació humana. És especialment delicat del corc, sobretot si es fa al pla. Com que és un pèsol més aviat seleccionat per a consumir en sec, la producció és més tardana i més agrupada que altres varietats per consum en fresc, que són més esglaonades. Així i tot, tradicionalment i per a autoconsum, a les cases de pagès també es consumeix tendre (ca l'Ardit, l'Espunyola). En Joan Pinós (l'Espà) també l'incorpora a la rotació com adob en verd anterior al cultiu de patates. Segons ell, cal seleccionar aquells que són més negres, perquè els de coloració més verdosa són immadurs.

La varietat de la Rosa Vilaró (Aguilar de Segarra) es sembra a finals de gener i és molt dolç.

#### **Altra informació**

De la varietat nana de 7 setmanes se n'ha trobat referència al butlletí agrícola La Pagesia (Terrassa, 1919) on recomana la sembra a l'agost.

Existeixen unes 480 entrades de pèsol catalogades pel Centre de Recursos Fitogenètics de l'INIA (de Ron, 2001).

## **GUIXA *Lathyrus sativus* L.**

Cast: guija, almorta; Fr: gessette, gesse cultivée; An: grass pea, chickling vetch.

La guixa és un conreu propi de la Mediterrània, Etiòpia i sudoest asiàtic, bàsicament. Actualment i a casa nostra és força marginal i pateix una mala fama considerable, en ser considerat un menjar de postguerra, i a més amb elements tòxics que, si se n'abusa, poden provocar el “mal de les guixes” o latirisme, malaltia que afecta el sistema nerviós i pot provocar paràlisis a les extremitats. La veu popular també fa referència a les dificultats de cocció d'aquesta llegum amb l'expressió “faltar-li a algú un bull com a les guixes”.

A la majoria de països on es conrea, s'utilitza sobretot per a alimentació animal, però a casa nostra tot i la seva marginalitat encara hi ha qui en menja: a Manresa es pot trobar alguna botiga que ven guixes, cuites o crues, i dels pagesos entrevistats n'hi ha alguns que en conreen habitualment, sobretot per a autoconsum. (ca l'Ardit, L'espunyola; cal Cotre, Casseres).

És una planta que es considera molt rústica, adaptada a sòls secs i pobres.

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

L'única varietat recollida prové de Castellfollit del Boix i és de bona qualitat, amb un gra gros i el donant assegura que és de cocció fàcil, fet que s'ha pogut comprovar.

### **Altra informació**

No s'ha pogut recollir informació sobre varietats de guixes perquè a part de la poca extensió del conreu tothom parla només de “guixes” en general.

A les Coves de Vinromà (Província de Castelló), es barrejaven guixes amb faves, cigrons, blat, panís, etc., i es portaven a moldre, per a elaborar farinetes o guixassos. Fins i tot es consumien en tendre, desgranant les tavelles igual que les faves, tot i que aquest consum era més reduït. També s'utilitzaven per alimentació animal, tant la palla sola, com el gra i la palla sense batre o el fenc, si s'havien segat en verd en anys de força pluja primaveral i bon creixement de la planta (Barberà, 2000).

A part de menjar-se bullides, normalment acompanyades d'un tall de cansalada, també es

poden torrar, després d'hidratar i pelar (es pelen molt fàcilment un cop hidratades). Altra possibilitat un cop pelades, és reduir-les a farina i fer-ne mandonguilles tipus "falafel", plat libanès que normalment es fa amb cigró (fonts pròpies).

### *Olla de guixes*

*La guixa és una planta lleguminosa de l'espècie Lathyrus sativus, i l'ús que se n'ha fet, per regla general, ha estat el de ser aliment per al bestiar (la planta) o per a les persones (el fruit).*

*Des de molt antic, al camp calijó, s'hi han sembrat llegums: cigrons, faves, llentilles, pèsols... i guixes. Avui, tanmateix, de guixes només se'n troben a mercat, i no sempre, perquè aquest llegum no ha tingut la mateixa acceptació que els altres als comerços i restaurants.*

*Per a l'olla de guixes tradicional, la que es fa a Càlig, necessitem aquests ingredients: aigua de cisterna, carbonat, guixes, sal, oli, bledes, patagues, arròs, ceba.*

*Atès que les guixes són fortes, de primer les deixarem a remulla, amb aigua i carbonat, durant 24 hores, perquè s'unflen i es reblanisquen. Passat aquest temps, les posarem amb aigua al foc. Quan hagen fet el primer bull, escolarem l'aigua, n'hi posarem de nova i afegirem un parell de bledes. Quan el foc haja fet evaporar l'aigua que hem posat a l'olla, hi afegirem novament aigua i els altres ingredients: oli, sal, pataca tallada a trossos i, finalment, un grapat d'arròs. També podem tallar o ratllar una mica de ceba i afegir-la-hi. Quan estiga tot cuit, ja es pot servir a taula.*

*Sovint l'olla de guixes es complementa amb una amanida de ceba. Per a això tallarem la ceba a gallons i li tirarem un raig d'oli, un polsim de sal i unes gotes de vinagre. Ara bé, si som valents, la ceba ens la podem menjar a mos redó, sense amanir-la. (CCPB, 2001)*

### **MOREUS *Vicia narbonensis***

Cast: haba loca; Fr: vesce de Narbonne; An: french vetch, Narbonne vetch.

El sorprenent d'aquesta planta és que no s'ha trobat ni un pagès que la conegués ni

n'hagués sentit a parlar, però en canvi té nom català i surt al diccionari Fabra (1968), amb la correspondència amb el nom científic. El diccionari hi afegeix el comentari que s'havia conreat antigament però les raons per les que s'hauria deixat de conrear no ens les acabem d'explicar. Finalment però, hem aconseguit trobar-ne una referència escrita, encara que amb una certa ambigüitat: el 1790 a Llorenç del Penedès es van collir 10 quarteres<sup>21</sup> de moreus o llovins<sup>22</sup> (Vendrell, 1990).

### Mostres a la col·lecció del Centre

L'única entrada que tenim l'hem obtingut de Josep Bover (l'Espunyola) que està provant el seu conreu, a partir d'unes llavors que va obtenir d'en Miquel Pujol, catedràtic de conreus extensius de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona.

### Altra informació

En els països on es conrea actualment, les zones més fresques dels tròpics i subtòpics<sup>23</sup>, s'usa sobretot com a farratgera i sembla que és força productiva i resistent a la sequera.

La llavor cuita és d'excel·lent qualitat. (*Plants for a futur*, 2004)<sup>24</sup>. Bullits o torrats el gust és suau i agradable, però la pell és gruixuda (fonts pròpies).

En la sembra d'enguany, el primer any que l'hem fet, a partir de mig quilo de llavor se n'ha collit 38 quilos, fet que li dona bones perspectives de producció. Les tavelles no s'esllavoren un cop seques com passa en d'altres llegums.

---

<sup>21</sup> Segons l'autora, es refereix a la mesura equivalent a 69,18 litres, que es divideix en dotze quartans i cada quartà en quatre picotins.

<sup>22</sup> L'ambigüitat entre moreus i llobins fa dubtar de si realment es tractava de *V. narbonensis*. Així i tot, les espècies pertanyents al gènere *Lupinus*, que són les que coneixem normalment com a llobins, acostumen a ser silíciques estrictes, o sigui que no toleren la calç; difícilment, doncs, es podien sembrar al Penedès, raó per la qual es podria tractar realment de *V. narbonensis*. Així i tot, el fet que l'escribent dubtés ens indica que com a mínim era una planta poc freqüent o coneguda.

<sup>23</sup> La informació és de la FAO (2004)

(<http://www.fao.org/livestock/agap/frg/afri/espanol/document/tfeed8/Data/462.HTM>)

<sup>24</sup> Els autors del web fan referència a una obra que no hem pogut consultar: **Hedrick. U. P.** *Sturtevant's Edible Plants of the World*. Dover Publications. 1972.

## ***SOLANÀCIES***

A la família de les solanàcies pertanyen prop de 2000 espècies reagrupades en 90 gèneres, la majoria de les quals son originaries del Sud o Centre Amèrica. Tomàquets, patates, pebrots, albergínies i tabac són des del punt de vista agrícola les espècies més importants y són bàsicament cultius d'estiu. Les flors d'aquesta família tenen una forma molt característica amb 5 pètals units de forma total o parcial i formen una corol·la simètrica i els estams estan units prop de la base de la corol·la. Les espècies cultivades són en general autocompatibles, amb pol·linització autògama, tot i que hi ha risc d'encreuaments. (Cerretelli i Vazzana, 1995)

Tradicionalment ha estat una família botànica llegendària al vell continent, per l'alt contingut en alcalòids de molts dels seus exemplars. En paraules de Font i Quer (1995), "constitueixen el grup de plantes més tenebrós de la història d'Europa. El jusquiam, la belladona i la mandràgora, prescindint d'altres vingudes més tard del Nou Món, van fer volar les bruixes ... .. quan encara no es coneixien les virtuts dels seus principis actius ni tan sols l'existència dels seus meravellosos alcaloids".

### **PATATES, TRUMFES, TRUMFOS, PATAQUES, CREÏLLES (val.) *Solanum tuberosum***

Cast: patatas, papas; Fr: pomme de terre; An: potato

El conreu de la patata és originari dels Andes. Es creu que els primers llocs on es va conrear va ser a la regió del llac Titicaca. La població andina consumia patates silvestres cap a 4000 anys abans de Crist. El 1570 va arribar al port de Sevilla i es va anar extenent per Europa. Per la seva capacitat productiva es va anar convertint en un conreu bàsic per a la subsistència. (Pascualena i Relloso, 2001).

És una planta vivaç, o sigui que és perenne, però la part aèria de la planta mor cada any durant el període de glaçades. Per tal d'acumular reserves per poder passar l'hivern, fa els tubercles, que són la part comestible. És força adaptable a diferents climes i en llocs càlids

com Andalusia es comença a sembrar al gener, però en canvi és en zones fresques com les de muntanya on té més possibilitats d'èxit a la llarga perquè hi ha menys presència de virus que es transmetin pel pugó, que és la causa principal de degeneració de la planta. Aleshores, tradicionalment la patata de llavor ha vingut de zones de muntanya i la gent del pla ha tendit poc a guardar-se la llavor o l'acabat perdent per degeneració. Aquest fet ha estat causa d'una gran erosió genètica, tenint en compte que a més, és un producte que s'ha d'anar plantant cada any o es perd. En canvi, en la majoria de plantes que es reproduïen per llavor, aquesta es pot guardar uns quants anys.

Tot i així també hem trobat testimonis de gent de la plana, a l'Espluga de Francolí (Salvador) o a Vic (Llucià Dot), que fa anys que guarden llavor sense problemes aparents.

### Mostres a la col·lecció del Centre

Tot i els problemes per al manteniment de les varietats que hem comentat, hem pogut recollir algunes varietats de patates, sobretot en zones de muntanya, menys la mariana, que es conrea a l'Empordà.

| varietat       | lloc-recollida | informador    |
|----------------|----------------|---------------|
| tomaqueta      | l'Espà         | Joan Pinós    |
| bufet          | Berga          | Cal Coloma    |
| negra de gòsol | l'Espà         | Joan Pinós    |
| Bufet negre    | Odèn           | Dimas         |
| Mariana        | Albons         | Enric Navarro |

A part d'això, els companys de *Seed Savers* d'Irlanda ens han fet arribar mostres d'algunes de les seves varietats tradicionals, que ens interessa molt poder comparar amb les varietats d'aquí. Aquestes varietats són: dunbar standard, gladstone A, apple, gladstone, pink ivory, gladstone B, arran cairn, scarlet pimperl, redskin, ulster emblem, ulster tara, king edward, flourball, van gogh, arran banner. Cal tenir en compte que alguna d'aquestes varietats, com l'arran banner s'havia conreat força aquí no fa massa anys (Jaume Puig, el Prat de Llobregat).

### Altra informació

Als arxius històrics s'ha trobat informació de diferents varietats locals a principi de segle XX, sense especificar característiques, només contrastant la producció. A l'arxiu històric de Manresa s'ha trobat diferents referències interessants:



A la cambra agrícola de Vic es van fer proves 4 anys seguits amb patates de llavor i les més productives van ser les de les Guilleries, seguides de les de la Cerdanya. El darrer any es van provar de Mont-Illuís (França) i van anar millor. “Sempre amb la mateixa varietat: *bubais*, o sia, bufet petit”. (Butlletí de la lliga de defensa de l’arbre fruyter, del sindicat agrícola i caixa rural de Moyà. Núm 2, març de 1909).

Al camp d’experimentació que tenia el Gremi d’agricultors de Manresa (La pagesia, núm. 10, maig de 1906) es van provar patates de les següents varietats: de Rosal, de Cerdanya, de bufè enano, roja de Bernades, bolado, vermell de Vic.

Varietats de patates que es feien al Vallès, vers el 1874: nanes, sanjuanes, blanques, negres, encarnades, flor blanca, ull fondo (Ramon Garrabou (1998)).

Pel què fa a la informació de testimonis orals també és molt interessant:

“La patata tomaqueta<sup>25</sup> no es podia emmagatzemar perquè llavors era coent. Calia anar-la collint a mesura que s’anava menjant” (Ca l’Ardit, l’Espunyola). En aquesta casa també recorden quan va arribar el bufet de mata alta (perquè la del país era més baixeta) que en deien bufet campaner.

En Joan Pinós, de l’Espà, considera que la patata negra de Gòsol és molt bona però poc productiva. “No és la mateixa que el bufet negre”, ens recalca. La patata de la tomaqueta, – ja hi era quan jo era sagal– ens diu. Abans en dèien alemanyes i és més productiva que la negra, tot i que a ell no li agrada tant i només la planten per anar-la conservant. El nom li ve perquè després de florir fructifica i fa uns tomaquets petits, propietat que la majoria de varietats actuals han perdut.

A cal Coloma, botiga de llavors de Berga, tenen patata del bufet blanc. La llavor ve d’Odèn, i es fa a les comarques del Berguedà, Solsonès i Cerdanya, plantant-la tard, a mig juliol.

“Abans, quan hi havia el bufet petit, de vegades fèiem cigrons entremig de les patates, sembrant una mata de cigrons cada tres o quatre mates de patates i cada tres rengles. Quan van venir les noves varietats ja no es va poder fer més perquè la mata era massa alta i ofegava el cigró”. (Cal Cotre, l’Espunyola).

---

<sup>25</sup> No tenim informació de si és la mateixa tomaqueta que hem trobat a l’Espà, on no ens han dit res d’això.

En Jaume Puig, del Prat de Llobregat, les patates que es feien del seu record (cap els anys 60) ja eren si fa no fa les mateixes que hi ha ara: kennebec, red pontiac, jaerla, desirée i arran banner. Aquesta darrera no que no es veu gaire actualment, però cap d'elles es pot considerar una patata tradicional des d'antic, sino que han estat introduïdes a la segona meitat del segle XX.

“Abans de la guerra havíem tingut la patata del *bolado*, que era molt gustosa i ens agradava molt, però ens vam trobar que cada any en colliem menys i al final la vam haver de deixar de fer, tot i que ens va saber molt greu. No era blanca com les altres, sinó groga (dubta entre groga i vermellova). Aquestes blanques, la llavor venia del nord d'Espanya. En canvi, la del *bolado* era d'aquí. La gent l'apreciava i es pagava cinc cèntims més cara que la blanca”. (Enriqueta Singla, Rubí).

S'utilitzaven els grills de les patates per a la sembra, guardant-los en sorra seca. “Consisteix a tallar el grill de la patata a les dimensions d'una peça de dues pessetes, fent assecar aquests fragments fins que la part tallada es cobreixi d'una fina fulleta. Es posaran després, dos o tres mesos, amb sorra ben seca i un cop efectuada la seva estratificació, estaran llestos per a poder-los plantar”. (La pagesia, Manresa, núm. 136, gener de 1918).

“Perquè les patates no es grillin, posar-hi 1-1,5 cm de carbonissa de pi o alzina al lloc on solen guardar-se. Perquè no es corquin, sofre i calç” (La pagesia, Manresa, núm 21, juny 1907, pag. 352).

### **TOMÀQUET, TOMACA, TOMATA, TOMÀTIC, TOMÀTIGA (Bal.) *Lycopersicon esculentum* L.**

Cast: Tomate; It: pomodoro; Port: tomate; Fr: tomate; Ang: Tomato

A nivell de Catalunya l'any 99 es van produir 126 milers de tones, fort augment comparat amb els darrers 5 anys que estaven als volts dels 115 milers de tones (DARP, 1999).

El centre d'origen d'aquesta planta és en la regió muntayosa dels Andes, que comprèn

Perú, Equador i Bolívia i a les Illes Galàpagos. No obstant, la domesticació sembla que va ser a Mèxic, lluny del centre d'origen.

La primera referència a aquesta espècie es troba en documents del 1554 del botànic italià Andrea Mattioli que en fa una descripció. Les primeres varietats tenien un fruit groc, provinents de Mèxic i inicialment s'usaven com a plantes ornamentals. Es van començar cultivar i a utilitzar com a aliment quan van arribar varietats amb el fruit vermell i segons bibliografia, la regió napolitana de Itàlia fou la primera en cultivar-los i utilitzar-los per cuinar (principis s. XIX). D'aquí es va expandir a la resta de països mediterranis i més tard a l'Europa central. Actualment es considera que és l'hortalissa més cultivada del món. (Cerratini i Vazzana, 1995)

La seva demanda augmenta contínuament. Els darrers sis anys ha tingut un increment anual de producció del 3% (Cuartero, 2001). Cal destacar que és l'hortalissa més important dedicada a la transformació industrial. Degut a l'aplicació de la tècnica d'apertització a finals de segle, es va començar la conservació dels excedents a transformació industrial. Però a partir de la dècada dels 50 es comencen a cultivar varietats i tècniques de cultiu específiques destinades a la transformació (Rodríguez, 2001).

Cultivada com anual, però en condicions favorables podria viure varis anys. Hi ha una gran ventall de varietats locals adaptades a condicions d'ús i de cultiu molt diferents. És una planta molt sensible al fred, mor amb temperatures inferiors als 0°C., i suporta altes temperatures, tot i que si la humitat relativa és baixa poden abortar les flors. La floració és independent al fotoperíode, però el creixement de la planta i la formació del fruit estan condicionats per la quantitat de temperatura i llum presents. És molt exigent en fertilitat i s'adapta a diferents tipus de sòls tot i que els prefereix ben drenats, profunds i suporta oscil·lacions de pH i també certa salinitat (Cerratini i Vazzana, 1995).

El virus TMV es trasmet per la llavor, per tant és important que els fruits seleccionats per guardar la llavor no siguin de plantes afectades (Rosselló, 2003).

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

En l'etapa de prospecció s'han aconseguit 39 entrades, i d'aquestes es considera de moment que 36 són varietats diferents, cedides per 17 agricultors. Hi ha algunes varietats que tot i tenir noms diferents es refereixen a la mateixa varietat o bé un mateix nom pot fer

referència a dues varietats diferents.

Aquestes varietats les classifiquem per usos i formes: d'amanir, tipus montserrat, llargs, de penjar, o per conserva. Pel què fa al tipus d'amanir segur que hi ha varietats que són millors per realitzar alguns plats però de moment cap dels donadors del material ens ho ha especificat. Serà una tasca a realitzar a nivell de consumidors i gastrònoms.

Tipus d'amanir (Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg 12):

| varietat         | lloc-recollida         | informador       |
|------------------|------------------------|------------------|
| Esquenaverd      | Castellbell i el Vilar | Juan Arco        |
| Benach           | Papiol                 | Planters Faura   |
| Palosanto        | Cardedeu               | Etern verdaguer  |
| Palosanto        | Ametlla vallès         | Pep Salsetes     |
| Riells           | Caldes de montbui      | Basi de Cal Gano |
| Morat            | Artés                  | Jaume Brustenga  |
| De cor, ple      | Castellbell i el Vilar | Juan Arco        |
| Rosa             | Caldes de Montbui      | Basi de Cal Gano |
| Rosa             | Ametlla del Vallès     | Pep Salsetes     |
| Gros             | Castellbell i el Vilar | Juan Arco        |
| Pometa           | Vilagrassa             | Ernest Valls     |
| Pometa           | Cardedeu               | Etern Verdaguer  |
| Pometa           | Ametlla del Vallès     | Pep Salsetes     |
| Poma tres cantos | Castellbell i el Vilar | Juan Arco        |
| Tres cantos      | Castellbell i el Vilar | Juan Arco        |
| De la creu       | Sant Sadurní d'Anoia   | Pep Salsetes     |
| Tarragona        | Montornés del vallès   | Maria Seguí      |
| Seron            | Santa Agnès            | Josep Maria Amat |

La varietat *Palosanto* és una de les varietats locals que encara es conserva sobretot en zones del Vallès Oriental i el Baix Llobregat. Va arribar més tard que altres varietats i és força productiu (Jaume Puig, Baix Llobregat). Els fruits són una mica cantejats recordant a un palosanto (fonts pròpies).

L'*esquenaverd*, potser la més típica a les rodalies de Manresa, fa molta llavor i per aquesta raó a l'informador li agrada menys que d'altres. Acostuma a sembrar-lo cap al juny perquè li agrada fer-lo tardà (Juan Arco, el Vilar).

El fruit de la varietat *tres cantos* és vermell i la llavor va tenir un origen comercial, però fa anys que la té. A parer seu, la selecció que fa ell és molt més acurada que la de les cases comercials. (Juan Arco, El Vilar). Té un calibre mitjà, esquena verda i la forma més aviat arrodonida però un amica allargada i es marquen lleugerament les tres cares (fonts

pròpies).

La varietat anomenada *Gros* va venir de Sant Feliu de Guíxols (Juan Arco, Castellbell i el Vilar).

*De cor*, té els fruits molt grans, amb la pell fina, és ple i rosa i, n'hi arriba a haver d'un quilo. Normalment hi ha tres o quatre tomàquets per pom (Juan Arco, Castellbell i el Vilar). L'hem trobat molt semblant al que es coneix normalment com a *cor de bou*.

De la varietat *Pometa* s'obtenen fruits una mica verds de fora i vermells de dins i recorda a l'esquenaverd. Té un rendiment molt alt. Bàsicament es destina al consum familiar (Etern Verdaguer, Cardedeu).

*Benach*, és tipus 3 caires, molt semblant o el mateix. (Planters Faura, el Papiol)

La varietat *Rosa de Cardedeu* no té res a veure amb el que es coneix per *Rosa de Montserrat*. És molt dolç i té un gust molt característic. Fa 50 anys que el cultiva i creu que per la zona del Maresme i Vallès Oriental encara es pot trobar (Etern Verdaguer, Cardedeu).

El nom de la varietat *Seron* prové d'un poble d' Almeria. La producció va destinada al consum familiar en fresc. Cal collir el fruit ben madur. Es fa molt gros i amb molta carn. La planta és molt ufanosa i s'ha d'esporgar bé (Josep M<sup>a</sup> Amat, Sta Agnès). Té una forma aplatada.

Tipus Montserrat d'amanir (Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg 8):

| varietat           | lloc-recollida         | informador     |
|--------------------|------------------------|----------------|
| Montserrat mig ple | Castellbell i el Vilar | Juan Arco      |
| Montserrat mitjà   | Castellbell i el Vilar | Juan Arco      |
| Montserrat mitjà 2 | Castellbell i el Vilar | Juan Arco      |
| Rosa               | Olesa de montserrat    | Joaquim Campos |
| Rosa ple           | El Vilar               | Juan Arco      |
| De cor (buit)      | El Vilar               | Juan Arco      |

*Montserrat mitja 2* té un fruit rosa, buit de dins i gran calibre (fonts pròpies).

La varietat *Rosa* prové de varies generacions de la família de Joaquim Campos d'Olesa de Montserrat. El fruit té un calibre inferior als altres tipus *Montserrat* d'uns 250 g, rosat, buit de dins amb 4 lòculs, 3-4-5 costelles i un rendiment mig de 3-6 kg per planta sota condicions d'hidroponia. A nivell sanitari té problemes de mal del coll, que ja li ve amb el

planter. Té molta sortida mercat, amb un mínim de 3 euros/kg. L'informador, fent conreu hidropònic en hivernacles amb calefacció, fa 2 collites l'any i té producció quan ningú en té. A l'agost arrenca les plantes velles i planta pel nou cultiu.

Guarda llavor dels fruits del primer o segon, el millor seria agafar-los tots del primer però normalment alguns surten deformats, agafa els fruits femenins (acaba pla) i algun masculí (acaba en punxa) perquè així no degenera tant. Treu les llavors directe del fruit madurat i les asseca i guarda en un pot de vidre.

Refrany: *El tomàquet rosa d'Olesa de Montserrat entre tots és el millor pel seu paladar i sabor al costat de la font de Vilapou i sobre el Llobregat està molt ben regat i el vigila mentre creix la verge de Montserrat.*

La varietat anomenada *de cor* és rosa i buit.

*Rosa cor* s'ha observat que té el fruit en forma de carbasseta d'un gran calibre i a nivell organolèptic no és gens àcid i poc gustós. (fonts pròpies)

*Rosa ple*, té la mateixa forma que el de Montserrat però és ple de dins, rendeix una mica més i té la pell més fina (Juan Arco, Castellbell i el Vilar). S'ha obtingut una producció molt heterogènia sent alguns fruits tipus Montserrat plens i altres més arrodonits. (fonts pròpies)

Tipus allargats d'amanir (Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 5):

| varietat    | lloc-recollida          | informador   |
|-------------|-------------------------|--------------|
| Rus o Llarg | Castellbell i el Vilar  | Juan Arco    |
| Benissili   | Montornès del Vallès    | Maria Seguí  |
| Pebrot      | Gironella               | Josep Alzina |
| Allargat    | Sant Jaume Ses Oliveres | Jep Serra    |

De vegades aquest tipus de tomàquets es coneixen amb el nom de *mamella de cabra* (ho hem sentit a Sant Corneli i a Torelló). Les quatre entrades que tenim són molt semblants: ben plens, amb poca llavor i problemes d'esberlat a l'esquena.

*Rus*. L'informador no sap d'on ve el nom. Té una forma molt allargada, talment com un pebrot italià, molt massís. És molt gustós i fa molt poca llavor.

El nom de la varietat *Benissili*, prové del poble d'origen, situat a la Vall de Gallinera d'Alacant. Ja fa 30 anys que la família Seguí de Montornès del Vallès el cultiva per al

consum familiar. El fruit és allargat i pot acabar en punta recta o torta, molt vermell, amb tendència a clivellar-se de l'esquena i fa molt poques llavors petites i arrodonides. Per guardar la llavor no la fermenta<sup>26</sup>, l'asseca sobre un paper fins l'any següent.

El tomàquet *de pebrot* és llarg, fa molt poca llavor, molt ple. Va venir de la banda del Lluçanès (Josep Alzina, Gironella). Segons Dolors Riu de Cardona aquesta varietat té un fruit molt carnós, es pot pelar i menjar com una poma.

Tipus de conserva, Juan Arco del Vilar ha cedit llavor de la varietat *de pera*, molt carnós i adequat per a conserva, que presenta port determinat.

Tipus de penjar (Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 20):

| varietat             | lloc-recollida         | informador        |
|----------------------|------------------------|-------------------|
| De penjar            | Castellbell i el Vilar | Juan Arco         |
| de penjar            | Castellar del Vallès   | Lluís Serra       |
| bombeta              | Caldes de Montbui      | Antoni Tusell     |
| bombeta gros         | Castellar del Vallès   | Ricard Barrachina |
| Francès, de penjar   | Castellbell i el Vilar | Juan Arco         |
| bombilla, supositori | Franqueses del Vallès  | Pilar Pujol       |
| de penjar            | Ametlla del Vallès     | Pep Salsetes      |
| de penjar            | Oliana                 | Pep Salsetes      |
| de penjar o caganer  | Caldes de Malavella    | Joan Borrell      |
| penjar               | Montornès del Vallès   | Maria Seguí       |

El de *penjar* només el tracten amb coure i per tal que es guardi bé cal un lloc on no hi toqui el vent.

La varietat *de penjar* de Castellar del Vallès és molt apreciada perquè suca molt i té un rendiment mig molt alt, fent 7-8 tomàquets per ramell. Si la planta és una mica flaca es deixa una sola tija i si és més ufanosa en deixa dues i s'obtenen més fruits però més petits. El moment òptim de collita per tal que tingui una bona conservació és quan un dels fruits del ramell té un primer pic vermell i evidentment millor si és abans que hagi plogut.

*Bombeta gros* de Castellar del Vallès, és una varietat molt dolça amb un rendiment molt alt i es guarda molt bé pel consum familiar. La forma del fruit és força abombada i amb un calibre superior dels tipus de penjar. A principis de març es sembra i destaca que les necessitats hídriques després de la sembra són molt baixes, 1-2 cops per setmana. Per

<sup>26</sup> Tot i que a la bibliografia sovint es recomana deixar fermentar les llavors de tomàquet per eliminar el mucíl·lag que embolcalla la llavor i que pot transmetre algunes malalties, no hem vist que sigui una pràctica tradicional gaire estesa.

guardar llavor es trien aquells ramells que facin molta producció i amb tomàquets d'alt calibre..

La varietat *Bombilla o Supositori* l'acostuma a sembrar a finals de febrer i el guarden fa generacions pel consum familiar perquè és molt dolç i es guarda molt bé.

*El francès*, rodonet i vermell, no aguanta tant com els altres de penjar i se'l mengen primer.

*De penjar* es guarda fins que arriben els següents tomàquets. El primer pom, arriba a fer 60 tomàquets per pom.

### **Altra informació**

Per guardar la llavor escull mates sanes. Deixa els primers fruits, que madurin bé a la planta. Quan els cull, treu la llavor i la deixa assecar (Juan Arco, Castellbell i el Vilar).

A cal Cantarilla, al Vilar, acostumen a començar a fer el planter de tomaqueres al gener. També en feien una remesa de tardà, al maig, que per sant Joan ja es podia plantar.

De la varietat *dàtil* només s'ha trobat informació, i segons Jaume Puig (el Prat de Llobregat), aquesta varietat era de bon calibre, molt carnós i sobretot servia per a sucra pa. Es sembrava a finals de maig i es a collia de finals d'agost a finals d'octubre. Hi havia més demanda que oferta i tenia el defecte que es clivellava força, però era fàcil d'encaixar. Segons Albert Bou del Baix Llobregat el de *dàtil* era tipus pera.

El conreu de tomaquera duia molta feina i quan es va començar el període de l'exportació es va anar deixant. La gent s'acostumava a fer el propi planter, sobretot el de la varietat *dàtil* (Jaume Puig, el Prat de Llobregat).

La col·lecció més important de germoplasma de tomàquet i d'espècies relacionades de l'estat (més de 1500 entrades) es troba al Centre de Conservació i Millora de la Agrobiodiversitat (CCMA) de la Universitat Politècnica de València.



## **PEBROT, BITXO<sup>27</sup> *Capsicum sp.***

Cast: pimiento; Port: pimentão; It: peperone; Fr: poivron, piment; Ang: pepper

Originaris de l'àrea tropical i subtropical d'Amèrica i es van introduir a Europa via Espanya per Cristòfor Colom en un dels seus primers viatges. Classificades segons les característiques de les flors i dels fruits, les principals espècies cultivades són (Cerratini i Vazzana, 1995):

*Capsicum annum* (la més estesa) té les flors blanques i anteres blaves o violetes, calze dentat i els fruits es desenvolupen normalment de forma singular al seu nus.

*C. Frutescens*, té les flors verdoses, calze no dentat i es els fruits es desenvolupen normalment de forma singular al seu nus tot i que a vegades en trobem dos.

*C. Pubescens* té les flors grans i violeta amb fulles lleugerament pubescents i els fruits grocs, taronges i les llavors negres.

*C. Chinese* té les flors blanques o verdoses, calze dentat, anteres blaves i presenta de una a tres flors per nus.

*C. Pendulum* té les flors blanques amb taques grogues a la corol·la i les anteres grogues.

Des del punta de vista pràctic s'agrupen les varietats locals trobades en l'espècie *Capsicum annum* L. i les classifiquem en tres grups:

- dolços, amb fruits grans pel consum en fresc i per a la indústria
- picants, de fruits petits, llargs i amb finalitat condimentària
- per assecar i moldre, normalment rodons, en realitat és un subgrup dels dolços, però molt rústics i resistents a podridures.

No tolera les gelades i tot i que s'adapta a molts tipus de sòl, és sensible a l'asfíxia radicular i és menys tolerant a la salinitat que altres solanàcies. (Costa i Gil, 2001)

Les plantes d'aquesta espècie són altament autògames tot i que pot haver hibridacions si hi ha molta presència d'insectes i abans del període de dehiscència de les anteres. Ja que en aquest moment, els estams estan receptius i les flors poden ser fecundades de pol·len extern. És una bona pràctica considerar que sempre pot haver hibridacions i distanciar les diferents varietats a 50 metres. (Cerratini i Vazzana, 1995)

---

<sup>27</sup> Bitxo s'utilitza en general per a les varietats picants, tot i que a la Garrotxa es diu dels que són allargats.

### Mostres a la col·lecció del Centre

| varietat         | lloc-recollida          | informador           |
|------------------|-------------------------|----------------------|
| de la república  | Mig Jorn Gran (Menorca) | Pep Gumila Gonyalons |
| Bitxo o cidereta | Cardedeu                | Etern Verdaguer      |
| quatre morros    | El Vilar                | Juan Arco            |

El pebrot *de la república* fa un fruit molt petit escantonat. Rep aquest nom perquè en un cert punt de la maduració fa la coloració de la bandera republicana.

El *bitxo* és utilitzat com a condiment per varis guisats, per exemple per fer cap i pota (Llucià Dot, Vic).

### Altra informació

Algunes varietats només s'ha aconseguit informació escrita o oral de la seva existència:

*Banya de bou* és allargat i òptim per a escalivar, típic de Cardona. (Dolors Riu, Cardona).

*Morro de vedell* era molt gros i llarg, carnós, vermell amb tres caires. El sembraven al gener amb fem menut i roldor i es collia de mig setembre, fins Nadal, tot i que els darrers ja no quedaven ben vermells. Els pebrots es donaven millor en terrenys una mica salinosos i a la zona del Baix Llobregat, a partir del 1915 la producció de pebrot estava a l'alça, però entre els anys 55 i 60 va decaure perquè van començar a anar malament, per problemes de *cul cagat*<sup>28</sup>, o no es desenvolupaven bé, a part que duien molta feina (canyes, escatar herba, etc.). S'utilitzava molt per a guisar i tenia bon mercat fins que arribava el bolet, que curiosament era preferit per la gent (Jaume Puig, el Prat de Llobregat).

*Morro vermell* és llarg i serveix per a fregir segons Llucià Dot (Vic) i dels *Primerencs*, *tardans* i *de banya llarg* en trobem referència al butlletí agrícola de La pagesia, Terrassa 1919.

A part del banc base de germoplasma de El Encín, als dos bancs actius de germoplasma d'hortalisses espanyoles, a Saragossa i València, es conserva un alt nombre de mostres dels principals tipus varietals de l'estat (Costa i Gil, 2001).

<sup>28</sup> Degut a problemes fisiològics, de vegades apareixen taques fosques a la banda del cul del fruit. Els tomàquets també poden patir-ho.

## **ALBERGÍNIA, ESBERGÍNIA *Solanum melongena* L.**

Cast: berenjena; It: melanzana; Port: berinjala; Fr: aubergine; Ang: aubergine, egg-plant

L'albergínia és originària de zones tropicals i subtropicals asiàtiques i des de molt antic es cultivava a la Índia, Birmània i Xina. Cap al 1.200 hi ha evidències que es cultivava a Egipte, des d'on es va introduir a l'Edat Mitja a través de la península Ibèrica i Turquia, i posteriorment es va estendre al Mediterrani i a la resta d'Europa. El nom d'aquesta hortalissa prové del vocable àrab albadinjan. Inicialment, i com a planta silvestre *Solanum insanum*, tenia poca acceptació perquè es considerava poc nutritiva i es creia que tenia propietats que produïen demència, causant de malalties de la pell i atacs epilèptics. Al s. XVII es va començar a utilitzar com a aliment, després de ser usada en medicina per combatre inflamacions cutànies i cremades, en forma de cataplasmes i compreses i per considerar-se un fruit afrodisíac (Baixauli, 2001).

Les primeres varietats cultivades a Europa segurament eren blanques, petites i en forma d'ou. (Cerratini i Vazzana, 1995). Actualment les varietats d'albergínia tenen formes i colors diferents. Les espècies cultivades a la nostra latitud són anuals, tot i que si creix en climes amb hiverns suaus es pot considerar perenne.

És una planta molt rústica i vigorosa i més exigent en temperatura que les altres solanàcies, pel que la sembra i transplant serà més tardà, i la collita d'agost a desembre. Té flors amb òrgan masculí i femení, solitàries o agrupades en raïms que apareixen de forma contínua fins que apareixen els primers freds hivernals. Requereix sòls rics, profunds i ben drenats i s'adapta a una àmplia gamma de pH (de 5,5 a 8) (Baixauli, 2001).

Per guardar llavor escollirem els primers fruits i els deixem a la planta fins que estiguin apunt de caure. Per mantenir la varietat a llarg termini és recomanable guardar com a mínim 6 fruits de la mateixa varietat però de plantes diferents. És autògama, no obstant pot haver-hi pol·linització creuada pel que és aconsellable distanciar les varietats uns 50 metres (Rosselló, 2003).

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 4)

| varietat            | lloc-recollida         | informador      |
|---------------------|------------------------|-----------------|
| Llarga              | Montornès del Vallès   | Maria seguí     |
| Llarga              | Menorca                | Nofre Galofré   |
| Blanca              | Can Poc Oli            | Jaume Brustenga |
| Ratllada o llistada | Castellbell i el Vilar | Juan Arco       |

La *blanca* té uns fruits abombats, molt arrodonits i quan es passa del punt de maduració la pell s'esgrogueeix. De gust suau, hi ha qui el troba insípid. No està de molt antic al Bages, però fa uns anys que corre per la comarca, més aviat per a l'autoconsum, perquè comercialment el públic no hi està acostumat. Probablement es tracti d'una selecció de la ratllada o llistada (comercialment, llistada de Gandia), perquè té moltes similituds, i hi ha exemplars d'aquesta darrera que són gairebé blancs (fonts pròpies).

#### **Altra informació**

Llucià Dot, de Vic, fa anys que cultiva la *negra llarga*, la *blaumari* i la *negra rodona* la qual té produccions més primerenques, segons Baixauli (2001).

La *llistada* és una varietat de població, els fruits tenen longitud intermitja i coloració blanca i violàcia. Les plantes són molt vigoroses i de producció alta però una lleugerament tardana. El pes mig dels fruits és de 250-400g. La *llarga* té els fruits violeta fosc i llargs amb un pes mig de 150-250g i la *semi llarga* té un color morat i són les més cultivades a Espanya per l'exportació (Baixauli, 2001)

Les albergínies de final de temporada, també poden intervenir en la recepta de l'arrop i del "vi en blanc" (vegeu *altra informació*, al parlar de la vinya).

## **COMPOSTES O ASTERACEAE**

És un dels grups més evolucionats i el que presenta més diversitat morfològica i de requeriments ambientals, pel que ocupa pràcticament tot el planeta. Moltes herbes ruderals són compostes. Les seves flors són realment inflorescències, amb una disposició molt característica. La majoria d'elles són autocompatibles tot i que algunes necessiten insectes o mecanismes d'agitació perquè el pol·len arribi a l'estigma.

Tot i ser el grup de plantes més nombrós i presenta un alt nombre de gèneres, no són moltes les espècies que tenen importància agrícola.

Pertanyen a aquesta família: enciam, escarola, endívia i xicoira, carxofa, card, nyàmera (*Helianthus tuberosus*), gira-sol, *Carthamus tinctorius*, pelitre (*Chrysanthemum cinerariaefolium*). La darrera s'utilitza per a l'obtenció de piretrines naturals, amb propietats insecticides. També pertanyen a aquesta família espècies com la camamilla, artemisa, dent de lleó,.. (Rosselló, 2003; Cerretelli i Vazzana, 1995).

### **ENCIAM, ENCISAM, LLETUGA *Lactuca sativa* L.**

Cast: lechuga; Port: alface; Angl: Lettuce; Fr: laitue; It: lactuga

Les varietats actuals d'enciam, segons bibliografia consultada, deriven d'una forma d'enciam salvatge denominada *Lactuca serriola* originària del Mediterrani i del Pròxim Orient. Aquesta planta ja era cultivada a Egipte l'any 4500 a.c. i també els grecs i romans l'utilitzaven freqüentment (Zohary i Hopf, 2000; Cerretelli i Vazzana, 1995).

El nom llatí de l'enciam deriva de l'arrel "lac" que significa llet i "sativa" que originàriament vol dir procedent de llavor o cultivada.

Té un sistema radicular profund i poc ramificat però és molt sensible a la sequera, encara que sigui durant un període molt curt ja que pot provocar l'espigat. Les fulles es disposen en roseta i després s'apreten formant un cabdell més o menys consistent segons varietats. La capacitat de tancar-se i cabdellar és un caràcter genètic. Les altes temperatures estimulen la pujada a flor i el gust amarg de les fulles (Rosselló, 2003). Algunes varietats

suporten fins a 6°C sota zero, no obstant en general són sensibles a temperatures inferiors a 0°C. Els millors sòls són els francs, és molt sensible a la acidesa i una excessiva salinitat pot provocar desequilibris en la vegetació (Alba, 2001).

És un planta autògama i parcialment cleistogàmica (es pol·linitza abans que s'obri la flor), allibera el pol·len mentre l'estigma emergeix i madura. La viabilitat de les llavors es conserva de 3 a 8 anys. Les varietats es poden dividir en (Rosselló, 2003) :

*Lactuca sativa var. Capitata L.*: forma cabdell i el cultiu pot estendre's al llarg de tot l'any. Tipus iceberg, mantegós, Batàvia, Trocadero, Reina de Maig o Meravella d'estiu. (<http://www.botanical-online.com>)

*Lactuca sativa var. Longifolia Lam.*: fulles rectes i relativament estretes: romana o d'orella de burro

*Lactuca sativa var. Crispa L.*: fulla arriçada que forma un fals cabdell de fulles, arriçat (<http://www.botanical-online.com>)

### Mostres a la col·lecció del Centre

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 26)

| varietat      | lloc-recollida     | Informador       |
|---------------|--------------------|------------------|
| escarxofet    | l'Espà             | Joan Pinós       |
| carxofet      | La Pobla de Lillet | Jacint Carrera   |
| 3 ulls (2000) | Aguilar de Segarra | Rosa Vilaró      |
| 3 ulls ( 99)  | Aguilar de Segarra | Rosa Vilaró      |
| maimó         | Cardona            | Torre del notari |
| escaroler     | Cardedeu           | Etern Verdaguer  |

El *d'escarxofet* és tipus cabdell, petitet. Es guarda la llavor de fa anys, però no li donava gaire valor perquè diu que se'n troba de comercial (Joan Pinós, l'Espà). Alcover i Moll (1930) recullen el nom: "ensiam de carxofeta, el que té la fulla rodoneta i curta".

L'enciam *dels 3 ulls* es pot sembrar durant tot l'any, no obstant si es vol guardar llavor cal sembrar-lo a la primavera. Té una aparença molt similar al romà però puja amb 3 ulls i té unes fulles molt fines que dificulten la seva comercialització. Tradicionalment es sembrava al secà quan s'entrecavava la patata (Rosa Vilaró, Aguilar de Segarra).

El *maimó* és considerat el millor perquè és molt fi (Pere Sucarrats, Cardona). És de tipus

cabdell, com els de Tudela. També surt recollit a l'Alcover i Moll (1930): “Ensiam maimó, és més tardà que les altres (Agullana)”.

L'*escaroler* aguanta molt bé el fred i es sembra a finals d'agost o principis de setembre. (Etern Verdaguer, Cardedeu) i ja se'n troben referències l'any 1919 al Butlletí agrícola de La Pagesia, de Terrassa.

### **Altra informació**

Llucià Dot de Vic cultiva enciams de *fulla roure*, *vinagrer*, *escaroler* i *el tou*.

El *negre* és típic de Tarragona i encara es pot trobar a Planers Faura del Papiol.

El *maravilla*, segons Jaume Puig (el Prat del Llobregat), es feia a l'estiu perquè s'espigava menys però no era tant apreciat pel consumidor, que preferia el romà. Josep Pàmies de Balaguer ha realitzat una selecció d'aquesta varietat d'on cull peces de bon calibre i molt resistents a l'espigat.

Informació d'altres varietats:

*El romà* (Pere Sucarrats, Cardona) es feia més o menys tot l'any però era delicat de l'espigat (Jaume Puig, Prat del Llobregat). *Romà llarg*, es sembra al maig (La pagesia, Terrassa 1919).

*D'orella de burro* (Pere Sucarrats, Cardona; Dot, Vic; Bou, St. Boi de Llobregat) que és sinònim de l'anterior.

El *llarg* (també sinònim dels anteriors) era el que es consumia a Barcelona i calia lligar-lo uns 10 dies abans de la seva comercialització perquè havia de ser ben blanc. Es plantava per tots Sants i es collia al març. Es feia en l'espai on hi havia hagut els conreus d'estiu, com melons o tomàquets.

L'arrissat, *Lactuca sativa* var. *Crispa* L (<http://www.botanical-online.com>)

El *francès*: trocadero o batavia, es sembrava durant la segona quinzena de setembre i es collia de mitjans de desembre al març i recorda que eren molt delicats. Es cultivava dels anys 50 als 70 destinat a l'exportació (Jaume Puig, el Prat del Llobregat).

L'enciam *del sucre*, Jaume Puig (el Prat del Llobregat) el recorda vagament, ja que fa molt temps que no el veu. Alcovell i Moll (1930) en parlen: “té les fulles estretes, però més gruixudes que les altres ensiams, i ve més primerenc (Agullana)”.

**Dita:** per tal que l'enciam no s'espigui i faci ull és millor sembrar en primer quart de lluna (La Pagesia, 1919. Col·lecció local biblioteca de Terrassa)

### **ESCAROLA *Cichorium endivia*. L**

Cat: Escarolla (Prat de Llobregat), milfulles (Bages), xicoia (Garrotxa) o fulla ampla (Lleida), per a la varietat *Latifolia*. (testimonis orals); Cast i Port: escarola; Fr: chicorée; An: endive

No queda clar si les formes conreades d'aquesta planta són pròpies del Mediterrani o de l'Índia, perquè s'ha conreat des de fa segles en aquestes dues zones. Segons Víctor Alba (2001) el conreu tradicional aquí és el de fulles arrissades (var. *Crispa* L.), mentre que les varietats de fulla ampla i llisa (var. *Latifolia* L.) es van introduir als anys 60 del segle passat per a l'exportació a França i Alemanya. Aquesta informació s'adiu amb la de Jaume Puig, del Prat de Llobregat, que explica que la varietat de fulla ampla (escarolla, al Prat) es feia sobretot entre els anys 50 i 70, l'època daurada de l'exportació, per enviar a França i utilitzaven llavor comercial francesa, de la qual encara en guarda en un pot.

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 27)

| varietat         | lloc-recollida      | informador      |
|------------------|---------------------|-----------------|
| quatre estacions | Manresa             | Sadurní Playà   |
| perruca          | Gironella           | Josep Alzina    |
| fulla ampla      | Guixerres           | Jaume Brustenga |
| cabell d'àngel   | Caldes de Montbui   | Antoni Tussell  |
| cabell d'àngel   | Olesa de Montserrat | Sadurní Paltort |

Els testimonis orals recollits de vegades no es posen d'acord sobre si la varietat *perruca* és la mateixa que *Santa Coloma* o la mateixa que *Cabell d'àngel*. Així i tot, tenim una entrada de *perruca* (sense sinònims) recollida a Gironella i l'informador no tenia coneixement de si era la mateixa o no que fan córrer alguns planterieres, tot i que va indicar que era llavor de casa seva “de sempre” i va mostrar el detall del revers del pecíol, que de vegades és pubescent i en el cas de la seva varietat, no. (Josep Alzina, Gironella).

Altra varietat interessant és la *quatre estacions*, recollida Manresa, i sembla ser que propera a desaparèixer. Segons Sadurní Playà, Manresa, es podia sembrar tant de



primavera com de tardor perquè era força resistent a l'espigat.

### **Altra informació**

Per guardar la llavor d'escarola cal arrencar les plantes senceres i deixar-les una nit en remull. L'endemà, espolsant la mata damunt d'un plàstic, salta la llavor (testimoni oral d'Olesa de Montserrat).

A La Pagesia (Terrassa, 1919), recomana sembrar l'escarola *de cabell d'àngel* al setembre– i també esmenta l'existència de la de *fulla doble*.

En l'agricultura tradicional del Prat de Llobregat l'escarola i l'enciam no es feien de planter sinó que es sembraven. Després, amb el mateix escatar l'herba s'anaven aclarint fins que quedaven al marc adequat, en tres o quatre passades. Fetes d'aquesta manera no passaven l'estrès del trasplantament i es feien més vigoroses. Hi havia colles que passaven a escatar i a lligar, amb joncs. Es començava a sembrar l'escarola a primers d'agost i se'n feia una nova remesa cada setmana, sabent que vuit dies d'endarreriment en la sembra representava que l'escarola trigaria un mes més a fer-se. D'aquesta manera aconseguien tenir les escaroles esglaonades durant tot l'hivern, perquè l'escarola era la reina de les amanides d'hivern a Barcelona, fins que arribaven els primers enciams a principi de març. Bàsicament treballaven amb dues varietats, la de *Santa Coloma*, que es feia a principis d'agost i es començava a collir a principi d'octubre i la d'hivern, de *cabell d'àngel*, que es començava a sembrar el 20 d'agost fins el 8 de setembre. Aquestes darreres es collien al febrer i eren les que quedaven més petites i tupides. També hi havia una *escarola d'estiu*, més llarga, que no es feia gaire, i l'escarolla, que ja hem comentat, *de fulla ampla*, que es feia a l'agost, al novembre ja estava feta i aguantava tot l'hivern. No calia blanquejar-la perquè a Europa la consumien bullida com a verdura, però es lligava igualment per a poder-la encaixar. (Jaume Puig, El Prat de Llobregat).

## **SALSIFÍ, SALSAFÍ *Tragopogon porrifolius***

Cast: salsifi blanco; Fr: salsifis blanc, barbe-de-bouc; An: salsify, oysterplant

El salsifí és una planta bianual pròpia de la Mediterrània, però el seu conreu és molt escàs. S'aprofita l'arrel carnosa, com una pastanaga, que normalment es cuina en guisats, tot i que també és bona amanida.

### **Mostres a la col·lecció del centre**

L'única entrada que tenim la vam obtenir en el mercat de Girona, comprant les arrels, que després vam plantar perquè florissin i en vam poder recollir la llavor. Hi ha un cert consum a les comarques de Girona, tot i que escàs.

### **Altra informació**

Normalment es conrea a la primavera i es pot collir fins a l'arribada del fred. Es conserva bé guardat en càmeres. Una de les receptes més tradicionals és l'ànec amb salsafins, encara que també es pot menjar amanit o fregit (Contreras, 2003).

## **CRUCÍFERES O BRASSICACEAE**

Aquesta família reagrupa 350 espècies cultivades que tenen una arrel principal potent, una tija rarament ramificada i les flors donen nom a la família ja que tenen quatre pètals formant una creu. Moltes flors, condiments i herbes importants com la mostassa, ruqueta, raves i altres formen part de la família de les cols.

En general agraeixen climes suaus, tot i que hi ha varietats amb cicles adaptats a totes les èpoques de l'any, ja que suporten bé el fred, millor que la sequera. Per tenir una bona producció el sòl ha de ser consistent i millor argilosos sempre que no tendeixin a compactar-se. Exigeixen abundant matèria orgànica i un bon precedent són les lleguminoses.

En general són plantes bianuals que el primer any acumulen reserves i el segon any les mobilitzen i produeixen la tija floral; però si pateix una acumulació de fred pot provocar una pujada a flor prematura. Les fulles cobreixen la gemma o el botó principal, que acostuma a ser la part aprofitable. En altres casos, com la col i flor i el bròquil la part aprofitable és la inflorescència incipient.

Moltes varietats són autoincompatibles perquè el pol·len no es desenvolupa bé a la flor de la mateixa planta. Per tant, com major sigui el nombre de plantes (es recomana un mínim de 36), millor serà la pol·linització i la formació de llavors.

Tots els membres de la mateixa espècie poden creuar-se entre ells, pel que caldrà aïllar entre 1-1,5 km les diferents varietats. La majoria de llavors d'aquesta espècie conserven la capacitat germinativa de 5-10 anys.

La recol·lecció de llavor es pot realitzar tallant la inflorescència quan la majoria de fruits estan madurs per evitar el desgranament o recollir progressivament les tavelles a mesura que maduren.

### **COLS *Brassica oleracea* L. vars.**

La paraula llatina *Brassica*, prové del vocable celta bresic, que significa col. El cultiu de les cols és un dels més antics que es coneix i la investigació històrica ha determinat que els cultius actuals provenen de brassiques espontànies, que no formaven cabdell, domesticades

a l'Àsia Menor i al Mediterrani Oriental (Ordás, 2001). A l'antiga Grècia era un aliment tant important que el consideraven un regal dels déus. Els celtes i posteriorment els romans van difondre aquesta espècie per tot Europa. (Zohary i Hopf, 2000; Cerretelli i Vazzana, 1995) Al llarg dels segles les formes amb cabdell (repollos en castellà), es van anar desenvolupant al nord d'Europa i les formes sense cabdell van aparèixer pel sud. Les cols de Brussel·les van aparèixer més tard, cap al S XVIII. (Ordás, 2001)

Dins de l'espècie *Brassica oleracea L* trobem les següents varietats cultivades (Rosselló, 2003):

Col (en castellà berza) *Var. Acephala DC*; Col i flor *Var.botrytis L*; Col de Cabdell (en castellà repollo) *var. Capitata L*; Col de Milà *Var. sabauda L.*; Bròquil (en castellà brócoli) *var. Italica Plenck*; Col de Brussel·les, *Var.gemmifera*; Col i rabe *Var. gongylodes L*; col rissada o comú (en italià Cavolo nero, pel que es sospita que sigui el bròquil negre) *Var. viridis*

Prefereix climes suaus, tot i que resisteix bé les gelades, i la humitat de zones marítimes. Resisteix millor el fred que fortes calors i els terrenys més adequats són els profunds, frescos i rics en nitrogen i potassi. Es creu que la cal també és important pel seu cultiu, no obstant el cultiu de cols a Galícia és el més difós tot i tenir sòls molt àcids. (Ordás, 2001)

### **COLS QUE NO FAN CABDELL *Brassica oleracea L***

Cast: Berza; Fr: chouve; Port: couve, couve galega; It: cavolo; Angl: cabbage

Botànicament es confonen i algunes varietats són en realitat *B.napus*. Es poden cultivar com a perennes si el clima ho permet. Pel cultiu de la llavor en regions de clima suau es planten a la tardor i es recull la llavor a l'estiu següent. Per climes freds és millor usar cols tardanes per emmagatzemar-les a l'estiu. Desenterrem la planta i es tallen les arrels a 30 cm conservant-ne algunes de laterals. Les arrels es cobreixen de sorra i les fulles s'emboiquen amb paper. Es poden mantenir 1-2 mesos si es guarden entre 0-4°C i 80-90% d'humitat (Rosselló, 2003).

## Mostres a la col·lecció del Centre

S'ha trobat mostres de 5 varietats en principi de noms diferents. El proper any s'estudiaran per si realment es poden considerar varietats diferents i les característiques de cadascuna.

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 28)

| varietat                          | lloc-recollida     | informador     |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|
| pota de gos                       | Vallcebre          | Anna Simón     |
| arrissada d'hivern                | La Pobla de Lillet | Jacint Carrera |
| del trinxat o de Cerdanya         | Gironella          | Josep Alzina   |
| gegant                            | Sabadell           | Jaume Bros     |
| farratgera                        | Mataró             | Planters Mora  |
| d'espiguellat, gitano o del fadri | Papiol             | Planters Faura |

Hi ha dues varietats d'aquest tipus que són considerades òptimes per preparar el "trinxat":

- *L'arrissada d'hivern* i tot i no fer cabdell es cullen senceres, rebutjant les fulles velles. (Jacint Carrera, la Pobla de Lillet)
- *La de la Cerdanya*, i els brotets secundaris és el que s'aprofita pel trinxat. (Josep Alzina, Gironella)

La varietat *col gegant* obtinguda té el seu origen a Caldes i tot fer-se servir per alimentació humana en zones de Galícia, o farratgera, en Jaume Bros la ven a les peixateries del mercat central de Sabadell. La fulla és totalment oberta i molt verda i fa una alçada de 1,8 m. La sembra al Gener, la transplanta al març i amb un marc de plantació de 1 x 0,7. El reg és a manta amb una freqüència setmanal a l'estiu i de una a tres vegades els mesos d'hivern. Té una necessitat d'adob molt alta. L'època de recol·lecció pel consum comença al maig fins al febrer. En canvi la recol·lecció per a la multiplicació de llavor és al maig, abans que s'assequi massa, seleccionant les dues cols que tinguin les fulles més grosses cada 3-4 anys.

Al Butlletí Agrícola La pagesia (de Terrassa) de 1919 es troba una referència a la varietat de col gegant de sembra al Juliol, es sospita que sigui la mateixa varietat tot i rebre el mateix nom ja que la col gegant del pagès de Sabadell la sembra al gener.

La *d'espigallat o del gitano o del fadri* va fent espigallet (Planers Faura, El Papiol).

## COLS QUE FAN CABDELL *Brassica oleracea L*

Cast: repollo; Port: repolho; Fr: chouve; It: cavolo cappuccio; Ang: cabbage

Pel cultiu de la llavor en zones on la temperatura no baixa dels  $-2^{\circ}\text{C}$  és possible plantar-les a la tardor i recollir la llavor l'estiu següent. En canvi en zones molt fredes es recullen els cabdells i es guarden tot l'hivern (explicat més amunt).

### Mostres a la col·lecció del Centre

| Varietat          | lloc-recollida     | informador             |
|-------------------|--------------------|------------------------|
| Pell de galàpet   | Gironella          | Josep Alzina           |
| Pell de galàpet   | Cardedeu           | Etern Verdaguer        |
| Hivern farratgera | Gironella          | Josep Alzina           |
| De muntanya       | Papiol             | Planters Faura         |
| Paperina          | Papiol             | Planters Faura         |
| Cor de bou        | Aguilar de Segarra | Rosa Vilaró            |
| pota de bou *     | Torredembarra      | Planters Torredembarra |
| verda*            | Menorca            | Nofre Galofré          |

\* s'ha suposat que fan cabdell, però ho comprovarem la pròxima campanya

Col *de pell de galàpet* té la fulla molt arrissada i aguanta molt el fred. Segons Josep Alzina, (Gironella) es planta de finals de juliol o principis d'agost i Etern Verdaguer, de Cardedeu, coincideix i afirma que és la millor varietat per a fer el trinxat. Descriu la varietat com a una col petita, d'un pam de diàmetre, que fa el cabdell molt apinyat i té molts nervis repartits a la fulla. Per guardar llavor tria aquelles plantes que tenen les primeres fulles una mica ondulades ja que seran les que faran més pinya.

Col *d'hivern* normalment és destinat a farratge tot i que hi ha qui la fa per menjar. La planta té una alçada inferior a la geganta i tampoc fa tant tronxo com la geganta, ni puja tant (Josep Alzina, Gironella).

La col *de muntanya* té tres coses bones: fa cabdell, espigall i fulla pel bestiar típic zona de Vilafranca. La *de paperina* és la millor varietat ja que és molt fina de menjar però delicada per la comercialització (Planers Faura, El Papiol).

*Cor de Bou* no és gaire antiga però molt bona, no tufeja ni a l'estiu (Cal Camalligat, Aguilar de Segarra).

### Altra informació

S'ha localitzat la col *negra d'hivern* que en guarden llavor, i que va venir de Súria (Cal

Codony, Manresa).

La 7 *setmanera* es sembra al maig (La pagesia, 1919) i a Planters Faura del Papiol en tenen planter.

S'esmenta l'existència la *borratxona o manresana, de cabdell o de soldat, de cabdell gros valenciana, de pasqua, bacalán tardana* (La pagesia, 1919) i les varietats *de nadal i de tots sants* suposem que van arribar més tard ja que s'ha trobat referència al Butlletí Agrícola La pagesia de 1940.

Els brots de col es menjaven molt, es venien a manats. (Etern Verdaguer, Cardedeu)

Hi ha col·leccions del germoplasma estatal en el Centre de Recursos Fitogenètics, la Universitat Politècnica de València i la Missió Biològica de Galícia. (Ordás, 2001)

### **COL DE BRUSSEL·LES *Brassica oleracea* L. var. *gemmifera***

Cast: Col de Bruselas; It: Cavolo di bruxelles; Port: couve de Bruselas; Fr: chou de Bruxelles; Angl: Brussel sprouts

Planta bianual que pot arribar a un metre d'alçada. Té una tija molt robusta al llarg del qual neixen fulles ovalades. En l'axil·la de cada fulla lateral hi ha unes gemmes que formen els cabdelllets. Es exigent en matèria orgànica i li cal un alt contingut d'humitat i un ambient fresc pel que els regs seran freqüents si les pluges són escasses i resisteix bé les gelades. Els brots comestibles apareixen durant el primer any i les llavors es formen al segon any. Es mantenen 4-6 setmanes si es guarden entre 0-4°C i 80-90% d'humitat (Rosselló, 2003).

L'ordinària es molt més generalitzada que la nana, fa els ulls de la mida d'una nou. Es sembren de febrer a abril i a les 5 setmanes es trasplanten a 60 cm. Quan tenen una altura de 60 cm s'escapça el cap pare i comença a produir. Es pot collir fins el març i té una producció mitja per àrea de 300 Kg. (La pagesia núm. 69, Manresa juliol de 1912).

**BRÒQUIL *Brassica oleracea* L. var. *Italica* Plenck**

Cast: Brócoli, bróculi; It: broccolo o cavolo broccolo; Fr: brocoli; Angl: broccoli, sprouting broccoli; Alem: brokkoli;

Té els mateix origen i requeriments que la col i flor tot i que és més resistent al fred.

**Mostres a la col·lecció del Centre**

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 28)

| Varietat                           | lloc-recollida        | informador     |
|------------------------------------|-----------------------|----------------|
| vermell, de Nadal                  | Papiol                | Planters Faura |
| vermell, de novembre o Sta. Teresa | Papiol                | Planters Faura |
| Negre feb març 95                  | Sant Boi de Llobregat | Albert Bou     |
| negre feb març 94                  | Sant Boi de Llobregat | Albert Bou     |
| negre març 94                      | Sant Boi de Llobregat | Albert Bou     |
| negre, vermell, de sta Teresa      | Olesa de Montserrat   | Joaquim Campos |
| negre oct 97                       | Sant Boi de Llobregat | Albert Bou     |
| negre nov97                        | Sant Boi de Llobregat | Albert Bou     |
| verd mig primerenc                 | Papiol                | Planters Faura |
| verd primerenc                     | Papiol                | Planters Faura |
| negre març94                       | Sant Boi de Llobregat | Albert Bou     |
| negre abril94                      | Sant Boi de Llobregat | Albert Bou     |
| negre des 95                       | Sant Boi de Llobregat | Albert Bou     |

Dins del tipus de bròquil *negre o vermell* hi ha diferents varietats classificades bàsicament segons l'època de recol·lecció. El *de Santa Teresa* gairebé ja no queda ningú que en produeixi a escala comercial, ja que no té acceptació, tot i tenir unes propietats organolèptiques excel·lents. Aquest bròquil té uns 40 cm de diàmetre i el cabdell ben negre. Al juny es sembra, entre juliol i agost es transplanta i al novembre comença la recol·lecció (Joaquim Campos, Olesa de Montserrat). És el primer que arriba (Sadurní Playà, Manresa).

Per guardar llavor s'escullen aquelles plantes que tinguin la fulla negra i que el cabdell sigui compacte i negre. Es tallen les fulles del costat i es transplanta en un lloc més càlid amb un marc de plantació de 60x60 i lluny d'exemplars de la mateixa espècie ja que és molt fàcil la seva hibridació. La llavor estarà feta cap al març, abril. Aquest bròquil negre es creuava amb la col i flor i en resultava el bròquil bord que era verd i d'unes dimensions enormes. (Joaquim Campos, Olesa de Montserrat). La varietat de col i flor Montseny és la que es feia servir per creuar amb bròquil de Sta. Teresa (Etern Verdager).



L'Albert Bou de Sant Boi de Llobregat guarda moltes *varietats de bròquil negre*, ha fet una selecció varietal per tal de tenir producció de forma contínua al llarg de l'any. Sorpren el fet que no li hagi degenerat tot i guardar-ne només cinc plantes de cada per multiplicar llavor.

Pel què fa al bròquil *de Nadal* ja se'n troben referències a principis de segle al butlletí agrari de La Pagesia de Terrassa.

### **Altra informació**

A planters Faura tenen bròquil *verd de quatre tipus diferents*, el verd primerenc és més comú de la zona de Reus i el bord era el més típic de la zona del Papiol.

El *de quaresma*, que venia a mig abril, tot de cop, i s'espigava de seguida. Es plantaven durant l'agost i setembre i sovint s'aprofitava per fer-ho en camps de carxofes que hi havia hagut moltes falles. A Gavà hi havia força planteraires que en tenien. (Jaume Puig, el Prat del Llobregat)

El bròquil de *Sant Josep* i *el francès*, es sembren al juliol. (La Pagesia, Terrassa 1940)

Recorda que els bròquils els transplantaven a l'hivern als valls de les vinyes, per estar lluny dels horts i que no es pol·linitzessin. N'hi havia de blanc i de vermell, i l'híbrid, que era *rosat* (Sadurní Playà, Manresa).

Existeix una recepta tradicional amb el bròquil negre que consisteix en una sopa amb una mica d'oli i all i amb el suc que desprèn es posa sobre el pa.

### **COL I FLOR *Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.**

Cast: Coliflor; Port: Couve-flor; It: Cavolo fiore; Fr: Chou-fleur; Angl: Cauliflower

La història coneguda de la col i flor va estretament lligada a la del bròquil, amb el que comparteix un patrimoni genètic comú. Tant és així que en moltes zones els bròquils reben el nom de col i flor d'hivern, denominant-se doncs a la vertadera col i flor com a col i flor d'estiu. Es creu que una forma silvestre anual de *B. oleracea* es va domesticar al

Mediterrani oriental fa milers d'anys com un bròquil primitiu. I aquest es va expandir per Xina i tot el Mediterrani, hibridant-se aquí amb altres formes de *B. oleracea*. Durant els darrers 500 anys es va començar a seleccionar tipus amb una gran inflorescència terminal blanca i molt densa que és el que va originar les col i flors, i un altre tipus inflorescències verdes, més compactes: els bròquils (Ordás, 2001).

És una planta molt sensible a les variacions climàtiques, no creix en llocs de baixes temperatures i és més exigent que els altres parents en fertilitat i aigua. El període de recol·lecció va d'octubre a maig. (Ordás, 2001)

La part comestible és la inflorescència, que és una massa compacta, tendra i carnososa. I segons Etern Verdager, actualment al mercat no hi ha col i flor ja que l'autèntica té la flor curta i molt apinyada, el que trobem és un bròquil blanc.

### **Altra informació**

La *del Saboia*, nom del planteraire, es collia de Nadal a finals de febrer. Era molt blanca i apinyada, venia tota de cop i es conservava poc. Era un cultiu poc estès al Prat i on en feien més era al Maresme. Costava de transportar, perquè anava amb tota la fulla i ocupava molt espai en els carros i coves (Jaume Puig, el Prat de Llobregat).

En Llucià Dot de Vic, cultiva la varietat *blanca i la verda*.

La carència d'una taxonomia clara d'aquest cultiu ha afectat negativament a la conservació dels seus recursos genètics. En primer lloc molts tipus de col i flor s'han extingit pel desconeixement dels bancs de germoplasma. En segon lloc cal remarcar la falta d'ús, per parts dels milloradors, de la variació genètica existent entre la col i flor i els seus parents més propers (els diferents tipus de bròquil). Enlloc d'això els milloradors han dedicat uns esforços desproporcionats a creuaments amb altres espècies del gènere intentant trobar en elles les característiques que buscaven. No obstant, un programa de la Comissió Europea ha aconseguit recol·lectar prop d'un miler de mostres de tots els països europeus que estan dipositades als bancs del Horticultural Research International (Wellesbourne, Warwick, UK), Institut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen (Wageningen, Holanda) i al Istituto del Germoplasma (Bari, Itàlia) (Ordás, 2001).

### **NAP *Brassica Rapa* L. *Var rapa* L.**

Cast i port: Nabo; Fr: Navet; Angl: Turnip

Es creu que es va domesticar en les zones més fredes d'Europa a partir de formes oleaginoses bianuals. És un cultiu molt antic, ja que era conegut pels antics grecs i romans, abans del principi de l'era cristiana. Al segle XVI es consumia el tubercle i les fulles cuites. Al segle XVII es van introduir a Amèrica pels colonitzadors europeus (Ordás, 2001).

Generalment es cultiven en zones temperades i humides tot i que suporten bé el fred. S'adapten a tot tipus de terreny. És una espècie alògama de pol·linització entomòfila. Hi ha formes anuals i bianuals (Ordás, 2001).

#### **Mostres a la col·lecció del Centre**

S'ha trobat una única mostra d'aquesta espècie provinent de la Pobla de Lillet, el nap negre de taula. Tradicionalment es cuina guisat amb peu de porc o costella, però també hi ha qui el fa només bullit amb un raig d'oli, segons el donador, Jacint Carrera.

#### **Altra informació**

Dita: "Si vols un bon naparrar, per Sant Jaume ha de verdejar (Jacint Carrera, la Pobla de Lillet).

Al butlletí agrícola La Pagesia (Terrassa, 1919) fa referència a dues varietats de nap: el fi rodó blanc i el fi llarg negre.

## **CUCURBITÀCIES**

Espècies d'aquesta família es troben a qualsevol lloc del món i formen i han format part de totes les cultures síndria, meló, carbassa, carbassó, cogombre, etc. (Miranda; Cerretelli i Vazana, 1995). La majoria de plantes d'aquesta família són monoiques, és a dir tenen flors unisexuals, flors mascle i flors femella sobre el mateix peu. Les flors masculines tenen una tija llarga i sovint apareixen abans que les flors femenines, pel que els diferents pòl·lens tenen més oportunitats per arribar a flors femenines i per aquesta raó es conserva una major diversitat genètica. Les flors femenines tenen una tija curta i la part inferior engruixida (ovari) que donarà el fruit. Les flors viuen un o dos dies i és quan s'obren completament i després es panseixen. Les altes temperatures fan que hi hagi una predominància de flors masculines i també pot provocar l'avortament de les flors femenines pol·linitzades. Cal tenir present que les cucurbitàcies es creuen molt fàcilment entre varietats de la mateixa espècie o no (Rosselló, 2003).

### **MELÓ *Cucumis melo* L.**

Cast: melón; It: melone; Port: melão; Fr: melon; Angl: melon

La majoria d'autors accepten que té origen Africà, tot i que hi ha qui considera la Índia com a centre de domesticació de l'espècie, ja que és on hi ha més variabilitat d'aquesta. Afganistà i Xina es consideren centres secundaris de diversificació i l'Estat Espanyol té una diversitat genètica molt àmplia d'aquest cultiu. (Gómez- Guillamón i Álvarez, 2001) Aquesta espècie inclou varietats dolces i d'altres que actualment no estan gaire esteses i es mengen com un cogombre, *C. melo* var. *Chate*, ja que no produeix fruits dolços. (Zohary i Hopf, 2000)

Pel seu cultiu cal que hi hagi constantment temperatures superiors a 12°C i la qualitat dels fruits és major com més alta és la temperatura en l'època de maduració. Excepte en comarques excessivament assolellades o càlides que els fruits maduren massa ràpid. No

tolera el fred i la mínima gelada el mata.

Tolera sòls frescos però no humits i és molt exigent en fertilització pel que no és recomanable repetir el cultiu almenys en tres anys. La pol·linització és entomòfila ja que té flors femenines solitàries i flors masculines que apareixen de tres en tres.

### **Informació varietal**

El més primerenc era el *calent*, amb la pell llisa blanca verdosa, de carn tova i olorós, es collia tot de cop per Sant Jaume i cada peça feia uns dos quilos (Jaume Puig, el Prat del Llobregat; Albert Bou, Sant Boi de Llobregat).

*Tendral*, de pell grisosa i més gros (Jaume Puig, el Prat del Llobregat) en canvi segons Albert Bou de Sant Boi de Llobregat recorda aquesta varietat amb la pell molt negra i ratllada i comenta que es ven per Nadal. Originari de Tomelloso.

El meló *de la torre*, molt dolç, gros, la pell verd clar, llisa i molt xato amb les dues puntes idèntiques i d'on surt la flor fa un ull molt gran. No aguanta la càmera (Jaume Puig, el Prat del Llobregat; Albert Bou, Sant Boi de Llobregat).

*L'híbrid entre el tendral i la torre*, eren el fort de la temporada. El més tardà era el *negre* ja que es collia a finals d'agost i aguantava fins Nadal si no venien aiguats. Aquestes cinc varietats eren les que es sembraven a finals d'abril o maig a la zona del Llobregat i normalment les varietats antigues es caracteritzen per tenir la polpa més tova. *Pinyonet* és una varietat més nova, aguanta més i té la carn més forta i el *presto* és tipus pinyonet, aguanta força i molt ple. El *puent* era molt olorós i molt escrit (amb moltes ratlletes i crosteta) i ja es cultivava a finals del segle XIX (Jaume Puig, el Prat del Llobregat).

Trobem referències al Butlletí agrícola La Pagesia, Terrassa, 1919, del meló *valencià*, *tardà* i *primerenc*.

El fet que l'estat espanyol sigui un centre molt important de diversificació d'aquesta espècie ha portat a fer un gran treball de recol·lecció de material autòcton i posterior avaluació i manteniment en bancs de germoplasma. La col·lecció més completa es troba al Banc Nacional de Germoplasma de Madrid. Als bancs de germoplasma de València, Saragossa i Màlaga existeix també un important nombre d'entrades (Gómez- Guillamón i Álvarez, 2001).

### **Altra informació**

Jaume Puig del Prat del Llobregat recorda que tiraven 7-8 llavors per cada sot amb un grapat de sorra damunt perquè no s'encrostés. Posteriorment s'aclaria fins deixar una sola mata. Calia apartar les branques del fons del solc perquè no el mullessin. El meló prefereix terreny sorrenc i es rega cada 8-10 dies fins a Sant Jaume que ja no es rega més. Normalment produïa un meló per melonera, tot i que de vegades feien caps de branca, amb bona aparença, però més dubtosos perquè ja era final de temporada. Sovint s'havien ullat, deixant dos brots, i hi tiraven sofre a la ferida per cicatritzar, perquè no convenia que fessin massa branca. Un dels problemes sanitaris era la cendrosa, que es combatia amb sofre i si li tocava el sol al fruit, calia amagar-lo sota les fulles. El gros de la collita venia a principis d'agost. Per saber quin és el moment òptim per collir cal fixar-se que no tingui pèl i la panxa groga, excepte per la varietat negra que la fa blanca i normalment fa un cercle. Abans de vendre'ls a pes, s'havia fet a dotzenes, agrupant-los per mides.

### **SÍNDRIA *Citrullus lanatus* T.**

Cast: sandia; It: cocomero; Fr: pastèque; Port: melancia; Angl: watermelon.

És una planta originària de l'Àfrica central i s'ha trobat evidències que ja es cultivava a la vall del Nil a principis del segon mil·lenni aC. També es troben cites en la literatura àrab, berber, sànscrit i espanyola. (Cerretelli i Vazana, 1995)

Aquest cultiu és molt proper a quatre espècies salvatges del gènere *Citrullus* (Zohary i Hopf, 2000):

- *C. colocynthis* L.: perenne, de fruits petits (5-8 cm) i amargs repartida àmpliament per les zones desèrtiques o semi-desèrtiques del nord d'Àfrica i del sud-est d'Àsia. Apreciat pel seu poder purgatiu i encara avui dia és utilitzat pels nòmades del sud est d'Àfrica i es ven a les farmàcies
- *C. ecirrhosus* Cogn.: semblant a l'anterior però del desert de Kalahari
- Fruit més gran i anual on s'inclou el tipus *lanatus*
- *C. rehmi* de winter anual

És neutre al fotoperíode però amb temperatures per sota dels 25°C no floreix. Per la multiplicació de llavor cal col·locar ruscs per assegurar la pol·linització ja que tot tenir flors unisexuals que són autocompatibles hi haurà pol·linització creuada (Rosselló, 2003).

### Mostres a la col·lecció del Centre

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 29)

| Varietat | lloc-recollida | informador      |
|----------|----------------|-----------------|
|          | cabrianes      | David Moncunill |

És una síndria rústica, de llavor grossa i pell gruixuda, que s'ha adaptat bé a les condicions del Bages, fins i tot en secà. Cal tenir en compte que el Bages no és gaire bon terreny per les síndries, suposem que per manca de calor. Aquesta varietat, en canvi, treballa prou bé, i és força dolça.

### Altra informació

Hi ha varietats amb polpa de color vermellós, rosat, groc i blanc i les llavors poden ser negres, blanques, grogues i marrons (Cerretelli i Vazana, 1995).

Les cidres (o carbasses de cabell d'àngel) són un grup proper a la síndria i es cultiven igual i la seva carn s'utilitza per fer confitura de cabell d'àngel (Rosselló, 2003).

L'etern Verdaguer recorda una síndria amb un pinyol negre molt gros que podria ser la mateixa que s'ha recollit per la col·lecció del Centre.

### **CARBASSA *Cucurbita* spp. i *Lagenaria siceraria***

Cast: calabaza; It: zucca; Port: abóbora; Fr: courge; Ang: pumpkin

El gènere cucurbita és originari de regions temperades d'Amèrica del nord, central i sud. *Cucurbita pepo* L. és la primera que es va introduir a Europa i al 1550 als herbaris europeus eren freqüents diferents tipus de carbassa. Entre les més importants trobem 5

espècies diferents del gènere *Cucurbita* i l'espècie *Lagenaria siceraria*: (Miranda, Cerretelli i Vazana, 1995; Semailles, 2004; Ruiz, 2001)

*Cucurbita pepo* L. pot tenir els fruits verds, grocs, taronges, blancs, ratllats, i de superfície suau, amb nervis, costelles o berrugosos, de formes planes, ovals, allargades, amb coll, etc. Poden tenir un diàmetre de 5 a 50 cm i el color de la carn és normalment blanc per les carbasses d'estiu i taronja per les d'hivern, però mai d'una intensitat tant forta com en les espècies de *C. maxima* i *C. moschata*.

*Cucurbita moschata* (Cat: Carbassa moscada; It: Lunga di napoli, butternut; Fr: Courge musquée) fruits normalment grans, de superfície suau, verrugosa o arrugada. A vegades motejats, típicament de color verd o marró clar. Hi ha cultivars de fruits aplanats, arrodonits, ovals o amb el coll corbat.

*Cucurbita maxima* (Cat: Carbassa, Xina, groga i confitera; Cast: calabaza pataquera, totanera o romana; It: Marina di chioggia, gigante quintale, turbante; Fr: Courge) alguns cultivars d'aquesta espècie produeixen els fruits més grans de totes les carbasses (fins a 500kg). Són de color taronja, gris o verd, de superfície suau o amb nervadures, típicament rodons o ovalats i a vegades amb alguna pertuberància a l'extrem pistilar.

*Cucurbita argyosperma* (abans *C. mixta*) té les llavors molt grans i es consumeixen a Mèxic i Guatemala.

*Lagenaria siceraria*: aquesta espècie es coneix sota el nom de carbassa del peregrí, vinatera o trompetera. La mata pot arribar als 10 metres i les tiges són angulars, amb fulles grans, amb forma de cor i lleugerament peludes. Algunes varietats poden tenir els fruits rodons i tenir només 5cm de diàmetre, però d'altres poden arribar a tenir 3 metres de llarg. Quan el fruit està totalment sec és de color marró pàl·lid i la closca és dura, lignificada i resistent a l'aigua. Les llavors són grans i marrons, amb consistència surera i d'una forma molt característica. S'utilitzaven com a recipient.

Els fruits de la *cucurbita pepo* s'utilitzen en general en estat immadur, mentre que la *moschata* i *maxima* s'utilitzen en plena maduració. La sembra és de finals de març a maig, amb un marc de plantació ampli ja que la mata d'aquesta planta s'estén ràpidament. I la recol·lecció és al cap de 6-7 mesos (Ruiz, 2001).

Per multiplicar llavor tindrem en compte d'aïllar-les 1km com a mínim i per guardar la llavor no les fermentem ja que perden capacitat germinativa que es conserva de 3-10 anys



(Rosselló, 2003).

### Mostres a la col·lecció del Centre

| varietat                      | lloc-recollida            | informador      |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------|
| benabarre                     | Caldes de Montbui         | Antoni Tussell  |
| del bon gust                  | Mercat municipal Sabadell | pagès           |
| "taronja"                     | Vallcebre                 | Anna Simón      |
| ravaquet                      | Cardedeu                  | Etern Verdaguer |
| del ravaquet                  | Monistrol de Calders      |                 |
| llarga                        | Gironella                 | Josep Alzina    |
| gravada (sembla del bon gust) | Sabadell                  | Jaume Bros      |
| de vi                         | Fals                      | Toni Pich       |

La *del ravaquet* té un rendiment molt alt i fa un fruit allargat, molt ple i taronja. (Etern Verdaguer, Cardedeu). Ja se'n troben referències escrites al butlletí agrícola La Pagesia (Terrassa, 1919). La carbassa *llarga* és tipus cacauet, més gruixuda, molt dolça i tota massissa, es sembra a finals de març. (Josep Alzina, Gironella). La *del vi* es sembra a primers de març i tot i que costa molt de germinar s'emparra molt i es cull quan té la pell endurida.

S'ha trobat informació oral o escrita de la *de vaquer* que segons Josep M<sup>a</sup> Rubio de Sant Vicenç dels Horts és molt bona per tot i la podem trobar al sindicat de St Vicenç dels Horts. També s'han trobat referències de la *del bon gust* i *carbassonera*.

### CARBASSÓ *Cucurbita pepo*

Cast: calabacín; It:Zucchini, zucca spaghettiata; Fr: Courgette; Ang: marrow, courgette

Té el mateix origen que la carbassa i és un cultiu força rústic i de ràpid desenvolupament. Tot i que requereix menys calor que altres cucurbitàcies cultivades, és menys sensible a temperatures altes i molt sensible a baixes temperatures. S'adapta a tot tipus de terreny, però prefereix sòls francs, amb força matèria orgànica i menys tolerant a la salinitat que la síndria o la carbassa. Requereix regs freqüents i humitat relativa alta (Ruiz, 2001).

### Mostres a la col·lecció del Centre

| <b>varietat</b> | <b>lloc-recollida</b> | <b>informador</b> |
|-----------------|-----------------------|-------------------|
| del país        | Monistrol de Calders  |                   |
| blanc           | Aguilar de Segarra    | Rosa Vilaró       |

Quan es deixa carbassó per llavor pot ser que es neulin, es queda el fruit encongit. Si el fruit s'ha format correctament sabrem que és el moment òptim de collita per guardar llavor quan ja no s'hi clava l'ungla. (Rosa Vilaró, Aguilar de Segarra)

## **LILIÀCIES**

Els cultius més importants d'aquesta família pertanyen tots al gènere *Allium* amb més de 400 espècies. Entre les que hi ha l'all, porro i ceba que s'han cultivat des de temps prehistòrics. Les cebes i els porros, a diferència de l'all, es reproduïxen per llavor, la qual té una capacitat germinativa molt curta, de 1 a dos anys. (Rosselló, 2003; Miranda, inèdit) Segons bibliografia inhibeixen el creixement de llegums, en canvi augmenta la resistència de malalties a altres cultius (pastanaga, remolatxa,..) si es cultiven a prop.

### **ALL *Allium sativum* L.**

Cast: ajo; It: aglio; Fr: ail; Port: alho; Ang: garlic

Aquest cultiu prové del Centre i Sud d'Àsia des d'on es va propagar pel Mediterrani i posteriorment a la resta del món (Mansilla, 2001). Formava part de la dieta Egípcia ja que s'ha trobat evidències gràfiques i mostres en perfecte estat d'allis en la tomba del Tutankamon. També es va cultivar durant el segon mil·lenni aC. a la Mesopotàmia i al que seria ara Iraq. La forma salvatge d'aquest cultivar encara no ha estat condensada i és difícil ja que és un cultiu estèril que es multiplica vegetativament. Hi ha sospites que provingui de *A. longicuspis* Regel (natiu de l'est de Turquia, Iran i Àsia central) ja que és el més proper a nivell taxonòmic i molecular però al ser estèril apareixen tres candidats que desprenen la mateixa olor que l'all i també són molt propers: *A. Tuncelianum* (natiu del sud-est de Turquia), *A. Macrochaetum* (natiu del Pròxim Orient) o *A. Truncatum* (natiu del Llevant) (Zohary i Hopf, 2000).

Fins que la planta té 2-3 fulles suporta bé les baixes temperatures (fins a  $-6^{\circ}\text{C}$ ) i per aconseguir un desenvolupament vigorós és necessari que les temperatures nocturnes estiguin per sota els  $16^{\circ}\text{C}$ . La bulbificació comença quan el fotoperíode ha superat un nombre d'hores determinat i la temperatura mitja supera els  $18^{\circ}\text{C}$ . En ple desenvolupament vegetatiu tolera fins a  $40^{\circ}\text{C}$  sempre que tingui suficient humitat al sòl. És un cultiu que

s'adapta molt bé a tots tipus de sòl tot i que prefereix sòls francs o lleugerament argilosos i sobretot permeables (Mansilla, 2001).

Comparat amb la ceba i el porro, l'all es reproduïx vegetativament, ja que la majoria de varietats són totalment estèrils i no fan llavor.

### Mostres a la col·lecció del Centre

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 30)

| varietat | lloc-recollida      | informador                                 |
|----------|---------------------|--|
| del país | Espluga de Francolí | Salvador (del Josep M <sup>a</sup> Torres) |
| Banyoles | Manresa             | Sadurní Playà                              |

L'all de *banyoles* és vermellós i el porten cultivant varies generacions (Sadurní Playà, Manresa).

### Altra informació

Llucià Dot de Vic cultiva el de tipus *escòcia*, *vermell* i *mixta venós*.

La diversitat genètica de l'all cultivat es troba recollida al Banc de Germoplasma d'All del CIFA de Còrdova, de la DIGA de la Junta d'Andalusia, amb 390 entrades de *Allium spp.* De les quals 314 són alls cultivats (*A. sativum* i altres espècies) (Mansilla, 2001).

### CEBA *Allium cepa* L.

Cast: cebolla; It: cipolla; Port: cebola; Fr: oignon; Angl: onion

L'origen primari de la ceba és a l'Àsia Central (Iran, Afganistan, Pakistan, etc.) y el Mediterrani com a centre secundari (Castell, 2001). S'ha trobat en nombroses tombes egípcies gravats i dibuixos mostrant com plantar i regar aquest cultiu. No s'ha consensuat encara avui dia el progenitor d'aquest cultiu, tot i que està clar que el seu origen no és mediterrani, ja que té moltes similituds amb dos cebes salvatges d'Àsia central: *A. Oschaninii* i *A. Valvilovii*. (Zohary i Hopf, 2000).

La ceba resisteix el fred força bé tot i que en la fase de maduració dels bulbs necessita temperatures elevades i fotoperíode llarg. No suporta sòls argilosos ni que s'embassin. La tija de la ceba és un disc del que surten les fulles envoltant i engruixides a la seva part inferior formant el bulb. La tija floral apareix el segon any ja que és una planta bianual. El primer any s'aprofita el bulb i el segon puja la flor, donant una inflorescència en umbel·la on hi ha les llavors, agrupades de tres en tres dins les càpsules. Per multiplicar llavor es recull el bulb quan està format i es deixa assecar (junt amb la part aèria) i es tornen a trasplantar després de l'hivern. És important assegurar les necessitats de fred dels bulbs emmagatzemats i la distància mínima d'1km entre les diferents varietats ja que es pol·linitza per insectes (Rosselló, 2003).

### Mostres a la col·lecció del Centre

S'ha trobat 10 varietats i en principi totes elles diferents, tot i que cal estudiar-les millor per confirmar la sospita que la de tipus vermella, sang de bou i morro de vedell sigui la mateixa.

(Vegeu l'Annex II: Fotografies dels resultats de prospecció, pàg. 31)

| varietat                          | lloc-recollida      | informador                 |
|-----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| molins de rei                     | Gurb                | Llucià Dot                 |
| d'Organyà                         | Organyà             | Pep Salsetes               |
| tipus vermella potser sang de bou | Cardedeu            | Etern Verdager             |
| sang de bou                       | Mataró              | Planters Mora              |
| llarga o braguer de vaca          | Berga               | Cal Coloma                 |
| morro de vedell                   | Navarces            | Valentí Brunet             |
| de guardar                        | Gironella           | Josep Alzina               |
| és molt gran i dolça              | Caldes de Malavella | Joan Borrell (és el nebot) |
|                                   | Menorca             | Nofre Galofré              |
| viguetana                         | Gurb                | Llucià Dot                 |

El bulb de la varietat anomenada *de guardar* és pla, té un color marronet clar i de bon calibre (Josep Alzina, Gironella) i recorda a la de Molins de Rei (fonts pròpies).

La *llarga* és semblant a la viguetana però és molt dolça i no tan vermella. La sembra i planta a l'agost. (Cal Coloma, Berga). Josep Marni, de Berga, critica que els agricultors de la zona no han guardat bé la varietat ja que és fàcil trobar alguna ceba molt coent i abans totes eren molt dolces. També coneguda per braguer de vaca (Albert Bou, St. Boi de Llobregat).

La varietat originària *de Caldes de Malavella* és allargada, en forma de bombeta i molt

dolça. Sembrar dins hivernacle al gener, a l'exterior a l'octubre, i cap a finals d'abril es trasplanta. Per guardar la grana planta aquelles cebes més punxegudes, amb més forma de bombeta per St. Josep.

### **Altra informació**

Llucià Dot de Vic planta la ceba *vermella* a l'octubre per fer ceballots amb marc ample que es pugui calçar.

Dolors Riu (Cardona) té la *sempreviva*, coneguda com “la que empesta l'hort de cebes” la llavor grilla a la flor mateix.

Dolors Riu (Cardona) també té ceba escalunya, que pertany a l'espècie *Allium ascalonicum*. Va rebrotant i tot l'any se'n pot anar collint.

A Cal Codony, de Manresa recorden la ceba *agrella i la rosada* i al butlletí agrícola de La Pagesia (Terrassa, 1919) esmenten la varietat de ceba *blanca, vermella de cabessar, penca blanca* que es sembla a l'agost i la *de guardar* que potser es refereix a la blanca.

Per fer llavor cal un centenar de metres per evitar hibridacions, es planta al març i la cull entre juliol i agost fins que es mori de vella (Llucià Dot, Vic).

El centre de Conservació i Millora de la Agrobiodiversitat Valenciana (CCMAV) de la Universitat Politècnica de València té recollides 250 entrades, de les que s'han multiplicat i tipificat 112. (Castell, 2001).

### **PORRO *Allium porrum* L.**

Cast: puerro; Port: porro, alho-porro; It: porro; Fr: poireau; Ang: leek

La seva zona d'origen sembla ser en regions pròximes a l'est del Mediterrani: Mesopotàmia, Egipte, Israel, Líban, Turquia, etc. (Castell, 2001). S'ha trobat mostres gràfiques i físiques d'aquest cultiu en restes arqueològiques de l'antic Egipte, evidenciant que formava part de la dieta del segon mil·leni aC. com a mínim. També en aquesta època es cultivava a la Mesopotàmia ja que s'ha trobat textos que en fan referència. Les varietats més robustes cultivades per la seva “pseudo-tija” groixuda (*A. Porrum* L. *Senu stricto*) i

fulles llargues i esveltes (sovint fent referència a *A. Kurrat* Schweinf.), estan estretament lligats amb les formes salvatges de *Allium ampeloprasum* L., el qual es va distribuir àmpliament per tota la conca mediterrània (Zohary i Hopf, 2000). La capacitat de tolerar el fred ha afavorit la difusió d'aquest cultiu als països del nord d'Europa. (Cerratini i Vazzana, 1995)

Tot i que prefereix climes suaus i humits, hi ha varietats adaptades perfectament a climes continentals. Tampoc és exigent pel què fa a la qualitat del sòl, però el seu desenvolupament òptim és en sòls amb molta matèria orgànica, profunds i de consistència mitja a pesada (Castell, 2001). El reg és molt important ja que cal mantenir el sòl contínuament humit i agraeix l'aportament d'aigua sobre les fulles. Té un creixement lent i es sembra en èpoques lliures de gelades. Les característiques que diferencien les varietats són el color de les fulles (de verd a groc), duració del cultiu (primerenc o tardà), longitud i gruix del bulb i resistència a plagues i malalties.

Tot i que la seva multiplicació és sempre per llavor, és possible la propagació vegetativa dividint cada planta amb fills quan els collim tenint en compte que quedin les arrels a cada fill d'aquests. Al replantar-los cal podar les arrels i les fulles (Rosselló, 2003).

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

La única mostra que s'ha trobat és una varietat de Caldes de Montbui, i és una varietat de porro comú per la que Antoni Tussell no destaca cap característica específica.

## **QUENOPODIÀCIES**

Plantes anemòfiles, pol·linització pel vent, pel que l'aïllament entre les diferents varietats cal que sigui com a mínim d'1km. En general la capacitat germinativa de les llavors es conserva com a mínim 5 anys. Les flors són poc vistoses i acostumen a aparèixer a l'estiu. Destaquen pel seu interès alimentari els espinacs. Però sobre tot tenen interès la bleda i la remolatxa amb les seves nombroses utilitats com (Rosselló, 2003):

- Verdura per a consum humà: la bleda, varietat *Rapa*, forma *cycla*
- Extracció de sucre. Remolatxa blanca varietat *Rapa*, forma *altissima* y per consum en fresc la remolatxa vermella varietat *Rapa*, forma *rubra*
- Farratge per animals, *Rapa*, forma *alba*

### **ESPINAC *Spinacea oleracea* L.**

Cast: espinaca; It: spinacio; Port: espinafre; Fr: epinard; Angl: spinachs

Aquest cultiu és originari del sud est Asiàtic, es troben referències del seu cultiu al S. VII en literatura xinesa i va ser introduït pels àrabs a la península ibèrica. Des d'on es va estendre el cultiu i consum a la resta d'Europa cap al s. XIV (Cerretelli i Vazzana, 1995; Irigoien i Muro, 2001).

És un cultiu que s'adapta a tot tipus de climes tot i que prefereix aquells més temperats i freds. És una de les poques hortalisses que tolera l'ombra i és exigent en sòls frescos, profunds i permeables. Planta de vegetació ràpida amb una arrel penetrant i poc ramificada. Les fulles disposades en roseta, són grans i carneses i poden ser llises o arrissades. La tija floral parteix del centre de la roseta i pot arribar a 50 cm d'alçada. És una planta de dia llarg. La població d'espinacs està formada per plantes masculines, femenines i hermafrodites. Les plantes masculines tendeixen a florir abans. Es diferencien de les femenines en grandària i nombre de fulles, que és menor. Les flors no tenen corol·la, apareixen en raïms als peus mascles i en grups a les axil·les de les fulles dels peus femenins. Es formen diferents tipus de tiges: mascles, curts; femelles, tenen llavors;



hermafrodites, amb flors mascle i femella; mascles que no produeixen flor i són llargs i vegetatius. Aquests cal eliminar-los quan apareixen (Rosselló, 2003).

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

Només s'ha trobat la varietat *bledans*, la qual es pot sembrar durant tot l'any i Rosa Vilaró d'Aguilar de Segarra selecciona aquells que tenen la fulla quadrada i desprecia aquells que la tenen forçada.

### **Altra informació**

Jaume Puig del Prat del Llobregat recorda que la varietat més apreciada era el *de fulla rodona* i acostumaven a comprar llavor francesa, de Vilmorin. Albert Bou de St Boi de Llobregat recorda el *viroflai o gegant francès* i al butlletí agrícola de La Pagesia (Terrassa, 1919) apareix el *de fulla ample* i el *francès*<sup>29</sup>.

Jaume Puig del Prat del Llobregat recorda que era un cultiu molt comú i sobretot es consumia a Barcelona. La sembra començava a mig agost i en un mes ja es recollia, acabant la temporada per St Josep. Durant el cultiu calia fer alguna escatada per l'herba però no calia aclarir com en el cas de la bleda. La qualitat va millorar quan es va passar de transportar-lo en sacs a lligar-los ja que arribava al mercat amb millor aspecte.

Dita: l'espinaç per St. Ramon ha de ser nat (Rosa Vilaró, Aguilar de Segarra).

### **BLEDA *Beta vulgaris* L.**

Cast: acelga; Fr: poirée, bette, blette; It: bietola da costa; Angl: leaf's beet, swiss chard

Està referenciat el conreu de la bleda des d'abans de Crist i és un planta pròpia de la zona mediterrània. De fet, només hem aconseguit una entrada i no gaire informació,

---

<sup>29</sup> Es sospita que les varietats gegant francès i francès sigui la mateixa varietat.

probablement per oblit tant nostre com dels pagesos entrevistats, perquè ens consta que és una planta ben establerta als horts del nostre país, tot i que sovint, potser la gent compra llavor comercial. Aquest oblit també es fa extensiu als arxius històrics, on no n'hem trobat cap referència.

Malgrat tot, per la rusticitat de la planta, és fàcil trobar testimonis orals que diguin que de bledes, sembrant-ne una vegada n'hi ha prou per tenir-ne tota la vida si es deixa espigar, és clar, per la seva facilitat en esllavorar-se i fer-se el planter automàticament. Per contra, degut a què és una planta alògama i a la forta presència d'exemplars silvestres o naturalitzats, sovint, el manteniment varietal per aquest sistema acaba degenerant en varietats cada cop més rústiques i incomedibles. En canvi, una selecció acurada i un maneig adequat pot donar una verdura resistent a l'espigat, i molt tendra.

“La bleda, com més cops es transplanta, menys s'espiga” (Josep Alzina, Gironella), ens explica un planteraire de Gironella, que és qui ens ha donat la bleda blanca, molt clara de color (de fet, més groga que blanca) i ens diu que el seu avi ja la feia i actualment està força implantada a la comarca. Sovint, li venien a comprar planter dient: –posa'm bledes d'aquelles que no s'espiguen–. Es pot fer sembra de tardor i de primavera, però la més important és la de tardor i és de la que en guarda llavor. La sembra es fa a finals d'agost. Cap el novembre es repiquen, més amples, a un lloc arrecerat on passaran l'hivern. Al març es transplanten definitivament (o es comercialitzen). D'aquesta manera es poden anar consumint durant la primavera i l'estiu. Sempre hi ha algun exemplar que s'espiga, que no es guarda mai per llavor. Passat l'estiu, es seleccionen algunes de les plantes més maques d'entre les que no s'han espigat i a l'octubre es transplanten a un lloc arrecerat i ben fondes perquè no les mati el fred (cal protegir bé el coll de l'arrel). A la primavera espigaran i al juliol es collirà la llavor, d'unes plantes que tindran gairebé dos anys. El nostre informador guarda normalment deu o dotze plantes per a llavor. Cal vigilar bé les bledes o remolatxes que hi hagi pel veïnat perquè s'hibrida fàcilment i cal tornar a seleccionar-la.

Al Prat de Llobregat, tot i que no era un conreu molt important, tradicionalment hi havia la d'hivern, amb penca blanca i estreta, i la d'estiu amb la fulla més groga i la penca més ampla. Durant uns anys se'n va fer una amb molta penca, per al mercat de Madrid. En canvi, a Barcelona es valorava més la fulla que la penca (Jaume Puig, el Prat de Llobregat).

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

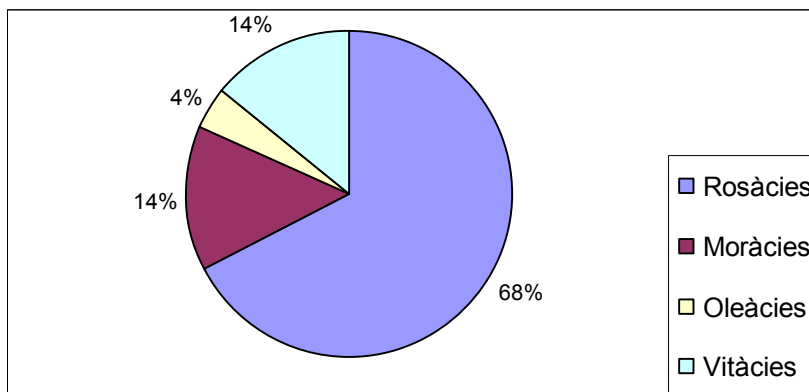
Només s'ha trobat la blada blanca, de Gironella.

## 7.2. CONREUS ARBORIS

La superfície destinada als cultius d'arbres de fruita dolça està encapçalat per pereres (18.241ha), seguit de pomeres (17.113 ha) i presseguers (14.905 ha). No obstant el cultiu majoritari de cultius llenyosos és l'olivera (128.102 ha), seguit de l'ametller (69.389 ha) i la vinya (64.625 ha). (DARP, 1999).

S'ha trobat un total de 80 varietats de cultius arboris, tot i que està pendent d'anar a recollir una trentena més, ja que no ha sigut possible degut a la idoneïtat de les dates de recollida de fusta i realització de l'empelt.

**Gràfic 3: Percentatge per famílies de varietats de cultius arboris aconseguides**



Font: Elaboració pròpia

Observant el gràfic es pot comprovar clarament que la família de les rosàcies és la que domina per sobre les altres clarament. Els cultius de poma, pera, pruna, cirera i albercoc són els que s'ha trobat més material i també els que l'equip ha considerat prioritaris.

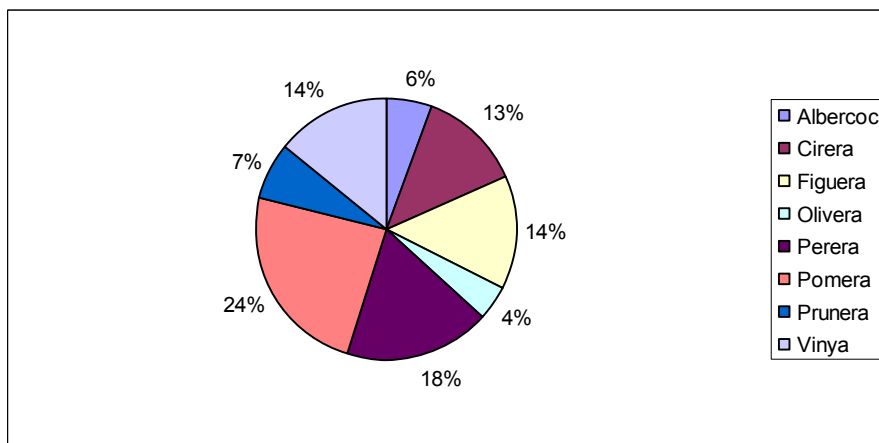
L'espècie més nombrosa, pel què fa a nombre de mostres trobades, és la pomera seguida de la perera, figuera i vinya. Pel què fa a l'olivera, tot i haver molta diversitat no s'ha trobat gaires varietats i es preveu treballar-hi amb més profunditat.

**Taula 2: Varietats aconseguides de cultius arboris**

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Albercoc        | 4         |
| Cirera          | 9         |
| Perera          | 13        |
| Pomera          | 17        |
| Prunera         | 5         |
| <b>Rosàcies</b> | <b>48</b> |
| <hr/>           |           |
| Figuera         | 10        |
| <b>Moràcies</b> | <b>10</b> |
| <hr/>           |           |
| Olivera         | 3         |
| <b>Oleàcies</b> | <b>3</b>  |
| <hr/>           |           |
| Vinya           | 10        |
| <b>Vitàcies</b> | <b>10</b> |

Font: Elaboració pròpia

**Gràfic 2: Percentatge per espècies de varietats de cultius arboris aconseguides**



Font: Elaboració pròpia

## **ROSÀCIES**

### **ALBERCOQUER *Prunus armeniaca* L.**

Cas: albericoquero; It: albicocco; Port: abricó, damasco; Fr: abricotier; Ang: apricot

Originari de l'Àsia central, el seu cultiu era conegut ja a la Xina el 2000 aC.. Hi ha qui

afirma que arriba a l'Europa meridional al segle III i altres creuen que va ser introduïda a la península per siris i berebers al segle VIII. Al segle XIII, els aranzels de les duanes de la Corona d'Aragó mostren que ja hi havia un comerç exterior actiu de productes agraris, entre ells l'albercoquer. La hipòtesi més acceptada és que les varietats espanyoles provenen de l'espècie desenvolupada a l'Orient Mitjà, Egipte i Àfrica del nord, amb una altre formada a través de Grècia, Europa Central, França i Itàlia (Egea, 2001).

A Catalunya aquest cultiu és conegut des de l'època medieval, conreat sempre de forma minoritària al secà i al pla com a fruïter complementari (Garriga, 1996).

És una espècie de requeriments climàtics molt específics a nivell varietal, pel que la seva producció està assentada sobre nombroses varietats molt ben adaptades a microclimes específics (Egea, 2001).

Actualment es troben arbres aïllats al pla i a la muntanya, de forma purament testimonial i es pot plantar sobre peu franc.

### Mostres a la col·lecció del Centre

| Varietat          | lloc-recollida | informador    |
|-------------------|----------------|---------------|
| Jordam            | Mas Bové       | IRTA          |
| Lambertin         | Mas Bové       | IRTA          |
| Camino            | Mas Bové       | IRTA          |
| pep rubio         | Mas Bové       | IRTA          |
| Pep cura          | Mas Bové       | IRTA          |
| del graner        | Cornet         | Núria Ribera  |
| moniquí fi        | Mas Bové       | IRTA          |
| hard grand        | Mas Bové       | IRTA          |
| Mauricio          | Mas Bové       | IRTA          |
| galta roja        | Mas Bové       | IRTA          |
| Velásquez fi      | Mas Bové       | IRTA          |
| Fantasma          | Mas Bové       | IRTA          |
| (de ca la paloma) | Artés          | Rosa Vilaseca |
| Groc              | Artés          | Rosa Vilaseca |
| Harcot            | Mas Bové       | IRTA          |
| Cou               | Mas Bové       | IRTA          |

La majoria d'albercoquers plantats a l'estat són de varietats locals, essent la Camino una de les més importants. (Egea, 2001). Aquesta varietat produeix fruits grossos que es cullen a ple estiu i presenta pocs problemes d'alternança.

La de galta roja té un fruit petit i recol·lecció primerenca i cal remarcar que necessita ser esporgat i aclarit dels fruits.

### **CIRERA *Prunus avium* L.**

Cast: cereza; Ita: cilegio; Port: cereja; Fr: censier; Ang: sweet cherry

El seu origen segurament es troba entre el mar Negre i el mar Caspi i es va difondre per Europa i Àsia pels ocells o migracions humanes. Teofrast, al segle IV aC. i altres autors grecs parlen del cirerer i les seves varietats. A l'Imperi Romà es va estendre per regions molt diverses, inclosa la Península Ibèrica. Actualment es troba repartit per totes les zones de clima atemperat (Moreno, 2001).

A Catalunya era cultivat tradicionalment al secà i empeltat sobre cirerer bord, formant arbres molt grossos que començaven la producció molt tard. Als anys 60 es va difondre el portaempelts *P. mahaleb* L., que forma arbres petits, entren en producció aviat i es comença a practicar l'esporga. Per aquesta raó i amb l'aparició de noves varietats es va desenvolupar aquest conreu a les muntanyes de la comarca del Baix Llobregat. No obstant aquest peu no tolera sòl compacte i elevada humitat, pel que limita la seva implantació al regadiu del pla (Garriga, 1996).

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

| <b>varietat</b> | <b>lloc-recollida</b> | <b>informador</b> |
|-----------------|-----------------------|-------------------|
| cor de colom    | sant Cugat del Vallès | Joan serra        |
| ?               | Molins de Rei         | Jordi Roca        |
| del torrent     | Molins de Rei         | Jordi Roca        |
| del cast        | Molins de Rei         | Jordi Roca        |
| forta           | Molins de Rei         | Jordi Roca        |

Una varietat que no tenim constància del nom però té més de 70 anys, és molt tardana, fa un fruit molt gros i dur i segons l'informador té qualitat per ser comercialitzable. L'anomenada per Jordi Roca *del torrent*, fa un fruit gros, vermell i produeix uns pinyols

amb un alt nivell de germinació.

La *forta* fa un fruit de color groc clar amb galta o gran part d'aquesta amb tons vermell groguencs vius, la carn és blanca i tova. La maduració és a la segona desena de juny i són molt adequades per consumir en fresc i per conservar en licor.

### **Altra informació**

Les varietats antigues més comuns eren la *Cua Llarga i Cor de Colom* (recol·lecció a principis de Juliol), i des dels anys 60 segons Jaume Garriga de Molins de Rei es difongueren les: Stark Hardy Geant, Burlat, Bing, Van, Villareta, Picota, Hedelfingen. No obstant la varietat *Villareta* formava part de l'exposició de varietats de fruiters de Sant Boi de Llobregat de l'any 1949.

La varietat *cua llarga* té un fruit de mida mitjana, color vermell uniforme, consistència acceptable i de peduncle llarg. La recol·lecció és entre finals de maig i principis de juny i té bones aptituds pel transport. *Castanyera*, prové de Lleida (Josep M<sup>a</sup> Rubio, Sant Vicenç dels Horts). *Tiritus* era mascle molt apreciat perquè estava 15 dies florit, (Josep M<sup>a</sup> Rubio, Sant Vicenç dels Horts). Per la zona de caldes es coneixien les varietats *d'aspre, Sant Pere, Cua llarga, cartoixana, reginald fort, Sant climent, el mirall tou* (Caldes de Montbui, 2004).

A l'Annex II del dossier de Recerca i conservació de Recursos genètics locals (Brustenga *et al.* 2002) hi ha detallades les característiques d'algunes varietats antigues de cirerers del Baix Llobregat. És un extracte dels manuscrits de l'exposició de Sant Boi de Llobregat del 1949.

En el servei d'Investigació Agroalimentària de la Diputació d'Aragó (SIA-DGA) i a l'Estació Experimental de l'Aula Dei (CSIC) existeix una col·lecció de més de 150 varietats i seleccions avançades de cirerers.

“La goma de cirer beguda ab vi blanch, romp las arenas dels ronyons, y de la vexiga...”  
Prior Fra Miguel Agustí. Any 1617 *Llibre dels secrets de l'agricultura* (Girona).

“..Al cor de l'arbre, hissada sobre els herbatges molls, la mare, penjallaires de foc posa en senalla, i vora seu convoca els cants i la batalla: per al que vingui tot seguit hi ha dols



penjolls! (Josep Carner, *Les cireres ingènues*)

### **PRÉSSEC, MELICOTÓ (Bal.) *Prunus persica* (L.) Batsch**

Cast: melocotonero; Port: pêssego; Fr: pêcher; Ang: peach tree

Originari de la muntanyes xineses, ens arribà amb la cultura àrab a través de Pèrsia. Tradicionalment era plantat al pla – sobre peu franc – formant part del fruiterar (al Baix Llobregat). Va substituir amb rapidesa la vinya a la muntanya, que anava desapareixent des de l'arribada de la fil·loxera el 1887. Empeltat sobre ametller amarg fou la base de l'exportació dels anys 20 als 30. Al pla també va anar substituint a la vinya emparrada i al principi es difongueu l'empeltat sobre presseguer mollàs i des dels anys 60 sobre peus de prunera S. Julien (Garriga, 1996).

És un arbre de zones temperades i degut a la seva diversificació varietal s'ha adaptat a nombroses condicions ambientals amb l'excepció de zones molt fredes o climes tropicals. Es pot cultivar en zones de secà si la pluviometria és superior a 500 mm. Requereix sòls francs, ben drenats i no calcaris (Badenes, 2001).

#### **Mostres a la col·lecció del Centre**

| varietat  | lloc-recollida | informador      |
|-----------|----------------|-----------------|
| gavatx    | Artés          | M Rosa Vilaseca |
| belga     | Molins de Rei  | Jordi Roca      |
| groc fort | Artés          | M Rosa Vilaseca |

El préssec *belga* és molt tou però boníssim segons l'informador.

Els primers presseguers instaurats a partir del segle XX van ser els de polpa groga, forta i pell groga i vermella: *Benvingut*, *Escarolita*, *Masos*, *Peluts*, *Gavatx Saló* i *Gavatx St. Jaume*. (Jaume Puig, Prat del Llobregat; Garriga, 1996)

Posteriors a aquests van arribar el préssec *Roqueta*, *Roqueta gelat*, *Ximelis*, *Resclosos* i *St. Miquel* (Garriga, 1996). L'Albert Bou, de St Boi de Llobregat recorda que la varietat Resclòs era destinada a la indústria per fer en almívar a la zona de Múrcia i el collien verd.

Els seguiren els de polpa blanca, tous i amb pell vermella i blanca: *Mayflower* (maiflor

segons Pere Mas i recorda que era tipus d'aigua que arribava al maig), *Amsdens*, *Barraquers*, *Gavatx belga*, *Calvos*, etc. Als anys 60 van arribar varietats estrangeres que progressivament van anar substituint les locals: *Dixi red*, *Redhaven*, *Merril*, *Cardinal*, etc.

### **Altra informació**

Pere Mas recorda la varietat *Gallut* que tenia la pell rosada i arribava al setembre. La varietat *anís* era considerada la millor pel seu fort aroma, color groc blanquinós, de consistència forta i arribava a finals d'agost (Albert Bou, St. Boi de Llobregat). El fruit de la varietat *Andreu* tenia una consistència molt forta, amb una galta vermella i l'altra groga, arribava la primera quinzena d'agost (Albert Bou, St. Boi de Llobregat). La producció de fruita era més aviat cap a la banda de Molins de Rei on hi havia l'anís i l'andreu, que eren grocs forts, per exportar.

El *martinet* és semblant al amse però més tardà i és tou, no com l'*escarolita* que és fort. El *Gavatx saló* té el fruit blanc rosat i molt aromàtic, el mallorquí és delicat als peus nous, cal peu franc GF 305. al cap de 15 dies arribava el Gavatx de St. Jaume (Josep M<sup>a</sup> Rubio, Sant Vicenç dels Horts). Pere Mas de Sant Feliu de Llobregat, recorda el de *ximelis*, *andreu* i el de *mare de déu*.

Existeixen dos bancs de germoplasma d'aquesta espècie, un al Servei d'Investigació Agrària de Saragossa i l'altre al Centre d'Investigació i Desenvolupament Agrari de Múrcia.

### **PRUNERA *Prunus domestica* L., *P. Salicina* Lindl., *P. Cerasifera* Ehrh.**

Cast: ciruelo, mirabolán; It: susino; Port: ameixa; Fr: prunier; Ang: common plum

Les principals espècies de prunera cultivades són la pruna europea (*P. domestica* L.) i la japonesa (principalment híbrids de l'espècie *P. Salicina* i espècies silvestres d'Amèrica del Nord com *P. americana*, *P. simonii*, *P. angustifolia*). Les varietats de l'espècie europea *P. domestica* L., originària probablement de la regió del Caucas, es conreava d'abans de l'Edat Mitjana. Com que no es troben formes silvestres de la prunera europea, es creu que s'ha desenvolupat en cultiu, provinent del creuament del pruner mirabolà (*P. cerasifera*) i

l'aranyoner (*P. spinosa*). Aquestes dues espècies són naturals de la regió del Caucas, on mostren una gran variabilitat de formes silvestres. Actualment, les espècies *P. cerasifera*, *P. spinosa* i *P. insititia* es troben en formes silvestres en nombroses regions europees i són utilitzades sobretot, com a patrons per varis fruiters d'os. La pruna japonesa és originària, segons bibliografia, de Xina, tot i que s'ha difós a partir del seu cultiu a Japó (Moreno i Negueroles, 2001).

Amb l'arribada de la fil·loxera (1887), acompanyà al presseguer en la substitució de la vinya a les feixes de secà a Collserola, encara que com a segon conreu, i bàsicament la japonesa. A la muntanya s'empeltava sobre ametller amarg i feia el fruit gros. S'exportava a Londres els anys 20 i 30.

Hi ha problemes de pol·linització ja que algunes són autoestèrils (Garriga, 1996).

Té una gran capacitat d'adaptació a distintes àrees edafoclimàtiques de zones temperades. Les varietats de pruna japonesa són molt menys exigents en hores de fred i en general tenen una floració més primerenca. Per aquesta raó s'adapten millor en zones relativament càlides i amb menys risc de gelades primaverals (Moreno i Negueroles, 2001).

### Mostres a la col·lecció del Centre

| varietat             | lloc-recollida         |                 |
|----------------------|------------------------|-----------------|
| d'escaldar           | La Pobla de Lillet     | Jacint Carrera  |
| del convent de Calaf | Calaf                  | Josep Vázquez   |
| d'escaldar           | Sant Andreu de la Vola | Isabel Verdager |

### Altra informació

La *falsa claudia*, *falsa claudia avellanera* tenen un tall al mig i la *japonesa* és groga (Etern Verdager; Cardedeu). *Mirabolà* és una varietat femenina molt bona per fer servir de peu (Pere Mas, Sant Feliu de Llobregat). La *Claudia vermella* també és femenina i una mica més grossa que la claudia normal i vermella, amb l'avantatge que canvia de color quan madura i permet saber el punt òptim de collita i s'empelta a l'hivern. El de fulla d'avellaner és mascle i en queden molt pocs exemplars (Josep M<sup>a</sup> Rubio, Sant Vicenç dels Horts).

A l'Estació Experimental d'Aula Dei (CSIC, Saragossa) hi ha una col·lecció de 50

varietats de pruner europeu, tot i que la majoria són estrangeres. Pel què fa al pruner japonès hi ha varies col·leccions arreu de l'estat, entre elles l'Estació Experimental Agraria de Luchente (València), on hi ha unes 70 varietats (Moreno i Negueroles, 2001).

## **PERERA *Pyrus communis* L.**

Cast: peral; Fr: poirier; Port: pereira; It: pero; An: pear tree

El gènere *Pyrus* comprèn al voltant de trenta espècies distribuïdes per Europa i Àsia. Les més properes als perers conreats són *P. pyraster* i *P. Caucasica* i en recents revisions taxonòmiques s'estan començant a considerar com una sola espècie i, de fet, són interfèrtils. Són probablement els ancestrals silvestres dels perers conreats i hi ha proves arqueològiques que els seus fruits eren consumits molt temps abans que s'iniciés l'agricultura (Zohari i Hopf, 2000).

El conreu del perer probablement va començar el segon mil·leni abans de Crist (Carrera, 2001). És propi de zones fredes i temperades i sovint comparteix hàbitat amb els pomers. Necessita fred hivernal per tal d'induir una floració i fructificació correcta.

La pol·linització acostuma a ser creuada perquè la majoria de varietats són autoincompatibles tot i que algunes són partenocàrpiques, o sigui, que poden fructificar sense haver estat fecundades ni desenvolupar llavors. Per tant, com en la majoria de fruiters, la conservació varietal s'ha de fer forçosament empeltant les varietats damunt d'un peu o portaempelts.

Tradicionalment els peus que s'utilitzaven per a l'empeltat dels perers eren peus francs, o sigui nascuts de llavor d'una pera qualsevol, que normalment donarà un arbre que farà una fruita poc selecta. Damunt d'aquests s'hi empeltaven les varietats més apreciades. Així i tot, l'existència de peus francs que han arribat a l'edat adulta i eventualment han resultat ser productors de bona fruita, ha estat tradicionalment una manera d'augmentar la diversitat varietal.

Actualment els peus francs s'utilitzen poc perquè donen arbres molt vigorosos. Es fa servir més, com a peu, el codonyer, que té bona afinitat amb força varietats de perer i dona arbres poc vigorosos, que faciliten les feines d'esporga, collita i tractaments.

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

La pera *camanya*, havia estat força estesa pel Baix Llobregat i Vallès Occidental, sembla que va anar a menys perquè tenia alguns problemes productius, probablement relacionats

amb l'esberlat del fruit (Josep Amat, Ullastrell). En Jordi Roca (Molins de Rei) ha cedit dues mostres diferents una de les quals sembla ser més productiva. També s'ha trobat aquesta varietat a Sant Cugat del Vallès. És una pera d'estiu força primerenca, arriba a mitjans de juliol, de mida mitjana, groga i amb una galta lleugerament vermellosa. “La capmanya solia tenir un tamany força complert, com moltes altres, en començar a madurar canvia el verd pel groc, quedant el costat rosat al lloc on li tocava el sol. El punt de més producció era la zona frutera del Baix Llobregat, ja que en el temps que parlem era l'hort de Barcelona” (Casals, 2002).

| varietat          | lloc-recollida        | informador         |
|-------------------|-----------------------|--------------------|
| can Catoi         | Molins de Rei         | Jordi Roca         |
| camanya més fruit | Molins de Rei         | Jordi Roca         |
| camanya           | Molins de Rei         | Jordi Roca         |
| hivern            | Artés                 | M Rosa Vilaseca    |
|                   | sant Cugat del Vallès | Joan Serra         |
| camanya           | sant Cugat del Vallès | Joan Serra         |
| hivern            | Pontons               | Mas Xamanet        |
| castells- st joan | Ullastrell            | Josep Amat         |
| negra             | Manresa               | Rosa Casajuana     |
| flor d'hivern     | La Sentiu de Sió      | Ricard Guiu        |
| coure             | Tuixén                | Eduard Serra       |
| castella          | Rubí                  | Salvador Brustenga |

La pera *d'hivern* de la Paloma, a Artés, fa fruits de calibre gros, amb molt mal aspecte, més aviat arrodonides, però força abonyegades. Es cullen abans no comenci a glaçar i maduren a les golfes, tapades amb paper de diari (M. Rosa Vilaseca, Artés).

La *flor d'hivern* és, com el seu nom indica, una pera d'hivern. “Primerament ja hem de dir que al primer lloc que es va veure, va ésser al mercat de Lleida, on va estar molt temps consumint-se únicament en aquesta zona, ignorant si és on va néixer o si va venir de lluny. Tenia el mànec molt curt i la pell molt doble i fina i brillava tan el seu rostre que semblava que fes espill. A l'hora de collir-la li va tot el mes d'octubre, per garregar-se de gust i d'augmentar el color. I amb la seva resistència aguanta bé tot l'hivern, sense menester cap càmera” (Casals, 2002).

La pera *negra* és molt fosca de pell i tardana (Rosa Casajuana, Manresa).

La *castella*<sup>30</sup>, que cal no confondre amb la castells o sant Joan, és de finals d'estiu, arriba a

<sup>30</sup> Encara que aquest nom podria ser degut a un error, perquè no hem trobat ningú més que la conegués. La descripció recorda a la que fa Casals de la Llúcia. L'única referència que hi ha és la de Pere Sucarrats, de

principi de setembre. Encara que verdegí una mica és prou comestible, però quan és madura és molt sucosa i dolça. Té l'inconvenient que no canvia gens de color quan madura, sinó que segueix tenint el mateix to verd. A més, un cop ha madurat, es torna lloca de seguida. (Salvador Brustenga, Rubí). Una varietat amb un "defecte" així és l'exemple clar d'unes peres que és molt difícil de veure en una botiga, però en canvi poden fer les delícies del seu propietari en cas d'autoconsum.

La pera *de guisar* que va venir de Tuixén, és de calibre gros en comparació amb la majoria de les d'aquest tipus, fet que li dona més valor, segons l'informador Eduard Serra.

"La pera *del castell* era i és per excel·lència l'autèntica catalana. Al temps del seu apogeu, al lloc on sempre es trobava era al mercat del Born de Barcelona, ja que en ser la primera pera que apareixia al mercat, era la més admirada. Té poc tamany, però el color groc i un xic de galta rosada la feia interessant. El tamany i el color li variaven bastant segons la collita de l'arbre, doncs quan la planta carrega molt no sol fer-se rosada i, en tamany més reduït, només passa de verd a groc. Mentre que si està entre clars, el color i el tamany junt amb un gust més refinat li multiplica el valor." (Casals, 2002).

### **Altra informació**

S'han localitzat les varietats *cuixa de dona*, *batall de campana*, *la de Tremp* i *vàries fulla de roure*, a Cardona, tot i que els diversos informadors no es posen d'acord sobre si aquesta fulla de roure en realitat és la pera *de sucre*.

El defecte principal de la de *cuixa de dona*, segons Lluís Casals, era l'excés de volum, ja que per menjar-ne una no tothom n'era capaç. Al fer-se madura canviava a un punt blanc amb sensació transparent i quan era al seu punt tenia molta dolçor i donava gust de menjar-la. El temps de madurar era el mes de setembre i a l'haver-hi tantes varietats no causava tanta il·lusió." Alcover-Moll, cita de manera diferenciada, *cuixa*, *cuixa de dona* i *cuixa de monja*. De *cuixa de dona*, diu: "sol ésser molt grossa, llarguera, de color entre groc i verd, a vegades vermellós, i generalment es considera molt bona; madura a la tardor entre setembre i novembre (Pobla de L., Solsona, Urgell, Priorat, Camp de Tarr., Sueca, Xàtiva, Gandia, Pego, Alcoi)".

Del *batall de campana*, Casals diu: "En aquesta pera el seu nom ja diu la seva forma,

---

Cardona, que dubta: "La de la festa major, que vé a l'agost, potser en diuen castella?" Tot i així, aquesta castella seria més primerenca que la trobada a Rubí.

doncs començant des de la punta del mànec fins sota de la flor, dóna la mateixa impressió com un batall de campana. Quan l'arbre carrega poc les sol fer molt grosses però per un regular, acostuma a carregar molt. Quan es feia madura, a part d'ésser molt eixuta, tenia el mínim de dolç i era un pèl farinosa.” En canvi, per a Pere Sucarrats (Cardona), cuixa de dona i batall de campana són sinònims. Alcover-Moll, gairebé li dóna la raó: “És llarguera, estreta de dalt i ampla de baix, bastant bona, semblant a la de cuixa de dona però més verda, i madura pel novembre (Camp de Tarr., Priorat)”.

La de *fulla de roure* també surt referenciada a Alcover-Moll: “és verdosa, petita, forta, madura per l'octubre (Pont de S., Sort, Tremp, Solsona, Torà, Pinós)”.

De la pera *de sucre*, en fa referència Casals (2002), tot i que no sabem si es refereix a la mateixa: “Aquesta pera, pel comerç de venda a les fruïteries, no era gaire coneguda perquè a part del seu poc tamany també era bastant dura i de molsa molt eixuta. Però quan era al seu punt era dolça com el sucre. Al temps del seu apogeu era buscada en talaia pels del ram de pastissers...”. Alcover i Moll (1930) en diuen “sucral, de sucre o sucrenya: és mitjancera o grosseta, vermella, sucosa i dolça; madura pel juliol (or., val.)” i també, “Pera gavatxa: és la pera de sucre (Cassà de la Selva, segons Griera Tr.)”.

A Vallcebre hi hem d'anar a buscar una varietat d'hivern, una de guisar i la de Sant Jaume. D'aquesta darrera, Alcover i Moll (1930) diuen: “la que madura cap a la darrerria de juliol, per la festa de sant Jaume”.

A la Pobla de Lillet hem localitzat un exemplar de la varietat de Puigcerdà, que en principi és la varietat *doyenne du comice* (Contreras, 2003). “La pera cumisa tal com ho hem observat amb la història de la Lluïsa, les dues van baixar juntes dels terrenys de Puigcerdà. Doncs en aquesta zona es comprèn que es van començar a fer conèixer i, al fer-se tan importants, es van començar a esbarriar. De la forma i del tamany és bastant semblant amb el què hem dit de la Williams, però la finor del gust resulta molt millor. És molt possible que si es fes una elecció de les varietats millors, fos una de les primeres...” (Casals, 2002). També hi ha localitzada una “cuixa de dona o comptessa” a Sant Vicenç dels Horts.

A Cardona hi ha una altra pera d'hivern, potser fulla de roure, arrodonida i abonyegada i la pera d'hivern de la Cerdanya, “potser és la cuixa de dona”. “Es corca molt” (Anna M. Espel, Cardona).

A Manresa hi ha localitzada una pera *d'aigua primerenca* (Joan Caballero, Manresa).

En Pere Sucarrats, de Cardona, considera que la de sucre, la de batall i la d'agost,



actualment encara tindrien sortida al mercat. A més, encara en recorda d'altres:

- *Saramenya*, groga i vermella. Queien soles i s'havia de posar palla sota les pereres i anar-les recollint.
- *Sant Jaume*
- Una que no recorda com es diu, que n'hi havia molta a Cardona. Era d'estiu, grossa i es tornava farinosa.

**POMER, POMERA *Malus pumila* Mill. (sin. *Pyrus malus* L., *Malus domestica* Borkh.)**

Cast: manzano; Fr: pommier; Port: maça; It: mala; An: apple tree.

El gènere *Malus* comprèn al voltant de trenta espècies distribuïdes per les zones temperades d'Europa, Àsia i Amèrica del nord.

La pomera és el fruïter més important de les zones fredes i temperades del Vell Continent. S'extén des d'Europa fins a l'Àsia Central. Té necessitat de fred hivernal per tal d'induir la floració. El fruit, la poma, està format en la seva major part pel receptacle floral i no pas per l'ovari. És només el cor de la poma que prové de l'ovari. El cor està dividit en cinc lòculs que contenen normalment dues llavors. Les pomes s'utilitzen tant per a consum en fresc, per a fabricació de compotes, suc i sidra, aquesta darrera especialment al País Basc i Astúries.

La majoria de varietats són autoincompatibles, o sigui que necessiten pol·linitzar-se entre dues varietats diferents. Les llavors doncs, difícilment reproduïxen les característiques de la poma d'on provenen i si es vol conservar les característiques varietals cal recórrer a la multiplicació clonal per empelt, esqueix, etc.

A part de les proves arqueològiques evidents que hi ha del consum antic de pomes silvestres, els primers signes del conreu de la pomera apareixen molt més tard que els de la olivera, vinya o palmera datilera. Probablement la tècnica per a poder empeltar les pomeres sigui la clau que expliqui aquest retard. No està gaire clar quan ni on es va inventar la tècnica de l'empelt, però les proves documentals més antigues provenen de la Xina, en l'empelt de tarongers. (Zohari i Hopf, 2000).

La pomera conreada es va introduir a la Península Ibèrica a través dels pobles nord africans

i, sobretot, en el procés de romanització. Històricament va quedar força restringida a la cornisa cantàbrica i algunes àrees de muntanya. No ha estat fins la segona meitat del segle XX que ha començat la seva expansió en la producció industrial, molt vinculada a les possibilitats de frigoconservació (Bonany, 2001).

Malgrat que la llavor no conservi les característiques del fruit d'on prové, tradicionalment, el fet de deixar créixer arbres nascuts de pinyol (que anomenem francs) va suposar una bona manera d'augmentar la diversitat varietal, tot i que habitualment, però no sempre, el fruit que en surt no té massa interès. Els francs s'han utilitzat fins no fa massa anys com a peu per a empeltar-hi les varietats més interessants, tot i que modernament aquesta pràctica ha caigut pràcticament en desús perquè dona arbres molt vigorosos, que tarden molt a entrar en producció i dificulten les feines del cultiu, com l'esporga, collita o tractaments. S'han seleccionat peus clonals de tipus nanitzant que donen arbres més petits que entren abans en producció, però que també tenen més requeriments, són menys rústics. Actualment, el peu que s'ha imposat més és el M-9, amb totes les seves variants. Cal veure doncs, que en tema dels peus també hi ha poca diversitat. També és interessant de remarcar que per a la producció industrial és interessant que hi hagi força homogeneïtat en les característiques de la plantació. Recordem que el peu dona les característiques de vigor, port i creixement que tindrà la planta. En les plantacions amb peu franc, cada arbre té les seves característiques pròpies.

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

La poma *del ciri* és potser la més coneguda de les varietats tradicionals catalanes i recordada amb més nostàlgia. Suposem que hi deu contribuir la seva forma especial, allargada, el seu aroma intens i el fet que era força productiva i que es conservava durant força temps a l'hivern. En canvi, potser està poc adaptada als gustos moderns, perquè a mesura que va madurant i envellint es va tornant més farinosa: actualment a la majoria de gent li agrada més la fruita cruixent. Casals (2002) diu: "...era de les més notables, apart de molt bon aspecte i d'un gust molt refinat, de la molsa era molt fluixa... ..Amb el tipus llarg i prim, quan s'havia fet madura, entre la forma que li feia la flor seca i el groc de color de cera, semblava un ciri gruixut quan s'acaba de cremar... ..Al tenir la pell tant doble li costava madurar i resistia molt de temps, essent una de les gràcies que més la beneficiava... ..El que més la depreciaava era el tenir poc volum i com que l'arbre que la feia solia

carregar tant, sempre quedaven curtes.” I Alcover i Moll (1930): “és llarguera, de color groc blanquinós, mitjancera, molt bona, i madura per l’octubre i novembre.”

| varietat         | lloc-recollida           | informador      |
|------------------|--------------------------|-----------------|
| morro de vedell  | La Pobla de Lillet       | Jacint Carrera  |
| sang de llebre   | La Pobla de Lillet       | Jacint Carrera  |
| roqueta          | Pontons                  | Mas Xamanet     |
| roqueta vermella | Pontons                  | Mas Xamanet     |
| del cargol       | Pontons                  | Mas Xamanet     |
| ? (glaçada?)     | Pontons                  | Mas Xamanet     |
| roqueta          | Penedès                  | Joan Domènech   |
| d'hivern         | Tuixén                   | Eduard Serra    |
| ciri vermell     | Sant Llorenç Savall      | can Brossa      |
| sant Joan        | Monistrol de Montserrat  | Joan Picanyol   |
| ciri groc        | sant Vicenç de Castellet | Melcior Vila    |
| mingueta         | Ullastrell               | Josep Amat      |
| del relleno      | Palafrugell              | Miquel          |
| camosa           | Can Jordà                | Guillem Arribas |
|                  | Sant Llorenç Savall      | Les Oliveres    |
| ciri groc        | Ullastrell               | Josep Amat      |

El *ciri vermell* és molt menys coneguda i només en tenim una entrada trobada a Sant Llorenç Savall. “Al tenir el mateix aspecte se li donava el mateix nom, sols que l’una era groga i aquesta girava al vermell... ..Encara que entre l’una i l’altra tenien tant de semblant en la forma i el gust, la molsa de l’interior en la primera era molt més farinosa. En canvi aquesta segona tenia molt més suc i aguantava més el dolç... .. aquesta de color vermell no solia carregar tant, però les feia més grosses.” (Casals, 2002).

La poma *del “relleno”*, tradicional a l’Empordà, ens va arribar de Palafrugell. Normalment no s’empelta sinó que es multiplica aprofitant els rebrots que fa de la soca, per aprofitar les característiques de poc vigor que presenta. D’aquesta manera queda un arbre petit. Produeix unes pomes molt primerenques, que arriben a finals de juny. Tradicionalment a l’Empordà, durant la sega, es feien unes postres per als segadors, que s’anomenaven “relleno”, i que eren una mena de compota feta amb aquesta varietat.

La poma *del cargol* té una certa aureola llegendària al Penedès, perquè se n’ha sentit a parlar molt, però ja ningú sabia si existia o no. O sigui que la seva troballa en un hort de Pontons, pertanyent a Mas Xamanet, ha estat una sort. És semblant a la roqueta, però més rodona i més plana, segons l’informador (Francesc Ventura, Sant Sadurní d’Anoia) que ens ha acompanyat.

La poma *d'hivern de Tuixén*, a l'estil de les més habituals peres d'hivern, es collia verda abans que glacés i anava madurant durant l'hivern. L'informador recorda els vespres d'hivern de la seva infància, prop de la llar de foc, amb el cove de les pomes a prop (Eduard Serra).

La *mingueta* s'anomena així perquè va venir de cal Minguet i va substituir la vicenta, que s'ha perdut i venia més o menys a la mateixa època, primers de juliol. Quan és madura és groga-vermella (Josep Amat, Ullastrell).

La de *morro de vedell* l'hem sentit anomenar també a Prullans, Cerdanya. És probable que s'estengui per l'àrea de l'alt Berguedà i Cerdanya. Alcover i Moll (1930) també citen fonts de Bagà i la Pobla de Lillet: "és llargueruda, blanca, no gaire grossa, i madura per l'octubre".

La *roqueta* és una varietat tradicional del Penedès. En aquest cas, no quadra gaire l'explicació d'Alcover-Moll, que diu: "varietat especialment aspra; cast. Manzana asperiega", sense citar l'origen. L'asperiega que coneixem nosaltres té poc a veure amb la roqueta i ni l'una ni l'altra les recordem especialment aspres.

La *roqueta vermella* és molt menys freqüent que la groga i se li atribuïen virtuts medicinals al Penedès. Actualment està gairebé desapareguda.

La de *sang de llebre* l'hem localitzat a la Pobla de Lillet, però també l'hem sentit anomenar a Tuixén i a l'Espà. És doncs, una altra varietat de la zona del Cadí. Alcover i Moll (1930) la citen, precisament també a la Pobla: "és grossa, rodona, de color vermell intens, madura per l'octubre i és bona quan s'acaba de collir, però també es guarda tot l'hivern."

*Sant Joan* és una poma molt similar a la del "relleno" empordanès. Es multiplica per rebrot per mantenir les característiques d'arbre poc vigorós. El fruit és molt primerenc, a finals de juny. Casals ho corrobora: "...no es va fer mai arbre, ja que la seva manera de fer-se era en forma d'una mata... .. Com a plançó de la mata solien arrencar un lluc dels que brotaven en la soca, que en la cura d'arrelat, al temps que es planten els arbres, agafava fàcilment... .. Al venir tant primerenca i no haver altres fruits, encara feia més gràcia... .. Quan ja havia madurat, que era Sant Joan, tal com perdia l'aspror també perdia el suc i quedava farinosa però amb un puntet de dolçor."

També hem recollit alguna altra varietat que no és gaire antiga o que és de fora:

*De la bellesa de Roma* potser encara en trobaríem alguna plantació comercial tot i que ja ha anat passant a la història. Casals (2002) en diu: “Aquesta pel que es veu la varen dur d’Itàlia i quan va arribar aquí va moure molt esvalot i va agafar molta fama... ..En primer lloc ja hem de dir que fa molta producció i sol fer el fruit per igual en volum i en color. Per això en la classificació sol ser de les primeres i extremes... ..Fins que acaba la creixença llueix el seu vestit verd, apareixent-li després uns símptomes barrats vermells i no agafa el color groc fins al punt de ben madura... ..Mentre va fent la creixença té la forma d’una bola però a mesura que creix li augmenta la grandària sense que no passi del llarg, per això quan ha crescut prou sol aparèixer aixatada... ..Té el gust dolç amb un punt àcid, i són molts els qui els agrada, ja que la molsa sucosa i el tacte sedós, li realça el sabor.”

La *nova Europa* no és una varietat gaire antiga, però pràcticament no es planta gens. És primerenca, arriba a mitjans de juliol i un xic àcida i farinosa. “A principis de la dècada dels seixanta, va arribar de l’estranger, deixant la gent amb la boca oberta, per la seva formosor... ..es feia d’un bon volum i amb un color tan vermell que semblava una rosella, i amb la lluentor de la pell s’hi reflexava la lluna. Al ser un fruit d’estiu, tenia molt poc aguant...” (Casals, 2002).

L’*asperiega* sí que és una varietat tradicional, implantada sobretot a la província de Terol. Té raó Casals (2002) quan descriu l’espectacularitat dels seus colors i la irregularitat de la forma d’aquesta poma: “La poma “*espedriega*” és de les més antigues que coneixem... ..L’aspecte d’aquesta poma resultava un xic estrany, perquè per tots els costats demostrava diferències... .. La densitat de la polpa era tan compacta que junt amb el dot de suc, pesava com si fos plom. Quan ja havia crescut prou i volia madurar, li apareixien al rostre unes taques molt extenses com si fos vidre gelat i d’un color esmeralda, que amb la forma tan estranya, aquesta varietat de colors resultava interessant.”

Ens manca per recollir alguna altra mostra del ciri, a Cardona, on tradicionalment es coneix com a poma de Cardona. També tenim localitzat algun exemplar de *manyaga*.

La *manyaga* també és una poma tradicional, recordada amb estimació. Casals (2002) fa alguns comentaris: “Aquesta poma al seu temps era de les més populars en tots els mercats d’Espanya... .. Al tenir tan dot de pell tenia la facultat de poder-se conservar, per això si tenia bon ambient per poder passar l’hivern, s’aguantava en magatzem per sortir a la primavera... ..la caps de les llavors es feia grossa en excés, resultant que li ocupava la part útil per menjar...”

### **AMETLLER *Prunus amygdalus* L. var *dulcis***

Cast: almendro; Fr: amandier; It: mandorlo; Port: amendoeira; Ang: almond tree

És un conreu tradicional al Bages que actualment està en forta recessió pel baix preu de l'ametlla i perquè la producció tradicional no s'ha modernitzat. Sovint els ametllers estan en marges de camps, a l'antiga manera, per aprofitar un espai que en altre cas restaria improductiu, però que sotmet els ametllers a unes condicions dures de treball amb les produccions baixes que se'n deriven i dificultats de mecanitzar la collita. El problema de les glaçades primaverals, que comprometen sovint la collita, és un altre factor que juga en contra d'aquest conreu per fer-lo a nivell comercial. Actualment hi ha varietats estrangeres o noves seleccions del Departament de Fructicultura Mediterrània de l'IRTA de Mas Bové que floreixen més tard que les tradicionals i asseguren la collita. No obstant al Bages el risc de gelades és fins l'abril i segueix havent un risc important. Com a exemple il·lustratiu, la darrera empresa trencadora d'ametlles de les quatre que hi havia hagut a la comarca es va traslladar cap a Igualada a la tardor del 2002.

La qüestió varietal també és força enigmàtica i exigeix un treball de camp important. Les varietats més apreciades tradicionalment han estat la desmai-llargueta i la marcona perquè tenen un bon rendiment ametlla/closca i produeixen poques ametlles bessones (tenen més proporció de pell, més petites i no tenen tan bon aspecte). Això ha fet que la resta d'ametlles es coneguin com a "comunes" i tot hi haver-hi un ampli ventall varietal, els noms són poc coneguts. El que més es distingeix, encara, són les mollars o mollasses, de closca tova (n'hi ha de semi-toves i de toves del tot), que sovint es comercialitzen amb closca per trencar-les directament a taula amb un senzill trencanous o fins i tot amb les dents. En aquest cas, amb aquest tipus de comercialització, les bessones no és un problema i fins i tot al públic li sol fer una certa gràcia de trobar-ne. Així i tot, dins de les mollasses també hi ha un ampli ventall, força desconegut.

Tenim diverses varietats localitzades, com la llargueta, marcona, rofa (tipus mollassa), i d'altres que els propietaris no en saben el nom.

## **MORÀCIES**

### **FIGUERA *Ficus Carica* L.**

Cast: higuera; Port: figueira; It: fico; Fr: figuier; Angl: fig-tree

Provablement és originària del Sud d'Aràbia i com va succeir en moltes hortícoles la Mesopotàmia, a les valls del Tigris i l'Eufrates, fou on primer es cultivà fa uns 10.000 anys. És un dels fruiters més antics dels que tenim referència escrita, apareixent en la fundació de cultures i religions. Ròmul i Rem, fundadors de Roma, van ser alimentats per una lloba sota una figuera i Siddharta Gautama, va tenir revelacions que van ser els pilars del Budisme. Pels Grecs també era molt apreciada ja que coronaven als atletes dels Jocs Olímpics amb fulles de figuera i els hi donaven fruits. Els fenicis en van fer difusió, però va arribar abans cap a l'oest ja que aquest cultiu s'adapta millor en climes àrids que en zones humides d'Índia i Àsia. Al continent americà van arribar amb els colonitzadors (Montes, 2001).

Plantat directament sense empeltar, es conrea aïllat tant al pla com a la muntanya, tradicionalment davant les barraques del camp per fer ombra (Garriga, 1996). És un arbre molt rústic que s'adapta a terrenys pedregosos, àrids i poc profunds. No suporta embassaments i suporta bé temperatures extremes. El fruit ofereix una àmplia gamma de possibilitats, des de la comercialització directa, sobretot de la figa-flor, a l'assecat, passant per les confitures, pans de figa, etc. El seu conreu és altament compatible amb la ramaderia, proporcionant ombra als ramats i aliment a les gallines amb els fruits que cauen a terra.

### **Mostres a la col·lecció del Centre**

La col·lecció del centre de Mas Bové està en vies de ser traslladada a Badajoz, al banc nacional de germoplasma de figuera i per aquesta raó s'han recollit les varietats catalanes més interessants, i alguna d'extrangera.

| Varietat            | lloc-recollida | informador     |
|---------------------|----------------|----------------|
| bordissot           | Mas Bové       | IRTA           |
| carbasseta          | Mas Bové       | IRTA           |
| coll de dama blanca | Mas Bové       | IRTA           |
| coll de dama negra  | Mas Bové       | IRTA           |
| esgarzalina         | Cardona        | Pere sucarrats |
| hivernenca          | Mas Bové       | IRTA           |
| napolitana          | Mas Bové       | IRTA           |
| Nazaret             | Mas Bové       | IRTA           |
| parisenca           | Mas Bové       | IRTA           |
| Saiola              | Mas Bové       | IRTA           |
| tres fan carga      | Mas Bové       | IRTA           |

*Coll de dama* és molt bona i coneguda. (Pere Sucarrats, Cardona) i primerenca com la *coll de dama negra* i la *saiola*. (Garriga, 1996) La *esgarzalina*, coneguda com a verdala fora de Catalunya, és blanca, de les millors que hi ha i arriben a l'agost (Pere Sucarrats, Cardona). La més primerenca és la *saiola*, que és negra per fora i blanca per dintre<sup>31</sup> (Pere Sucarrats, Cardona i Garriga, 1996). Pere Sucarrats també recorda la *blanca*, l'*asprella*, la *martinenca* que és blanca i la més tardana, la de *cuir* que té la pell molt gruixuda i la *d'ull de perdiu*, que és apreciada perquè fa figa-flors. La *de porc o bordalla* era una varietat coneguda pel Baix Llobregat i arribava a finals de setembre (Garriga, 1996).

### Altra informació

La saba de la figuera antigament servia per fer quallar la llet i fer formatges, si no es tenia herba col.

Per avançar la maduració hi ha una tècnica tradicional que consisteix en posar amb un pinzell oli d'oliva a l'ull del fruit quan falta menys d'una setmana de madurar i en 24 h són madures.

Dita: la figa per ser madura ha de tenir tres senyals: clivellada, secallona i picada pels pardals.

La grana va bé guardar-la amb fulla de figuera ja que repel el gorgoll (Dolors Vilaró, Aguilar de Segarra).

“...la vinya és a la vessant migdia,..Dalt de tot, a la terra més magra hi ha una figuera molt dura de llevar i sis o set pins d'ombra. A la figuera, de vegades s'hi posa un oriol d'un groc desesperat...” Josep Pla, 2 de juliol de 1918. *El quadern gris* (Garriga, 1996).

<sup>31</sup> no coincideix amb les característiques de la saiola que es coneix al Pla de Bages



*Prim amb figues:*

*La pastisseria tradicional calijona té la qualitat de tenir una bona tria de pastissos de fàcil elaboració i deliciosos al paladar. Un bon exemple n'és el prim amb figues.*

*A Càlig és habitual trobar figueres vora els marges, als patis o al mig de bancals. No són, però, conreus destinats a la venda del producte sinó com a element subsidiari d'alimentació diversificada, és a dir que s'utilitzen d'aliment per als ocells (per exemple, als tords se'ls dona figues enfarinades) i per a les persones. De figues, n'hi ha de varies classes, tanmateix per al que ara ens interessa, que és l'elaboració del prim amb figues, les negres són millors.*

*Primer collirem les figues i, a casa, les aplanarem amb els dits i les posarem esteses damunt d'un canyís perquè s'assequen. Un cop esteses, hi espolsarem farina a sobre perquè s'eixuguen i no facen suc. Al canyís, hi han de ser uns 15 dies, si fa humitat; ara bé, si fa ventet, en 8 dies n'hi haurà prou. Per elaborar la massa amb què farem el prim cal: una tassetta d'oli, una de sucre, una de farina i una mica de rent (llevat o pastilla). Les figues les tallarem a trossets amb un ganivet.*

*Una vegada amassada la pasta, l'aplanarem i hi escamparem els trossets de figa per damunt. Tot seguit, la pasta la remenarem fins que els trossets queden igualats. Ara, amb la pasta, podem fer dibuixos, llaços, redones, quadrats... Espolsarem, finalment, una mica de sucre per damunt i la portarem a coure al forn. I ja tenim fet el deliciós prim amb figues.*

*De vegades, els forners, a la massa de pa que els sobrava, hi afegien una mica d'oli, sucre i unes quantes figues trossejades i elaboraven aquest prim (CCPB, 2002).*

## **OLEÀCIES**

### **OLIVERA (var. Conreada) ULLASTRE (var. silvestre) *Olea europaea*. L**

Cast: Olivo (var. Conreada). Acebuche (var. silvestre); Fr: Olivier; An: Olive tree

El cultiu de l'olivera s'ha desenvolupat fa aproximadament 6000 anys a la Conca del Mediterrani, on hi ha el 95% del patrimoni oleícola. Aquest cultiu té una gran diversitat i estudis sobre les varietats cultivades a Espanya, França, Grècia, Itàlia, Portugal, Tunísia i Turquia mostren una estructura varietal caracteritzada per un elevat nombre de varietats molt antigues normalment confinades al voltant de la seva suposada zona d'origen. Al Marroc sembla ser que hi ha una "varietat població" única anomenada "Picholine marocaine" (COI, 2000).

A partir de la colonització d'Amèrica, aquest cultiu, s'estén progressiva i limitadament per aquest continent i des del segle XIX s'expandeix a Austràlia. El seu hàbitat està determinat precisament pel clima mediterrani, caracteritzat per hiverns relativament suaus, estius secs i calorosos.

El fet que la longevitat de l'olivera pot arribar a segles, fa que convisquin cultius d'edats molt diverses i que el risc de desaparició dels recursos genètics seleccionats per l'home és menor que en altres espècies. És una espècie adaptada a les condicions de secà, i en aquestes condicions la productivitat per hectàrea és limitada. Per això, històricament, la demanda d'oli d'oliva s'ha atès a la progressiva ocupació i roturació de sòls cada cop més fràgils. Aquesta estratègia ha provocat la marginalitat, fragilitat i el seu factor determinant, l'erosió que ha provocat i segueix comportant la pèrdua de sòl (COI, 2000).

L'Ullastre actualment es considera la mateixa espècie que l'olivera conreada i s'estén per tota la Mediterrània (Zohari i Hopf, 2000). Tradicionalment sovint s'havia utilitzat per a fer peus per empeltar-hi les oliveres conreades damunt.

En els darrers anys hi ha hagut un canvi important en la forma de conreu, passant a marcs

de plantació molt més estrets i implantant sovint el reg amb goteig. La diversitat varietal va disminuint en favor de l'arbequina, que és la varietat que desperta més interès. De moment aquesta varietat també té un ampli ventall poblacional, però es preveu que també vagi disminuint en les noves poblacions, en favor de clons més selectes.

Una col·lecció de varietats catalanes d'olivera, especialment les més properes a la Catalunya Central, té molt interès com a exposició per a donar-les a conèixer, sobretot lligant-t'ho amb l'aspecte paisatgístic. Cal tenir en compte però, que un any de fred sever (com el del 1986 o el del 2001) pot matar la part aèria de les oliveres amb el risc que rebroti el peu i no la varietat que conservàvem, si és que és empeltada. Per protegir-se d'aquest risc, cal tenir algun exemplar de cada varietat plantat directament, sense empeltar, per assegurar la seva conservació en cas de mort de la part aèria i a més dóna informació del seu vigor varietal.

### *Mostres a la col·lecció del Centre*

| Varietat   | lloc-recollida        | informador      |
|------------|-----------------------|-----------------|
| corbella   | Artés                 | Jaume Brustenga |
| arbossana  | St. Quintí de mediona | vivers coca     |
| sevillenca | St. Quintí de mediona | vivers coca     |
| Blanqueta  | Artés                 | Jaume Brustenga |

A més, tenim localitzades, la varietat olesana (Miquel Arrufat, Olesa), i la varietat verdal de Mura, Camps Marganell (Ton de ca la Jauma de Can Grifé) és la més extesa a la comarca, té d'altres que la poden substituir amb avantatge, tant en producció com en la qualitat de l'oli; puig hem tingut ocasió de veure com vegeten dins el nostre terme municipal en les millors condicions, les varietats arbequina i corbella, les quals a més de la superioritat del producte, es distingeixen per la seva major producció". (La Pagesia, Manresa, núm 46, juliol de 1909). L'articulista també parla de la verdiell de la Segarra i la Palomar d'Olesa, però no s'atreveix a recomanar-les pel Bages per falta d'experiència.

A Mura, tradicionalment, les varietats que hi havia eren la vera i la verdal. Totes dues s'utilitzaven tant per fer oli com per confitar, però en Ton de ca la Jaume considera que la vera fa l'oli més fi i la verdal és més adequada per confitar.

La varietat corbella l'hem pogut observar personalment en diversos indrets del Bages:

Vallhonestà, Artés (en varies finques), Camps (en varies finques). No deixa de ser sorprenent que aquesta varietat tan ben establerta al Bages, fa cent anys es recomanés com a novetat, fet que implica que no era gens coneguda. És apreciada pels pagesos, però té l'inconvenient que és molt primerenca, madura a principi de novembre, i això porta alguns inconvenients. En aquesta època els trulls no acostumen a estar oberts encara. A més, com que les plantacions tradicionals d'oliveres del Bages són petites i amb barreja de varietats, és més adequat dur totes les varietats d'olives al trull alhora. Però per a la corbella és imprescindible collir les olives un cop madures perquè cauen força de l'arbre. Els pagesos es veuen obligats a estendre-les fins que les poden portar a moldre, amb la conseqüent pèrdua de qualitat de l'oli.

La varietat arbossana és força local i poc coneguda fora del seu territori. L'hem vist al Baix Camp (el Morell) i a l'Anoia (Sant Jaume ses Oliveres). És molt apreciada per ésser un arbre poc vigorós i productiu, que fa un oli de bona qualitat. Produeix a manyocs, fet que dificulta una mica la collita a mà (Jep Serra, Sant Jaume ses Oliveres).

La sevillenca és una oliva per a confitar, de bon calibre, però que presenta problemes d'alternança en la producció (Coca, Sant Quintí de Mediona). Se'n troba força per les comarques de Tarragona (COI, 2000).

La blanqueta està sobretot implantada a les comarques de Tarragona, però al Bages també es troba. Té característiques similars a l'arbequina, en quant a mida del fruit, distribució de la fruita a les branques i vigor de l'arbre, que és reduït. Però el fruit és més allargat i queda d'un color més clar. (Melcior Vila, Sant Vicenç de Castellet). Fa un oli molt fi, però inestable (COI, 2000).

La palomar o olesana, ha donat tradicionalment un oli de molt prestigi als pobles del nord del Baix Llobregat. Actualment s'han fet passos per tipificar la varietat per tal que es pugui catalogar i tingui reconeixement oficial. (Miquel Arrufat, Olesa de Montserrat).

### ***Altra informació***

“No es pot dir oliva que passat el setembre no sia” (La Pagesia, núm. 3, octubre de 1905. Manresa).

## **VITÀCIES**

### **VINYA *Vitis vinifera* L.**

La vinya, un dels conreus més tradicionals de la Mediterrània, havia tingut un passat gloriós a Catalunya, però d'ençà de la fil·loxera a moltes zones ja no es va recuperar el conreu i al Bages va quedar fortament tocat. Actualment, amb la creació de la Denominació d'Origen Pla de Bages s'està tornant a promocionar aquest conreu a la comarca.

Parlant del conreu de la vinya a Catalunya es podrien omplir molts llibres amb testimonis orals i escrits. En el nostre treball no ens hi hem centrat d'una manera especial, conscients que la nostra prioritat és preocupar-nos d'aquells conreus que ningú vetlla. Així i tot és un treball apassionant, en el que no descartem aprofundir-hi més endavant i no ens hem estat de recollir tota la informació que ens hagi arribat sobre la vinya. A més, hem establert contactes amb pagesos i tècnics vinculats a la D.O Pla de Bages, interessats en trobar antigues varietats, sobretot de raïm negre, que permetin elaborar vins de qualitat amb característiques diferencials. Amb el gran nombre de contactes que hem fet durant aquest any, creiem que podem ser útils en aquesta tasca.

A l'arxiu històric de Manresa, les revistes agràries de principi del segle XX parlen molt de la vinya, fet que demostra la importància del conreu, d'una banda, però, per l'altra, queda ben palès que era un moment de forta crisi del sector. Un cop ja es començaven a recuperar de la fill·loxera, havia aparegut el míldiu i els pagesos s'havien d'anar acostumant a fer tractaments amb coure per combatre'l.

Entre les reflexions que trobem, per exemple, un article al núm. 1 de la revista La Pagesia, de Manresa (agost de 1905) on es critica com es van anar arrencant ametllers, oliveres i boscos per plantar ceps quan hi havia la fil·loxera a França. Critica aquest monoconreu i les conseqüències desastroses per l'economia, quan la vinya va entrar en crisi.

### ***Mostres a la col·lecció del Centre***

De pi pardal no en tenim referència, s'ha trobat referència en el diccionari de Favà (2001) a

un cep *pardalet*.

La pansa o pansera creiem que és la mateixa que també s'anomena valencià o pansa valenciana (Mir 1901). També coincideixen en aquest criteri a Cardona (Pere Sucarrats) o a Sant Llorenç Savall (Les Oliveres). Tots els informadors estan d'acord que és una varietat força productiva però que fa un vi flac i és més adequat per a fer panses. Fargas i Catllà (1901), diuen del valencià, “cep de molta força i vegetació i productiu, fa uns raïms grossos i grans rodons i tendres, d'un gust especial que té molts afeccionats. És un dels més rics per a postres, en canvi per a vi amb a penes val res per la seva poca graduació alcohòlica”. Mir (1901) també posa com a sinònims d'altres contrades, *Pansal* (Balears i Tarragona), *Pasera* (Saragossa), *Almuñecar* (Andalusia) i *Uva de pasa* a Múrcia i Sevilla. Tot i així, Favà (2001) té *pansa* i *pansa valenciana* en dues entrades diferents, i dins de *pansa* comenta que donat el gran nombre de definicions diferents cal suposar que diverses varietats s'amaguen dins el mateix nom, amb la característica comuna de ser adequats per a la conservació.

| Varietat         | lloc-recollida           | informador         |
|------------------|--------------------------|--------------------|
| pi pardal        | Sant Cugat del Vallès    | antoni gorgs       |
| pansera          | Sant Cugat del Vallès    | antoni gorgs       |
| monastrell       | Cardona                  | Pere sucarrats     |
| picapoll         | Artés                    | Jordi Crusellas    |
| moscatell        | Sant Vicenç de Castellet | Melcior Vila       |
| argencela        | Pineda de Bages          | jaume vilanova     |
| queixal del llop | Sant Jaume ses Oliveres  | Jep Serra          |
| pansa            | Mura                     | Ton de ca la jaume |
| planta nova      | Manresa                  | Manel Saldaña      |
| Sant Jaume       | Mura                     | Josep Canals       |

El monastrell, raïm negre, és una varietat relativament coneguda, més aviat adequada per terrenys dolents, secaners i costeruts (Joan Soler, Manresa). Segons Pere Sucarrats (Cardona) “és un cep que pot viure allà on no viuen els altres”. Mir (1901) parla d'un monastrell de gra menut, sinònim de *Parrell* a Catalunya, i un *Morastrell*<sup>32</sup> de gra gros, sinònim de *Mataró*<sup>33</sup>, també a Catalunya. Fargas i Catllà (1901) també parlen d'un

<sup>32</sup> Favà (2001) no dubta en considerar-los sinònims. De tota manera, l'explicació que dona Mir del de gra menut, “no és planta de molta durada” o del de gra gros “dóna molt males soldadures en gairebé tot els peus americans”, no lliga gaire amb l'explicació de Pere Sucarrats (Cardona) que assegura que és molt vividor i que un cep en un marge abandonat (almenys a Cardona) és fàcil que sigui monastrell.

<sup>33</sup> També Favà (2001) dóna aquesta referència “...el *mataró* del Baix Penedès també era anomenat *morastrell de gra gros*.”

monastrell de gra menut i diuen: “molt vigorós però poc treballador, treu molts raïms que va perdent poc a poc, resultant que quan és al veremar a penes en té cap”.

El picapoll és una varietat tradicional que havia estat ben establerta a Artés i que actualment ha tingut una certa recuperació. Dins la seva variabilitat, se’n distingeixen dos tipus, un de gra més allargat i un que no ho és tant (Jordi Crusellas, Artés). Fargas i Catllà (1901) el deixen molt bé: “aquest és un dels ceps que és més universalment conegut; això prova la bona varietat que és; amb el seu fruit s’hi elabora el tan renomnat vi d’Artés...”. També comenten les seves bones qualitats per a elaborar vins rancis i misteles i com a raïm de postres. Mir (1901) creu que és la mateixa varietat que l’*albarín blanco* d’Astúries o l’*albillo castellano* o *albillo cagalón* de Castella.

El moscatell, del que se’n poden trobar varies menes, és prou conegut i apreciat encara actualment, sobretot com a raïm de taula i per a elaborar vins dolços.

L’argencela va venir de Sant Iscle, a Pineda de Bages. El vam recollir *in extremis* perquè l’endemà els havien d’arrencar, per unes obres d’infraestructures i només n’hi havia dos o tres ceps. És un raïm més aviat primerenc, que es cull a finals d’agost, blanc, de taula. (Jaume Vilanova, Pineda de Bages). Curiosament, no n’hem trobat cap més referència enlloc, fet que ens fa pensar que deu tenir altres sinònims.

*Queixal del llop* ens va venir de l’Anoia. Fa un gra molt allargat, blanc, i és de taula. (Jep Serra, Sant Jaume ses Oliveres), (Favà 2001). Fargas i Catllà (1901) el consideren només una curiositat tot i que el troben “molt fi de gust” i recomanen fer-li una poda llarga per tal que produeixi.

La *planta nova* és una varietat de taula, blanc (Manel Saldaña, Sant Joan de Vilatorrada). Mir (1901) afirma que va venir de València i la considera una selecció de la pansa. Favà (2001), en principi no les relaciona tant estretament, però inclou una cita que diu “...*en épocas pretéritas se empleó también para hacer pasas...*”.

*Sant Jaume* és una varietat primerenca, que arriba a finals de juliol. Fargas i Catllà (1901) diuen: “varietat de cep molt antic ja en nostre país i que segurament no s’ha extès son cultiu per lo poc treballador, puig quasi sempre carrega de sarments molt vigorosos i llargs

i pocs raïms, sent aquests petitets, però molt fins de gust”.

A més de les varietats que ja tenim empeltades i que d’algunes d’elles ja hem pogut tastar el fruit, en tenim unes quantes de localitzades, tot i que moltes d’elles no són cap raresa, sinó que són ben freqüents i coneguts.

| Varietat            | lloc-recollida           | informador     |
|---------------------|--------------------------|----------------|
| garnatxa negra      | espluga de francolí      | Salvador       |
| moscatell negre     | Cardona                  | joan alsina    |
| garnatxa blanca     | espluga de francolí      | Salvador       |
| st. Jaume           | espluga de francolí      | Salvador       |
| alacantí (de taula) | espluga de francolí      | Salvador       |
| moscatell romà      | espluga de francolí      | Salvador       |
| francès             | cardona                  | pere sucarrats |
| mataró o sirac      | espluga de francolí      | Salvador       |
| cua de moltó        | Sant Vicenç de Castellet | Melcior Vila   |
| lledoner            | Aguilar de Segarra       |                |
| pepita              | Aguilar de Segarra       |                |
| sumoll              | varis                    | varis          |

En comentarem algunes curiositats.

L’*alacantí*, que és de taula, fa un gra llarg i es conserva bé (Salvador, l’Espluga de Francolí).

El *mataró*, és una varietat que brota tard i no la mata el fred. Segons l’informador, ara també es diu *sirac* (Salvador, l’Espluga de Francolí). A hores d’ara no tenim informació de si realment pot ésser o no sinònim de *monastrell*.

De la *cua de moltó*, Fargas i Catllà (1901) en diuen que és una “Varietat antiga en nostre país, que fa uns raïms molt grossos i de llarga conservació. A mida que es guarden es tornen tendres de pell”. Favà (2001) també en parla: “...té la forma de cua de moltó...”.

La *pepita* és una raïm de taula, de gra allargat i gros, amb la pell fina, que arriba a finals de setembre.

De *lledoner*, segons Favà (2001) n’hi ha de blanc i de negre, i podria ser sinònim de la garnatxa.

El *sumoll* ha estat tradicionalment una de les varietats amb més implantació al Bages, però també a d’altres llocs, com la Conca de Barberà, on el vuitanta per cent de les vinyes eren de sumoll, segons varis informadors. Actualment però, ha caigut en un desprestigi important, probablement pels canvis en els gustos dels consumidors. Sobretot s’utilitzava per a fer vi brisat (Salvador, Espluga de Francolí) és a dir, aquell vi que fermenta amb la



brisa i tot, i es premsa després de fermentar. Vegem algunes informacions bibliogràfiques: “...el sumoll...és una bona classe tant per quantitat com per qualitat...” però és molt sensible a “totes les epidèmies que han vingut fins ara”. (La Pagesia, Manresa, núm 2, setembre 1905). “Sumoll. Aquest cep podríem dir que és l’hereu del nostre país i de molts d’altres i el ser tan generalment conegut ens excusa de fer la seva apologia: sols direm que no es troba altre cep a Catalunya de tanta acceptació i que el seu cultiu estiga tan generalitzat i de tants anys. La llarga pràctica i experiència general l’han col·locat en lo lloc que li correspon” (Fargas i Catllà, 1901). “Sumoll, Ximoy, a Catalunya, *piñuelo* a les demés províncies. Molt fèrtil i és estimat per la qualitat que imprimeix als vins” (Mir, 1901). Favà (2001), que recull alguns testimonis que no deixen aquesta varietat gaire ben situada, així i tot es sorprèn: “...la puixança dialectal de *sumoll* contrasta amb el seu actual fracàs agrícola”.

Vegem algunes varietats de raïm negre que Pere Sucarrats recorda que hi havia a Cardona:

- Sumoll. N’hi havia tres classes: el garcenc, que fa el vi més bo i treballa menys (segurament perdut, no coneix ningú que en tingui). El del ripollet, de gra més petit i punxegut i el del pla, que és el que hi ha ara, més productiu.
- Trepat o bartrol. No feia tan grau com el sumoll.
- Trobat. Feia el gra més gros.
- Anemor. Dolç i bo, amb un gra gros.
- Mandó. Aquesta varietat treballava molt.
- Negre calmet, en el que el suc també és negre.
- Directe. Va venir de la banda de Girona i no cal empeltar-lo. També és negre de dins i de fora.
- Tanralet o castellet. Cada sarment fa dos raïmets, de gra molt petit, el més petit de tots.
- Monastrell. És molt vividor, i viu on no poden viure els altres, però el raïm no és res de l’altre món. Fa un gra mitjà. Aquesta varietat és d’abans de la fil·loxera.
- Moscatell negre.
- Peret. Raïm molt apinyat.

- Sant Jaume. També n'hi ha de blanc.
- Tintorer. Servia per donar color al vi. Fa un raïmet petit. Només n'hi posaven dos o tres a les vinyes, per a aquesta funció de donar color. La pampa també és fosca, i petita.

Varietats de raïm blanc que hi havia a Cardona (segons Pere Sucarrats):

- Primerenc. Arriba per la Mare de Déu d'agost.
- Ull de llebre blanc. Molt tardà.
- Francès? O rus? Va venir al 48 o 49. N'hi havia un de gra més gros i un de més mitjà, que era millor. Aquestes no cal ensulfatar-les, treballen molt però no fan gaire grau.
- Italià de gra gros de taula, molt productiu.
- Moscatell de dues o tres classes.
- Carregasomers. No fa grau. Potser és la parellada ?.
- Malvasia.
- Macabeu. N'hi havia de dos tipus: el xic, que és el que hi ha ara, molt productiu, i el gros, que feia més grau i treballava poc. Era dolç com la mel. Ja no n'hi ha, d'aquest. El cep creixia molt.
- Picapoll. Gra petit i la pampa fosca.
- Valencià o panser. Completament blanc. Força productiu.
- Granatxa. També fa grau.

### **Altra informació**

Cal treure el vi de la bóta en lluna vella perquè sinó es fa malbé. En lluna nova no es pot tocar. El raïm penjat, perquè es conservi, hi ha de córrer l'aire. (Salvador, l'Espluga de Francolí).

Conservació del raïm: “en bótes, entre capes de segó, ben sec al forn, o serradures de suro. Els raïms es poden conservar un any”. (La Pagesia, núm. 49, octubre de 1909. Manresa.)

L'arrop es feia fent bullir el most fins que reduís a la meitat i s'hi afegien fruites de la temporada: les esbergínies que ja no acaben de créixer perquè és el final de la temporada, codonys, peles de meló, etc, tot tallat a trossets. Quedava molt dolç i espès. (Enriqueta Singla, Rubí; Les Oliveres, Sant Llorenç Savall).

El *mostillo* consistia en fer bullir el most i després anar-hi afegint farina i remenant fins que quedés espès. Es podia menjar damunt una llesca de pa. Era molt consistent i atipava molt. (Enriqueta Singla, Rubí). Hem trobat altres referències escrites del mostillo, fet amb ametlles enlloc de farina (CCPB, 2003), i el mostillo de mel, que en realitat no es fa amb most, sinó amb mel (Contreras *et al.*, 2003)

El "vi en blanc" es feia fent bullir el most amb codonys i les restes de les esbergínies i altres fruites de finals d'estiu, fins que reduís a la meitat de volum i que després es colava, separant l'espès del líquid. L'espès, era una confitura que es menjava, i el líquid, era el "vi en blanc", que es conservava per temps indefint (se suposa per la dolçor, perquè entenem que no era fermentat) i li atribuïen virtuts medicinals (Francesc de Cal Codony, Manresa).

## **8. EL CENTRE DE CONSERVACIÓ DE LA BIODIVERSITAT CULTIVADA**

La vocació del Centre serà la de vetllar per aquells aspectes relacionats amb la biodiversitat cultivada que a casa nostra actualment estan més mancats, com és la conservació de varietats de conreus herbacis i les tasques de revalorització, divulgació, recerca de nous usos i garantir l'accés a aquest patrimoni, ja que la conservació en els bancs de germoplasma no garanteix l'accessibilitat al Patrimoni genètic agrícola per part dels ciutadans.

Tot i que legalment qualsevol ciutadà espanyol té dret a tenir una mostra conservada en un banc, sovint és difícil accedir-hi, per manca de coneixement de l'existència i procediment d'accés d'aquests bancs o per la llunyania física. Encara més difícil és accedir a la informació recollida sobre elles, sobretot en alguns bancs concrets. Aquest fet estimula encara més la tasca que volem emprendre, centrada en la divulgació, la col·laboració ciutadana i la conservació per part dels pagesos.

El fet de treballar amb agricultors es justifica per varis motius:

- Creiem necessari experimentar i anar cap a formes de desenvolupament més participatives, partint dels recursos que existeixen localment i sempre treballant amb els agricultors, que en definitiva són els vertaders protagonistes en aquests treballs. En projectes com aquest, en els que es recupera material genètic, existeix un reconeixement exprés al paper actiu dels agricultors en el manteniment de la biodiversitat i aprofitem la oportunitat per reivindicar un canvi de visió del paper dels pagesos en la conservació dels recursos agrogenètics.
- Els agricultors de cada regió o comarca han creat i desenvolupat la seva pròpia terminologia per anomenar i classificar els processos de la natura, les plantes, els tipus de sòl, labors, etc., la qual ha estat ignorada sovint per l'àmbit científic. En aquest treball s'ha decidit respectar aquesta terminologia, completant-la amb la utilitzada de forma convencional.

- L'agricultura tradicional es realitza en base a un coneixement acumulat per moltes generacions, el qual s'ha generat per experimentació pagesa, empírica.

En general, es considera que els sistemes tradicionals corresponen a les característiques que assumeix l'agricultura ecològica. Cal recuperar la racionalitat ecològica que posseeixen els sistemes tradicionals, adaptant-la a les necessitats d'avui i complementar-la amb la tecnologia i el coneixement que actualment es té en aquest camp.

Degut a la industrialització o l'abandó de l'agricultura, ja s'ha produït i s'està produint una pèrdua accelerada d'aquest coneixement tradicional. En general, els agricultors experts tenen una edat molt avançada i produeixen per consum propi.

Degut a l'interès i al treball realitzat, anterior al inici d'aquest projecte, es tenien establerts forces contactes, pel que ha facilitat la localització de pagesos disposats a col·laborar en el projecte, i també s'han establert nous vincles.

Els objectius en el treball amb els agricultors són:

- Establir un contacte directe amb agricultors per recopilar una informació bàsica, que posteriorment permeti profunditzar en determinats aspectes, tant en la incorporació de material vegetal autòcton, com en l'estudi de sistemes de maneig o tècniques que poguessin ser aplicables a sistemes productius en agricultura ecològica.
- Conèixer quines varietats utilitzen els agricultors, quines s'utilitzaven abans (tot i que actualment no se'n trobin a la zona), quines característiques s'establien per diferenciar les varietats, conèixer els usos i maneig concrets.
- Saber quins aspectes referents a la producció o renovació de la llavor d'aquestes varietats són los que presenten més problemes.
- La valoració per part dels agricultors de les varietats a caracteritzar.

## **8.1. FUNCIONS PRÒPIES DEL CENTRE**

### ***Continuar la prospecció***

En la fase de prospecció etnobotànica creiem interessant continuar recollint tot allò que es trobi sense discriminar cap cultiu, informador ni zona en principi dins l'àmbit català.

La prospecció no es pot donar mai per acabada i sempre es pot trobar material i informació molt valuosa arreu on es vagi. Per tant, serà important destinar cada any una part del pressupost del Centre a aquest capítol.

Tot i la situació actual d'emergència vista l'avançada edat de la majoria de pagesos, la forta pressió urbanística de les zones històricament més riques a nivell agrícola i la situació d'abandó general de l'agricultura tradicional, hem quedat sorpresos de la quantitat de material que encara es pot trobar tot i que els mateixos pagesos ressalten que fa uns anys n'hauríem trobat molt més.

L'estudi de la comestibilitat d'espècies silvestres i la seva eventual domesticació té molt d'interès, a nivell etnobotànic. Formant part d'un vessant més antropològic, s'ha considerat molt interessant entrevistar pagesos vells per recollir informació sobre usos de plantes, tècniques tradicionals de conreu, etc.

També es continuarà acompanyant aquesta feina amb la recerca bibliogràfica en els arxius històrics: Arxiu Històric Comarcal de Manresa, de Sabadell, de Terrassa, de la Generalitat Republicana, de la Torre Marimon de la Diputació de Barcelona, etc.

### ***Estratègia per a la Conservació***

Durant aquest any de desenvolupament del projecte ja s'ha iniciat la conservació de les varietats que s'han recollit, empeltant els fruiters i sembrant o envasant les llavors recollides. Serà una funció pròpia del centre, disposar d'un espai per a la multiplicació, estudi i divulgació de les varietats recollides. Tot i haver rebut la recomanació d'alguns

centres oficials d'acotar l'àmbit de treball en una espècie o varietat, considerem que la nostra missió és conservacionista i divulgativa. Per tant, en un principi estem interessats en abastar el nombre més gran possible de cultius i espècies i l'únic límit hauria d'ésser les possibilitats físiques i econòmiques del Centre, tot i que lògicament el treball no serà amb la mateixa intensitat en totes les espècies.

Una altra de les conclusions que es van extreure de la fase de recerca d'informació és que la conservació és cara i sovint hom troba exemples d'iniciatives que han fracassat, fins i tot en institucions de prestigi. Cal plantejar i assumir aquesta tasca a llarg termini, de manera permanent i per a les generacions futures pel que cal aconseguir finançament econòmic.

Proposem les següents estratègies per tal que facilitin aquesta tasca i garanteixin la salvaguarda d'aquest patrimoni:

- La revalorització del patrimoni genètic agrícola, fet que implicarà que algunes de les varietats es podran tornar a cultivar i per tant la conservació s'assumirà per part dels pagesos. Aquesta ha de ser l'estratègia on s'han d'esmerçar més esforços perquè de fet, és la que dóna sentit al nostre treball.
- Estem vivint un moment relativament dolç en aquest aspecte: després d'anys de productivisme a qualsevol preu, la nostra societat cada cop és més sensible als gustos diferenciats i a la qualitat. Aleshores, es creu viable la promoció d'algunes d'aquestes varietats amb el valor afegit de ser tradicional de la nostra terra, especialment aquelles amb trets diferencials organolèptics. Aquesta tasca podria anar encarrilada també a promocionar denominacions d'origen protegides que treballessin amb varietats locals. Sobretot en el sector vitivinícola, en el qual ja hem començat converses amb persones vinculades a la D.O. Pla de Bages per treballar conjuntament en la recerca de varietats antigues de la zona i fer vins de qualitat i diferenciats. Per a les varietats que puguin tenir un interès comercial directe, i per treure-les de la seva inexistència oficial, el Centre promourà la inscripció al Registre Oficial, com a varietats de conservació, comproment-se a la seva salvaguarda.

- La implicació de la societat civil en la conservació és imprescindible en la nostra tasca, perquè lliga amb la promoció d'aquestes varietats i alhora pot ajudar a alleugerir pes econòmic, i com en l'estratègia anterior estableix la millor forma de conservació possible: *in situ*, ja que permet que el patrimoni genètic segueixi viu i evolucionant. En aquest cas seria més adequat treballar amb varietats que de moment no tenen una acceptació comercial directa perquè no compleixen les característiques que exigeix el mercat actual, però que poden fer les delícies de l'horticultor afeccionat, per produccions d'autoconsum.
- Aquesta implicació de la societat civil pot venir per exemple, per les xarxes conservacionistes, (vegeu punt Xarxa Catalana de Conservació), o per possibles campanyes de promoció, una de les quals podria ser: ***Apadrina una varietat***. Amb aquesta campanya es podria promocionar que els *padrins* acceptessin tenir un fruiter d'una varietat antiga al pati de casa, amb dret a gaudir de la seva ombra i menjar de la seva fruita, tot i acceptant a estar en una base de dades interna que permetés tenir localitzat tot el material, i compromentent-se a no arrencar-lo almenys sense comunicar-ho amb la suficient antelació com per poder-ne fer més duplicats en cas que no n'hi haguessin. Els *padrins* que no tinguin jardí, podrien fer una aportació econòmica per apadrinar una varietat, que podria ser herbàcia o arbòria i, a canvi, cada any se'ls podria donar una caixa amb els fruits d'aquella varietat apadrinada (o una barreja de productes per fer-ho més viable i interessant).
- Ens sembla lògic enviar part del material recollit a altres centres, amb una doble finalitat. Una d'elles és tenir les col·leccions duplicades per assegurar el seu futur i l'altra, propiciar que centres amb una dedicació més exclusiva cap a un conreu concret, puguin fer un treball més profund amb aquell material. Per exemple, el Departament de Genètica de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona, treballa només amb mongeta seca i té ben establerts els protocols de caracterització varietal i avaluació del material. Es podran establir convenis de col·laboració amb aquests centres per tal de garantir el retorn de la informació que es generi a partir d'aquell material. Així, en alguns conreus que ja estan recollits en altres centres (per exemple: pomeres, pereres, ametllers, oliveres, mongeta seca, blat i ordi), només ens plantegem tenir una representació de les varietats més



característiques o amb més anomenada. En canvi, conreus que no conserva pràcticament ningú a Catalunya o que no hi ha una col·lecció de referència, com són la majoria de conreus hortícoles, creiem que tenim la obligació de treballar-los amb més profunditat. En el cas del presseguer, tot i que no hi ha una col·lecció de referència, ha estat treballat força bé a l'Arborètum del Parc Agrari del Baix Llobregat, però nosaltres hem recollit o localitzat algunes varietats que no tenen allà.

- Una altra estratègia és la de promocionar la creació d'arborètums de fruiters en llocs com els parcs naturals, de l'estil del que ja funciona a la Garrotxa o del que s'acaba de crear al Parc Agrari del Baix Llobregat. Sovint els parcs naturals disposen de zones de terreny agrícola amb un ús poc definit però els interessaria que continués sent agrícola per raons ecològiques i paisatgístiques. En aquest cas, la conservació de fruiters es pot assumir amb un cost força baix i també garantiria l'existència de duplicats de les mostres conservades.

### ***Avaluació del material***

Per tal de caracteritzar un material vegetal cal disposar d'informació descriptiva que ens permeti conèixer les seves característiques morfològiques, botàniques, fisiològiques, bioquímiques i agronòmiques (INIA, 2000). Pels objectius plantejats, és de vital importància incloure l'ús cultural en la caracterització d'aquestes varietats.

S'elaborarà un qüestionari basat en la complementació dels diferents llistats oficials de descriptors<sup>34</sup> existents a nivell internacional (descriptors CGIAR-IPGRI), a nivell estatal (llistes de descriptors del Centre de Recursos Fitogenètics de l'INIA i de l'Oficina Espanyola de Varietats Vegetals).

---

<sup>34</sup> Es defineix un *indicador o descriptor* com a qualsevol característica que es consideri important i/o útil per a la descripció del material vegetal. No només les característiques morfològiques o fisiològiques de la planta, sinó també aquelles dades o observacions que complementin la descripció o caracterització del material vegetal.

Els criteris comuns d'avaluació de les varietats hauran de contemplar dos nivells, d'una banda mitjançant la valoració subjectiva del comportament agronòmic de les varietats pels agricultors, i d'altra banda les característiques-tipus ideals pel cultiu ecològic per espècies o usos de forma que per cada varietat es pugui quantificar el grau d'adequació al sistema de producció ecològica. Aquests criteris estaran recollits en dues fitxes (una per cada nivell) i per l'elaboració d'aquestes s'organitzaran jornades d'avaluació de camp en les que participaran tècnics, agricultors i consumidors només en el cas de la fitxa que recull les característiques-tipus.

L'elecció dels descriptors més apropiats és un dels principals aspectes a considerar en la caracterització. Quan treballem amb material desconegut és aconsellable donar major importància a aquelles característiques fàcils d'observar, mesurar i quantificar durant el desenvolupament del cultiu.

Per completar la caracterització d'una varietat són necessaris dos anys de seguiment, el plantejament del treball anual el desglossem en: cultius d'horta: 10 varietats per temporada, o sigui 20 anualment; cereals d'hivern: 10 varietats; altres extensius: 2 varietats; fruiters: 5 varietats.

La implantació d'aquests cultius es realitzarà al Centre i hi haurà repeticions d'aquests en finques col·laboradores, on es preveu un seguiment realitzant visites periòdiques i assessorament als col·laboradors.

Un cop s'hagin caracteritzat s'entregaran al Registre oficial com a varietats de conservació, tràmit que exigeix uns quants anys: després d'haver fet les tasques de caracterització i estudi de la varietat en qüestió, cal portar-la a registre i aleshores passen dos anys més per tal que l'Administració pugui fer els seus estudis i comprovacions per contrastar que la informació que s'entrega correspon al material entregat. El registre d'aquestes varietats permetrà que es puguin comercialitzar i ser utilitzables per la producció ecològica, amb prèvia inclusió al seu propi registre. Així i tot, pels contactes que mantenim amb l'autoritat competent en aquest àmbit dins del DARP, hi hauria possibilitat de reduir o suprimir els dos anys que necessita l'Administració, si el treball es fa d'acord amb el DARP, aprofitant

sobretot el vincle amb l'Escola Agrària de Manresa i sota la supervisió d'aquesta autoritat.

### ***Revalorització, divulgació i recerca de nous usos***

Un cop es coneguin bé les varietats recollides i estudiades es podrà abordar la recerca de nous usos i la seva revalorització. Segons les estratègies comentades per a la conservació, aquelles varietats que tinguin un interès comercial directe poden ésser produïdes com a productes amb un valor afegit, per les seves qualitats pròpies i per tractar-se d'un *objecte patrimonial*.

Per nosaltres, la conservació no tindria cap sentit si les varietats recuperades no fossin produïdes, consumides i utilitzades, per això creiem important treballar a diferents nivells. A nivell de consumidor és de vital importància la seva participació mitjançant enquestes i cates. Amb les entrevistes es pretén:

- Conèixer les preferències dels consumidors, saber quines característiques fan que una varietat tingui més o menys demanda.
- Veure quin grau de coneixement tenen el consumidors respecte a les varietats locals per comprovar si les varietats treballades suposen una nova introducció o bé ja es coneixien.
- Comprovar si els consumidors són conscients i sensibles al fet de la pèrdua de varietats, i sondejar si estarien disposats a contribuir en la recuperació i com.

La celebració de cates permet que els consumidors toquin, vegin i tastin les varietats locals i es pretén:

- provar si els consumidors les reconeixen
- estudiar les qualitats que les fan més o menys desitjables
- veure quines varietats poden tenir més o menys acceptació

Els resultats obtinguts en aquestes dues activitats seran un factor més per decidir quines varietats poden ser incorporades directament per la producció i sobre quines característiques i amb quines varietats desitgen treballar més a llarg termini.

A nivell de restauradors, la recuperació de receptes antigues o incorporació de varietats antigues en plats actuals es una tasca molt interessant que té una repercussió directa a

nivell de la societat. Creiem viable de moment, organitzar una xarxa de restauradors a nivell del Bages que vulguin treballar en aquest aspecte.

El treball de revalorització amb pagesos també el considerem molt important, i creiem molt interessant realitzar cates amb els pagesos ja que és també important que ells es familiaritzin amb aquestes varietats.

En l'apartat de *nous* usos, es podrien incloure molts usos antics que s'han anat perdent o que són tradicionals d'altres bandes i tot un seguit de productes transformats elaborats amb varietats locals. Un dels exemples més propers és el del blat de moro escairat del Berguedà, aquesta varietat local permet que es pugui pelar ja que té el gra gros i suficientment dur. En d'altres transformats, no és tant necessari l'ús d'una varietat concreta, però el nostre interès, lògicament és fer promoció d'aquestes i, a més, poden donar unes característiques concretes al producte. La recerca en aquest sentit supera les nostres expectatives en quant a Centre de Conservació i en tot cas seria el **Projecte Alcía** qui podria tenir les eines i coneixements necessaris per dur-la a terme d'una forma prou imaginativa. Nosaltres proposem algunes tasques:

- Producció de pa amb blats de varietats locals que donaran unes característiques específiques i diferencials. També es pot fer recerca amb farines d'altres cultius, com la de fava, que tradicionalment havia estat un additiu millorant per a la massa del pa, i actualment es considera un adulterant. A part de la qualitat organolèptica que poden donar les diferents farines, hi ha un treball extensíssim a fer a nivell de recerca dietètica perquè actualment comença a haver sospites sobre la major incidència de les varietats modernes de blat en la producció d'al·lèrgies alimentàries, cada vegada més freqüents. Ja que la millora genètica d'aquests blats ha anat enfocada a la adaptabilitat d'aquests a la producció de pa industrial, sense tenir en compte la qualitat nutricional i al·lèrgica.
- Producció de blat escairat la qual es pot realitzar amb blats durs com el forment. El procés d'escairat, o pelar el gra permet que sigui cuinat com l'arròs blanc i era una menja tradicional que s'ha anat perdent. Lògicament també es pot menjar integral, sense pelar, però té la pell força gruixuda.
- El consum humà de llegums seques ha anat disminuint en les darreres dècades mentre que ha anat augmentant el consum de proteïna animal, sobretot de carn. A la

Mediterrània en general tenim un fabulós patrimoni específic i varietal de lleguminoses que s'estan perdent. Les lleguminoses no són només interessants per la dieta, sinó que també són imprescindibles per incorporar a la rotació agrícola, sobretot si es vol practicar una agricultura mitjanament respectuosa amb el medi i que segueixi uns criteris de sostenibilitat: per la seva capacitat de fixar el nitrogen atmosfèric, tradicionalment han servit per millorar la fertilitat del sòl. Actualment tenen una certa mala premsa pels factors antinutritius que de vegades presenten i perquè moltes són difícils de digerir. Hi ha moltes formes tradicionals diferents de cuinar lleguminoses i suposem que se'n poden inventar moltes més, a part de simplement bullir-les. Una d'elles pot ésser la torrefacció, que encara té un cert consum, per exemple en el cas de les faves i els cigrons, sovint acompanyant blat de moro o pipes de gira-sol. Hem fet algunes proves torrant faves, guixes i moreus i els resultats són bons, sobretot en el cas de les faves i guixes si es pelen abans de la torrefacció. Un altre exemple poden ésser els falafel, plat típic libanès que consisteix en una mena de mandonguilles fetes a base cigrons trinxats. Hem provat també de fer-ne amb guixes, amb bons resultats. Respecte a la farina de faves, també hi ha vàries receptes tradicionals pròpies la Mediterrània, des del *gazpacho blanco* andalús, fins a les sopes del Marroc.

- Les lleguminoses tradicionalment també han tingut una altra vessant, que és la d'alimentació del bestiar, ja sigui com a farratgera, o per al consum del gra. Aquest grup de lleguminoses encara ha quedat més arraconat que les de consum humà i moltes pràcticament han desaparegut o estan en franca recessió (erbs, moreus, pedrerols, tapissots, fenigrec, trepadella, bersim, llentia rodona, etc.). Aquí la feina és complicada perquè no s'ha fet cap tasca per part de les institucions encarada a una certa millora genètica que adapti aquests conreus tradicionals a l'agricultura moderna i sovint presenten dificultats a l'hora de la collita o altres problemes de maneig agronòmic. També ha passat que nutritivament el turtó<sup>35</sup> de soja és molt interessant per l'equilibri que posseeix en aminoàcids essencials i les importacions d'aquest producte han fet molt de mal a la producció local de lleguminoses del país. Treballs de millora genètica en el sentit de millorar el contingut proteic de les lleguminoses locals és una altra mancança de la investigació agronòmica del nostre país i difícil de portar a terme en un curt termini de temps. Una línia d'investigació relacionat amb aquest tema i que tindria

---

<sup>35</sup> Ens referim al residu sòlid que queda després d'extraure l'oli de la soja

un caire més gastronòmic, seria el de valorar la qualitat de la carn de bestiar engreixat a la manera tradicional, utilitzant barreges de farratges i granes de llegums i cereals de varietats locals.

### ***Promoció de la xarxa catalana de conservació de la biodiversitat cultivada***

La Xarxa Catalana ha de servir per coordinar les diferents iniciatives conservacionistes, especialment aquelles referents a grups locals. Aquests grups faran recerca i conservació en el seu àmbit territorial d'actuació i és important intercanviar informació i coordinar esforços.

Entre les tasques pròpies de la Xarxa hi haurà el manteniment d'una base de dades comú a tots els grups que hi estiguin integrats, on es trobin registrades totes les entrades de varietats conservades, amb les seves característiques i la seva ubicació. Una altra feina serà el promocionar que es segueixin formant grups locals conservacionistes en altres comarques i la continuació de l'organització de cursos de formació contínua per tal d'estimular la conservació i donar eines tècniques.

La metodologia de treball d'aquesta xarxa persegueix l'establiment d'accions coordinades per avançar en el treball de conservació, caracterització, valoració i comercialització de varietats que porten a terme diferents associacions a nivell de Catalunya. Cal afegir que considerem important mantenir contacte amb els organismes estatals i internacionals per tal d'actuar coordinadament amb el Sistema Mundial de la FAO per a la conservació dels Recursos Genètics per a l'Alimentació i l'Agricultura.

El procés per realitzar aquesta conservació *in situ* es basa en confeccionar un viver al Centre de Conservació d'on s'extrauran les espècies i cultivars a repartir entre els col·laboradors, procurant que siguin agricultors ecològics i considerant el tipus de pol·linització de les espècies per evitar qualsevol tipus de pol·linització creuada que pogués comprometre les característiques de cada cultiu. El sistema de conducció agronòmica dels cultius es deixarà en mans i pràctiques dels agricultors col·laboradors.

Els col·laboradors disposaran d'una fitxa per varietat on anotaran: data de transplant, inici i final de recol·lecció, pes total recollit, tractaments aplicats i anomalies observades en les plantes o l'evolució del cultiu. Paral·lelament l'equip tècnic del centre realitzarà tres visites repartides al llarg del cicle del cultiu i es recolliran les dades principals dels caràcters del fruit o aquelles parts que determinen el valor comercial i suposen l'aspecte més valorat pels agricultors.

Es procurarà que cada varietat es cultivi en més d'una finca col·laboradora, pel que permetrà comparar els resultats obtinguts. En el cas d'espècies on es valori el fruit, per tal de deduir les característiques mitges, s'agruparan tots els fruits calculant les mitges independentment de les finques d'origen.

Posteriorment, es seleccionaran aquelles que mantinguin les característiques inicials o esperades, i es separaran aquelles línies que apareixen diferents, per si tenen interès al mantenir-les individualment. Es comprovarà també que la varietat manté el vigor, per evitar degeneracions (ja que sovint es poden recollir híbrids com a "tradicionals"), i s'uneixen varietats però que s'han comportat de forma semblant, si al cap de varies plantacions s'observa que els caràcters són idèntics, tot i que es poden mantenir diferenciades segons l'origen.

Quan la varietat ja estigui caracteritzada i seleccionada, es realitzaran proves comercials, comparant produccions entre varietats, conduïdes amb les mateixes pràctiques culturals i en la mateixa finca, i es realitzaran cates per determinar el grau d'acceptació entre els consumidors.

Finalment, aquestes llavors es posen a disposició dels agricultors, explicant les característiques de la planta i el seu cultiu, tornant al cicle comercial. Aquest pas és el més important i es preveu que sigui el més delicat, ja que els productors tenen dificultat per incorporar "noves" varietats.

## **8.2. UBICACIÓ DEL CENTRE I INSTAL·LACIONS**

La nostra proposta és ubicar la seu del Centre de Conservació, així com les seves parcel·les visitables i demostratives a les instal·lacions que el Projecte Alícia tindrà a l'entorn del monestir de Sant Benet de Bages. Això permetrà aprofitar l'afluència de públic en aquest espai per promocionar la protecció del patrimoni varietal i la biodiversitat agrícola en general i a més contribuirà a donar més contingut als espais visitables de Sant Benet i el seu entorn, amb una oferta que pot ésser força atractiva:

- Arborètum de fruiters variats, on els visitants podran agafar la fruita del temps i varetes per empeltar. Ha d'incloure les varietats més interessants trobades en la prospecció sense menysprear alguna varietat que tinguin els altres centres de conservació si és especialment significativa. L'estructura de la plantació hauria de ser amb marcs de plantació amplis i peus més o menys vigorosos, que permetés uns arbres amb una vida llarga. Això pot ser compatible amb una plantació paral·lela amb marcs més estrets i peus nanitzants, que facilitarien la collita de fruita per part dels visitants i una entrada en producció més ràpida. Si la plantació es pot fer en regadiu, l'ideal seria tenir coberta herbàcia permanent, que tot i que porta una certa feina constant de sega, és més agradable tant des d'un punt de vista visual com per caminar-hi els visitants. La col·lecció inclourà espècies fruíteres menors o secundàries, com serveres, atzerolers, ginjolers, nesplers, etc.
- Espai d'horta variada, on els visitants puguin collir els productes de temporada, fent un itinerari per tota aquesta zona amb plafons explicatius dels coneixements etnobotànics de cada varietat. Un altre apartat pot ésser el de les plantes silvestres comestibles que tradicionalment s'han utilitzat com a verdura fins a èpoques relativament recents (colitxos, ortigues, verdolagues, borratxes, blets, malves, etc.), algunes d'elles molt interessants i que caldria tornar-ne a potenciar el consum.
- Col·lecció de cereals d'hivern i lleguminoses. Tot i que en principi pot semblar poc atractiu pels visitants, els cereals tenen una importància històrica innegable en l'agricultura i l'alimentació dels pobles. La mostra inclourà plafons explicatius sobre



els blats més antics (espelta petita i espelta bessona) i com van anar sent substituïts pels blats nus (blat dur i blat tou). I es pot complementar amb exposicions de tipus antropològic sobre les formes primitives de collir els cereals dels pobles recol·lectors. Pel què fa a la collita tradicional pot ser una activitat molt interessant de cara al públic, i darrerament s'han recuperat amb molt d'èxit les festes de segar i batre. Les lleguminoses també han tingut molta importància històrica com a font de proteïnes per l'alimentació humana i animal com a manera de mantenir la fertilitat del sòl.

- Botiga. La botiga pot incloure producte fresc de l'horta, com diversos transformats, depenent de les col·laboracions que es puguin establir (des de melmelades fins a pa, passant per llegums torrades, etc.). A part dels productes comestibles també serà interessant oferir llavor de les varietats hortícoles i plançons dels fruiters, a més de material divulgatiu i bibliogràfic.
- Zona de descans i picnic, amb arbres d'ombra i taules. L'arbrat haurà de ser variat i pot incloure espècies també comestibles o amb altres usos, que també constituïran una col·lecció amb entitat pròpia, amb els corresponents plafons explicatius.

Seria necessari la disponibilitat de distintes parcel·les per realitzar les tasques de caracterització dels cultius, multiplicació de llavors i plançons i un petit hivernacle per la producció de planters d'hortícoles. I pel què fa a instal·lacions seria necessari comptar amb un magatzem on es realitzaran les tasques de processat de llavors (extracció, assecat, etiquetatge, controls tècnics, etc.), una oficina i petit laboratori amb camera de germinació i estocatge de les llavors. Pel bon funcionament del projecte, tots aquests espais esmentats no serien visitables pel públic general. Els espais que no siguin visitables no estaran necessàriament ubicats a Sant Benet de Bages, sinó que dependrà de les disponibilitats i possibilitats que hi hagi. La finca de l'Escola Agrària de Manresa pot assumir part d'aquesta tasca.

### **8.3.PRESSUPOST**

#### ***Pressupost per a la Inversió inicial***

| <b>CONCEPTE</b>                                | <b>COST (€)</b> |
|--|-----------------|
| Adequació de les parcel·les i espais exteriors | 2000            |
| Xarxa de reg                                   | 5000            |
| Maquinària de camp (motocultor, segadora...)   | 5000            |
| Aparells de laboratori                         | 2000            |
| Maquinària processat de llavors                | 6000            |
| Material pedagògic per als visitants           | 1000            |
| <b>TOTAL INVERSIÓ INICIAL</b>                  | <b>21000</b>    |

***Pressupost de funcionament anual***

| <b>CONCEPTE</b>   | <b>COST (€)</b> |
|---|-----------------|
| <b><i>Despeses de personal</i></b>  |                 |
| Manteniment de l'horta visitable durant 5 mesos   | 3600            |
| Manteniment la resta de l'any   | 2000            |
| Treballs de caracterització varietal  | 3000            |
| Recollida i processat de llavor   | 2000            |
| Producció de plançons de fruiters   | 1000            |
| Prospecció etnobotànica   | 2000            |
| Seguiment tècnic de les finques integrades en la xarxa  | 1000            |
| Preparació de materials, contactes, organització d'activitats, etc.                             | 2000            |
| Elaboració de publicacions  | 2000            |
| Coordinació i direcció de les activitats del Centre   | 3000            |
| Administració   | 500             |
| <b>TOTAL DESPESES PERSONAL</b>  | <b>22100</b>    |
| <b><i>Altres</i></b>  |                 |
| Material de camp  | 500             |
| Material gràfic (fotografies, filmacions, impressions, etc.)                                    | 300             |
| Altres materials (recipients recollida, conservació, etc.)                                      | 300             |
| Desplaçaments (prospecció i seguiment tècnic)   | 1000            |
| Oficina (telèfon, internet, correspondència, ús d'eines informàtiques, material fungible, etc.) | 500             |
| Adquisició de bibliografia especialitzada   | 200             |
| <b>TOTAL ALTRES</b>   | <b>2800</b>     |
| <b>TOTAL FUNCIONAMENT ANUAL</b>   | <b>24900</b>    |

#### **8.4. VIABILITAT DEL CENTRE. POSSIBLES FONTS DE FINANÇAMENT**

##### ***Projecte Alicia. CaixaManresa.***

L'establiment de la seu del Centre de Conservació a l'entorn del monestir de Sant Benet de Bages permetrà tenir una zona ajardinada i arreglada per a rebre visitants, constituint un nou centre d'interès, estretament vinculat als objectius del Projecte Alicia. A més, la tasca del Centre també pot servir d'ajuda per a obtenir materies primeres per a les investigacions pròpies d'Alicia, que a més podrà fer encàrrecs al Centre segons les seves necessitats, per exemple, de treballar més concretament unes determinades espècies o varietats.

El Projecte Alicia, per tant, podrà finançar, en funció de les seves possibilitats, tots els aspectes del Centre relacionats amb l'entorn agrari de Sant Benet de Bages

##### ***Escola Agrària de Manresa***

L'Escola Agrària de Manresa podrà col·laborar amb el Centre, sobretot pel què fa a terrenys i infraestructures, per aquells aspectes de camp que siguin poc adequats de realitzar en un espai visitable com és el de Sant Benet de Bages. A la finca de Can Poc Oli es poden realitzar treballs de multiplicació de varietats, empelts, caracterització varietal, etc. Es disposa de terreny, maquinària i xarxa de reg.

##### ***Treball voluntari d'associats***

Hi ha aspectes de la prospecció etnobotànica i de la multiplicació de varietats que es poden assumir des de treball voluntari, sobretot pel què fa a multiplicació de varietats, que es poden "pagar" fent intercanvi de llavors. La prospecció etnobotànica, tot i que és costosa en quant a hores de feina i quilometratge, també pot ser parcialment assumida com a treball voluntari.

### ***Treball en xarxa amb pagesos***

Vinculat al punt anterior, però més limitat a aquelles varietats que puguin tenir un interès comercial directe, els propis pagesos, treballant en xarxa, podran consolidar un bon nombre de varietats, quedant només com a cost per al Centre una tasca de seguiment tècnic i coordinació de la informació.

### ***Subvencions públiques***

Les subvencions públiques que existeixen, en algun cas poden ajudar a pagar despeses de conservació, però sobretot pot ésser més fàcil aconseguir-les de cara a prospecció i caracterització varietal. Vegem algunes possibilitats.

- En aquests moments, la xarxa estatal de conservació de la biodiversitat cultivada està tramitant, tot i que amb certes dificultats i condicionants per part de la UE, una subvenció acollida al reglament 1467/94 per tal de caracteritzar i estudiar varietats locals. En principi els governs cada vegada destinaran més recursos a conservació i estudi de la biodiversitat cultivada, en compliment dels recents acords i plans d'acció per a la conservació.
- *La Fundación Biodiversidad*, que depèn del Ministeri de Medi Ambient i gestiona fons europeus té una línia a al qual ens podríem acollir per tal d'ajudar a consolidar el Centre.
- També l'INIA té una línia d'ajuts per a conservació i caracterització de recursos fitogenètics que queda lluny de l'abast de l'associació d'Amics de l'Escola Agrària de Manresa perquè va encarada a universitats o centres de I+D, però que potser el Projecte Alícia tindria més facilitat per acollir-s'hi.

### ***Campanya apadrina una varietat***

Com ja hem comentat a l'apartat 8.1., a l'hora de comentar diverses estratègies per abaratir els costos de conservació i buscar més implicació social en el procés de conservació del Patrimoni Genètic, aquesta pot ésser una manera de contribuir al finançament dels costos

de conservació de les varietats.

Consistirà en oferir la possibilitat de col·laborar econòmicament en les tasques de caracterització, conservació i revalorització d'una de les varietats locals del Centre escollides pel col·laborador. D'aquesta manera hi ha un seguiment proper i transparent de la realització de les tasques concretes que permeten la seva aportació econòmica.

### ***Comercialització de les varietats conservades***

A França coneixem algun exemple, com el del *Conservatoire Vegetal* d'Aquitània, especialitzat en conservació de fruiters, que obté la meitat d'ingressos de la venda de plançons. També coneixem alguna empresa de venda de llavor ecològica, com *Le Biaugerme*, que havent començat fa 25 anys com una ocupació parcial d'una persona, ara té set socis a jornada completa i un mercat estable, sobretot encarat al horticultor afeccionat, és a dir, que venen llavors en petits sobrets, sobretot. A l'Estat Espanyol hi ha poques experiències, potser la més remarcable és la cooperativa "La Verde", a Cadis que treballa amb varietats antigues i fa producció ecològica. Ara és un moment força interessant, per l'interès que comencen a despertar les varietats velles i el concepte de Biodiversitat Cultivada i també per la creixent demanda de productes ecològics.

La venda de llavors hortícoles tant per a professionals com per a afeccionats i de plançons de fruiters, podria ser una bona forma d'autofinançar el Centre, revaloritzar part del Patrimoni Genètic Agrícola i assegurar-ne la seva supervivència.

### **8.5.LA CONSTITUCIÓ DEL CENTRE DE CONSERVACIÓ DE LA BIODIVERSITAT CULTIVADA**

La constitució del Centre es portarà a terme quan s'hagi parlat i acordat del nivell d'implicació de cadascun dels organismes implicats:

Fundació CaixaManresa

Projecte Alicia

Amics de l'Escola Agrària de Manresa

Escola Agrària de Manresa.

Durant les converses es decidirà si el Centre es dota d'estructura jurídica pròpia o s'integra plenament en alguna de les institucions implicades, les ubicacions definitives de cadascuna de les instal·lacions del Centre i la manera de finançar-ho.

Mentrestant, l'Associació d'Amics de l'Escola Agrària de Manresa es compromet a mantenir el material vegetal recollit en bones condicions i anar treballant en les tasques de multiplicació d'aquest material.

## **9. CONCLUSIONS**

Durant les darreres dècades hi ha hagut un fort procés d'erosió genètica, en el que s'han perdut moltes varietats antigues i el coneixement d'ús i maneig relacionat a aquestes. No obstant s'ha pogut comprovar que encara resta molt material, gran part del qual està en risc de desaparèixer en els propers anys per varies raons: l'edat dels pagesos que han viscut i treballat l'agricultura tradicional cada cop és més avançada; el trencament generacional i tecnològic ha fet que la informació deixés de transmetre's de pares a fills i tot el bagatge cultural agrari que s'havia anat forjant durant segles ha quedat anul·lat, perdent bona part de la nostra cultura i per tant, de la nostra identitat; i les zones històricament molt riques a nivell agrícola estan sotmeses a una pressió urbanística i viària enorme.

Junt amb la falta d'inversió en investigació pública, la dificultat d'accedir al material dels bancs de germoplasma, i la producció de llavor en mans d'empreses estrangeres provoca la situació paradoxal de veure'ns envaïts per varietats forànies, en un país on la riquesa en diversitat agrícola és immensa. No tenim cap dret a deixar que desapareixin si són patrimoni de la humanitat /dels nostres descendents.

Aquesta escena, estimula encara més la tasca que volem emprendre, centrada en la divulgació, la col·laboració ciutadana i la dels agricultors complementant les escasses iniciatives existents, disgregades pel territori nacional i estatal, que no permeten a hores d'ara garantir la conservació d'aquest patrimoni genètic.

Així doncs, cal esmerçar esforços per recollir tota la informació i material varietal possible que encara resti en mans d'aquests vells pagesos, revaloritzar-lo i promoure'n l'ús i consum. I coneguda la possibilitat d'inscriure les varietats locals en el nou registre anomenat "de conservació", treballarem també per la inscripció d'aquestes varietats per tal que puguin ser legalitzades i alhora protegides de possibles apropiacions indegudes.



Pel què fa a la prospecció de camp:

Tot i haver prioritzat tres zones, (Baix Llobregat, Vallès i Bages) també s'ha treballat al Berguedà i Osona, a més de recollir material puntualment per tot el territori ja que el risc de desaparició és altíssim.

El coneixement de la zona a prospectar i/o la incorporació d'una persona local ha facilitat i optimitzat els resultats del treball

En els arxius històrics s'ha trobat informació per descobrir varietats desconegudes per l'equip, labors tradicionals, dates de sembra, refranys associats, etc.

S'ha trobat més de 300 varietats locals amb valuosa informació agronòmica, cultural i pràctica associada a algunes d'elles, tot i que en d'altres només hem aconseguit el material vegetal.

La finalitat d'aquest primer any ha estat multiplicar part del material aconseguit per tal de fer extensiva la conservació a agricultors o afeccionats interessats, amb els que posteriorment es realitzaran les tasques de caracterització. És interessant començar amb espècies o varietats que ja tinguin un cert prestigi i/o sigui fàcil apreciar i diferenciar qualitats organolèptiques.

El premi de la Fundació Caixa Manresa ens ha permès engegar un procés que no hauria estat possible de cap altra manera. En cap cas el nostre treball és una obra completa i acabada sinó que tan sols és un inici: la consolidació del Centre de Conservació permetrà salvaguardar el Patrimoni recollit i inventariat i treballar per a la seva revalorització.

## **10. BIBLIOGRAFIA**

ALBA V. 2001. *Lechuga. Escarola*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

ALCOVER A. i MOLL F.B. 1930. *Diccionari Català-Valencià-Balear*. Palma de Mallorca.

ALVAREZ A. y RUIZ DE GALARRETA J. I. 1995. *Varietades locales de maíz de Gipuzkoa. Evaluación y clasificación*. Diputación Foral de Gipuzkoa.

ARRIBAS G. *Varietats velles dels arbres fruiters a la Garrotxa*. Inèdit. Olot.

BADENES M.L. 2001. *Melocotonero*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

BAIXAULI C. 2001. *Berenjena*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

BARBERÀ B. 2000. *Les guixes*. Revista *Tossal Gros* núm. 71. Associació Cultural Tossal Gros. Les Coves de Vinromà.

BOE. 2004. *Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura*. BOE núm. 109, 5 de maig de 2004. Madrid.

BONANY J. 2001. *Manzana*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

BRUSTENGA J., et al. 2002. *Ponències del Curs: Recerca i conservació de recursos genètics locals*. Amics de l'Escola Agrària de Manresa. Manresa.

BUXÓ R. 1997. *Arqueología de las plantas*. Crítica (Grijalbo Mondadori).

CARRERA M. 2001. *Peral*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

CASALS L. 2002. *Relació de les peres i les pomes del passat i les que encara existeixen*. In Brustenga et al. *Ponències del Curs: Recerca i conservació de recursos genètics locals*. AEAM.

CASTELL V. 2001. *Cebolla. Puerro*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

CCPB (Centre de Cultura Pere de Balaguer). 2001. *Costumari*. Revista *Vila de Càlig*, Núms. 47, 48 i 49. Càlig. (<http://www.quatrecantons.com/calig>).

CCPB (Centre de Cultura Pere de Balaguer). 2002. *Costumari*. Revista *Vila de Càlig*, Núm. 51 i 52. Càlig. (<http://www.quatrecantons.com/calig>).

CCPB (Centre de Cultura Pere de Balaguer). 2003. *Costumari*. Revista *Vila de Càlig*, Núm. 56. Càlig. (<http://www.quatrecantons.com/calig>).

Cerretelli, G. i Vazzana, C. *Una seme, un ambiente: manuale di autoproduzione delle sementi*. Firenze, Ed. Regione Toscana, 1995.

CLEVELAND D.A., SOLERI D. i STEVEN E. S. 1994. *Do folk crop varieties have a role in sustainable agriculture?* BioScience, 44: 740-751.

COI (CONSEJO OLEICOLA INTERNACIONAL). 2000. *Catálogo Mundial de Variedades de Olivo*. Madrid.

CONTRERAS J., CÁCERES J., i ESPEITX E. 2003. *Productes de la terra*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Barcelona.

COOPER D., VELLRÉ R. y HOBELINK H. 1993. *Cultivando diversidad*. Comisión de Coordinación de Tecnología Andina. Lima, Perú.

COSTA J.C. y GIL R. 2001. *Pimiento*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

CUARTERO J. 2001. *Tomate para consumo en fresco*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

DARP (Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca). 1999. *Estadístiques Agràries i Pesqueres de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

DE RON A.M. 2001. *Judía. Guisante*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

EGEA J. 2001. *Albaricoquero*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

ESQUINAS-ALCAZAR J.T. 2003. Conferència donada el 28 de gener de 2003 a l'acte de lliurament dels premis a la innovació tecnològica agrària 2002. ([www.gencat.net/darp/c/formacio/stt/pita02co.pdf](http://www.gencat.net/darp/c/formacio/stt/pita02co.pdf))

FABRA P. (1932) 1968. *Diccionari general de la Llengua Catalana*. Cinquena edició. Antoni López Llausàs, editor. Barcelona.

FAO. 1993. *La diversidad de la naturaleza: un patrimonio valioso*. ([www.fao.org](http://www.fao.org)). Roma.

FAO. 1996. *Informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos en el mundo. Edición resumen*. ([www.fao.org/WAICENT/FaoInfo/Agricult/AGP/AGPS/pgrfa/pdf/swrshr\\_s.pdf](http://www.fao.org/WAICENT/FaoInfo/Agricult/AGP/AGPS/pgrfa/pdf/swrshr_s.pdf)). Roma.

FAO. 1996. *Plan de Acción Mundial para la Conservación y Utilización Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. Declaración de Leipzig*. (<http://www.fao.org>). Roma.

FAO. 1996. *The state of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*. (<http://www.fao.org>). Roma.

FARGAS J. i CATLLÀ M. 1901. *Varietats de vinífera en la rodalia de Manresa*. Gremi d'agricultors de Manresa. (Arxiu Històric Comarcal de Manresa).

FAVÀ X. 2001. *Diccionari dels noms de ceps i raïms*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

FELIPE A. J. 2000. *El Almendro. I- El material vegetal*. Autoeditat ([afelipe@iies.es](mailto:afelipe@iies.es)). Zaragoza.

FLORA EUROPAEA. 2004. Edició digital. <http://rbg-web2.rbge.org.uk/>

FONT P. 1995 (15 Ed.). *Plantas medicinales. El dioscórides renovado*. Labor. Barcelona.

GADEA M. 1954. *Trigos españoles*. Ministerio de Agricultura. Madrid.

GADEA M. 1958. *Trigos cultivados en España y nuevas variedades recomendables*. Ministerio de Agricultura. Madrid.

GARRABOU R. i PLANAS J. 1998. *Estudio agrícola del Vallés: 1874*. Museu de Granollers. Granollers.

GARRIGA J. 1996. *Calendari de la Fira de la Candelera*. Molins de Rei.

GEORGE R. 1989. *Producción de semillas de plantas hortícolas*. Mundi-Prensa. Madrid.

GÓMEZ- GUILLAMÓN M.L. i ÁLVAREZ J.M. 2001. *Melón*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

GONZALEZ-ANDRES F. y PITA J.M. 2001. *Conservación y caracterización de recursos fitogenéticos*. INEA. Valladolid.

GRAIN. 2002. *Nuevo Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos: un acuerdo decepcionante*. Revista Biodiversidad, gener de 2002. Barcelona.

GRAN ENCICLOPÈDIA CATALANA. 1969. Edicions 62. Barcelona.

GUERRERO A. 1987. *Cultivos herbáceos extensivos*. Mundi-Prensa. Madrid.

GUZMAN G.I., et al. 1997. *Recuperación de variedades locales en Andalucía, como base de producción agroecológica*. Artículo preparado para la *II Maestría de Agroecología y Desarrollo Rural*, celebrada en la Universidad Internacional de Andalucía, sede Iberoamericana de la Rábida. Junio-Julio de 1997.

HARLAN JR. 1992. *Crops & Man*. Crop Science Society of America and American Society of Agronomy. Second Edition.

IRIGOIEN I. MURO J. 2001. *Espinaca*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

LAMPAYA R. 1928. *Curso de molinería. I Cereales*. Escuela Nacional de Molinería. Madrid.

MANSILLA F. 2001. *Ajo*. In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española*. SECH.

MARCHENAY P. 1987. *A la recherché des variétés locales de plantes cultivées*. PAGE-PACA. Hyères.

MIR R. 1901. *Nomenclatura i sinonímia de les varietats de vinífera cultivades i recomenables a Catalunya*. In FARGAS i CATLLÀ. *Varietats de vinífera en la rodalia de Manresa*.

MIRANDA M. *Conservación de la biodiversidad hortícola. Como guardar semillas y mejorar variedades hortícola.* (inèdit).

MONTES P. 2001. *Higuera.* In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española.* SECH.

MORENO M.A. 2001. *Cerezo.* In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española.* SECH.

MORENO M.A. y NEGUEROLES J. 2001. *Ciruelo.* In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española.* SECH.

NADAL S. 2001. *Habas.* In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española.* SECH.

NUEZ F., et al. 1996. *Catálogo de semillas de tomate.* Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Madrid.

NUEZ, F. 1996. *Catálogo de semillas de melón.* Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Madrid.

NUEZ F. y RUIZ J.J. 1999. *La biodiversidad agrícola valenciana: Estrategias para su conservación y utilización.* Universidad Politécnica de Valencia. València.

NUEZ F. y LLACER G. 2001. *La Horticultura Española.* Sociedad Española de Ciencias Hortícolas. Córdoba.

ORDÁS A. 2001. *Coles, Coliflor, Brócoli.* In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española.* SECH.

PASCUALENA J. y RELLOSO J. 2001. *Patata.* In NUEZ y LLACER. *La Horticultura Española.* SECH.

PLANTS FOR A FUTUR. 2004. (<http://www.comp.leeds.ac.uk>)

RODRIGUEZ A. 2001. *Tomate para industria. In NUEZ y LLACER. La Horticultura Española.* SECH.

ROSSELLÓ J. 2003. *Cómo obtener tus propias semillas. Manual para agricultores ecológicos.* La fertilidad de la tierra. Tafalla.

RUIZ J.J. 2001. *Calabaza. In NUEZ y LLACER. La Horticultura Española.* SECH.

TOLEDO A. (2002). *L'entramat de la biodiversitat. In BRUSTENGA et al. Ponències del Curs: Recerca i conservació de recursos genètics locals.* AEAM.

TORRAS C. 1976. *Les feines del pagès abans dels nostres dies.* Sabadell.

VAVILOV N.I. 1992. *Origin and Geography of Cultivated Plants.* Cambridge University Press. Cambridge.

VENDRELL R. 1990. *Ara fa 200 anys (Collites de gra d'algunes comarques 1789-1790).* Akribos. Sant Pere Molanta.

VIDA SANA. 1996. *Boletín de semillas autóctonas y localmente adaptadas.* Asociación Vida Sana. Barcelona.

WITCOMBE J.R., et al. 1996. *Farmer participatory crop improvement. I. Varietal selection and breeding methods and their impact on biodiversity.* Experimental Agricultural, 32: 445-460.

ZOHARI D. & HOPF M. 2000. *Domestication of plants in the old world: the origin and spread of cultivated plants in west Asia, Europe and the Nile Valley.* Third edition. Oxford University Press. New York.





Medi ambient i patrimoni natural

# PROJECTE DE CREACIÓ DEL CENTRE DE CONSERVACIÓ DEL PATRIMONI GENÈTIC AGRÍCOLA

Document: Annexes

Volum 2/2

**Ester Casas Grieria**  
**Jaume Brustenga Bort**  
Associació Amics de l'Escola Agrària de Manresa



Manresa, octubre de 2004

## ÍNDEX ANNEXES

ANNEX I: INFORMES TRIMESTRALS

ANNEX II: FOTOGRAFIES DELS RESULTATS DE PROSPECCIÓ I INICI DE  
CONSERVACIÓ

ANNEX III: BASE DE DADES

## **ANNEX I: INFORMES TRIMESTRALS**

INFORME 1ER TRIMESTRE

INFORME 2ON TRIMESTRE

INFORME 3ER TRIMESTRE

**ANNEX II: FOTOGRAFIES DELS RESULTATS DE PROSPECCIÓ  
I INICI DE CONSERVACIÓ**

GRAMÍNIES  
LLEGUMINOSES  
SOLANACIES  
COMPOSTES  
CRUCÍFERES  
CUCURBITÀCIES  
LILÀCIES

**ANNEX III: BASE DE DADES**

VARIETATS ACONSEGUIDES  
VARIETATS LOCALITZADES  
VARIETATS ACONSEGUIDES FORÀNIES

## **INFORME DEL PRIMER TRIMESTRE D'ACTIVITAT**

### **FASE DE RECERCA D'INFORMACIÓ**

Tal com marcava l'avantprojecte, aquesta fase s'ha realitzat durant el primer trimestre i es pot donar per tancada, tot i que no es menysprearà cap nova oportunitat de fer contactes o trobar informació sobre altres experiències sobre conservacionisme.

Els contactes que s'han fet, tot i que alguns d'ells ja els coneixiem prèviament, ens han donat una visió més profunda de la situació del conservacionisme de plantes cultivades a casa nostra i a la resta de l'Estat i ens ha permès crear-nos una opinió sobre cap a on podria anar el nostre Centre.

S'han realitzat 14 visites a organismes i institucions implicades en la conservació (o estudi), per fer contactes i recollir informació. La majoria de les visites estan resumides en una breu acta. Les que per la seva brevetat no s'ha considerat necessari resumir, poden estar breument explicades en la llista següent:

1. 20/11/03. **José Luís Molina. IRTA de Lleida.**
2. 20/11/03. **Valero Urbina. Departament de Fructicultura.** Escola Superior d'Enginyers Agrònoms. Universitat de Lleida.
3. 21/11/03. Entrevista amb **Pere Mos. Agricultor** del Baix Llobregat.
4. 24/11/03. Entrevista amb **Joan Cercós, Cap del Servei de Producció Agrícola** del DARP de la Generalitat de Catalunya.
5. 27/11/03. Entrevista amb **Francesc Casañas, de l'Escola Superior d'Agricultura** de Barcelona.
6. 27/11/03. Entrevista amb **Joan Vallès i M. Àngels Bonet. Laboratori d'Etnobotànica** de la Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona.
7. 28/11/03. Entrevista amb **Elena Espeitx, del Grup d'Estudis Alimentaris,** Facultat d'Antropologia, UB.
8. 11/12/03. Segona visita a la Facultat de Farmàcia. Aquesta vegada, amb l'objectiu de mirar-se els diversos treballs, tesis i tesines en què han treballat, per tal de conèixer més de prop la tasca que fan.
9. 29/12/03. Entrevista amb **Guillem Arribas. Centre de conservació** de plantes cultivades del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.

10. 29/12/03. Entrevista amb **Joaquim Morera, de Llavors Morera**, Olot.
11. 12/01/04. Entrevista amb **Federico Varela** i Andrés Rodríguez. **Centro de Recursos Fitogenéticos** de l'INIA. Alcalá de Henares. (Madrid).
12. 13/01/04. Entrevista amb **Josep Roselló. Estació Experimental Agrària** de Carcaixent (València).
13. 21/01/04. Entrevista amb **Miguel Romero i Ignasi Batlle, del Departament de Fructicultura Mediterrània de l'IRTA** de Mas Bové (Reus).
14. 22/01/04. Participació com a observadors en el **seminari del grup de millora genètica de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona**.

A més d'això, hem mantingut diversos contactes:

- Joan Vilamú, tècnic del Parc de Collserola (Diputació de Barcelona), on també estan treballant per fer una petita colecció de fruiters, que va propiciar la visita a en Pere Mos.
- Sònia Callau, tècnic del Parc Agrari del Baix Llobregat, també de la Diputació de Barcelona, on estan implementant un arborètum amb varietats antigues de fruiters de la zona. Es va mostrar interessada en la V Fira de la Diversitat Cultivada, que organitzem per a la propera tardor, i a mantenir contacte amb nosaltres.
- Francesc Ventura. Associació Ecoparatges, que ha col·laborat amb l'Institut Botànic de Barcelona en la recollida de Patromoni Genètic Agrícola arreu de Catalunya, pel que fa a conreus herbacis. Ens va comentar que el material que han recollit està en colecció base en un congelador industrial al port de Barcelona i que ens ho posaven tot a la nostra disposició.
- Josep M. Montserrat, director de l'Institut Botànic de Barcelona, hem mantingut contacte per correu electrònic, sense aconseguir, de moment, que ens rebí personalment.
- Llorenç Ferrer, historiador. Vam tenir un contacte telefònic, per demanar-li consell sobre fonts d'informació històriques pel que fa noms de varietats de plantes conreades i els seus usos. Ens va adreçar a l'arxiu històric comarcal, on es poden trobar diverses revistes de cooperatives agràries locals de principis del segle XX. Segons ens va comentar, era un període de crisi agrària i per tant, una època de reflexió. De vegades, es poden trobar alguns articles que parlin de varietats, sobretot de vinya.

- Conxita Royo. IRTA de Lleida. Li vam explicar telefònicament el nostre projecte però no vam considerar necessari de moment concertar cap entrevista perquè ja teníem contacte amb José Luís Molina i segons ens va comentar, la seva línia d'activitats estava força explicada en el seu lloc web.
- David Molina. Facultat de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona. Col·laborarem en el seu projecte sobre canvis d'usos en el sòl a la serra del Cadí, en l'apartat de com afecta a la diversitat cultivada. Ens servirà per a fer contactes i prospecció de camp a la zona de l'alt Berguedà, que no l'havíem comptat com a prioritària en principi, però que no trobem gens menyspreable: encara que les zones de muntanya no han tingut mai la riquesa i diversitat de les planes fèrtils, la seva condició de zones marginals ha fet que s'hagi mantingut molt més tot allò que hi havia.
- Maite Estany, d'agrícola Estany, Sant Martí Sesgueioles. És una empresa de llavors que comercialitza sobretot llavor de cereal provinent de França. A resultes d'això cada any fa al voltant de cent microparcel·les per avaluar aquestes varietats. S'han mostrat interessats en avaluar també les antigues varietats de cereal que tinguem, aplicant el mateix protocol que segueixen per la resta.
- Florenci Bayés, de la Granja Escola Torre Marimon, de la Diputació de Barcelona. Els anirem a veure cap el mes de març, per conèixer el protocol de producció de llavor de la varietat de blat Montcada, creada a Torre Marimon, i que encara produeix. També estem interessats en poder accedir a l'arxiu històric, on és probable trobar informació bona sobre varietats antigues —cal tenir en compte que aquesta granja escola havia tingut unes bones col·leccions de fruiters i cereals antics— però aquest arxiu actualment no és a la granja escola i estem intentant esbrinar on es troba.

Activitats divulgatives de l'experiència en mitjans de comunicació:

- 02/11/03. Entrevista a Ona Catalana, de la mà de Rita Marzoa i Xavier Sabaté, en el programa de medi ambient que fan diumenge a la una del migdia.
- 13/11/03. Tertúlia a Radio Manresa, de una a dues del migdia.
- 18/12/03. Entrevista a Regió 7.
- Article per a la revista de la Institució Catalana d'Història Natural.



- Article a *Cultivar Local* núm. 3, butlletí electrònic de la *Red de Semillas* “*Resembrando e Intercambiando*”.
- Article a *Agrocultura*, revista trimestral de l’associació Amics de l’Escola Agrària de Manresa.
- 25/01/04. Conferència a l’Espluga de Francolí, dins el marc de la fira agrícola local, titulada “La conservació de les varietats antigues de les plantes cultivades”.

## **OBSERVACIONS DE LES ENTREVISTES REALITZADES**

L’heterogeneïtat de les institucions que hem visitat ens ha donat també visions molt diferents. Entre tot, podem treure algunes conclusions clares. Adjuntem algunes reflexions que ens semblen adients:

### **1. Pel que fa al plantejament del centre:**

**La conservació és cara:** aquesta conclusió és la primera que s’extreu de la majoria d’entrevistes i que d’entrada impressiona força. Sovint hom troba exemples d’iniciatives que han començat i han fracassat, fins i tot en institucions de prestigi. Hom ens ha comentat l’angoixa que suposa trobar-se amb un munt de material que es faci malbé per no poder-lo conservar. A més, en principi, conservar no hauria de ser per un any o dos, o tres, sino assumir aquesta tasca de manera permanent i per a les generacions futures. Per a la conservació de fruiters, hom estima uns costos de 1800 euros per hectària, només per als treballs de camp. El parc natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa ha destinat, el 2003, 16300 euros, dels quals 7500 són per a les feines de camp, 7500 per al seguiment tècnic i la resta per a la compra de materials. La superfície del centre de conservació de la Garrotxa és d’unes tres hectàries, bàsicament de fruiters, tot i que fan algun conreu herbaci. No hem aconseguit dades sobre costos de manteniment per a conreus herbacis, tot i que enguany podrem estimar-ho a partir dels treballs de camp que realitzem (2, 5, 11, 12).

**La conservació en els bancs de germoplasma no garanteix l’accessibilitat al Patrimoni genètic agrícola per part dels ciutadans.** Encara que legalment qualsevol ciutadà espanyol té dret a tenir una mostra conservada en un banc, sovint és difícil per a l’usuari accedir-hi, per manca de coneixement de l’existència d’aquests bancs, d’informació de com accedir-hi o per la llunyania física. Encara que es disposi d’aquesta informació, encara pot ser difícil accedir a aquestes mostres, i encara més a la informació recollida sobre elles, sobretot en alguns bancs concrets. (11). Aquest fet

hauria d'estimular encara més la tasca que volem emprendre, centrada en la divulgació, la col·laboració ciutadana i la conservació per part dels pagesos.

**Són importants les tasques de revalorització del patrimoni genètic agrícola.** A nivell de consumidors, i de manera semblant a com fan altres grups de l'estat, considerem important la divulgació. Una manera interessant és fer-la a base de cates de productes. A nivell d'agricultors, és important la implicació a nivell de les proves de camp, que podran ajudar a decidir quines d'aquestes varietats poden tenir una utilitat pràctica en el futur. També poden col·laborar amb la caracterització, fent un tipus d'investigació participativa.

**El Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat, podria estar interessat en treballar en conveni amb el Centre de Conservació.** Segons paraules de Joan Cercós, Cap del Servei d'Agricultura del DARP, l'Administració és conscient que té responsabilitats en aquest tema, tot i que com és ben sabut, fins ara ha fet ben poca cosa. Aquest fet obre perspectives interessants de cara al nostre projecte (4).

## **2. Pel que fa a la prospecció**

**En la fase de prospecció de camp val més recollir tot el que es trobi sense manies.** Probablement serà la única vegada que passi per on passem nosaltres, i encara que posteriorment algú hi torni a passar, és molt probable que moltes varietats o informadors ja hagin desaparegut: el temps juga en contra nostre.(9,11)

**En la fase de prospecció de camp, no cal acotar una zona o altra sino tibar de tots els contactes que tinguem.** Per les mateixes raons que el punt anterior, no cal entossudir-se en voler pentinar amb pinta estreta una zona, quan en una altra podem tenir contactes ja fets molt interessants i amb risc de desaparició propera.(9,11)

**El Pirineu, i les zones marginals en general, és molt bon lloc per al treball de prospecció de camp.** En efecte, tot i que seguim trobant interessant acostar-se al Baix Llobregat i Vallès per la seva riquesa històrica, hom no pot oblidar que les zones marginals sovint han conservat molt més que les zones amb molta activitat econòmica (2, 9, 11).

**Osona és una comarca interessant a prospectar.** Sent una comarca veïna del Bages, s'hi pot trobar encara una certa riquesa en conreus tradicionals (7).

**La fase de recollida de material per conservar sí que es pot prendre amb més calma.** Això caldrà avaluar-ho en cada cas, depenent de si aquell material corre risc de

desaparició o no. En cas que sigui urgent la recollida, caldrà fer-ho i després ja es veurà què se'n pot fer: assumir la conservació o derivar-ho cap a alguna altra institució (9).

**L'estudi de la comestibilitat d'espècies silvestres i la seva eventual domesticació té molt d'interès, a nivell etnobotànic.** Formant part d'un vessant més antropològic, pot ser molt interessant aprofitar el treball de recerca de camp per buscar informació sobre aquest tema. D'aquí també n'hem deduït la importància d'entrevistar pagesos vells, encara que no conservin cap varietat actualment, per poder recollir la informació que recordin de les varietats d'abans, els seus usos i formes de conreu (6).

### **3. Pel que fa al patrimoni a conservar**

**Val més no voler abarcar molt, sino centrar-se en poques espècies.** Aquest és un altre dels consells que ens hem trobat i que va vinculat a l'anterior. Se'ns ha dit especialment si volem fer un treball una mica profund. En el cas de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona, fins i tot ens van recomanar fer una sola espècie, com ells fan. Cal tenir en compte però, que a l'ESAB l'equip que fa la conservació de varietats tradicionals de mongeta és un equip de millora genètica. En principi la nostra ambició és només conservacionista i, sobretot, divulgativa. (5, 11)

**És interessant treballar sobretot espècies que ja tinguin un prestigi i sigui fàcil trobar diferències en el gust.** Per exemple, a part de la mongeta seca que treballen a l'ESAB, pot ser interessant el tomàquet o el meló. Si ens interessa un centre de caire més divulgatiu, treballar amb fruiters pot ser l'opció més interessant: és més espectacular de cara al públic, més agraït i més fàcil. (5).

**En el cas de fruiters, pot ser adequat tenir col·leccions limitades** per a la majoria d'espècies, a efectes demostratius i divulgatius, i centrar-se en treballar extensament una o dues espècies.

### **4. Altres aspectes**

**En la conservació de fruiters, val més anar a buscar marcs de plantació amplis i arbres grans.** En efecte, els arbres vigorosos viuen més anys i són més resistents a les adversitats que els arbres petits de les plantacions intensives (2, 9).

**Actualment a Catalunya no hi ha coordinació, ni amb prou feines coneixement, entre les diferents iniciatives conservacionistes.** Considerem important organitzar una trobada entre les diferents institucions i col·lectius que estan treballant en temes de conservació de patrimoni genètic agrícola per tal conèixer-se i intercanviar informació.

Aquesta trobada es realitzarà a la tardor, en el marc de la V Fira de la Diversitat Cultivada.

**Una possible sortida per a part del patrimoni genètic pot estar enquadrat en les denominacions protegides, de qualitat. (4,5).**

## **ESTRATÈGIES QUE ES PODEN DERIVAR D'ALGUNES D'AQUESTES CONCLUSIONS**

### **Per al cost de la conservació**

- Actualment les institucions internacionals són força conscients de la importància de la conservació del patrimoni genètic agrícola i s'hi van destinant recursos econòmics. Aconseguir finançament per part d'aquests organismes serà un objectiu important del Centre. Actualment estem tramitant una subvenció (juntament amb la resta de grups de la *Red de Semillas*) acollida al reglament 1467/94 per tal de caracteritzar i estudiar varietats locals, per a començar el 2005 i per a una durada de cinc anys. *La Fundación Biodiversidad*, que depèn del Ministeri de Medi Ambient i gestiona fons europeus té una línia a al qual ens podriem acollir per tal d'ajudar a consolidar el Centre. També l'INIA té una línia d'ajuts per a conservació i caracterització. Cal aprofitar també la sensibilitat que ha mostrat el DARP en aquesta qüestió.
- La ubicació del Centre a la finca de l'Escola Agrària de Manresa pot alleugerir les despeses de manteniment de camp, perquè es disposa d'un parc de maquinària del qual es pot disposar. Cal tenir en compte però, que l'Escola Agrària no disposa de cap persona en plantilla per a realitzar tasques de manteniment de camp i per tant aquestes tasques es realitzen amb càrrec al pressupost de l'Escola amb més o menys dificultats. El Centre no hauria de suposar un cost afegit en el capítol de despeses de manteniment de l'Escola.
- El treball en xarxa amb pagesos és una bona via per alleugerir costos i riscos en la conservació, a part que dóna una dimensió social al projecte.
- Buscar la diversificació en altres centres, treballant en xarxa. Un exemple podrien ser els parcs naturals, que sovint tenen zones d'antics conreus que no saben què fer-ne. Ja n'hi ha varis que hi estan treballant: el de la Garrotxa (del Departament de Medi ambient de la Generalitat), de fa més de deu anys, com a experiència més

consolidada, i altres de la Diputació de Barcelona (Sant Llorenç i Collserola), més incipients. Una tasca a fer serà anar a vendre aquest tema a aquestes institucions.

- La venda de plançons de fruiters i de llavors hortícoles pot ser una manera de cobrir part de les despeses del Centre. En el cas del *Conservatoire Vegetal* d'Aquitània, la venda de plançons suposa la meitat dels ingressos del centre. La venda de llavors hortícoles de varietats no registrades té una problemàtica legal complexa. La via més adequada és la inscripció d'aquestes varietats com a varietats de conservació, però exigeix uns quants anys: després d'haver fet les tasques de caracterització i estudi de la varietat en qüestió, cal portar-la a registre i aleshores passen dos anys més per tal que l'Administració pugui fer els seus estudis i comprovacions. Encara que aquesta solució no s'ha de deixar de fer, com a Centre de Conservació implicat en la conservació i divulgació i en conveni amb l'Administració, una via més ràpida seria vendre les llavors marcant clarament a l'etiqueta que no es tracta d'una llavor comercial sinó de conservació i que el cost no és per la llavor en si sinó per eixugar els costos de manteniment de la varietat.

#### **Per a la prospecció de camp**

- Ens sembla encertada la proposta d'abarcant tots les contactes que tenim prèviament, si ens semblen bons, i no limitar-nos directament a les zones que havíem considerat prioritàries en l'avantprojecte: probablement els resultats de la recerca seran molt més rendibles que no pas l'esforç de voler pentinar molt una zona. Això també ens ajudarà a veure quines zones són més interessants per a prospectar. A part d'això, la prospecció no es pot donar mai per acabada i sempre es podrà anar trobant quelcom arreu on es vagi. Per tant, serà important destinar cada any una part del pressupost del Centre a aquest capítol.
- La prospecció no ha d'anar només encarada a recollir material vegetal sino també a entrevistar pagesos vells per recollir informació sobre usos de plantes, formes de conreu, etc. També s'acompanyarà de recerca bibliogràfica. En principi anirem a l'Arxiu Històric Comarcal de Manresa, arxiu de la Generalitat Republicana i cercarem l'arxiu històric de Torre Marimon de la Diputació de Barcelona.

#### **Per a l'ambició i dedicació del centre**

Tot i la recomanació d'acotar molt l'àmbit de treball, la nostra missió és conservacionista i divulgativa. Per tant, en un principi estem interessats en abarcar el

nombre més gran possible de cultius i espècies i l'únic límit serà les possibilitats físiques i econòmiques del Centre, tot i que lògicament el treball no serà amb la mateixa intensitat en totes les espècies. Així, en alguns conreus que ja estan recollits en altres centres (per exemple: pomeres, pereres, ametllers, oliveres, mongeta seca, blat i ordi), només ens plantejem tenir una representació de les varietats més característiques o amb més anomenada. En canvi, conreus que no conserva pràcticament ningú a Catalunya o que no hi ha una colecció de referència, com és el presseguer o la majoria de conreus hortícoles, creiem que tenim la obligació de tocar-los amb més profunditat.

### **Fase de redacció del projecte del Centre de Conservació**

Aquesta fase va començar, tal com marcava l'avantprojecte, el dia després de la concessió del premi, i s'extindrà fins al fins a l'acabar l'any.

Aquests són els continguts del document, que anirem treballant durant tot l'any. Alguns dels punts ja estan redactats en part.

1. INTRODUCCIÓ o justificació
  - 1.1. Recursos genètics
  - 1.2. Erosió genètica, causes i efectes
2. SITUACIÓ ACTUAL DE LA BIODIVERSITAT AGRÍCOLA  
estat de la biodiversitat agrícola i la conservació, situació crítica,....
3. MÈTODES DE CONSERVACIÓ (IN SITU I EX SITU)
4. VARIETATS LOCALS
5. ENTITATS, ORGANISMES, CENTRES I XARXES AMB OBJECTIUS CONSERVACIONISTES
  - 5.1. A nivell internacional
    - entitats o organitzacions (FAO, IPGRI,...)
    - centres oficials
    - tractats (potser millor posar-ho al apartat de legislació?)
  - 5.2. A nivell europeu
    - entitats: xarxa europea, xarxa francesa, italiana,....lo del projecte europeu?..
    - centres oficials: el cas de França, d'Itàlia,...
    - centres no oficials: bio germe, conservoire de fruits obliees,..itàlia,..
  - 5.3. A nivell nacional
    - 5.3.1. entitats

5.3.2. centres oficials

5.3.3. centres no oficials

5.4. A nivell autonòmic

5.4.1. entitats

5.4.2. centres oficials: universitats, parcs agraris,..

5.4.3. centres no oficials: arròs delta, torres, ecollavors, reus,...

## 6. LEGISLACIÓ

### RESULTATS DE LA PROSPECCIÓ DE CAMP

6.1. Cultius herbacis : cereals, lleguminoses i hortalisses

6.2. Cultius arboris: fruita dolça, olivera, vinya i fruita seca

### 7. ESTRUCTURA DEL CENTRE

7.1. Estructura jurídica:

- alternatives: fundació, associació, cooperativa,..
- discussió d'alternatives

7.2. Implicacions institucionals (falta medi ambient, diputació (medi ambient i acció territorial), ajuntament pels temes de horts urbans i escolars algun tipus de conveni perquè utilitzin varietats locals?, cercós),

7.3. Funcions pròpies del centre de conservació de la catalunya central (pluja idees jaume):

7.3.1. Coordinació de les diferents iniciatives conservacionistes (punt 1 i 2 jaume)

7.3.2. Prospecció i recollida de material vegetal i informació etnobotànica

7.3.3. Conservació del patrimoni recollit

7.3.4. Caracterització i avaluació i inscripció al registre del patrimoni recollit

7.3.5. Divulgació

7.3.6. Realització de tasques de revalorització

7.3.7. Impulsar la creació d'una microempresa

7.3.8. Impulsar la conservació in situ del material recollit

- .....

### 8. UBICACIÓ DEL CENTRE DE CONSERVACIÓ

8.1. Alternatives :Finca de can poc oli, sant benet,..

8.2. Discussió

### 9. PRESSUPOST I PLA DE VIABILITAT

## **INFORME DEL SEGON TRIMESTRE D'ACTIVITAT**

### **ACTIVITATS DIVULGATIVES**

**TV3, programa sobre el Medi Ambient.** Es va fer un contacte telefònic i ens faran una entrevista el 4 de juny.

4 de maig, **xerrada a la UAB, Facultat de Ciències**, explicant el nostre projecte.

La presència de l'Escola Agrària de Manresa i l'associació Amics de l'Escola Agrària de Manresa a diverses fires relacionades amb el sector ecològic (**Lleida Natura, Biocultura**) també ha permès divulgar el projecte del Centre de Conservació i establir contactes per a la prospecció etnobotànica.

Continuació de les tasques d'organització de la **V Fira de la Biodiversitat Cultivada**, a realitzar els dies 22, 23 i 24 d'octubre, aprofitant el marc de la fira Ecoviure.

### **FASE DE RECERCA D'INFORMACIÓ I CONTACTES**

Tot i que el gruix d'aquesta fase es va realitzar durant el primer trimestre, no hem deixat passar l'oportunitat de fer altres contactes que ens han semblat adients.

5 de febrer, **Josep Valls, Cap del Servei de Formació Agrària del DARP**. Se li va explicar el projecte, en una reunió per avançar en la negociació per la signatura d'un conveni de col·laboració entre l'associació d'Amics de l'Escola Agrària i el DARP.

11 febrer **Carles Folch** tècnic del DARP, àrea de producció agrària.

Ens va donar varis contactes de viveristes que poden tenir varietats antigues. A través d'ell podem agilitzar el tema del registre de varietats de conservació ja que es tramita des del MAPA i el fet de fer la sol·licitud a través d'ell ens pot facilitar molt aquest procediment.

3 de març, **Sònia Callau, tècnica del Parc Agrari del Baix Llobregat**. Vam visitar la finca de Can Comas, on s'ha establert l'arborètum de salvaguarda de varietats antigues de fruiters del Baix Llobregat.



19-21 de març **Meeting on seed saving and seed autonomy**: la primera trobada d'aquesta temàtica celebrada a la *Ferme du Hayon*, al sud-est de Bèlgica, amb l'objectiu de reclamar les llavors com a recurs que està en la base de la producció alimentària actual i futura i ampliar un taller a escala europea sobre aquest tema. Va ser organitzat per la CAGE (xarxa anti-OGM de Bèlgica), Ferme du Hayon (Bèlgica) i el grup de Kokopelli (França).

Agricultors, ramaders, multiplicadors de llavors, tècnics i d'altres persones involucrades en projectes de desenvolupament rural es van reunir i presentar diferents experiències on es van exposar les línies de treball, la situació legal pel fet de reutilitzar o vendre llavors, les regulacions nacionals específiques i identificar què impedeix l'ús de varietats locals, etc.

15 d'abril **Toni Massanés, director del projecte Alícia**. Considera molt important la tasca de conservació *in situ* de varietats antigues i que encaixa totalment amb el treball que vol realitzar el seu equip. Es van valorar les possibilitats futures de col·laboració.

20 d'abril, **Ramón Garrabou, catedràtic d'Història econòmica de la UAB**. Autor de "Estudi agrícola del Vallès (1974)" i es dedica a l'estudi de la transformació del paisatge agrícola del Vallès. Va comentar que és molt difícil trobar informació específica de varietats antigues. L'arxiu històric de Sant Cugat és un bon lloc per trobar-hi informació i comenta autors i documents interessants de consultar:

29 abril **Xavier Sans**, Catedràtic malherbologia de la Facultat de Biologia, UB. Actualment realitza un estudi per avaluar el nivell de biodiversitat en finques ecològiques i convencionals i quina importància hi té. És coordinador del Màster d'agricultura ecològica que organitza Vida Sana. Ens va visitar i li vam explicar el projecte.

**Salvador Grau, Responsable de Medi Natural, Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya**. Tenim el contacte fet i li hem enviat l'avantprojecte, però encara no ens ha pogut rebre. Considerem imprescindible aquest contacte, per tal que es tingui en compte el nostre projecte en els treballs de l'Estratègia Catalana de Biodiversitat.

13 de maig, **Isidre Martínez, responsable de la producció ecològica al DARP.** Trobada per explicar el projecte i proposar col·laboracions.

13 de maig, **Xavier Fernández. Tècnic del DARP,** havia fet un intent, fa un temps, de promocionar el conreu de la patata del bufet a Osona, a través d'una associació de productors, fent una denominació protegida. L'intent no va prosperar, però a nosaltres ens va interessar que ens expliqués l'experiència.

13 de maig, **Amaya Prat, directora tècnica del CCPAE.** El contacte va servir per explicar-li el projecte i sol·licitar un conveni de col·laboració que ens permeti accedir a les dades del Consell, per tal de poder saber quines varietats utilitza el sector ecològic.

## **FASE DE PROSPECCIÓ ETNOBOTÀNICA**

Durant aquest segon trimestre, la fase de prospecció etnobotànica ha estat el gruix de la feina, junt amb la de recollida de material i inici de conservació. S'extindrà fins a finals de juliol.

Fins el moment present s'han realitzat més de seixanta visites a pagesos susceptibles de conservar alguna varietat antiga.

La metodologia consisteix en anar fent contactes nous a partir dels que ja teníem inicialment, sense menyprear cap opció de les que ens apareixen. De moment, la comarca del Baix Llobregat, que en un principi ens semblava força interessant, no ha estat treballada molt intensament, entre altres coses perquè el treball que ha estat fent l'IRTA per a la creació de l'arborètum de Can Comas (Diputació de Barcelona) ens ha semblat força complert, pel que fa a fruiters, i ens sembla adequat esperar que al juny acabin la seva feina i donin el resultat, per tal de no repetir esforços. En quant a conreus hortícoles, de moment no ens ha sortit gaire material. En canvi, el Vallès Oriental, Osona i Bages estan donant força bons resultats. També s'ha fet alguna visita puntual a l'Anoia, Conca de Barberà o Penedès, a partir de contactes preestablerts. Properament també es treballarà la comarca del Berguedà, que ofereix bones perspectives i ja hi comença a haver contactes.

Generalment els pagesos es mostren força receptius al nostre treball, especialment la gent gran, que té molta informació per explicar. Sovint, fem entrevistes a pagesos vells per tal de recollir informació encara que ja no tinguin llavors.

També s'està realitzant una tasca de recerca bibliogràfica en els arxius comarcals, sobretot del Bages i Vallès Occidental, on es pot trobar informació molt interessant, de tècniques de conreu de principis de segle XX, i de vegades, informació sobre varietats.

## **FASE DE RECOLLIDA DE MATERIAL I INICI DE CONSERVACIÓ**

Aquesta fase corre paral·lela a l'anterior. Actualment ja tenim més de dues-centes varietats diferents, més una cinquantena de localitzades, esperant per anar a recollir quan sigui adient (depenent de l'època bona per empeltar en el cas de fruiters, o esperant que el pagès culli la llavor o tingui planter).

No totes les varietats recollides són del país i algunes no són gaire antigues i fins i tot es poden trobar encara al comerç. D'altres, són veritables relíquies. Més endavant caldrà triar quines d'aquestes són dignes de conservar o d'incorporar a l'inventari del centre de conservació. De moment, la feina és anar recollint allò que es troba.

Algunes entrades provenen del centre de l'IRTA de Mas Bové, que per exemple es volia treure la col·lecció de figueres i la d'albercoquers, i ens va semblar adequat recollir les més interessants.

També tenim algunes mostres de varietats velles de patates irlandeses, fruit d'un contacte amb el grup *Irish seed savers* en una reunió a Bèlgica. Resulta curiós, però que alguna d'aquestes varietats s'havia conreat aquí fa anys, segons hem pogut recollir en una entrevista.

De les entrevistes realitzades fins ara ja se'n poden extreure algunes conclusions:

Molts dels agricultors entrevistats cultiven varietats tradicionals seleccionades per ells mateixos, però la gran majoria només d'algunes espècies en concret per varies raons: gustatives, facilitat de guardar llavor, dificultat de degeneració de la varietat, etc. Alguns han assenyalat que l'abandó de cultivar algunes varietats ha estat per la baixa acceptació per part del mercat o dificultat d'evitar la degeneració o hibridació.

Pel que fa a espècies hortícoles el tomàquet és la espècie que s'ha recollit més informació i material divers, i ens ha sorprès l'ampli ventall de varietats de cebes

trobades. D'altra banda ha sigut molt difícil trobar informació de albergínies o carbassons i referent a cereals ha estat gairebé nul·la.

Normalment els noms de les varietats locals són força explicatius, fent referència a alguna característica de la planta, del fruit, ús, època de sembra,.. (escarola cabell d'àngel, bròquil de santa Teresa, col pell de galàpet,..). S'ha observat que una mateixa varietat pot tenir diferents noms segons d'on vingui, per exemple tomàquet de Riells i tres caires, i varietats diferents poden tenir el mateix nom, com el tomàquet rosa, que presenta una àmplia diversitat.

A continuació es pot consultar la taula amb l'inventari del material recollit fins el 30 d'abril de 2004:

| <b>Id</b> | <b>espècie</b> | <b>varietat</b>                   | <b>lloc-recollida</b>  |
|-----------|----------------|-----------------------------------|------------------------|
| 1         | carbassa       | del bon gust                      | Sabadell               |
| 2         | tomàquet       | benissili                         | Montornés del Vallès   |
| 3         | escarola       | cabell d'àngel                    | Olesa de Montserrat    |
| 4         | tomàquet       | rosa                              | Olesa de Montserrat    |
| 5         | bròquil        | negre, vermell, de sta teresa     | Olesa de Montserrat    |
| 6         | julivert       | normal, comú                      | Sabadell               |
| 7         | col            | gegant                            | Sabadell               |
| 8         | tomàquet       | bombilla, supositori              | Franqueses del Vallès  |
| 9         | mongeta        | facciosa, afartapobres            | Sant Cugat del Vallès  |
| 10        | vinya          | pansera                           | Sant Cugat del Vallès  |
| 11        | vinya          | pi pardal                         | Sant Cugat del Vallès  |
| 12        | carbassa       | gravada (sembla del bon gust)     | Sabadell               |
| 13        | tomàquet       | bombeta gros                      | Castellar del Vallès   |
| 14        | tomàquet       | bombeta <i>ll</i>                 | Caldes de Montbui      |
| 15        | mongeta        | llaminera o del ramallet          | Castellar del Vallès   |
| 16        | tomàquet       | de penjar                         | Castellar del Vallès   |
| 17        | mongeta        | genoll de crist                   | Castellar del Vallès   |
| 18        | mongeta        | llaminera o del ramallet          | Castellar del Vallès   |
| 19        | mongeta        | genoll de crist                   | Santa Agnès            |
| 20        | tomàquet       | seron                             | Santa Agnès            |
| 21        | alfals         | de l'empordà                      | Santa Agnès            |
| 22        | mongeta        | de metro                          | Santa Agnès            |
| 23        | ceba           | viguetana                         | Sant Bartomeu del Grau |
| 24        | ceba           | molins de rei                     | Sant Bartomeu del Grau |
| 25        | mongeta        | carolina                          | Cardedeu               |
| 26        | tomàquet       | palosanto                         | Cardedeu               |
| 27        | pèsol          | floreta                           | Cardedeu               |
| 28        | col            | pell de galàpag                   | Cardedeu               |
| 29        | carbassa       | ravaquet                          | Cardedeu               |
| 30        | tomàquet       | pometa                            | Cardedeu               |
| 31        | enciam         | escaroler                         | Cardedeu               |
| 32        | bitxo          | cidereta (nom de la garrotxa)     | Cardedeu               |
| 33        | ceba           | tipus vermella potser sang de bou | Cardedeu               |
| 34        | ceba           | sang de bou                       | Mataró                 |
| 35        | col            | farratgera                        | Mataró                 |
| 36        | esponja        | buixa                             | Brasil                 |
| 37        | blat de moro   | tersupena                         | Perú                   |
| 38        | carbassó       | del país                          | Monistrol de Calders   |
| 39        | melca          | del país                          | Monistrol de Calders   |
| 40        | carbassa       | del ravaquet                      | Monistrol de Calders   |

| <b>Id</b> | <b>espècie</b> | <b>varietat</b>             | <b>lloc-recollida</b>      |
|-----------|----------------|-----------------------------|----------------------------|
| 41        | tomàquet       | montserrat mitjà            | El Vilar                   |
| 42        | tomàquet       | montserrat mitjà (repetit?) | El Vilar                   |
| 43        | tomàquet       | “francès”, de penjar        | El Vilar                   |
| 44        | tomàquet       | poma tres cantos            | El Vilar                   |
| 45        | tomàquet       | montserrat mig ple          | El Vilar                   |
| 46        | tomàquet       | rosa ple                    | El Vilar                   |
| 47        | tomàquet       | pera (conserva)             | El Vilar                   |
| 48        | tomàquet       | esquena verd                | El Vilar                   |
| 49        | tomàquet       | de cor (buit)               | El Vilar                   |
| 50        | tomàquet       | de penjar                   | El Vilar                   |
| 51        | tomàquet       | tres cantos                 | El Vilar                   |
| 52        | tomàquet       | llarg                       | El Vilar                   |
| 53        | tomàquet       | “gordo”                     | El Vilar                   |
| 54        | tomàquet       | de cor, ple                 | El Vilar                   |
| 55        | albergínia     | allargada                   | El Vilar                   |
| 56        | pebrot         | quatre morros               | El Vilar                   |
| 57        | albercoquer    | groc                        | Artés                      |
| 58        | perer          | hivern                      | Artés                      |
| 59        | presseguer     | gavatx                      | Artés                      |
| 60        | presseguer     | groc fort                   | Artés                      |
| 61        | mongeta        | del rapat                   | Cardona                    |
| 62        | mongeta        | "de la favada"              | Cardona                    |
| 63        | ceba           | morro de vedell             | Navarces                   |
| 64        | escarola       | fulla ampla                 | Artés                      |
| 65        | albergínia     | blanca                      | Can Poc Oli                |
| 66        | tomàquet       | morat                       | Artés                      |
| 67        | salsifí        |                             | Artés                      |
| 68        | tomàquet       | allargat                    | Sant Jaume ses Oliveres    |
| 69        | tomàquet       | tomacó                      | Sant Jaume ses Oliveres    |
| 70        | patata         | arran cairn                 | Irlanda                    |
| 71        | patata         | gladstone A                 | Irlanda                    |
| 72        | patata         | apple                       | Irlanda                    |
| 73        | patata         | gladstone                   | Irlanda                    |
| 74        | patata         | pink ivory                  | Irlanda                    |
| 75        | patata         | gladstone B                 | Irlanda                    |
| 76        | patata         | arran banner                | Irlanda                    |
| 77        | patata         | scarlet pimpernel           | Irlanda                    |
| 78        | patata         | dunbar standard             | Irlanda                    |
| 79        | patata         | redskin                     | Irlanda                    |
| 80        | patata         | ulster emblem               | Irlanda                    |
| 81        | patata         | ulster tara                 | Irlanda                    |
| 82        | patata         | king Edward                 | Irlanda                    |
| 83        | patata         | flourball                   | Irlanda                    |
| 84        | patata         | van Gogh                    | Irlanda                    |
| 85        | escarola       | cabell d'àngel              | Caldes de Montbui          |
| 86        | blat de moro   | per crispetes vermell       | Caldes de Montbui          |
| 87        | blat de moro   | per crispetes groc          | Caldes de Montbui          |
| 88        | alfabrega      |                             | Caldes de Montbui          |
| 89        | porro          |                             | Caldes de Montbui          |
| 90        | carbassa       | benabarre                   | Caldes de Montbui          |
| 91        | all            | del país                    | Espluga de Francolí        |
| 92        | fava           | del país                    | Espluga de Francolí        |
| 93        | fesol          | del pinet                   | Espluga de Francolí        |
| 94        | blat           | aragó 03                    | Ajangiz (fira biodiv)      |
| 95        | arròs          | de muntanya (Cuba)          | Ecollavors                 |
| 96        | ruqueta        |                             | Artés                      |
| 97        | blat           | espelta                     | La Grana                   |
| 98        | blat           | espelta (astúries)          | La Grana                   |
| 99        | ordi           |                             | Castellolí CRF             |
| 100       | T. monococum   | escaña                      | Peal de Becerro (Jaén) CRF |

## ANNEX I: Informes trimestrals

| <b>Id</b> | <b>espècie</b> | <b>varietat</b>           | <b>lloc-recollida</b>     |
|-----------|----------------|---------------------------|---------------------------|
| 101       | blat dur       | blat fort                 | (prov. BCN) CRF           |
| 102       | blat           | xeixa de vall             | (prov. BCN) CRF           |
| 103       | blat dur       | forment d'Artés           | (prov. BCN) CRF           |
| 104       | ordi           |                           | Granollers CRF            |
| 105       | ordi           |                           | Begues CRF                |
| 106       | T. t dicoccon  | pavida                    | pigueña, somiedo CRF      |
| 107       | ordi           |                           | Granera CRF               |
| 108       | blat           | xeixa de vall             | (prov. BCN) CRF           |
| 109       | ordi           |                           | Gironella CRF             |
| 110       | ordi N2        |                           | Artés CRF                 |
| 111       | blat           | Montjuich                 | (prov. BCN) CRF           |
| 112       | blat dur       | gros de Cerdanya          | (prov. BCN) CRF           |
| 113       | ordi           |                           | Martorell CRF             |
| 114       | blat           | jeja parda de Linares     | Olba (Teruel)             |
| 115       | blat           | jeja parda de San Agustín | Olba (Teruel)             |
| 116       | blat           | rouge de Bourdeaux        | Biaugerme                 |
| 117       | figuera        | napolitana                | Mas Bové                  |
| 118       | figuera        | tres fan carga            | Mas Bové                  |
| 119       | figuera        | hivernenca                | Mas Bové                  |
| 120       | figuera        | saiola                    | Mas Bové                  |
| 121       | figuera        | parisenca                 | Mas Bové                  |
| 122       | figuera        | nazaret                   | Mas Bové                  |
| 123       | figuera        | coll de dama negra        | Mas Bové                  |
| 124       | figuera        | coll de dama blanca       | Mas Bové                  |
| 125       | figuera        | bordissot                 | Mas Bové                  |
| 126       | figuera        | carbasseta                | Mas Bové                  |
| 127       | prunera        | d'escaldar                | Sant Andreu de la Vola    |
| 128       | prunera        | del convent de Calaf      | Calaf                     |
| 129       | pera           | hivern                    | Artés                     |
| 130       | albercoquer    | (de ca la paloma)         | Artés                     |
| 131       | escarola       | quatre estacions          | Manresa                   |
| 132       | all            | banyoles                  | Manresa                   |
| 133       | albercoquer    | fantasma                  | Mas Bové                  |
| 134       | albercoquer    | Velazquez fi              | Mas Bové                  |
| 135       | albercoquer    | galta roja                | Mas Bové                  |
| 136       | albercoquer    | mauricis                  | Mas Bové                  |
| 137       | albercoquer    | jordam                    | Mas Bové                  |
| 138       | albercoquer    | moniquí fi                | Mas Bové                  |
| 139       | albercoquer    | hardcot                   | Mas Bové                  |
| 140       | albercoquer    | Pep cura                  | Mas Bové                  |
| 141       | albercoquer    | cou                       | Mas Bové                  |
| 142       | albercoquer    | Pep rubio                 | Mas Bové                  |
| 143       | albercoquer    | hard grand                | Mas Bové                  |
| 144       | albercoquer    | camino                    | Mas Bové                  |
| 145       | albercoquer    | lambertin                 | Mas Bové                  |
| 146       | enciam         | maimó                     | Cardona                   |
| 147       | figuera        | esgarzerola               | Cardona                   |
| 148       | vinya          | monastrell                | Cardona                   |
| 149       | presseguer     | sant Llorenç              | Sant Vicenç de Castellet  |
| 150       | presseguer     | benvingut                 | Penedès                   |
| 151       | presseguer     | paraguaio                 | Manresa                   |
| 152       | presseguer     | sant Joan                 | Sant Vicenç de Castellet  |
| 153       | presseguer     | Calanda                   | Alcanar                   |
| 154       | presseguer     | Sudanell                  | Alcanar                   |
| 155       | cirerer        | cua llarga                | Sant Climent de Llobregat |
| 156       | cirerer        | cor de colom              | Ullastrell                |
| 157       | cirerer        | villareta                 | Sant climent de Llobregat |
| 158       | cirerer        |                           | Calaf                     |
| 159       | pomera         | sant Joan                 | Monistrol de Montserrat   |
| 160       | pomera         | del relleño               | Palafrugell               |

| <b>Id</b> | <b>espècie</b>  | <b>varietat</b>    | <b>lloc-recollida</b>    |
|-----------|-----------------|--------------------|--------------------------|
| 161       | vinya           | argencela          | Manresa                  |
| 162       | vinya           | queixal del llop   | Sant Jaume ses Oliveres  |
| 163       | vinya           | cardinal           | Sant Jaume ses Oliveres  |
| 164       | vinya           | pansa              | Mura                     |
| 165       | vinya           | planta nova        | Manresa                  |
| 166       | vinya           | moscatell          | Sant Vicenç de castellet |
| 167       | pomera          | sant Joan          | Can Jordà                |
| 168       | pomera          | sant Jaume àcida   | Can Jordà                |
| 169       | pomera          | gòfia              | Can Jordà                |
| 170       | pomera          | camosa             | Can Jordà                |
| 171       | pomera          | ciri               | Can Jordà                |
| 172       | pomera          | bellesa Roma       | Lladó                    |
| 173       | pomera          | mingueta           | Ullastrell               |
| 174       | pomera          | nova Europa        | Sant Jaume ses Oliveres  |
| 175       | pomera          | asperiega          | Terol                    |
| 176       | pomera          | d'hivern           | Tuixén                   |
| 177       | pomera          | ciri vermell       | Sant Llorenç Savall      |
| 178       | pomera          | ciri groc          | Ullastrell               |
| 179       | pomera          | ciri groc          | ?                        |
| 180       | pomera          | primers oct (?)    | Sant Llorenç Savall      |
| 181       | pomera          | roqueta            | Penedès                  |
| 182       | perer           | flor d'hivern      | La Sentiu de Sió         |
| 183       | perer           | castella           | Rubí                     |
| 184       | perer           | coure              | Tuixén                   |
| 185       | perer           | castells- st Joan  | Ullastrell               |
| 186       | perer           | negra              | Manresa                  |
| 187       | perer           |                    | Camps (fonollosa)        |
| 188       | albercoquer     |                    | Corbera de Llobregat     |
| 189       | prunera         |                    | Gòsol                    |
| 190       | prunera         | strivam            | França                   |
| 191       | prunera         |                    | Sant Llorenç Savall      |
| 192       | prunera         | claudia            | Monistrol de Montserrat  |
| 193       | presseguer      | gavatx Oliveres    | Sant Llorenç Savall      |
| 194       | presseguer      | sant Joan Amat     | Ullastrell               |
| 195       | presseguer      | Groc               | Mura                     |
| 196       | presseguer      | dicharet           | Sant Vicenç de Castellet |
| 197       | presseguer      | martinet           | Ullastrell               |
| 198       | presseguer      | vicençó (malparit) | Ullastrell               |
| 199       | presseguer      | gavatx             | Ullastrell               |
| 200       | vinya           | ruby seedless      | St. Quintí de Mediona    |
| 201       | vinya           | sublima            | St. Quintí de Mediona    |
| 202       | vinya           | lambrusca          | Font-Rubí                |
| 203       | vinya           | Alfons Lavalle     | Font-Rubí                |
| 204       | atzeroler       | blanc              | França                   |
| 205       | figuera         | bardissot          | Sant Llorenç Savall      |
| 206       | figuera         | coll de dama blanc | Ullastrell               |
| 207       | albercoquer     | moniquí            | Barbens                  |
| 208       | albercoquer     | cou                | Barbens                  |
| 209       | albercoquer     | goldrich           | Barbens                  |
| 210       | vinya           | picapoll           | Artés                    |
| 211       | olivera         | corbella           | Artés                    |
| 212       | olivera         |                    | Artés                    |
| 213       | olivera         | arbossana          | St. Quintí de mediona    |
| 214       | olivera         | aragonesa          | Alcanar                  |
| 215       | olivera         | sevillenca         | St. Quintí de mediona    |
| 216       | ginjoler        | fruit gros         | Tarragona                |
| 217       | nesprer europeu |                    | Alcanar                  |
| 218       | palosanto       | vermell brillant   | St. Quintí de mediona    |

## **INFORME DEL TERCER TRIMESTRE D'ACTIVITAT**

### **FASE DE RECERCA D'INFORMACIÓ I CONTACTES**

Tot i que el gruix d'aquesta fase es va realitzar durant el primer trimestre, no hem deixat passar l'oportunitat de fer altres contactes que ens han semblat adients.

**Salvador Grau, Responsable de Medi Natural, Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, i Jordi Parpal, tècnic del mateix departament.**

Finalment vam poder realitzar l'entrevista. Es van mostrar receptius a la nostra tasca i ens van donar còpia de l'Estratègia Catalana de la Biodiversitat pel tal que fèssim alguna proposta pel que fa als aspectes que ens són propis, si ho trobàvem adient, abans no s'aprovi.

### **FASE DE PROSPECCIÓ ETNOBOTÀNICA I RECOLLIDA DE MATERIAL**

Durant aquest tercer trimestre, s'ha continuat treballant la fase de prospecció etnobotànica, junt amb la de recollida de material i inici de conservació. A partir d'ara ja només acabarem de fer les visites que tenim pendents o passarem a recollir material que a la primera visita no vam poder agafar. Considerem que el fet d'haver arribat a pràcticament les **300 varietats** és tot un èxit.

En aquesta etapa s'ha treballat amb més profunditat la comarca del Baix Llobregat i s'ha trobat material molt valuós, sobretot a nivell d'horta i informació associada a nivell agronòmic i cultural molt interessant. S'ha esperat al juny a treballar aquesta zona per no solapar ni repetir esforços amb el treball que ha estat fent l'IRTA per a la creació de l'arborètum de Can Comas (Diputació de Barcelona). Aquest grup s'ha dedicat únicament als fruiters i apart de les espècies localitzades per ells hem trobat algun contacte nou molt interessant.

S'ha treballat la comarca del Berguedà i també ha sortit material molt interessant: ceba braguer de vaca, algunes patates, vàries cols, pomeres, etc.

Generalment els pagesos es mostren força receptius al nostre treball, especialment la gent gran, que té molta informació per explicar. Sovint, fem entrevistes a pagesos vells per tal de recollir informació encara que ja no tinguin llavors.



La continuació de la tasca de recerca bibliogràfica en aquesta etapa s'ha obert una possibilitat molt interessant i és a partir dels inventaris d'expropiacions d'aquestes zones realitzats per Unió de Pagesos. En aquests documents s'informa dels cultivars que hi havia a cada zona, fet que ens permetrà fer-nos una idea de quines varietats es cultivaven, quin valor se'ls donava, marc de plantació, reg o secà, etc.

A continuació es pot veure un resum de les varietats aconseguides durant aquest trimestre:

| espècie     | varietat   | lloc-recollida       |
|-------------|--|----------------------|
| col         | pota de gos  | Vallcebre            |
| carbassa    | "taronja"  | Vallcebre            |
| mongeta     | del confit   | Vallcebre            |
| mongeta     | ? No ho recorda (enramar)                          | Vallcebre            |
| ?           | li van donar com a col per error ve de cal Jep Xic | Vallcebre            |
| patata      | negra de gòsol                                     | l'Espà               |
| patata      | tomaqueta  | l'Espà               |
| pèsol       | negre  | l'Espà               |
| enciam      | escarxofet   | l'Espà               |
| mongeta     | tendra mata baixa                                  | La Pobla de Lillet   |
| col         | arissada d'hivern                                  | La Pobla de Lillet   |
| nap         | negre de taula                                     | La Pobla de Lillet   |
| enciam      | carxofet   | La Pobla de Lillet   |
| pomer       | morro de vedell                                    | La Pobla de Lillet   |
| pomer       | sang de llebre                                     | La Pobla de Lillet   |
| prunera     | d'escaldar   | La Pobla de Lillet   |
| albercoquer | del graner   | Cornet               |
| mongeta     | del 29   | Vilafranca del       |
| pomera      | roqueta  | Pontons              |
| pomera      | roqueta vermella                                   | Pontons              |
| pomera      | del cargol   | Pontons              |
| pomera      | ? (glaçada?)                                       | Pontons              |
| perera      | hivern   | Pontons              |
| perera      | ?  | Pontons              |
| tomàquet    | pometa   | vilagrassa           |
| albergínia  | llarga   | montornés del vallès |
| tomàquet    | penjar   | montornés del vallès |
| tomàquet    | tarragona  | montornés del vallès |
| tomàquet    | de penjar  | ametlla del vallès   |
| col         | verda  | menorca              |
| ceba        |  | menorca              |
| albergínia  | llarga?  | menorca              |
| tomàquet    | albicoque  | parma (itàlia)       |
| tomàquet    | rosso  | parma (itàlia)       |
| tomàquet    | de la creu   | sant sadurní d'anoia |
| pebrot      | de la republica                                    | mig jorn gran        |
| tomàquet    | pometa   | ametlla vallès       |

| espècie      | varietat                          | lloc-recollida        |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------|
| tomàquet     | palosanto                         | ametlla vallès        |
| tomàquet     | rosa                              | ametlla vallès        |
| mongeta      | santa pau                         | la roca del vallès    |
| mongeta      | del ganxet                        | la roca del vallès    |
| blat de moro | d'escairar                        | berga                 |
| patata       | bufet                             | berga                 |
| ceba         | llarga o braguer de vaca          | berga                 |
| ceba         | és molt gran i dolça              | caldes de malavella   |
| tomàquet     | de penjar o caganer               | caldes de malavella   |
| tomàquet     | de penjar                         | oliana                |
| faba         | primerenca                        | les franqueses del    |
| cirera       | cor de colom                      | sant cugat del vallès |
| pera         | camanya                           | sant cugat del vallès |
| poma         | ?                                 | sant cugat del vallès |
| pera         | ?                                 | sant cugat del vallès |
| cirera       | forta                             | molins de rei         |
| pera         | camanya                           | molins de rei         |
| pera         | camanya més fruit                 | molins de rei         |
| préssec      | belga                             | molins de rei         |
| pera         | can catoi                         | molins de rei         |
| cirera       | ?                                 | molins de rei         |
| cirera       | del torrent                       | molins de rei         |
| cirera       | del cast                          | molins de rei         |
| mongeta      | terrera tipus ganxet              | sant boi de llobregat |
| faba         | mucha miel                        | sant boi de llobregat |
| faba         | reina mora                        | sant boi de llobregat |
| bròquil      | negre març 94                     | sant boi de llobregat |
| bròquil      | negre feb març 94                 | sant boi de llobregat |
| bròquil      | negre març 94??                   | sant boi de llobregat |
| bròquil      | negre oct 97                      | sant boi de llobregat |
| bròquil      | negrefeb març 95                  | sant boi de llobregat |
| bròquil      | negre nov 97                      | sant boi de llobregat |
| bròquil      | negre des 95                      | sant boi de llobregat |
| bròquil      | negre abril 94                    | sant boi de llobregat |
| tomàquet     | benach                            | Papiol                |
| col          | d'espiguellat, gitano o del fadrí | Papiol                |
| col          | paperina                          | Papiol                |
| bròquil      | vermell, de novembre o sta teresa | Papiol                |
| bròquil      | vermell, de nadal                 | Papiol                |
| bròquil      | verd primerenc                    | Papiol                |
| bròquil      | verd mig primerenc                | Papiol                |

## FASE D'INICI DE CONSERVACIÓ I MULTIPLICACIÓ

Com que de moltes varietats hem recollit molt poca quantitat de llavor, ens ha semblat important començar a fer la multiplicació i hem muntat un bon hort, sembrant les

plantes adients segons l'època de l'any i els requeriments de distàncies necessaris. En el cas de les cols i bròquils, ja haurem de comptar amb col·laboradors que ens ajudin a multiplicar perquè s'hibriden molt fàcilment.

En aquest estadi de desenvolupament del projecte no és gaire adient començar a fer una tasca de caracterització varietal perquè hi ha altres prioritats, però sí que fem observacions de camp, com la precocitat d'entrada en producció, fotografies dels fruits, etc.

## **FASE DE DISSENY DEL CENTRE**

Hem anat recollint algunes idees que ens semblen interessants de cara a la futura ubicació del centre. Hi haurà un espai visitable que estarà ubicat a Sant Benet de Bages, que incorporarà els següents elements:

Arborètum de fruiters variats, d'on els visitants podran agafar la fruita del temps i varetes per empeltar. Ha d'incloure les varietats més interessants trobades en la prospecció sense menysprear alguna varietat que tinguin els altres centres de conservació si és especialment significativa. L'estructura de la plantació hauria de ser amb marcs de plantació amplis i peus més o menys vigorosos, que permetés uns arbres amb una vida llarga. Això pot ser compatible amb una plantació paral·lela amb marcs més estrets i peus nanitzants, que facilitarien la collita de fruita per part dels visitants i una entrada en producció més ràpida. Si la plantació es pot fer en regadiu, l'ideal seria tenir coberta herbàcia permanent, que tot i que porta una certa feina constant de sega, és més agradable tant des d'un punt de vista visual com per caminar-hi els visitants. La colecció inclourà espècies fruïteres menors o secundàries, com serveres, atzerolers, ginjolers, nesplers, etc., i també es podria reservar un espai per a fruiters arbustius (esbarzers sense espines, gerds, etc.)

Horta. Hi podrà haver una horta variada on es puguin veure els productes de temporada. Caldria estudiar la possibilitat que els visitants també poguessin collir-ne. La col·lecció també hauria d'incloure, a més de les varietats tradicionals, varietats i espècies extranyes o exòtiques, amb plafons explicatius dels coneixements etnobotànics que hi hagi. Un altre apartat pot ésser el de les plantes silvestres comestibles que

tradicionalment s'han utilitzat com a verdura fins a èpoques relativament recents (colitxos, ortigues, verdolagues, borratges, blets, etc.), algunes d'elles molt interessants i que caldria tornar-ne a potenciar el consum.

Zona de descans i picnic, amb arbres d'ombra i taules. L'arbrat haurà de ser variat i pot incloure espècies també comestibles o amb altres usos, que també constituïran una col·lecció amb entitat pròpia, amb els seus plafons

Colecció de cereals d'hivern i lleguminoses. Tot i que en principi pot semblar poc atraient pels visitants, els cereals tenen una importància històrica innegable en l'agricultura i l'alimentació dels pobles. La mostra inclourà plafons explicatius sobre els blats més antics (espelta petita i espelta bessona) i com van anar sent substituïts pels blats nus (blat dur i blat tou. Es pot pensar en muntar exposicions de tipus antropològic sobre les formes primitives de collir els cereals dels pobles recol·lectors. El tema de les collita tradicional també és molt interessant però ja est força recollit a les festes de segar i batre que estan molt de moda actualment. Les lleguminoses també han tingut molta importància històrica com a font de proteïnes per l'alimentació humana i animal com a manera de mantenir la fertilitat del sòl.

Botiga. La botiga pot incloure producte fresc de l'horta, com diversos transformats, depenent de les col·laboracions que es puguin establir (des de melmelades fins a pa, passant per llegums torrades, etc.). A part dels productes comestibles també serà interessant oferir llavor de les varietats hortícoles i plançons dels fruiters, a més de material divulgatiu i bibliogràfic.

En els espais no visitables, que podrien estar a Sant Benet o en altres llocs s'hi haurien de fer les següents tasques:

- Caracterització de les diferents varietats
- Multiplicació de llavors i de plançons, incloent la producció de planers en hivernacle.
- Processat de llavors: neteja, assecat, etiquetatge, controls tècnics, etc.
- Tasques d'oficina
- Continuació de la prospecció i recollida de material.

## VARIETATS ACONSEGUIDES

### CULTIUS HERBACIS

| id  | codi | espècie      | varietat                      | lloc-recollida        | data-      | prospector | informador       |
|-----|------|--------------|-------------------------------|-----------------------|------------|------------|------------------|
| 92  | 49   | albergínia   | blanca                        | Artés                 | 27/03/2004 | jaume      | jaume            |
| 181 | 126  | albergínia   | llarga                        | montornés del vallès  | 05/06/2004 | ester      | maria seguí      |
| 56  | 138  | albergínia   | llarga                        | menorca               | 10/09/2003 | ester      | nofre galofré    |
| 82  | 29   | albergínia   | llistada                      | El Vilar              | 10/02/2004 | jaume      | Juan Arco        |
| 100 | 118  | alfàbrega    |                               | caldes de montbui     | 14/04/2004 | ester      | antoni tussell   |
| 47  | 42   | alfals       | de l'empordà                  | santa agnès           | 15/03/2004 | ester      | josep maria amat |
| 124 | 59   | all          | del país                      | Espluga de Francolí   | 06/04/2004 | jaume      | Salvador         |
| 152 | 141  | all          | banyoles                      | Manresa               | 26/03/2004 | jaume      | Sadurní Playà    |
| 8   | 64   | bitxu        | cidereta (nom de la garrotxa) | Cardedeu              | 16/03/2004 | ester      | etern verdaguer  |
| 138 | 99   | blat         | montjuich                     | (prov. BCN)           | 01/11/2003 |            | crf              |
| 130 | 81   | blat         | xeixa de vall                 | (prov. BCN)           | 01/11/2003 |            | crf              |
| 135 | 93   | blat         | xeixa de vall                 | (prov. BCN)           | 01/11/2003 |            | crf              |
| 98  | 114  | blat de moro | per crispetes vermell         | caldes de montbui     | 14/04/2004 | ester      | antoni tussell   |
| 99  | 116  | blat de moro | per crispetes groc            | caldes de montbui     | 14/04/2004 | ester      | antoni tussell   |
| 64  | 158  | blat de moro | d'escairar                    | berga                 | 09/07/2004 | ester      | cal coloma       |
| 131 | 83   | blat dur     | forment d'Artés               | (prov. BCN)           | 01/11/2003 |            | crf              |
| 129 | 79   | blat dur     | blat fort                     | (prov. BCN)           | 01/11/2003 |            | crf              |
| 139 | 101  | blat dur     | gros de cerdanya              | (prov. BCN)           | 01/11/2003 |            | crf              |
| 197 | 227  | bleda        | blanca                        | Gironella             | 29/08/2004 | jaume      | Josep Alzina     |
| 108 | 204  | bròquil      | negre feb març94              | sant boi de llobregat | 21/07/2004 | ester      | albert bou       |
| 31  | 10   | bròquil      | negre, vermell, de sta teresa | olesa de montserrat   | 18/02/2004 | ester      | joaquim campos   |
| 110 | 208  | bròquil      | negre oct 97                  | sant boi de llobregat | 21/07/2004 | ester      | albert bou       |
| 111 | 210  | bròquil      | negrefeb març95               | sant boi de llobregat | 21/07/2004 | ester      | albert bou       |
| 112 | 212  | bròquil      | negre nov97                   | sant boi de llobregat | 21/07/2004 | ester      | albert bou       |
| 113 | 214  | bròquil      | negre des 95                  | sant boi de llobregat | 21/07/2004 | ester      | albert bou       |
| 109 | 206  | bròquil      | negre març94?                 | sant boi de llobregat | 21/07/2004 | ester      | albert bou       |

| id  | codi | espècie   | varietat                      | lloc-recollida         | data-      | prosector | informador                 |
|-----|------|-----------|-------------------------------|------------------------|------------|-----------|----------------------------|
| 114 | 216  | bròquil   | negre abril94                 | sant boi de llobregat  | 21/07/2004 | ester     | albert bou                 |
| 118 | 224  | bròquil   | vermell, de novembre o sta    | Papiol                 | 26/07/2004 | ester     | planters faura             |
| 121 | 230  | bròquil   | verd mig primerenc            | Papiol                 | 26/07/2004 | ester     | planters faura             |
| 107 | 202  | bròquil   | negre març94                  | sant boi de llobregat  | 21/07/2004 | ester     | albert bou                 |
| 119 | 226  | bròquil   | vermell, de nadal             | Papiol                 | 26/07/2004 | ester     | planters faura             |
| 120 | 228  | bròquil   | verd primerenc                | Papiol                 | 26/07/2004 | ester     | planters faura             |
| 193 | 254  | cagamucho |                               | aguilar de segarra     | 05/08/2004 | ester     | rosa vilaró                |
| 14  | 80   | carbassa  | del ravaquet                  | monistrol de calders   | 01/04/2004 | ester     |                            |
| 194 | 256  | carbassa  | de vi                         | cal viladés (fals)     | 05/08/2004 | ester     | toni pich                  |
| 27  | 2    | carbassa  | del bon gust                  | mercat sabadell        |            | ester     | pagès mercat               |
| 157 | 177  | carbassa  | "taronja"                     | Vallcebre              | 28/05/2004 | jaume     | Anna Simón                 |
| 5   | 58   | carbassa  | ravaquet                      | cardedeu               | 16/03/2004 | ester     | etern verdaguer            |
| 198 | 229  | carbassa  | llarga                        | Gironella              | 29/08/2004 | jaume     | Josep Alzina               |
| 38  | 24   | carbassa  | gravada (sembla del bon gust) | sabadell               | 04/03/2004 | ester     | jaume bros                 |
| 123 | 122  | carbassa  | benabarre                     | caldes de montbui      | 14/04/2004 | ester     | antoni tussell             |
| 192 | 252  | carbassó  | blanc                         | aguilar de segarra     | 05/08/2004 | ester     | rosa vilaró                |
| 12  | 76   | carbassó  | del país                      | monistrol de calders   | 01/04/2004 | ester     |                            |
| 66  | 162  | ceba      | llarga o braguer de vaca      | berga                  | 09/07/2004 | ester     | cal coloma                 |
| 49  | 46   | ceba      | viguetana                     | sant bartomeu del grau | 15/03/2004 | ester     | llucià dot                 |
| 185 | 238  | ceba      | d'organyà?                    | organyà?               | 02/08/2004 | ester     | pep salsetes               |
| 50  | 48   | ceba      | molins de rei                 | sant bartomeu del grau | 15/03/2004 | ester     | llucià dot                 |
| 195 | 223  | ceba      | de guardar                    | Gironella              | 29/08/2004 | jaume     | Josep Alzina               |
| 55  | 136  | ceba      |                               | menorca                | 10/09/2003 | ester     | nofre galofré              |
| 10  | 68   | ceba      | sang de bou                   | mataró                 | 16/03/2004 | ester     | planters mora              |
| 9   | 66   | ceba      | tipus vermella potser sang de | cardedeu               | 16/03/2004 | ester     | etern verdaguer            |
| 67  | 164  | ceba      | és molt gran i dolça          | caldes de malavella    | 10/06/2004 | ester     | joan borrell (és el nebot) |
| 90  | 45   | ceba      | morro de vedell               | Navarcles              | 01/12/2003 | Ernest    | Valentí Brunet             |
| 199 | 231  | col       | pell de galàpeg               | Gironella              | 29/08/2004 | jaume     | Josep Alzina               |
| 205 | 258  | col       | de muntanya                   | Papiol                 | 26/07/2004 | ester     | Planters faura             |

| id  | codi | espècie  | varietat                          | lloc-recollida            | data-      | prosector | informador                 |
|-----|------|----------|-----------------------------------|---------------------------|------------|-----------|----------------------------|
| 4   | 56   | col      | pell de galàpeg                   | cardedeu                  | 16/03/2004 | ester     | etern verdaguer            |
| 203 | 239  | col      | del trinxa                        | Gironella                 | 29/08/2004 | jaume     | Josep Alzina               |
| 116 | 220  | col      | d'espiguellat, gitano o del fadrí | Papiol                    | 26/07/2004 | ester     | planters faura             |
| 117 | 222  | col      | paperina                          | Papiol                    | 26/07/2004 | ester     | planters faura             |
| 187 | 242  | col      | cor de bou                        | aguilar de segarra        | 05/08/2004 | ester     | rosa vilaró                |
| 156 | 175  | col      | pota de gos                       | Vallcebre                 | 28/05/2004 | jaume     | Anna Simón                 |
| 166 | 195  | col      | arissada d'hivern                 | La Pobla de Lillet        | 08/06/2004 | jaume     | Jacint Carrera             |
| 201 | 235  | col      | hivern farratgera                 | Gironella                 | 29/08/2004 | jaume     | Josep Alzina               |
| 11  | 70   | col      | farratgera                        | mataró                    | 16/03/2004 | ester     | planters mora              |
| 54  | 134  | col      | verda                             | menorca                   | 10/09/2003 | ester     | nofre galofré              |
| 184 | 236  | col      | pota de bou                       | torredembarra             | 02/08/2004 | ester     | planteraire                |
| 33  | 14   | col      | gegant                            | sabadell                  | 20/02/2004 | ester     | jaume bros                 |
| 168 | 199  | enciam   | carxofet                          | La Pobla de Lillet        | 08/06/2004 | jaume     | Jacint Carrera             |
| 164 | 191  | enciam   | escarxofet                        | l'Espà                    | 28/05/2004 | jaume     | Joan Pinós                 |
| 153 | 169  | enciam   | maimó                             | cardona                   | 19/04/2004 | jaume     | torre del notari           |
| 7   | 62   | enciam   | escaroler                         | cardedeu                  | 16/03/2004 | ester     | etern verdaguer            |
| 188 | 244  | enciam   | 3 ulls (2000)                     | aguilar de segarra        | 05/08/2004 | ester     | rosa vilaró                |
| 189 | 246  | enciam   | 3 ulls ( 99)                      | aguilar de segarra        | 05/08/2004 | ester     | rosa vilaró                |
| 97  | 112  | escarola | cabell d'àngel                    | caldes de montbui         | 14/04/2004 | ester     | antoni tussell             |
| 91  | 47   | escarola | fulla ampla                       | Artés                     | 27/03/2004 | jaume     | jaume                      |
| 29  | 6    | escarola | cabell d'àngel                    | olesa de montserrat       | 18/02/2004 | ester     | sadurní paltort            |
| 151 | 139  | escarola | quatre estacions                  | Manresa                   | 26/03/2004 | jaume     | Sadurní Playà              |
| 200 | 233  | escarola | perruca                           | Gironella                 | 29/08/2004 | jaume     | Josep Alzina               |
| 186 | 240  | espinac  | bledans                           | aguilar de segarra        | 05/08/2004 | ester     | rosa vilaró                |
| 105 | 198  | faba     | mucha miel                        | sant boi de llobregat     | 21/07/2004 | ester     | albert bou                 |
| 106 | 200  | faba     | reina mora                        | sant boi de llobregat     | 21/07/2004 | ester     | albert bou                 |
| 70  | 170  | faba     | primerenca                        | les franqueses del vallès | 14/07/2004 | ester     | jordi (curs horto torelló) |
| 191 | 250  | faba     |                                   | aguilar de segarra        | 05/08/2004 | ester     | rosa vilaró                |
| 125 | 61   | faba     | del país                          | Espluga de Francolí       | 06/04/2004 | jaume     | Salvador                   |
| 32  | 12   | julivert | normal, comú                      | sabadell                  | 20/02/2004 | ester     | jaume bros                 |
| 13  | 78   | meuca    | del país                          | monistrol de calders      | 01/04/2004 | ester     |                            |

| id  | codi | espècie | varietat                 | lloc-recollida         | data-      | prospector | informador        |
|-----|------|---------|--------------------------|------------------------|------------|------------|-------------------|
| 35  | 18   | mongeta | facciosa, afartapobres   | sant cugat del vallès  | 03/03/2004 | ester      | antoni gorgs      |
| 165 | 193  | mongeta | tendra mata baixa        | La Pobla de Lillet     | 08/06/2004 | jaume      | Jacint Carrera    |
| 89  | 43   | mongeta | "de la favada"           | Cardona                | 15/03/2004 | jaume      | Anna M Espel      |
| 1   | 50   | mongeta | carolina                 | cardedeu               | 16/03/2004 | ester      | etern verdaguer   |
| 41  | 30   | mongeta | llaminera o del ramallet | castellà del vallès    | 12/03/2004 | ester      | lluis serra       |
| 43  | 34   | mongeta | genoll de crist          | castellà del vallès    | 12/03/2004 | ester      | francisco valls   |
| 44  | 36   | mongeta | llaminera o del ramallet | castellà del vallès    | 13/03/2004 | ester      | ricard barrachina |
| 45  | 38   | mongeta | genoll de crist          | santa agnès            | 15/03/2004 | ester      | josep maria amat  |
| 48  | 44   | mongeta | de metro                 | santa agnès            | 15/03/2004 | ester      | josep maria amat  |
| 62  | 154  | mongeta | santa pau                | la roca del vallès     | 24/06/2004 | ester      | isabel vert       |
| 63  | 156  | mongeta | del ganxet               | la roca del vallès     | 24/06/2004 | ester      | isabel vert       |
| 104 | 196  | mongeta | tarrera tipus ganxet     | sant boi de llobregat  | 21/07/2004 | ester      | albert bou        |
| 88  | 41   | mongeta | del rapat                | Cardona                | 15/03/2004 | jaume      | Anna M Espel      |
| 159 | 181  | mongeta | ? (enramar)              | Vallcebre              | 28/05/2004 | jaume      | Anna Simón        |
| 158 | 179  | mongeta | del confit               | Vallcebre              | 28/05/2004 | jaume      | Anna Simón        |
| 126 | 63   | mongeta | del pinet                | Espluga de Francolí    | 06/04/2004 | jaume      | Salvador          |
| 173 | 209  | mongeta | del 29                   | Vilafranca del Penedès | 06/07/2004 | jaume      | Francesc Ventura  |
| 202 | 237  | mongeta | del veremar              | Gironella              | 29/08/2004 | jaume      | Josep Alzina      |
| 167 | 197  | nap     | negre de taula           | La Pobla de Lillet     | 08/06/2004 | jaume      | Jacint Carrera    |
| 140 | 103  | ordi    |                          | martorell              | 01/11/2003 |            | crf               |
| 128 | 75   | Ordi    |                          | castellolí             | 01/11/2003 |            | crf               |
| 132 | 85   | ordi    |                          | Granollers             | 01/11/2003 |            | crf               |
| 133 | 87   | ordi    |                          | Begues                 | 01/11/2003 |            | crf               |
| 134 | 91   | ordi    |                          | Granera                | 01/11/2003 |            | crf               |
| 136 | 95   | ordi    |                          | Gironella              | 01/11/2003 |            | crf               |
| 137 | 97   | ordi    |                          | Artés                  | 01/11/2003 |            | crf               |
| 65  | 160  | patata  | bufet                    | berga                  | 09/07/2004 | ester      | cal coloma        |
| 161 | 185  | patata  | negra de gòsol           | l'Espà                 | 28/05/2004 | jaume      | Joan Pinós        |
| 162 | 187  | patata  | tomaqueta                | l'Espà                 | 28/05/2004 | jaume      | Joan Pinós        |
| 83  | 31   | pebrot  | quatre morros            | El Vilar               | 10/02/2004 | jaume      | Juan Arco         |



| id  | codi | espècie  | varietat                    | lloc-recollida          | data-      | propector | informador           |
|-----|------|----------|-----------------------------|-------------------------|------------|-----------|----------------------|
| 196 | 225  | pebrot   | italià groc (o blanc)       | Gironella               | 29/08/2004 | jaume     | Josep Alzina         |
| 58  | 146  | pebrot   | de la republica             | mig jorn gran (menorca) | 10/06/2003 | ester     | pep gumila gonyalons |
| 163 | 189  | pèsol    | negre                       | l'Espà                  | 28/05/2004 | jaume     | Joan Pinós           |
| 190 | 248  | pèsol    |                             | aguilar de segarra      | 05/08/2004 | ester     | rosa vilaró          |
| 3   | 54   | pèsol    | floreta                     | cardedeu                | 16/03/2004 | ester     | etern verdaguer      |
| 122 | 120  | porro    |                             | caldes de montbui       | 14/04/2004 | ester     | antoni tussell       |
| 127 | 69   | ruqueta  |                             | Artés                   | 01/11/2003 | jaume     | jaume                |
| 94  | 53   | salsifí  |                             | Artés                   | 27/03/2004 | jaume     | jaume                |
| 206 | 243  | síndria  |                             | cabrianes               | 20/07/2004 | jaume     | David Moncunill      |
| 96  | 57   | tomaquet | tomacó                      | Sant Jaume Ses Oliveres | 27/03/2004 | jaume     | jep Serra            |
| 30  | 8    | tomàquet | rosa                        | olesa de montserrat     | 18/02/2004 | ester     | joaquim campos       |
| 6   | 60   | tomàquet | pometa                      | cardedeu                | 16/03/2004 | ester     | etern verdaguer      |
| 28  | 4    | tomàquet | benissili                   | montornés del vallès    | 10/02/2004 | ester     | maria seguí          |
| 15  | 1    | tomàquet | montserrat mitjà            | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 2   | 52   | tomàquet | palosanto                   | cardedeu                | 16/03/2004 | ester     | etern verdaguer      |
| 18  | 7    | tomàquet | Poma tres cantos            | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 25  | 21   | tomàquet | Tres cantos                 | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 24  | 19   | tomàquet | De penjar                   | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 23  | 17   | tomàquet | De cor (buit)               | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 16  | 3    | tomàquet | montserrat mitjà (repetit?) | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 22  | 15   | tomàquet | Esquena verd                | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 21  | 13   | tomàquet | Pera (conserva)             | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 20  | 11   | tomàquet | Rosa ple                    | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 19  | 9    | tomàquet | Montserrat mig ple          | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 17  | 5    | tomàquet | Francès, de penjar          | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 26  | 23   | tomàquet | Llarg                       | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 93  | 51   | tomàquet | morat                       | Artés                   | 27/03/2004 | jaume     | jaume                |
| 204 | 241  | tomàquet | pebrot (allargat)           | Gironella               | 29/08/2004 | jaume     | Josep Alzina         |
| 81  | 27   | tomàquet | De cor, ple                 | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco            |
| 69  | 168  | tomàquet | de penjar                   | oliana                  | 10/05/2004 | ester     | pep salsetes         |

| id  | codi | espècie  | varietat             | lloc-recollida          | data-      | prosector | informador                 |
|-----|------|----------|----------------------|-------------------------|------------|-----------|----------------------------|
| 68  | 166  | tomàquet | de penjar o caganer  | caldes de malavella     | 10/06/2004 | ester     | joan borrell (és el nebot) |
| 183 | 234  | tomàquet | rosa                 | caldes de montbui       | 30/07/2004 | ester     | basi de cal gano           |
| 59  | 148  | tomàquet | pometa               | ametlla vallès          | 10/06/2004 | ester     | pep salsetes               |
| 182 | 232  | tomàquet | riells               | caldes de montbui       | 30/07/2004 | ester     | basi de cal gano           |
| 34  | 16   | tomàquet | bombilla, supositori | franqueses del vallès   | 27/02/2004 | ester     | pilar pujol                |
| 60  | 150  | tomàquet | palosanto            | ametlla vallès          | 10/05/2004 | ester     | pep salsetes               |
| 80  | 25   | tomàquet | gros                 | El Vilar                | 10/02/2004 | jaume     | Juan Arco                  |
| 180 | 124  | tomàquet | pometa               | vilagrassa              | 05/07/2004 | ester     | ernest valls               |
| 61  | 152  | tomàquet | rosa                 | ametlla vallès          | 10/05/2004 | ester     | pep salsetes               |
| 53  | 132  | tomàquet | de penjar            | ametlla del vallès      | 05/06/2004 | ester     | pep salsetes               |
| 52  | 130  | tomàquet | tarragona            | montornés del vallès    | 05/06/2004 | ester     | maria seguí                |
| 51  | 128  | tomàquet | penjar               | montornés del vallès    | 05/06/2004 | ester     | maria seguí                |
| 46  | 40   | tomàquet | seron                | santa agnès             | 15/03/2004 | ester     | josep maria amat           |
| 95  | 55   | tomàquet | allargat             | Sant Jaume Ses Oliveres | 27/03/2004 | jaume     | jep Serra                  |
| 42  | 32   | tomàquet | de penjar            | castellà del vallès     | 12/03/2004 | ester     | lluis serra                |
| 40  | 28   | tomàquet | bombeta ¿¿           | caldes de montbui       | 06/03/2004 | ester     | antoni tusell              |
| 39  | 26   | tomàquet | bombeta gros         | castellà del vallès     | 05/03/2004 | ester     | ricard barrachina          |
| 115 | 218  | tomàquet | benach               | Papiol                  | 26/07/2004 | ester     | planters faura             |
| 57  | 144  | tomàquet | de la creu           | sant sadurní d'anoia    | 10/06/2004 | ester     | pep salsetes               |

## CULTIUS ARBORIS (varietats aconseguïdes)

| id  | codi | espècie     | varietat            | lloc-recollida            | data-      | prospector | informador            |
|-----|------|-------------|---------------------|---------------------------|------------|------------|-----------------------|
| 84  | 33   | albercoquer | groc                | Artés                     | 12/02/2004 | jaume      | M Rosa Vilaseca       |
| 172 | 207  | albercoquer | del graner          | Cornet                    | 27/06/2004 | jaume      | Núria Ribera          |
| 150 | 137  | albercoquer | (de ca la paloma)   | Artés                     | 12/02/2004 | jaume      | Rosa Vilaseca         |
| 242 | 315  | albercoquer |                     | corbera de llobregat      | 01/11/2003 |            | maria teresa aiguader |
| 216 | 263  | atzeroler   | blanc               | França                    | 01/11/2003 |            | maurice chaudière     |
| 103 | 194  | cirera      | del cast            | molins de rei             | 13/07/2004 | ester      | jordi roca            |
| 75  | 180  | cirera      | forta               | molins de rei             | 13/07/2004 | ester      | jordi roca            |
| 101 | 190  | cirera      |                     | molins de rei             | 13/07/2004 | ester      | jordi roca            |
| 71  | 172  | cirera      | cor de colom        | sant cugat del vallès     | 16/07/2004 | ester      | joan serra            |
| 102 | 192  | cirera      | del torrent         | molins de rei             | 13/07/2004 | ester      | jordi roca            |
| 228 | 287  | cirerer     | cua llarga          | Sant Climent de Llobregat | 01/11/2003 |            | Pere Borrero          |
| 226 | 283  | cirerer     | villareta           | Sant climent de llobregat | 01/11/2003 |            | Pere Borrero          |
| 227 | 285  | cirerer     | cor de colom        | Ullastrell                | 01/11/2003 |            | Josep Amat            |
| 225 | 281  | cirerer     |                     | calaf                     | 01/11/2003 |            | Josep Vazquez         |
| 146 | 127  | figuera     | bordissot           | mas bové                  | 23/01/2004 |            | irta                  |
| 145 | 125  | figuera     | coll de dama blanca | mas bové                  | 23/01/2004 |            | irta                  |
| 143 | 117  | figuera     | saiola              | mas bové                  | 23/01/2004 |            | irta                  |
| 214 | 259  | figuera     | coll de dama blanc  | ullastrell                |            |            | Josep Amat            |
| 144 | 123  | figuera     | coll de dama negra  | mas bové                  | 23/01/2004 |            | irta                  |
| 215 | 261  | figuera     | bardissot           | sant llorenç savall       | 01/11/2003 |            | Teresa del Daví       |
| 141 | 113  | figuera     | tres fan carga      | mas bové                  | 23/01/2004 |            | irta                  |
| 154 | 171  | figuera     | esgarzalina         | cardona                   | 19/04/2004 | jaume      | Pere sucarrats        |
| 147 | 129  | figuera     | carbasseta          | mas bové                  | 23/01/2004 |            | irta                  |
| 142 | 115  | figuera     | hivernenca          | mas bové                  | 23/01/2004 |            | irta                  |
| 220 | 271  | ginjoler    | fruit gros          | tarragona                 | 01/11/2003 |            | fèlix                 |
| 218 | 267  | nesprer     |                     | alcanar                   | 01/11/2003 |            | viverista             |
| 212 | 255  | olivera     | corbella            | artés                     | 01/11/2003 |            | Jaume Brustenga       |
| 211 | 253  | olivera     | arbossana           | St. Quintí de mediona     | 01/11/2003 |            | vivers coca           |

| id  | codi | espècie | varietat          | lloc-recollida           | data-      | prosector | informador         |
|-----|------|---------|-------------------|--------------------------|------------|-----------|--------------------|
| 209 | 249  | olivera | sevillenca        | St. Quintí de mediona    | 01/11/2003 |           | vivers coca        |
| 179 | 221  | Perer   | ?                 | Pontons                  | 06/07/2004 | jaume     | Mas Xamanet        |
| 85  | 35   | perer   | hivern            | Artés                    | 12/02/2004 | jaume     | M Rosa Vilaseca    |
| 79  | 188  | perer   | can cantoi        | molins de rei            | 13/07/2004 | ester     | jordi roca         |
| 178 | 219  | perer   | hivern            | Pontons                  | 06/07/2004 | jaume     | Mas Xamanet        |
| 74  | 178  | perer   |                   | sant cugat del vallès    | 16/07/2004 | ester     | joan serra         |
| 77  | 184  | perer   | camanya més fruit | molins de rei            | 13/07/2004 | ester     | jordi roca         |
| 72  | 174  | perer   | camanya           | sant cugat del vallès    | 16/07/2004 | ester     | joan serra         |
| 76  | 182  | perer   | camanya           | molins de rei            | 13/07/2004 | ester     | jordi roca         |
| 245 | 321  | perer   | castella          | rubí                     | 01/11/2003 |           | Salvador Brustenga |
| 233 | 297  | perer   | coure             | Tuixén                   | 01/11/2003 |           | Eduard Serra       |
| 243 | 317  | perer   | negra             | manresa                  | 01/11/2003 |           | rosa casajuana     |
| 250 | 331  | perer   | flor d'hivern     | La sentiu de sió         | 01/11/2003 |           | Ricard Guiu        |
| 244 | 319  | perer   | castells- st joan | ullastrell               | 01/11/2003 |           | josep amat         |
| 176 | 215  | pomera  | del cargol        | Pontons                  | 06/07/2004 | jaume     | Mas Xamanet        |
| 175 | 213  | pomera  | roqueta vermella  | Pontons                  | 06/07/2004 | jaume     | Mas Xamanet        |
| 177 | 217  | pomera  | ? (glaçada?)      | Pontons                  | 06/07/2004 | jaume     | Mas Xamanet        |
| 169 | 201  | pomera  | morro de vedell   | La Pobla de Lillet       | 08/06/2004 | jaume     | Jacint Carrera     |
| 73  | 176  | pomera  |                   | sant cugat del vallès    | 16/07/2004 | ester     | joan serra         |
| 174 | 211  | pomera  | roqueta           | Pontons                  | 06/07/2004 | jaume     | Mas Xamanet        |
| 170 | 203  | pomera  | sang de llebre    | La Pobla de Lillet       | 08/06/2004 | jaume     | Jacint Carrera     |
| 224 | 279  | pomera  | Sant Joan         | monistrol de montserrat  | 01/11/2003 |           | Joan Picanyol      |
| 247 | 325  | pomera  | mingueta          | ullastrell               | 01/11/2003 |           | Josep Amat         |
| 223 | 277  | pomera  | del relleno       | palafrugell              | 01/11/2003 |           | miquel             |
| 246 | 323  | pomera  | ciri groc         | ullastrell               | 01/11/2003 |           | Josep Amat         |
| 251 | 333  | pomera  | ciri groc         | sant vicenç de castellet | 01/11/2003 |           | melcior vila       |
| 248 | 327  | pomera  | d'hivern          | tuixén                   | 01/11/2003 |           | Eduard Serra       |
| 254 | 339  | pomera  | camosa            | can jordà                | 01/11/2003 |           | guillem            |
| 249 | 329  | pomera  | ciri vermell      | Sant llorenç savall      | 01/11/2003 |           | can brossa         |

| id  | codi | espècie    | varietat           | lloc-recollida           | data-      | prospector | informador         |
|-----|------|------------|--------------------|--------------------------|------------|------------|--------------------|
| 253 | 337  | pomera     |                    | Sant llorenç savall      | 01/11/2003 |            | Les oliveres       |
| 252 | 335  | pomera     | roqueta            | penedès                  | 01/11/2003 |            | Joan Domènech      |
| 78  | 186  | presseguer | belga              | molins de rei            | 13/07/2004 | ester      | jordi roca         |
| 87  | 39   | presseguer | groc fort          | Artés                    | 12/02/2004 | jaume      | M Rosa Vilaseca    |
| 86  | 37   | presseguer | gavatx             | Artés                    | 12/02/2004 | jaume      | M Rosa Vilaseca    |
| 231 | 293  | presseguer | Benvingut          | penedès                  | 01/11/2003 |            | Joan Domènech      |
| 235 | 301  | presseguer | martinet           | ullastrell               | 01/11/2003 |            | Josep Amat         |
| 229 | 289  | presseguer | sudanell           | alcanar                  | 01/11/2003 |            | viverista          |
| 236 | 303  | presseguer | Groc               | Mura                     | 01/11/2003 |            | Ton de ca la jaume |
| 234 | 299  | presseguer | vicençó (malparit) | ullastrell               | 01/11/2003 |            | Josep Amat         |
| 237 | 305  | presseguer | St joan            | ullastrell               | 01/11/2003 |            | Josep Amat         |
| 230 | 291  | presseguer | Sant Joan          | Sant Vicenç de Castellet | 01/11/2003 |            | Melcior Vila       |
| 210 | 251  | presseguer | St Llorenç         | Sant Vicenç de Castellet | 01/11/2003 |            | Melcior Vila       |
| 208 | 247  | presseguer | gavatx             | ullastrell               | 01/11/2003 |            | Josep Amat         |
| 238 | 307  | presseguer | gavatx oliveres    | sant llorenç savall      | 01/11/2003 |            | les oliveres       |
| 239 | 309  | prunera    | claudia            | monistrol de montserrat  | 01/11/2003 |            | joan picanyol      |
| 240 | 311  | prunera    |                    | sant llorenç savall      | 01/11/2003 |            | les oliveres       |
| 241 | 313  | prunera    |                    | gòsol                    | 01/11/2003 |            | enric Brustenga    |
| 171 | 205  | prunera    | d'escaldar         | La Pobla de Lillet       | 08/06/2004 | jaume      | Jacint Carrera     |
| 148 | 131  | prunera    | d'escaldar         | Sant Andreu de la Vola   | 23/02/2004 | jaume      | isabel Verdaguer   |
| 155 | 173  | vinya      | monastrell         | cardona                  | 19/04/2004 | jaume      | Pere sucarrats     |
| 207 | 245  | vinya      | pansa              | mura                     | 01/11/2003 |            | Ton de ca la jaume |
| 213 | 257  | vinya      | picapoll           | artés                    | 01/11/2003 |            | M Dolors Gras      |
| 219 | 269  | vinya      | planta nova        | manresa                  | 01/11/2003 |            | Manel Saldaña      |
| 221 | 273  | vinya      | queixal del llop   | sant jaume ses oliveres  | 01/11/2003 |            | Jep Serra          |
| 222 | 275  | vinya      | argencela          | manresa                  | 01/11/2003 |            | jaume vilanova     |
| 232 | 295  | vinya      | moscatell          | Sant Vicenç de castellet | 01/11/2003 |            | Melcior Vila       |
| 37  | 22   | vinya      | pi pardal          | sant cugat del vallès    | 03/03/2004 | ester      | antoni gorgs       |
| 36  | 20   | vinya      | pansera            | sant cugat del vallès    | 03/03/2004 | ester      | antoni gorgs       |

## VARIETATS LOCALITZADES

## CULTIUS HERBACIS

| id | espècie    | varietat                | lloc recollida      | època aprox | prospector | informador                    |
|----|------------|-------------------------|---------------------|-------------|------------|-------------------------------|
| 39 | alberginia | blau marí               | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 40 | alberginia | negre llarga            | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 41 | alberginia | negre rodona            | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 55 | all        | d'aragó                 | manres              |             |            | sadurní playa                 |
| 58 | all        | tipus venós             | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 57 | all        | vermell                 | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 56 | all        | escòcia                 | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 49 | broquil    | verd tardà              | papiol              |             |            | planters faura                |
| 51 | bròquil    | bord                    | gabà                |             |            | planteraire                   |
| 50 | bròquil    | verd semi tardà         | papiol              |             |            | planters faura                |
| 54 | carbassa   | de vaquer               | sant vicenç dels    |             |            | josep m rubio                 |
| 6  | ceba       | llarga de coll de nargó | cardona             | juliol      | jaume      | anna m Espel (Torrecastellet) |
| 26 | ceba       | calçot                  | albons              |             | jaume      | enric navarro                 |
| 59 | ceba       | vermella                | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 48 | col        | negre d'hivern          | manresa             |             |            | cal codony                    |
| 53 | col i flor | verda                   | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 52 | col i flor | blanca                  | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 46 | enciam     | tou                     | gurb                |             |            | llucia dot                    |
| 42 | enciam     | negre                   | papiol              |             |            | planters faura                |
| 43 | enciam     | fulla de roure          | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 45 | enciam     | escaroler               | gurb                |             |            | llucia dot                    |
| 44 | enciam     | vinagrer                | gurb                |             |            | llucià dot                    |
| 7  | meló       | país                    | espluga de francolí | agost ?     | jaume      | salvador, lluis Tarés         |
| 32 | mongeta    | afartapobres            | cornet              | setembre    | jaume      | núria ribera                  |
| 35 | mongeta    | custòdia                | aguilar de segarra  |             |            | rosa vilaró                   |

| id | espècie  | varietat           | lloc recollida        | època aprox | prospector | informador                    |
|----|----------|--------------------|-----------------------|-------------|------------|-------------------------------|
| 64 | mongeta  | de la custòdia     | rosa vilaró           |             |            | aguilar de segarra            |
| 34 | mongeta  | de la seu          | ca l'ardit, espunyola |             |            |                               |
| 36 | mongeta  | de jardí           | cal ardit, espunyola  |             |            |                               |
| 25 | patata   |                    | albons                | juliol      | jaume      | enric navarro                 |
| 37 | pebrot   | banya de bou       | Cardona               |             |            | Dolors Riu de Cal Tuta        |
| 38 | pebrot   | morro vermell      | gurb                  |             |            | llucià dot                    |
| 15 | pebrot   | banya de bou       | cardona               | agost       | jaume      | dolors riu                    |
| 31 | pebrot   | blanc de berga     | navarcles             | maig        | jaume      | calderí                       |
| 8  | síndria  | país               | espluga de francolí   | agost ?     | jaume      | salvador, lluis Tarés         |
| 47 | tomàquet | dàtil              | baix llobregat        |             |            | albert bou                    |
| 4  | tomàquet | pera color de rosa | cardona               | juliol      | jaume      | anna m Espel (Torrecastellet) |
| 30 | tomàquet | republicà          | navarcles             | maig        | jaume      | calderí                       |
| 3  | tomàquet | rosa ple           | cardona               | juliol      | jaume      | anna m Espel (Torrecastellet) |
| 16 | tomàquet | de pebrot          | cardona               | agost       | jaume      | dolors riu                    |

## CULTIUS ARBORIS (varietats localitzades)

| id | espècie | varietat                   | lloc recollida        | època aprox | prospector | informador                    |
|----|---------|----------------------------|-----------------------|-------------|------------|-------------------------------|
| 33 | cirerer | groc                       | cornet                | juny        | jaume      | núria ribera                  |
| 28 | cirerer | cor de colom               | sant cugat del vallès | juny        | jaume      | josep serra                   |
| 19 | pera    | bataill de campana         | cardona               | juny        | jaume      | dolors riu                    |
| 5  | pera    | cuixa de dona(?)           | cardona               | juny        | jaume      | anna m Espel (Torrecastellet) |
| 18 | pera    | fulla de roure (o sucre?)  | cardona               | juny        | jaume      | dolors riu                    |
| 23 | pera    | fulla de roure (o sucre?)  | cardona               | juny        | jaume      | torre del notari              |
| 1  | pera    | fulla de roure (?)         | cardona               | juny        | jaume      | anna m Espel (Torrecastellet) |
| 29 | poma    | manyaga                    | caldes de montbui     | juny        | ester      | pepe beunza                   |
| 17 | poma    | del ciri                   | cardona               | juny        | jaume      | dolors riu                    |
| 2  | préssec | mollar                     | cardona               | juny        | jaume      | anna m Espel (Torrecastellet) |
| 60 | préssec | varis                      | prat llobregat        |             |            | pep puntaire a través pere    |
| 61 | préssec | gavatx de saló             | per tarragona         |             |            |                               |
| 24 | pruna   |                            | cardona               | juny        | jaume      | pere sucarrats                |
| 62 | pruna   | fruit allargat             | a partir pere         |             |            | pages ctra marganell          |
| 63 | pruna   | fulla d'avellaner          | josep m rubio         |             |            | st vicenç dels horts          |
| 22 | servera |                            | cardona               | hivern      | jaume      | pere sucarrats                |
| 14 | vinya   | moscatell romà             | espluga de francolí   | hivern      | jaume      | salvador, lluis Tarés         |
| 9  | vinya   | mataró o sirac             | espluga de francolí   | hivern      | jaume      | salvador, lluis Tarés         |
| 10 | vinya   | garnatxa negra             | espluga de francolí   | hivern      | jaume      | salvador, lluis Tarés         |
| 11 | vinya   | garnatxa blanca            | espluga de francolí   | hivern      | jaume      | salvador, lluis Tarés         |
| 13 | vinya   | alacantí (de taula)        | espluga de francolí   | hivern      | jaume      | salvador, lluis Tarés         |
| 20 | vinya   | moscatell negre (i altres) | cardona               | hivern      | jaume      | joan alsina 869 13 80         |
| 21 | vinya   | francès                    | cardona               | hivern      | jaume      | pere sucarrats                |
| 12 | vinya   | st. Jaume                  | espluga de francolí   | hivern      | jaume      | salvador, lluis Tarés         |



## VARIETATS ACONSEGUIDES FORÀNIES

## CULTIUS HERBACIS

| id  | codi | espècie       | varietat                  | lloc-recollida         | data recollida | prospector | informador        |
|-----|------|---------------|---------------------------|------------------------|----------------|------------|-------------------|
| 98  | 73   | blat          | espelta (astúries)        | La Grana               | 01/12/2003     | jaume      | Jordi Majà        |
| 97  | 71   | blat          | espelta                   | La Grana               | 01/12/2003     | jaume      | Jordi Majà        |
| 114 | 105  | blat          | jeja parda de linares     | Olba (Teruel)          | 01/08/2000     | jaume      | Nando Garrido     |
| 115 | 107  | blat          | jeja parda de San Agustín | Olba (Teruel)          | 01/08/2000     | jaume      | Nando Garrido     |
| 116 | 109  | blat          | rouge de bourdeaux        | Biaugerme              |                |            | Biaugerme         |
| 94  | 65   | blat          | aragó 03                  | Ajangiz (IV feria)     | 01/10/03       |            | grup rec. A.03    |
| 37  | 74   | blat de moro  | tersupena                 | perú                   | 27/03/2004     | ester      | noi xarxa cursos  |
| 36  | 72   | esponja       | buixa                     | brasil                 | 08/08/2000     | ester      | andré gonçalvez   |
| 81  | 104  | patata        | ulster tara               | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 70  | 82   | patata        | arran cairn               | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 71  | 84   | patata        | gladstone A               | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 72  | 86   | patata        | apple                     | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 73  | 88   | patata        | gladstone                 | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 74  | 90   | patata        | pink ivory                | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 75  | 92   | patata        | gladstone B               | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 76  | 94   | patata        | arran banner              | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 77  | 96   | patata        | scarlet pimpernel         | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 78  | 98   | patata        | dunbar standard           | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 80  | 102  | patata        | ulster emblem             | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 82  | 106  | patata        | king edward               | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 83  | 108  | patata        | flourball                 | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 84  | 110  | patata        | van gogh                  | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 79  | 100  | patata        | redskin                   | irlanda                | 21/03/2004     | ester      | irish seed savers |
| 100 | 77   | T. monoccocum | Escaña                    | Peal de Becerro (Jaén) |                |            | crf               |
| 106 | 89   | T. t dicocon  | pavida                    | pigueña, somiedo       |                |            | crf               |
| 182 | 140  | tomàquet      | albicoque                 | parma (itàlia)         | 10/07/2003     | ester      | mercat de parma   |
| 183 | 142  | tomàquet      | rosso                     | parma (itàlia)         | 10/07/2003     | ester      | mercat de parma   |

## CULTIUS ARBORIS (varietats aconseguides forànies)

| id  | codi | espècie     | varietat     | lloc-recollida | data recollida | prospector | informador |
|-----|------|-------------|--------------|----------------|----------------|------------|------------|
| 139 | 155  | albercoquer | harcot       | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 133 | 143  | albercoquer | fantasma     | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 134 | 145  | albercoquer | velazquez fi | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 135 | 147  | albercoquer | galta roja   | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 136 | 149  | albercoquer | mauricis     | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 138 | 153  | albercoquer | moniquí fi   | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 140 | 157  | albercoquer | pep cura     | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 141 | 159  | albercoquer | cou          | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 142 | 161  | albercoquer | pep rubio    | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 143 | 163  | albercoquer | hard grand   | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 144 | 165  | albercoquer | camino       | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 145 | 167  | albercoquer | lambertin    | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 137 | 151  | albercoquer | jordam       | mas bové       | 06/04/2004     |            | irta       |
| 117 | 111  | figuera     | napolitana   | mas bové       | 23/01/2004     |            | irta       |
| 121 | 119  | figuera     | parisenca    | mas bové       | 23/01/2004     |            | irta       |
| 122 | 121  | figuera     | nazaret      | mas bové       | 23/01/2004     |            | irta       |
| 217 | 265  | Vinya       | Lambrusca    | Font-rubí      | 1/11/2003      |            | Henk       |