

DOSSIERTÈCNIC

FORMACIÓ I ASSESSORAMENT AL SECTOR AGROALIMENTARI

N91

BIODIVERSITAT CULTIVADA

Juny 2018

P03 Entrevista a José T. Esquinas Alcázar P10 El Pla d'acció de la biodiversitat cultivada de Catalunya

P14 Les entitats i les associacions com a motor de canvi P32 Cuina i biodiversitat



ruralCat

La comunitat virtual agroalimentària
i del món rural

<http://ruralcat.gencat.cat>



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació
<http://agricultura.gencat.cat>



PRESENTACIÓ



Neus Ferrete Gracia
Subdirectora General d'Agricultura

En un context internacional de canvi climàtic i globalització, les varietats tradicionals i les seves llavors són un recurs genètic molt important, que durant el segle XX no ha estat prou valorat, però que amb els nous escenaris que se'ns presenten prendrà cada vegada un paper més rellevant.

Les varietats tradicionals es caracteritzen per estar molt ben adaptades als seus territoris d'origen, i la seva variabilitat intrínseca és el que confereix estabilitat als sistemes agraris.

L'ús racional i sostenible d'aquest material vegetal local permet preservar la biodiversitat natural dels ecosistemes agraris, i és indispensable per a un desenvolupament econòmic sostenible.

La biodiversitat cultivada és el resultat d'un llarg procés de selecció de llavors i plantes realitzada pels nostres agricultors en cada territori, de generació en generació, mitjançant pràctiques agrícoles tradicionals que, en alguns casos, també estan en risc de desaparèixer pels processos d'intensificació agrícola i industrialització del territori. Per aquest motiu, és important conservar aquest patrimoni genètic i encara ho és més conservar el patrimoni cultural associat i els aspectes etnobotànics, com poden ser les pràctiques agrícoles que feien servir els nostres avantpassats, remeis antics utilitzant plantes medicinals o receptes de cuina tradicional.

Atesa la seva importància, el DARP aposta per la conservació, l'estudi i la valorització de les varietats tradicionals perquè formen part de la biodiversitat agrícola del país i del seu patrimoni genètic. És per aquesta raó que cal un enfocament holístic per a la conservació de les varietats tradicionals, perquè hi participen molts factors que cal prendre en consideració de manera multidisciplinària utilitzant diferents estratègies (*ex situ*, *in situ* o a camp). Totes per si mateixes tenen interès, però de manera conjunta s'ha demostrat que són el camí a seguir per a una conservació eficaç de la biodiversitat cultivada.

El DARP ha creat el Banc de Llavors de les Varietats Locals de Catalunya que té vocació de ser el reservori de les varietats locals de Catalunya, varietats que majoritàriament s'inscriuran al Catàleg de varietats locals d'interès agrari. Aquest sistema de conservació *ex situ* és molt important però, per si mateix, no és suficient atès que sense pagesos i entitats que es dediquin a cultivar varietats tradicionals en el territori aquesta tasca de conservació no és eficaç.

Catalunya disposa actualment d'una gran xarxa d'entitats i associacions que treballen a favor de la conservació de la biodiversitat cultivada. El DARP, com a Administració, vol ser un pal de paler que coordini i actuï com un catalitzador per afavorir les sinergies positives entre totes aquestes entitats.

El *Dossier Tècnic* que presentem té dos objectius: el primer, donar a conèixer la importància dels recursos fitogenètics, concretament les varietats locals catalanes; i, el segon, donar visibilitat a totes les entitats i associacions que estan treballant per conservar aquesta biodiversitat cultivada a Catalunya.

Finalment, volem mostrar el nostre agraïment a les entitats que han participat en la redacció d'aquest *Dossier Tècnic* perquè estan fent una tasca que moltes vegades no té el reconeixement que mereix.

Esperem que després d'haver llegit aquest dossier us hi sumeu!

Dossier Tècnic. Núm. 91
"Biodiversitat cultivada".
Juny de 2018

Edició

Direcció General d'Alimentació,
Qualitat i Indústries Agroalimentàries.

Consell de Redacció

Carmel Mòdol Bresolí, Jaume Sió Torres,
Joan Gòdia Tresanchez, Joaquim Xifra Triadú,
Agusti Fonts Cavestan (IRTA), Neus Ferrete Gracia,
Laura Dalmau Pol, Joan S. Minguet Pla,
Maria Josep de Ribot, Maria Glòria Cugat Pujol
i Joan Barniol Garriga.

Coordinació

Maria Josep de Ribot.

Producció

Josep Maria Masses Tarragó, Maria Josep de Ribot,
Annabel Teixidó Martínez, Corina de Herralde
Traveria, Rosa Maria Pedrol Esteve
i Anna Goutan Roura.

Correcció i assessorament lingüístic

Joan Ignasi Elias Cruz.
Lluís Piqueres Pla.

Grafisme i maquetació

Hands On.

Impressió

Ediciones Gráficas Rey, S.L.
Paper 50% reciclat i 50% ecològic.

Dipòsit legal

B-16786-05.
ISSN: 1699-5465.

El contingut dels articles és responsabilitat dels autors. DOSSIER TÈCNIC no s'hi identifica necessàriament. S'autoritza la reproducció total o parcial dels articles citant-ne la font i l'autor.

DOSSIER TÈCNIC es distribueix gratuïtament. En podeu demanar més exemplars a l'adreça: dossier@ruralcat.net.

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.
Gran Via de les Corts Catalanes, 612, 4a planta
08007 - Barcelona
Tel. 93 304 67 45. Fax. 93 304 67 02
e-mail: dossier@ruralcat.net

Més recursos, enllaços i versió electrònica al web de RuralCat:
<http://ruralcat.gencat.cat>

Foto portada:

El futur a les nostres mans.
Autora: Rosa Mari Pedrol Esteve



JOSÉ T. ESQUINAS ALCÁZAR

“HEM DE PROTEGIR LES VARIETATS LOCALS PRECISAMENT PERQUÈ TENEN UN VALOR INCALCULABLE”

En aquest article-entrevista parlem de biodiversitat des d'un punt de vista ampli i a escala mundial, amb el **doctor José T. Esquinas**, que ha treballat com a expert durant 30 anys per a l'Organització de las Naciones Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura (FAO), exercint funcions com a secretari general de la Comissió Intergovernamental sobre Recursos Genètics per a l'Agricultura i l'Alimentació, secretari del Tractat Internacional de Recursos Fitogenètics i president del Comitè d'Ètica per a l'Agricultura i l'Alimentació.



Figura 1. José T. Esquinas Alcázar.

Què són la biodiversitat agrícola i els recursos fitogenètics? Per què són importants?

La diversitat biològica agrícola i els seus recursos genètics proporcionen la matèria primera que tant les comunitats rurals com els científics utilitzen per millorar la productivitat i la qualitat dels productes agrícoles, combinant l'ús de tecnologies tradicionals i noves tecnologies. Aquests recursos naturals -limitats i peribles- són la base de la seguretat alimentària mundial. A més, constitueixen una reserva d'adaptabilitat genètica per al futur, que permetrà a les futures generacions adaptar-se a canvis ambientals i climàtics impredecibles. Pel seu paper bàsic en la producció d'aliments, els recursos fitogenètics també anomenats “or verd”, poden considerar-se el rebost de la humanitat.

Segons dades de la FAO, la humanitat ha cultivat al llarg de la seva història entre 7.000 i 10.000 espècies vegetals diferents però, avui dia, només s'utilitzen comercialment unes 150; i d'aquestes, solament quatre (el blat, l'arròs, el blat de moro i la patata) contribueixen en més d'un 60% a l'alimentació calòrica humana. A més, en l'últim segle ha tingut lloc una enorme pèrdua de diversitat genètica dins d'aquestes “espècies comercials” reduint dràsticament el nombre de varietats conreades per espècie, així com la diversitat genètica intravarietal.

La diversitat és important com a factor d'adaptació als canvis, ja siguin mediambientals o humans. Les plantes d'una varietat uniforme i estable són iguals i per tant no hi ha diferències que aportin un avantatge adaptatiu que es puguin seleccionar. Les varietats comercials tenen aquesta uniformitat; en canvi, les varietats tradicionals tenen la diversitat que permet a la naturalesa i als agricultors seleccionar els exemplars que s'adapten millor a les condicions i necessitats locals. També són les que necessiten els científics per trobar les característiques que busquen. Respectar aquesta diversitat és important perquè no saps quina d'aquestes característiques pot ser important en un futur, els canvis sovint són impredecibles...

En podria posar algun exemple?

A la fi del segle XIX a Europa es va viure una gran fam a causa d'una malaltia que va acabar amb el cultiu de la patata. La patata és un cultiu d'Amèrica Llatina que es va portar a Europa al segle XVI i va acabar sent un dels més importants, sobretot en zones on el blat i altres cereals no s'adaptaven bé, per



Al llarg del segle XX es va perdre, a tot el món, entre el 70% i el 90% de la diversitat agrícola.

exemple en àrees humides de Centreuropa o illes com Irlanda. Entre 1845 i 1849 el fong *Phytophthora infestans* va matar pràcticament totes les patates, un aliment bàsic per a milions de persones. Res no semblava funcionar, ni insecticides ni pesticides, fins que algú va tenir la feliç idea d'anar a buscar una solució al lloc d'origen i diversitat de la patata, a països com el Perú. Allà van descobrir que la patata europea, més aviat rodona, marró per fora i blanca per dins, només era una de les moltes varietats de patata americana, que poden ser de diferents colors (des del morat o blau fins al blanc) i diferents sabors i mides. És més, van comprovar que la majoria són resistents a *Phytophthora infestans* i van importar a Europa una semblant a la que estaven acostumats els europeus. Així es va superar el problema.

Un altre cas, més proper en el temps, va ser la pèrdua de les collites de blat de moro al sud dels Estats Units en els anys setanta per l'*Helminthosporium maydes*. Aquest blat de moro provenia d'un híbrid produït utilitzant una única varietat com a donant d'androesterilitat. En aquest cas, els pesticides tampoc no van funcionar i la resistència es va trobar en un blat de moro africà.



Figura 2. Diversitat en ordi, fruits tropicals, sorjo, fesol, cacau, blat de moro, meló i patata. Font: José T. Esquinas.

Va succeir una cosa semblant, també en els anys setanta, amb una malaltia que va afectar el blat. La solució es va trobar en una varietat turca, recol·lectada pel professor Harlam en els anys quaranta i que havia estat ignorada per la seva baixa productivitat i qualitat. Aquesta varietat, per la qual ningú en donava res, ha estat una de les majors donants de resistència i no només a aquest fong sinó també a altres malalties.



La FAO parla dels agricultors tradicionals com els custodis de la diversitat agrícola en el món [...] Per això, el Tractat en conté un article i en el Comitè de Drets Humans de l'ONU també s'està negociant una Declaració Universal dels Drets dels Agricultors.

Això demostra el perill de la uniformitat i que necessitem la diversitat per trobar el que busquem. A la fi del segle XX això ja no era una opció sinó una necessitat, perquè la revolució verda va comportar una gran pèrdua de biodiversitat. Es van substituir milers o centenars de milers de varietats tradicionals dels cultius més importants per un grapat de varietats comercials homogènies que eren més productives en determinades condicions, sota l'ús de fertilitzants, sistemes de reg, plaguicides i maquinària. Així es va augmentar la productivitat, però el cost va ser elevat. Al llarg del segle XX es va perdre, a nivell mundial, entre el 70% i el 90% de la diversitat biològica agrícola existent. Als Estats Units, en el cas de fruites i verdures, la pèrdua va ser superior al 90%. A l'Índia, a principis del segle XX, es conreaven més de 30.000 varietats d'arròs, avui dia, en el 75% del territori només se'n conrea una dotzena. Jo mateix vaig recollir a Espanya, a finals dels 60, unes 380 varietats de meló, però avui en dia no es troben en els mercats més d'una dotzena.

A més del problema de l'erosió genètica, hi ha implicacions polítiques perquè els països no són autosuficients. El grau de dependència

d'un país es pot calcular analitzant si l'origen dels seus principals cultius es troba a fora o a dins de les seves fronteres, perquè és allà on s'aniran a buscar les possibles solucions a les necessitats que vagin sorgint. En el cas d'Espanya, la dependència és del voltant del 85%, en el cas dels Estats Units i Austràlia és de més del 95% i la mitjana està per sobre del 60%; només en alguns països com Etiòpia, es redueix a un 30%, però hi ha dependència en tots. Per això la cooperació internacional es converteix en una cosa indispensable i el tema es porta a les Nacions Unides en els setanta. En aquella dècada, la FAO comença unes negociacions que travessen diferents etapes fins a culminar en el Tractat Internacional de Recursos Fitogenètics per a l'Alimentació i l'Agricultura i el Conveni sobre la Diversitat Biològica, dels quals parlarem detalladament més endavant.

Quin paper hi tenen les varietats locals, en la conservació de la biodiversitat agrícola?

Les varietats locals són les que han estat desenvolupades i conservades pels agricultors, adaptant-se a les condicions i els gustos i les necessitats humanes d'aquesta zona al llarg de milers

d'anys. Al guardar les llavors dels productes que més els agradaven o convenien i plantant-les per a la collita següent, realitzaven una selecció genètica. A cada zona les circumstàncies, els gustos i les necessitats eren diferents. No només s'adaptaven a la calor, el fred, la sequera o a les plagues i malalties, sinó també a la gastronomia local i a tot tipus de condicions canviants. El meu amic Marc Petrini, fundador del moviment Slow Food, les defensa com a patrimoni cultural, equiparable al de grans monuments i altres grans obres de la humanitat. Un patrimoni que, si es substitueix per una varietat comercial que és interessant avui però pot deixar-ho de ser demà, se'n porta una part de la identitat i els coneixements locals.

La FAO parla dels agricultors tradicionals com els custodis de la diversitat agrícola al món, l'han desenvolupat i conservat durant mil·lennis i la posen a disposició de les generacions presents i futures. Per això, el Tractat Internacional de Recursos Fitogenètics per a l'Alimentació i l'Agricultura conté un article específic sobre els "Drets de l'agricultor" i en el Comitè de Drets Humans de l'ONU també s'està negociant una Declaració Universal dels "Drets dels Agricultors".

Què en pot dir dels conceptes: biotecnologia i bioètica?

Hi ha un trinomi entre biodiversitat, biotecnologia i bioètica, però aquest últim concepte no sol ensenyar-se a les universitats i és important.

Ja hem parlat de la biodiversitat com la matèria primera per produir noves varietats. Les biotecnologies com a instrument són el conjunt de tècniques que s'apliquen a la biodiversitat per obtenir noves varietats, poden ser simples o sofisticades, tradicionals o modernes. Les biotecnologies en si no són ni bones ni dolentes. Com es fan servir, per a què i per a qui és el que pot ser més o menys ètic, més o menys perjudicial per a una majoria o una minoria i aquí és on entra la bioètica. Ja ho va dir François Rabelais: "la ciència sense consciència és la ruïna de l'ànima".

En resum, les biotecnologies ens diuen què podem fer i la bioètica ens ajuda a decidir què hem de fer.

Es pot posar un preu a la biodiversitat agrícola? Quins criteris es fan servir per a conservar o no una varietat?

La biodiversitat agrícola té un valor immens, però és difícil posar-li un preu. El sistema de mercat es basa en l'oferta i la demanda per establir els preus. És difícil precisar quina demanda pot tenir certa varietat en un futur i quina serà la seva disponibilitat... Ja hem vist com un blat, pel qual ningú donava un cèntim, va ser fonamental per evitar una greu malaltia... En el present pots estar ignorant o infravalorant una varietat que després serà molt preuada. És el que els experts en economia de mercat anomenen una "externalitat del sistema".

Aquest va ser un dels reptes de la Cimera de Rio: la internalització de les externalitats per a la protecció de la biodiversitat i altres recursos naturals. Calcular quin preu ha de tenir un recurs natural per garantir que les futures generacions puguin seguir disposant d'ell no és fàcil. I més difícil és establir qui ha de pagar-ho i com, si el consumidor o el productor, si via impost o com taxa en el preu. I, com això és una cosa que ha de definir cada país, topem amb un problema perquè aquestes generacions futures no consumeixen ni voten i el sistema polític i de mercat no les té en compte... Per això, a la Cimera de Rio de 1992 es va suggerir que als parlaments nacionals o regionals hi hagués la figura del defensor de les generacions futures, algú que estudiés l'impacte de les conseqüències de qualsevol projecte llei per a les generacions següents i les fes visibles perquè els parlamentaris ho tinguessin en compte en les seves votacions. També es va parlar de justícia intergeneracional... Però



A la Cimera de Rio de 1992 es va suggerir que als parlaments nacionals o regionals hi hagués la figura del defensor de les generacions futures [...] També es va parlar de justícia intergeneracional... però no ho estem tenint en compte; quan eliminem biodiversitat, robem als nostres néts la capacitat per poder enfrontar-se als canvis que segur que es produiran.

no ho estem tenint en compte, eliminant la biodiversitat estem robant als nostres néts la capacitat per poder fer front als canvis que segur que es produiran.

Quins criteris cal fer servir per seleccionar allò que conservarem o no?

Doncs, si he d'establir prioritats, segurament serien les espècies i varietats amb major diversitat. Hi ha diversos mètodes tècnics per detectar-la, per exemple, mesurant la freqüència dels al·lels, l'existència de polimorfismes o heterozigosi. No obstant això, aquests criteris



Figura 3. El grau d'interdependència d'un país es pot calcular analitzant si l'origen dels seus principals cultius es troben fora o dins de les seves fronteres, perquè és allà on s'aniran a buscar les possibles solucions a les necessitats que vagin sorgint. Mercat local a l'Índia. Autor: Santi Alvarez.

poden deixar fora varietats aïllades interessants i resultar una estratègia llarga i costosa. Per això, és més pràctic decidir cas per cas, segons l'espècie i els mitjans que tenim.

Creu que és millor la conservació *in situ* que *ex situ* o ambdues són complementàries? Què és la conservació *on farm* i per què és important?

Totes elles són complementàries i importants, però m'agradaria afegir que també són importants els coneixements locals units a aquestes varietats locals i que se n'incentivi l'ús i consum.

Conservar *ex situ* és la conservació fora del lloc d'origen de la varietat, per exemple en un banc de germoplasma, un jardí botànic o un arborètum. Conservar *in situ* és protegir l'àrea on es desenvolupen, per exemple en un parc nacional, i s'aplica sobretot a les espècies silvestres. La conservació *on farm* és la realitzada per agricultors per a les espècies cultivades en les seves explotacions.

La conservació *ex situ* en bancs de germoplasma, on es guarden les llavors a baixes temperatures i en condicions molt controlades, s'ha fomentat durant anys perquè és la més pràctica per als científics i milloradors, que ja no han de recórrer el planeta a la recerca de mostres. Però també té desavantatges, una mala gestió de les tècniques de conservació o, per exemple, una fallada en el sistema de refrigeració pot arruïnar-ho tot. A més, cal renovar el material de tant en tant, i això que comporta la pèrdua dels al·lels menys freqüents. D'altra banda, en congelar les llavors, també es congela la seva capacitat d'evolució i coadaptació al medi.

En definitiva, l'ideal per a mi seria la biodiversitat *in situ* i *on farm*, però no sempre és possible.

Què opina sobre la conservació de recursos fitogenètics en l'àmbit estatal? Quin paper haurien de tenir les comunitats autònomes? Com creu que les administracions podrien millorar la situació actual? I els productors o fins i tot els consumidors/societat en general?

També en aquest cas, tots els nivells, des de l'internacional fins al local, passant pel regional i provincial, han de ser complementaris.

En els anys noranta, quan la FAO va voler analitzar la diversitat agrícola existent, les llacunes, les duplicacions i les situacions d'emergència que

hi havia... es va plantejar la possibilitat de reunir un petit grup d'experts per dilucidar aquests temes... però es van adonar que uns pocs podrien acabar imposant els seus criteris sobre alguna cosa que afecta molts. Afortunadament, va prevaler la idea d'estudiar-lo de baix a dalt. Llavors es va demanar a cadascun dels països membres de la FAO que elaboressin el seu propi "Estat Nacional dels Recursos Genètics" i el seu "Pla Nacional d'Acció". De més de 180 països, uns 160 van fer els seus documents nacionals i amb ells es van elaborar els regionals que corresponien a l'Àfrica, Amèrica del Nord, Amèrica Llatina, Europa, Orient Mitjà, etc. El procés va culminar amb un "Estat Mundial dels Recursos Genètics" i un "Pla Mundial d'Acció". En base a això, es desenvolupen i financen projectes i activitats als diferents nivells.

Què es va fer a nivell nacional? Què es va fer a Espanya? Doncs es va caure justament en l'error que es va voler evitar en la FAO. Això és el que crec que encara falta: elaborar aquests informes però des del local i municipal, al regional, autonòmic i, finalment, estatal. S'han fet alguns intents però no des de la base. A més, s'hauria de desenvolupar una estratègia integral que inclogués tots els actors (consumidors, pagesos, experts, funcionaris, empresaris) i disciplines (biologia, agronomia, medi ambient, salut, etc.); crear comitès interregionals i interdepartamentals, que treballessin de forma coordinada per satisfer les diferents necessitats sense estar sotmesos a variacions polítiques i actuacions a curt termini.

Com ho preveu la FAO? Què opina sobre el Conveni de la Diversitat Biològica i el Tractat Internacional de Recursos Fitogenètics?

Ja hem parlat sobre la pèrdua de fins a un 90% de la biodiversitat cultivada en alguns països durant l'últim segle i per què la cooperació internacional ja no és una opció sinó una necessitat.

Per això, en els anys setanta, les Nacions Unides desenvolupen el 'Compromís Internacional de Recursos Fitogenètics', un acord ideal però no vinculant. Després vénen el 'Tractat Internacional sobre els Recursos Fitogenètics per a l'Alimentació i l'Agricultura' i el 'Conveni de la Diversitat Biològica', que és més ampli i es refereix també a animals i espècies no cultivades; tots dos són vinculants per a tots els països que els han ratificat.

Però parlem del Tractat, ja que és específic de la biodiversitat agrícola, que és la que ens ocupa en aquest Dossier. Aquest document proporciona un marc jurídic multilateral. Això és important en l'àmbit de la investigació genètica d'espècies vegetals, perquè un millorador que treballi amb moltes varietats de nombrosos països hauria d'elaborar acords bilaterals amb cadascun d'ells i seria costós i difícil.

Aquesta necessitat era evident, però els països tenien plantejaments i interessos diferents i les negociacions es van allargar durant anys. El que molts van considerar una utopia en els vuitanta,



Figura 4. Detall de varietats tradicionals conservades al Graner de l'Associació l'Era, Espai de Recursos agroecològics. Autor: Toni Sirera.



Figura 5. La conservació de les varietats tradicionals és tan important com la conservació dels coneixements tradicionals del territori. A les Terres de l'Ebre moltes soques d'olivera es troben envoltades de murs de pedra, coneguts com a "valones", per evitar que el vent pugui arrencar-les. Roquetes (Baix Ebre). Font: DARP.

i fins i tot una pèrdua de temps en els noranta, va acabar sent aprovat per consens el 2001 i va ser definit pel propi director general de la FAO com una fita històrica en les relacions Nord-Sud i un dels èxits més importants de l'organització.

Quin és el seu contingut? Crec que hi ha tres elements principals: els objectius, el sistema multilateral d'accés i distribució del benefici i els drets de l'agricultor.

Els objectius, explícits en l'article 1, són: la conservació de la biodiversitat agrícola vegetal per a les generacions futures, la seva utilització sostenible en l'àmbit mundial i una distribució justa i equitativa dels beneficis que es deriven.

El sistema multilateral d'accés i distribució de beneficis és el cor del Tractat i també va ser la part més delicada de les negociacions, el resultat es va plasmar en els articles del 10 al 13. Segons l'article 10, es pot accedir a les llavors d'altres països sota el compromís de no reclamar drets de propietat intel·lectual sobre els materials que es decideixen incloure el denominat Sistema multilateral perquè són d'ús i gaudi de tota la humanitat. Si no s'obtenen beneficis de l'ús d'aquest material o els seus derivats no cal pagar res, però si s'obtenen beneficis monetaris cal pagar un petit percentatge que oscil·la entre el 0,5% i l'1,1%, una quantitat que s'inverteix en finançar projectes, programes i activitats d'acord amb els objectius del Tractat en els països menys desenvolupats, que solen ser els que més aporten a la biodiversitat.

Pel que fa als drets de l'agricultor, queden recollits en l'article 9. El Tractat reconeix els agricultors tradicionals com els custodis de la biodiversitat agrícola, els que l'han desenvolupat i permeten que estigui disponible per als milloradors i científics, així com per a altres agricultors. Estableix que per assegurar la continuïtat d'aquesta funció cal tenir els coneixements tradicionals i promoure la participació en els beneficis i el dret d'aquests agricultors a participar en decisions polítiques, etc.

Aquest Tractat va ser aprovat el 2001 a la FAO i fins ara ha estat ratificat pels parlaments d'uns 150 països, inclosos els Estats Units i el Japó, que es van abstenir en la seva aprovació a la FAO. El Parlament espanyol el va ratificar per unanimitat el juny de 2004.

El repte ara és el desenvolupament de normatives jurídiques per canalitzar la seva posada en pràctica. Això s'ha fet amb algunes de les seves provisions, però queden encara diversos aspectes per desenvolupar, entre ells l'article 9 dels drets dels agricultors. Aquí pot ser important el paper dels parlaments regionals, per exemple, algunes regions italianes han fet els seus propis mecanismes d'implementació davant el buit de lleis estatals i les possibilitats d'interpretació i legislatives en cada cas.

Quina és la seva posició respecte al Protocol de Nagoya?

El Protocol de Nagoya sobre l'accés als recursos genètics i la participació justa i equitativa en

els beneficis que es deriven de la seva utilització és un acord complementari al 'Conveni sobre la Diversitat Biològica'. Va entrar en vigor el 2014 i ha estat ratificat per un centenar de països, entre ells Espanya. No obstant això, s'ha avançat poc en el desenvolupament de normatives per a la seva aplicació en l'àmbit nacional.

El Protocol cobreix tota la biodiversitat i no només la cultivada; per a aquesta última ens deriva sovint al 'Tractat Internacional sobre Recursos Fitogenètics per a l'Agricultura i l'Alimentació' en el cas de plantes i a la Comissió de Recursos Genètics de la FAO, que s'ocupa també de la biodiversitat animal, forestal i pesquera d'interès per a l'alimentació humana.

Quines mesures caldria incloure en la PAC per evitar la pèrdua de biodiversitat cultivada?

La meua especialitat no és la política agrària comuna (PAC), però crec que necessita desenvolupar mecanismes més específics per a la conservació i l'ús sostenible de la biodiversitat i els drets dels agricultors, en la mesura que són bàsics per al desenvolupament d'alguns dels seus pilars fonamentals com la seguretat alimentària i pal·liar els efectes del canvi climàtic.

La seguretat alimentària, a dia d'avui, segueix depenent en gran mesura de l'agricultura familiar, els cultius tradicionals i els cicles curts; especialment en zones amb economies pobres. A més, aquestes varietats són les que tenen més capacitat d'adaptació als canvis climàtics.

Per això, crec que la conservació i l'ús sostenible de la biodiversitat haurien de figurar també com un dels objectius de la PAC, en línia amb les provisions del Tractat i el Con-



La política agrària europea podria ser més integrativa en aspectes com l'alimentació, podria ser una "PAAC" (Política Agrària i Alimentària Comuna). S'estan complint molts objectius de producció i de mercat, i oblidem que l'objectiu fonamental de l'agricultura és alimentar a la humanitat.

veni. Cosa que no passa o passa de forma marginal.

D'altra banda, la política agrària europea podria ser més integrativa d'aspectes com l'alimentació, podria ser una "PAAC" (Política Agrària i Alimentària Comuna). S'estan complint molts objectius de producció i de mercat, i oblidem que l'objectiu fonamental de l'agricultura és alimentar a la humanitat. Si tinguéssim més en compte quins efectes té cada tipus d'agricultura sobre el medi ambient i la salut humana, potser tindríem un altre tipus d'agricultura. La Unió Europea es gasta cada any quantitats enormes en pal·liar els danys mediambientals que provoca el sistema agroalimentari actual i les conseqüències d'una sèrie de malalties derivades d'una alimentació poc sana. Potser sortiria més barat fer servir la PAC per prevenir i afrontar aquests problemes.

Quins són els reptes del futur per a la nostra agricultura i com hi pot contribuir la biodiversitat cultivada?

Per a mi, el repte principal és acabar amb la fam al món. Al segle XXI, és una qüestió ineludible. La fam i la pobresa són el brou de cultiu en el qual creix la immigració il·legal, la violència internacional i les grans pandèmies de la humanitat. La globalització fa que la crisi d'un país afecti d'altres. Aquesta és la gran diferència en la lluita contra la fam abans i ara.

La crisi alimentària de 2008 n'és un exemple. Els preus dels aliments bàsics en el mercat in-



Fa uns quatre o cinc anys, la FAO va fer un estudi molt interessant per mesurar l'origen de l'aliment que es consumeix, del que alimenta, no del que es produeix i es perd pel camí. D'aquí va venir la gran sorpresa: el 75% dels productes que sí que arriben a la boca del consumidor provenen de l'agricultura familiar i del petit agricultor!



Figura 6. La diversitat agrícola constitueix l'amortidor necessari per assegurar la sostenibilitat de l'agricultura en un futur incert, dominat per fenòmens nous com la globalització i els canvis climàtics i on les necessitats humanes per al segle XXI són imprevisibles. Camp d'arròs a Sulawesi (Indonèsia). Autor: Santi Alvarez.

ternacional es van duplicar o triplicar en pocs mesos com a conseqüència de moltes coses, entre d'altres, l'especulació en el mercat de futurs de Chicago. En conseqüència, hi va haver revoltes al carrer en més de 70 països i van caure alguns governs.

Fins ara solucionar el problema de la fam al món era una qüestió de solidaritat i caritat, ara mateix pot considerar-se també egoisme intel·ligent. La fam, a més d'una vergonya, és una amenaça. Al meu entendre, sense seguretat alimentària no podrà haver pau ni seguretat mundial.

L'altre gran repte és el medi ambient. No es tracta d'acabar amb la fam ara i a qualsevol preu. No podem produir aliments destruint els recursos naturals del planeta (aigua, aire, terra, biodiversitat biològica i energia) perquè els necessitaran els nostres fills. El món s'ha fet petit i ara ja som conscients que els recursos naturals són peribles i limitats. L'agricultura els necessita per transformar-los en aliments, ja sigui amb tecnologies tradicionals o modernes. Destruir aquests recursos de producció, arreu del món, és hipotecar el futur i condemnar a la fam les generacions futures.

Per desgràcia, això és el que passa en l'actualitat i, a més, sense complir amb els objectius... Segons la FAO, es produeix un 60% més dels aliments que necessitaríem per alimentar la humanitat i, en canvi, 800 milions de persones passen gana i 17 milions moren a l'any (40.000 al dia) com a conseqüència de la fam i la malnutrició. Alhora, 1.300 milions de tones mètri-

ques d'aliment (una tercera part de la producció agrícola mundial) es perden o malgasten i bona part acaba en els abocadors. A Europa aquesta xifra és de més de 80 milions de tones mètriques l'any i a Espanya de 7,7 milions de tones mètriques, és a dir, 169 quilos per habitant i any. Acabar amb la fam no és només qüestió de producció, sinó també d'accés als aliments.

Pel que fa al medi ambient, la producció d'aquestes 1.300 milions de tones mètriques d'aliment que no es consumeixen comporta l'ús de 1.400 milions d'hectàrees, 28 vegades la superfície de l'Estat espanyol, més de 250 quilòmetres cúbics d'aigua (la quarta part de l'aigua dolça utilitzada en el planeta) i 300 milions de barrils de petroli. Per si no n'hi hagués prou, també s'ha calculat que a Espanya l'aliment mitjà que arriba a la nostra boca recorre uns 2.500 quilòmetres.

Aquestes escandaloses xifres deixen ben palès que avui dia l'objectiu principal de la producció no és alimentar, sinó la venda i altres beneficis econòmics. Una qüestió encara més accentuada per la creixent concentració del negoci de les llavors i els agroquímics en poques mans. En els últims anys hem assistit als processos de fusió de Monsanto amb Bayer, de Dow amb Dupont i ChemChina amb Syngenta. Aquests tres grans grups acaparen almenys el 70% del comerç mundial de llavors i el 65% de la producció mundial d'agroquímics. Això, sense entrar en el tema del *land grabbing* o apropiació de terres fèrtils en països pobres per aprofitar-se de menors costos, per exemple a la mà d'obra, i produir ali-

ments que no alimentessin la població local sinó que es duguessin a altres països... en definitiva, un oligopoli que mercantilitza la producció d'aliments, la despersionalitzza...

Això s'havia defensat amb l'argument que produir grans quantitats en grans superfícies és bo perquè augmenta la productivitat. Alguna gent ho havia posat en dubte, però no hi havia xifres òbvies que hi donessin suport... Doncs bé, fa uns quatre o cinc anys, la FAO va fer un estudi molt interessant per mesurar l'origen de l'aliment que es consumeix, del que alimenta, no del que es produeix i es perd en el camí. D'aquí va venir la gran sorpresa: perquè el 75% dels productes que sí que arriben a la boca del consumidor provenen de l'agricultura familiar i del petit agricultor! Per això el 2014 va ser declarat l'Any Internacional de l'Agricultura Familiar, que és la que en major mesura alimenta el món.

Abans parlàvem del cas de les fams provocades per la crisi de 2008. En casos com Benín i altres països de l'Àfrica oriental, es va posar de manifest com és de perillós desmantellar els sistemes agrícoles tradicionals i perdre la sobirania alimentària, és a dir, la capacitat d'un poble per alimentar-se a si mateix. La dependència en alimentació del mercat internacional comporta la pèrdua de la sobirania política.

Quin és el paper de la biodiversitat i quin tipus de cultius sustenta aquest tipus d'agricultura familiar? Són els que coneixem com a cultius més importants? No necessàriament. A més a cada regió són cultius diferents. Tinguem en compte que, com dèiem al principi, la humanitat ha utilitzat en la seva alimentació entre 7.000 i 10.000 espècies vegetals diferents.

Vaig a posar com a exemple alguns cultius tradicionals andins, que potser aquí no hem sentit mai però s'han conreat durant mil·lennis: la quinoa, l'oca, la iuca, canyihua, ulluco, mashua, arracatxa... aquests cultius infrautilitzats, també anomenats cultius dels pobres, tenen un potencial enorme per millorar la seva productivitat amb una inversió mínima i potser siguin la clau per afrontar els canvis climàtics que estan per arribar...

En 2013, la FAO va voler cridar l'atenció sobre aquests cultius marginats, proclamant l'Any Internacional de la Quinoa. La quinoa era el principal cultiu a la regió andina abans de l'arribada dels europeus, l'equivalent del que seria el blat per a nosaltres, fins i tot s'utilitzava en rituals



Figura 7. Segons la FAO, es produeix un 60% més dels aliments que necessitaríem per alimentar la humanitat i, en canvi, 800 milions de persones passen fam i 17 milions moren a l'any (40.000 al dia) com a conseqüència de la fam i la malnutrició. Autor: Santi Alvarez.

religiosos com aquí fem amb el pa. La trobada entre civilitzacions va provocar la prohibició de tot allò considerat una heretgia, inclòs el cultiu de la quinoa. Es van arribar a cremar camps i a condemnar a presó o mort a aquells que la produïen. D'altra banda, van entrar cultius europeus, entre ells el blat, però que, adaptats a les condicions americanes, no tenen la mateixa producció. Fins i tot, avui en dia, el blat produeix allà uns 500 quilos per hectàrea, mentre que a Espanya, Itàlia o França dona uns 5.000 quilos per hectàrea. Ara es dona el contrasentit que la gent pobra demana pa per menjar i, a hores d'ara, s'està important el blat i subvencionant el pa per a la venda... Però el 2013 la FAO proclama l'Any Internacional de la Quinoa, que posseeix un 20% més de proteïnes que el blat, més aminoàcids essencials, ferro, calci i a més no té gluten... i, en poc temps, passa de ser un aliment oblidat, que podia haver-se perdut per sempre, a un superaliment...

Un altre exemple és l'oca (*Oxalis tuberosa*) que es conrea en zones altes de la regió andina, a 3.000-3.500 metres d'altitud. És un cultiu d'intercanvi i autoconsum però fonamental per a uns 9 milions de persones. Fa anys, Rolando Estrada, que en aquells dies era estudiant i ara és professor de la Universitat de Sant Marcos a Lima, va utilitzar la beca de 10.000 dòlars de la seva tesi doctoral per a l'estudi d'aquest cultiu. Va descobrir que la baixa productivitat d'aquests tubercles es devia a un virus congènit i que les plantes que no ho tenien podien triplicar la producció. Podria haver patentat i venut plantes lliures del virus però va fer una cosa molt millor: va presentar el descobriment als agricultors i els va demanar que li enviessin



Els conreus tradicionals infrautilitzats com ara la quinoa o l'oca, la iuca, etc., també anomenats conreus dels pobres, tenen un potencial enorme per millorar-ne la productivitat amb una inversió mínima i potser siguin la clau per fer front als canvis climàtics que estan per arribar.

la seva varietat, les va netejar una a una i els les va tornar, conservant així la intravariabilitat.

Aquesta història és un exemple de la importància de diverses coses: de l'ús i el desenvolupament de tecnologies apropiades per als cultius tradicionals, de les inversions modestes per millorar la vida de les poblacions locals i de la investigació pública que tracta qüestions que no són d'interès per al mercat.

I amb això enllacem amb allò que parlàvem al principi: és molt important protegir les espècies i varietats locals precisament perquè tenen un valor incalculable. Pensem en els informes que ens avisen que, en unes quantes generacions, a Espanya no es podran conrear l'olivera o la vinya; de complir-se, potser hàgim de recórrer a aquests cultius orfes o infrautilitzats.

Com a colofó, podem afirmar que la diversitat agrícola constitueix l'amortidor necessari per assegurar la sostenibilitat de l'agricultura en un futur incert, dominat per fenòmens nous com la globalització i els canvis climàtics i on les necessitats humanes per al segle XXI són imprevisibles. Mantenir i utilitzar la diversitat és mantenir vives les opcions i fugir de la prepotència dels models únics.

Autora



Corina de Heralde
Redacció RuralCat
redaccio@ruralcat.net

EL PLA D'ACCIÓ DE LA BIODIVERSITAT CULTIVADA DE CATALUNYA

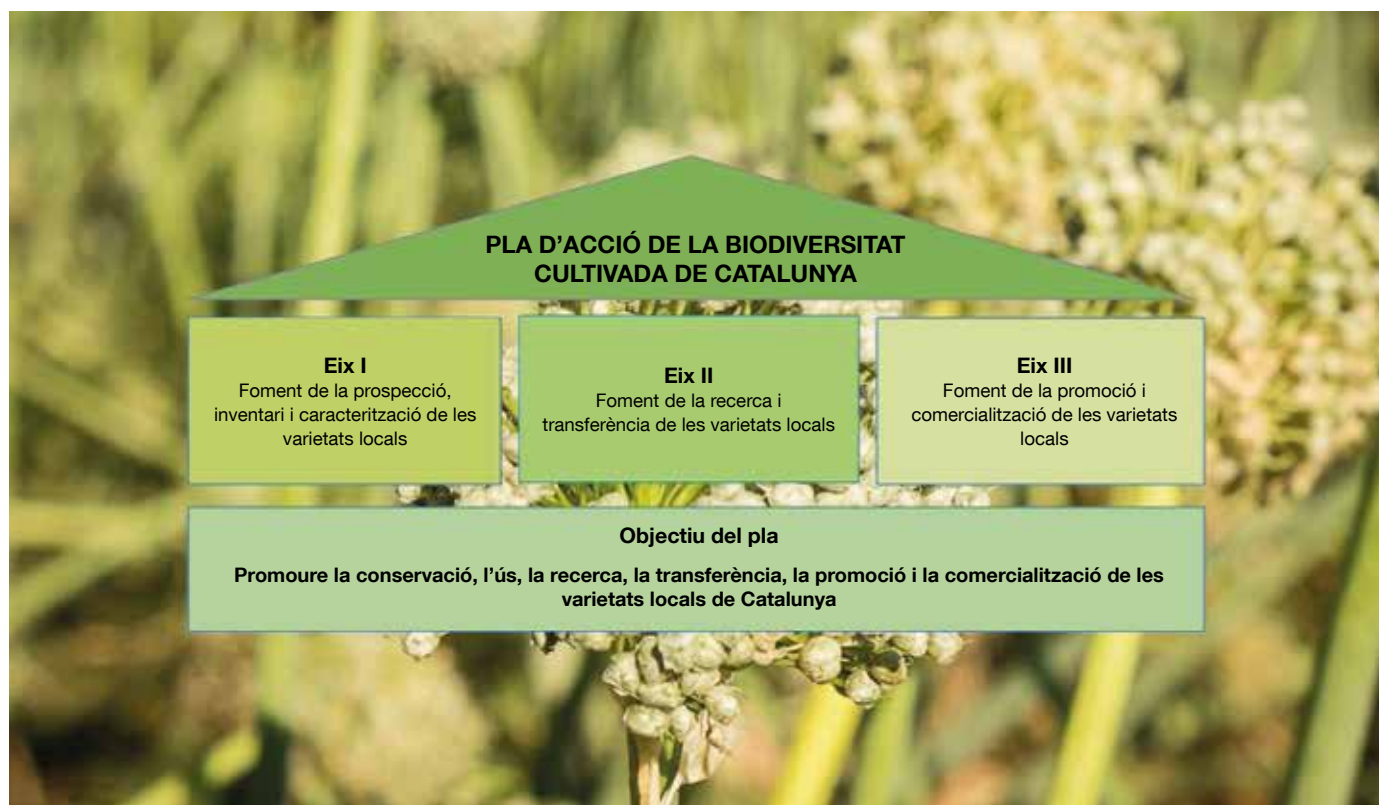


Figura 1: Pla d'acció per a la biodiversitat cultivada de Catalunya. Font: DARP.

01 Introducció

Davant la necessitat de preservar la diversitat biològica i genètica del sector agrari, el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP) ha adoptat diverses mesures per al foment i la conservació dels recursos fitogenètics en perill d'extinció a Catalunya.

L'any 2012, el DARP va elaborar el Pla d'acció per a la biodiversitat cultivada de Catalunya a fi de promoure la conservació, l'ús, la divulgació i la comercialització de les varietats locals de Catalunya.

Actualment, i conjuntament amb el sector, s'està treballant en l'elaboració d'un nou pla d'acció de caràcter quinquennal per donar resposta a les noves necessitats i inquietuds dels diferents actors implicats en la conservació i ús de les varietats locals i de la biodiversitat cultivada.

Un dels objectius principals del Pla d'acció és

donar suport i harmonitzar les tasques que les diferents entitats de conservació ja estaven duent a terme, i, alhora, contribuir a la divulgació i el consum de les varietats locals de Catalunya per assegurar-ne l'ús per una agricultura sostenible lligada al territori. S'entén que d'aquesta manera s'ha de poder aconseguir que els agricultors mateixos continuïn conservant aquest material al camp.

El nou Pla d'acció recollirà les diverses actuacions articulades en tres eixos:

- Eix I: Foment de la prospecció, l'inventari i la caracterització de les varietats locals.
- Eix II: Foment de la recerca i transferència de les varietats locals.
- Eix III: Foment de la promoció i comercialització de les varietats locals.

Inicialment, la major part dels esforços s'han centrat a identificar i caracteritzar les varietats locals de Catalunya per recopilar-les i conser-

var-les. El Pla d'acció recull les mesures empreses pel DARP, per altres administracions, per l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), per l'Institut Català de la Vinya i el Vi (INCAVI), pel Consorci Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC) i per les diferents entitats de conservació.

A continuació, es detallen les actuacions més destacades que conformen el Pla d'acció de la biodiversitat cultivada.

02 El Catàleg de varietats locals d'interès agrari de Catalunya

L'any 2012, es va crear el Catàleg de varietats locals d'interès agrari de Catalunya a través del Decret 131/2012, de 23 d'octubre, pel qual es regula el Registre Oficial d'Empreses Proveïdores de Material Vegetal i se n'estableixen les normes d'autorització, inscripció i funcionament, i també les activitats de producció i comercialització de material vegetal.

El Catàleg té com a finalitat vetllar i tutelar el patrimoni fitogenètic autòcton i estableix les mesures necessàries per a la conservació, caracterització, recol·lecció i utilització dels recursos fitogenètics del sector agrari de Catalunya.

En el Catàleg, s'inscriuen les varietats, les poblacions i els ecotips d'interès agrari per a Catalunya. Per a la seva inscripció, cal aportar la informació d'un nombre mínim de descriptors morfològics de la varietat i també la informació etnobotànica, organolèptica i agronòmica de què es disposi per a la seva identificació.

La descripció i caracterització de les varietats que s'inscriuen al Catàleg es realitza principalment mitjançant les entitats públiques i privades de Catalunya que es dediquen a la prospecció i conservació de recursos fitogenètics i que duen a terme assajos tècnics a fi de recollir tanta informació com sigui possible.

Actualment, hi ha 66 varietats locals d'espècies hortícoles, fruiters i vinya, entre altres, inscrites al Catàleg de varietats locals, i la previsió és que, durant els pròxims cinc anys, s'hi inscriguin unes 400 varietats. Es pot accedir al Catàleg de varietats locals d'interès agrari de Catalunya a través de la pàgina web del DARP (http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/agricultura/dar_biodiversitat_cultivada/dar_catalog_de_varietats_locales).

03 La Comissió de Varietats Locals Agrícoles

Mitjançant el Decret 131/2012, de 23 d'octubre, es va crear la Comissió de Varietats Locals Agrícoles, constituïda el juny de 2013. La Comissió és l'òrgan consultiu del DARP i està formada per representants de les direccions generals competents en matèria d'agricultura i d'innovació rural, per un representant de la direcció general competent en matèria de medi natural, actualment del Departament de Territori i Sostenibilitat, per dos representants de les organitzacions professionals agràries, per dos representants de les entitats que duen a terme tasques de recuperació i conservació de varietats locals, per un representant de l'IRTA, un de l'INCAVI i un del CTFC i per una persona especialitzada en recerca genètica de plantes herbàcies, arbòries i forestals d'interès agrari.

Les seves funcions són:

- Establir els protocols per a la catalogació i inscripció de les varietats locals agrícoles de

Catalunya d'espècies per a les quals no hi hagi qüestionaris oficials de l'Oficina Comunitària de Varietats Vegetals (OCVV) o la Unió Internacional per a la Protecció de les Obtenicions Vegetals (UPOV) o descriptors del *Biodiversity International*.

- Examinar i valorar les sol·licituds d'inscripció de les varietats locals al Catàleg de les varietats locals agrícoles de Catalunya.
- Emetre informe, a petició de la direcció general competent en matèria d'agricultura, en relació amb les sol·licituds d'inscripció de les varietats de conservació de Catalunya i de les varietats hortícoles desenvolupades per a ser cultivades en condicions determinades.
- Participar en la definició de les propostes i mesures de desenvolupament per a la conservació i l'ús sostenible de la biodiversitat cultivada a Catalunya.
- Proposar mesures de sensibilització de la societat envers la conservació i l'ús sostenible de les varietats agrícoles locals de Catalunya.
- Actuar com a òrgan consultiu en matèria de conservació d'espècies vegetals locals d'interès agronòmic de Catalunya.

La creació de la Comissió és una iniciativa pionera a l'Estat espanyol en aquesta qüestió.

04 El Banc de Llavors

L'any 2015 va ser el punt d'inici de la creació del Banc de Llavors de Catalunya. L'objectiu d'aquest Banc és preservar i conservar les varietats locals d'interès agrari de Catalunya, per contribuir així a evitar la pèrdua de recursos



El DARP aposta per les varietats locals i per la seva conservació.

Conservar és car, però no fer-ho encara ho pot ser més (J. Esquinas, 2009).

fitogenètics de vital importància per a la sostenibilitat de l'agricultura i l'alimentació actual i del futur. La finalitat del Banc és conservar les llavors de les varietats locals inscrites al Catàleg de varietats locals d'interès agrari, i també les llavors que provenen de cessions de particulars, ens o entitats que desitgen la seva conservació. En aquest segon cas, el DARP podrà presentar la varietat a la Comissió de Varietats Locals Agrícoles per valorar-ne la possible caracterització i posterior inscripció al Catàleg. L'objectiu del Banc és ser el reservori de seguretat de les varietats locals de Catalunya, que, alhora, estan conservades en els diferents bancs de llavors de les diferents entitats de conservació.

El Banc està ubicat físicament a Lleida, a les instal·lacions del Laboratori de Llavors del DARP, i esdevé una iniciativa pionera fins ara inexistent a l'Administració catalana.

Actualment, s'està treballant en el text normatiu que regularà la creació, les funci-



Figura 2. Les varietats que s'observen a la imatge són d'esquerra a dreta i de dalt a baix: blat de moro del queixal (en tràmit d'inscripció), mongeta avellaneta rossa (en tràmit d'inscripció), blat de moro negre (en tràmit d'inscripció), mongeta de l'ull ros (número d'inscripció al catàleg: CAT041CVL) i blat de moro blanc (en tràmit d'inscripció). Font: DARP.



Figura 3. La varietat de blat de moro Tia Maria és en tràmit d'inscripció al Catàleg de varietats locals presentada per l'entitat les Refardes (Bages). Autor: Ester Casas.



Figura 4. El tomàquet tardà de Riells és inscrit al Catàleg amb el número CAT033CVL i va ser presentat pel Consell Comarcal del Vallès Oriental. Autor: Toni Sirera.



Figura 5. Ceba del Campeny morada, varietat inscrita al Catàleg de varietats locals amb el número CAT013CVL, presentada pel Consell Comarcal del Vallès Oriental. Autor: Jordi Puig.



Figura 6. Poma morro de llebre, varietat tradicional inscrita al Catàleg de varietats locals amb el número CAT038CVL, presentada pel Consell Comarcal del Pallars Sobirà. Font: Consell Comarcal del Pallars Sobirà.

ons i les instal·lacions del Banc de Llavors per incloure'l en una modificació del Decret 131/2012, de 23 d'octubre.

05 Foment de la biodiversitat cultivada a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya (PDR)

D'acord amb els objectius del Pla d'acció de la biodiversitat cultivada, el DARP ha establert una línia d'ajut quinquennal dins del PDR (2015-2020) adreçada a les entitats de conservació. Les actuacions subvencionades s'adrecen a donar suport al manteniment de les tasques de conservació *in situ* i *ex situ* de les varietats tradicionals que les entitats de conservació realitzen a través dels bancs de llavors propis, i també a la caracterització i descripció de les varietats a inscriure al Catàleg, a la recopilació d'informació sobre els recursos genètics, a la creació d'inventaris i bases de dades consultables en línia i a la realització d'activitats informatives i divulgatives relacionades amb la biodiversitat cultivada per als productors i consumidors.

Actualment, hi ha 12 entitats que es beneficien d'aquest ajut a la biodiversitat cultivada i que estan contribuint amb gran esforç a l'elaboració del Catàleg de varietats locals d'interès agrari de Catalunya i a mantenir la conservació i divulgació de tot aquest material.

L'elaboració del nou Pla d'acció recollirà aquelles actuacions a tenir en compte de cara a la possible nova mesura a incloure en el pròxim Programa de desenvolupament rural més enllà de l'any 2020.

06 Comercialització de les varietats locals

Les varietats locals es caracteritzen per posseir un elevat grau de variabilitat genètica i fenotípica, la qual cosa n'afavoreix l'adaptació al medi, fet que, en contrapartida, dificulta el compliment dels requisits exigits per a la seva inscripció als registres comercials, bàsicament pel que fa a la seva homogeneïtat.

D'acord amb la Llei 30/2006, de 26 de juliol, de llavors, plantes de viver i recursos fitogenètics, només es poden comercialitzar aquelles varietats que estiguin inscrites en el Registre de Varietats Comercials de l'Estat espanyol (RVC) i/o en el Catàleg Comú de Varietats de la Unió Europea o de l'Organització per a la Cooperació i el Desen-



Figura 7. Jornada tècnica del PATT de varietats locals de tomàquet a la comarca del Bages. Va tenir lloc el 24 de juliol de 2017 a Món Sant Benet de Sant Fruitós de Bages, organitzada per l'Escola Agrària de Manresa amb la col·laboració de l'associació l'Era, Espai de Recursos Agroecològics, la Fundació Alicia i el Consell Comarcal del Bages. Autor: Toni Sirera.



Figura 8. Vuitena edició de la fira de la pagesia 'Lliga't a la terra' de Santa Eulàlia de Ronçana (2017). Font: Consell Comarcal del Vallès Oriental.



Figura 9. Projecte de selecció participativa d'enciams en agricultura ecològica a Benifallet. Autor: Fundació Miquel Agustí.

volupament Econòmic (OCDE). La inscripció en aquests registres resta condicionada a superar uns assajos tècnics d'identificació per comprovar que el material de la varietat sol·licitada és distint, estable, homogeni i, en alguns casos, de valor agronòmic, en comparació amb la resta de varietats de la col·lecció de referència.

Amb les premisses anteriors, i considerant la importància que té poder comercialitzar les varietats locals envers la seva conservació i el seu ús sostenible, la Comissió Europea va adoptar les directives 2008/62/CE, de 20 de juny, i 2009/145/CE, de 26 de novembre, per les quals s'estableixen determinades exempcions pel que fa a les varietats locals amb risc d'erosió genètica per a la seva inclusió en els catàlegs nacionals de varietats i per a la seva comercialització.

Actualment, la majoria de les varietats locals de les espècies agrícoles i hortícoles es poden inscriure en el RVC com a varietats de conservació o com a varietats hortícoles desenvolupades per al seu cultiu en condicions determinades, i les de les espècies fruíteres com a varietats sense valor intrínsec o com a varietats amb descripció oficialment reconeguda (DOR), en tots els casos amb uns requisits menys estrictes.

L'objectiu del DARP és inscriure d'ofici totes les varietats del Catàleg de varietats locals d'interès agrari de Catalunya en el RVC, ja sigui com a varietat de conservació, com a varietat sense valor intrínsec o bé com a varietat amb descripció oficialment reconeguda (DOR) segons el cas, i d'aquesta manera fer-ne possible la comercialització.

07 Recerca i transferència

A més de promoure la conservació de les varietats locals de Catalunya, és important també

fomentar-ne la millora i recerca per atendre les necessitats dels productors i disposar d'un material genètic divers, resistent a malalties i adaptat a condicions específiques de sòl i clima, i també a les condicions de producció ecològica.

En aquest sentit, el DARP, dins del Programa de foment de la producció agroalimentària, ha establert una línia d'ajut per incentivar la recerca aplicada en matèria de producció ecològica que subvenciona els projectes destinats a la selecció i millora de varietats per a la producció ecològica, especialment les varietats locals. En aquests ajuts destinats als centres de recerca i universitats, es valoren especialment els projectes que recullen les necessitats i la participació del sector.

La recerca i la transferència de coneixement són claus per donar a conèixer les varietats locals als productors i a aquells agents que treballen en biodiversitat cultivada. El Pla anual de transferència tecnològica (PATT) és l'eina del DARP que recull, programa i coordina les actuacions de recerca i transferència tecnològica i de coneixements de diversos àmbits, inclòs el de la biodiversitat cultivada. Per al seu desenvolupament, és essencial la participació i la col·laboració d'administracions, centres de recerca, universitats, fundacions, consorcis, organitzacions de productors, organitzacions professionals, empreses i altres agents del sector.

A més, en el marc del PDR de Catalunya 2014-2020, el DARP disposa de dues línies d'ajut que promouen la innovació: els ajuts a la cooperació per a la innovació (creació i funcionament de grups operatius) i els ajuts a les activitats de demostració (transferència tecnològica). Els primers incentiven el plantejament i la redacció de projectes d'innovació i la realització de projectes pilot innovadors, i els segons tenen com a objectiu donar suport a

la transferència de coneixements tècnics i de gestió adaptats a les realitats territorials i sectorials en l'àmbit de la biodiversitat cultivada, entre d'altres.

08 Per saber-ne més

Web de la biodiversitat cultivada del DARP: http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/agricultura/dar_biodiversitat_cultivada/dar_catalog_de_varietats_locales.

09 Autors



Anna Goutan Roura
Cap del Servei d'Ordenació Agrícola
DARP
agoutan@gencat.cat



Rosa Mari Pedrol Esteve
Coordinadora de la Producció Integrada
DARP
rmpedrol@gencat.cat



Núria Armengol Carrasco
Tècnica del Servei d'Ordenació Agrícola
DARP
nuria.armengol@gencat.cat



Pere Oromí
Tècnic del Servei d'Ordenació Agrícola
DARP
poromi@gencat.cat



Santi Álvarez Bartolomé
Tècnic del Servei d'Ordenació Agrícola
DARP
santiago.alvarez@gencat.cat



Carme Trigueros Viella
Tècnica del Servei d'Ordenació Agrícola
DARP
carme.trigueros@gencat.cat

LES ENTITATS I LES ASSOCIACIONS COM A MOTOR DE CANVI

01 Introducció

Cal reconèixer la tasca que durant molt de temps han estat duent a terme les associacions i entitats que arreu del territori català han recopilat, estudiat i guardat les llavors i les plantes dels nostres avantpassats.

Avui en dia, hi ha més d'una vintena d'entitats que es dediquen a la conservació d'aquest patrimoni fent tasques de prospecció, recuperació, promoció, i/o conservació de les varietats tradicionals, ja sigui a través de la conservació *ex situ*, en bancs de germoplasma, o bé *in situ*, mitjançant el conreu a les hortes tradicionals que abastien les llars i els mercats.

Aquest article detalla les entitats de què tenim constància que estan treballant en la recuperació de varietats locals i tradicionals, sense ser una relació exhaustiva.

Actualment, a Catalunya, hi ha diferents organitzacions interessades en la conservació d'aquest patrimoni, algunes nascudes amb aquesta finalitat i d'altres amb un abast de treball més ampli. No obstant, totes comparteixen un objectiu comú: conservar la biodiversitat cultivada.

Perquè sigui més senzill visualitzar la informació, les diferents iniciatives portades a terme pel territori s'han agrupat en els següents blocs:

- Xarxa de graners,
- Altres bancs de llavors i col·leccions de plantes vives,
- Els espais naturals protegits,
- Universitats i centres de recerca,
- Els consells comarcals i altres ens locals,
- El sector productor, i
- Les associacions de producció de material vegetal.

02 Entitats de conservació

Hi ha nombroses entitats que es dediquen a la conservació de la biodiversitat cultivada; diferents experiències a cada territori que són fruit de la iniciativa local.



Figura 1. Els horts del Puig de la Bauma de Mura són un exemple de conservació de la biodiversitat cultivada en camp. Les Refarades. Autor: Toni Sirera.

Aquesta dispersió que veurem ha estat la resposta que s'ha donat a cada territori utilitzant diferents modalitats organitzatives: pagesos, associacions o consorcis, entre d'altres.

02.01 Xarxa catalana de Graners

Els precursors de l'actual Xarxa de Graners, creada l'any 2004, van ser els Bancs locals de Llavors Autogestionats. De la seva coordinació en neix la xarxa actual. Els seus membres funcionen de manera independent però coordinada amb l'avantatge de compartir informació i ajudar-se mútuament, al treballar en xarxa. De xarxes, n'hi ha pels diferents territoris de l'Estat, i totes es coordinen en la Red de Semillas.

Els objectius generals de la xarxa catalana de Graners són:

- Coordinar els diferents graners de la Xarxa,
- Intercanviar i autoabastir-se de llavors,
- Autoformació i intercanvi de coneixements,
- Donar suport a la creació de nous graners,
- Difondre la importància de les varietats locals,
- Compartir una base de dades i una web comuna,
- Donar suport i coordinar-se amb altres projectes afins,

- Elaborar les fitxes de caracterització de les diferents varietats, i
- Coordinar la recerca de varietats tradicionals i la cultura associada.

Per dur a terme aquests objectius de funcionament, la Xarxa té una sèrie de particularitats:

- Graner propi: cada grup té un espai físic propi on guardar les llavors recollides per la zona i s'encarrega de la multiplicació, preservació i intercanvi.
- Cultiu ecològic: en qualsevol de les seves variants, per garantir-ne la màxima qualitat. No cal disposar de la certificació del CCPAE.
- Prospecció: aconseguir varietats locals i informació relacionada amb la seva zona.
- Codificació de la base de dades de la Xarxa: seguir els criteris unificats de tots els bancs. Així millora l'intercanvi d'informació entre tots els grups.
- Participar en les assemblees i coordinar-se amb la Xarxa.

Membres de la Xarxa de Graners:

ECOLLAVERS

A/e: ecollavors@gmail.com



Col·lectiu format per més de una vintena d'agricultors de la Garrotxa.

Recuperen, conserven i multipliquen les varietats hortícoles locals i tradicionals o d'altres que es consideren convenients per cobrir les necessitats dels horts propis.

Fomenten i divulguen els estudis, treballs i mètodes per a la conservació i millora del material i recursos fitogenètics locals i tradicionals fent ús del cultiu ecològic.

TRITICATUM

A/e: triticatum@gmail.com



Des de la comarca de la Garrotxa, aquesta entitat treballa en la conservació, multiplicació, estudi i prospecció del blat mitjançant el jardí Bressol de Blats. Participa en la divulgació i formació de pagesos i flequers a través d'exposicions i ponències.

Una de les àrees de treball és un petit obrador amb dos molins de pedra per fer investigació i assajos de les varietats que surten del jardí i d'altres procedències per lliurar, amb conveni previ, a elaboradors.

**ASSOCIACIÓ L'ERA
ESPAI DE RECURSOS AGROECOLÒGICS**

A/e: esporus@associaciolera.org
<http://www.esporus.org>



L'any 2002 van endegar el projecte Esporus, Centre de Conservació de la Biodiversitat Cultivada, a la comarca del Bages, amb l'afany de recollir varietats locals d'arreu de Catalunya tant de cultius extensius com d'hortícoles. A hores d'ara, té més de 370

varietats que multipliquen, estudien, conserven i difonen amb l'ajut de persones voluntàries, pagesos i pageses. També fan prospeccions en parcs naturals o comarques i organitzen jornades tècniques i tast.

LES REFARDES

A/e: lesrefardes@gmail.com
<http://www.lesrefardes.com/>



L'objectiu principal des de Les Refardes és implicar a pagesos, aficionats a l'horta i consumidors per tal que entre tots sigui possible un relleu cultural i agronòmic que s'ha anat generant durant els darrers 10.000 anys.

La iniciativa sorgeix del Bages fa més de 10 anys i actualment compta amb un equip de 18 finques productores de llavors repartides per tot el territori català. Aquest grup de finques certificades en

producció ecològica, es coordinen per la venda de llavors de varietats locals d'horta en formats per aficionats i per pagesos professionals.

Aquesta campanya ofereixen gairebé 200 varietats locals que han estat cedides per agricultors que les han guardat, seleccionat durant generacions, juntament amb una valuosa informació agronòmica i cultural.

ARBORECO

A/e: info@arboreco.net
<http://www.arboreco.net>



Des de fa més de 10 anys, es dediquen a la recuperació, conservació i reproducció de varietats tradicionals de fruiters i fruits silvestres a la zona del Baix Empordà.

Tenen una col·lecció de més de 150 varietats antigues entre pomeres, pereres, albercoquers, cirerers, presseguers, pruneres, magraners, figueres, etc.

La majoria són varietats locals que es cultivaven en diferents indrets de Catalunya, i d'altres es poden trobar en tot el continent europeu.

Fan formació i assessorament per a plantacions de fruiters, tant de particulars com de petits productors, seguint els criteris de l'agricultura ecològica.

**LLAVORS
ORIENTALS**

A/e: carbassaviolinera@llavorsorientals.cat
<http://www.llavorsorientals.cat/>



Entitat de conservació que agrupa els territoris naturals del Vallès.

Es dedica a la promoció, recuperació i difusió de les varietats locals d'aquesta zona, i, en especial, dels tomàquets i els llegums. Recentment, ha ampliat el seu camp d'acció a les varietats d'hivern. Va ser creada fa 12 anys, però a partir de l'experiència prèvia de diversos hortolans i persones vinculades a la conservació com ara en Pep Salsetes o l'Etern Verdguer.

Col·labora en diversos projectes com ara la Fira "Lliga't a la terra", on es reparteixen varietats locals de tomàquets, el darrer any més de 30.000, Fira dels Tomàquets i el banc de llavors del Vallès Oriental.

Fa nombroses activitats de recerca i difusió de les més de 110 varietats d'horta localitzades a la zona del Vallès.

**CULTURES
TROBADES**

A/e: trobades.slowleida@gmail.com
<http://www.culturestrobades.cat>



Iniciativa nascuda l'any 2008 per salvaguardar la biodiversitat pagesa de Ponent i reivindicar l'herència comuna de les seves llavors, que consideren un tresor autèntic i irrepitible que cal defensar de l'oblit, a favor de l'aliment del futur.

Vetllen per mantenir vives les varietats i races antigues amb una metodologia que combina la recerca, la conservació i la promoció i difusió d'aquest patrimoni. Els àmbits de treball van des de les llavors de varietats d'horta, fruiters, vinyes, oliveres i cereals fins a una raça de cabra al Montsec (la Cabra Catalana).

**LA PANOTXA,
ASSOCIACIÓ PEL FOMENT DE L'AGROECOLOGIA**

A/e: hortlapanotxa@gmail.com
www.lapanotxa.wix.com/lapanotxa



Va néixer amb l'objectiu de fomentar l'agrobiodiversitat a la comarca del Vallès Central. Fan prospeccions buscant pagesos que encara guardin llavors i intenten treure la màxima informació del maneig de cada planta.

Les cultiven i cataloguen i en guarden una còpia que reproduïxen i ofereixen a persones interessades. Fan difusió i col·laboren amb altres projectes agroecològics que també treballen per recuperar les varietats locals.

**BANC DE LLAVORS
DE RODA DE TER
GRANERS D'OSONA**

A/e: bancllavorsroda@gmail.com
<https://bancdellavorsderodadeter.wordpress.com>
<https://www.facebook.com/bancdellavorsrodadeter>



El banc de llavors de Roda de Ter és el primer banc de llavors d'Osona, una associació sense ànim de lucre formada per persones voluntàries sensibilitzades per protegir la biodiversitat de les espècies locals, especialment, aquelles conreades tradicionalment fora dels circuits comercials a gran escala.

Objectius d'actuació:

- Guardar les llavors produïdes pels agricultors locals.
- Prospecció i catalogació, multiplicació, intercanvi i difusió...

Aquesta organització disposa d'una parcel·la als horts socials de Roda de Ter on sembren algunes de les llavors.

ECOMERCADERET

A/e: ecomercaderet@gmail.com
<http://www.facebook.com/ecomercaderet>



Banc de llavors i planter per a la conservació de varietats tradicionals que neix a Santa Margarida de Montbui. La seva tasca és recuperar el patrimoni etnobotànic i fomentar una agricultura sostenible i local.

Els objectius principals són la recuperació del coneixement tradicional i la prospecció de varietats agrícoles i espècies silvestres utilitzades tradicionalment en la comarca de l'Anoia.

LA CASETA

<http://producteslacaseta.blogspot.com.es/>

cosetes de la caseta

Intenten recuperar varietats antigues i gairebé desaparegudes, sobretot de tomàquets, o varietats originàries d'altres països.

Elaboració de conserves. Recol·lecció de llavors i planter propi.

BANC DE LLAVORS DE COLLSEROLA

A/e: masiacalmando@gmail.com
<https://www.facebook.com/pitesigranes/>



El Banc és una col·lecció privada connectada amb la xarxa catalana de graners i amb altres pagesos locals. Col·laboren amb el parc de Collserola en la conservació de varietats pròpies de la serra i volen

destacar els objectius assolits amb el tomàquet mandó de Collserola. També crien races autòctones d'aviram i investiguen sobre les races i varietats extintes o per prospectar en el nostre àmbit més local.

COL·LECTIU EIXARCOLANT

A/e: info@eixarcolant.cat
<http://www.eixarcolant.cat>



Treballen per fomentar la recuperació dels usos de la vegetació silvestre i per determinar-ne el potencial de cultiu en el marc d'un model agroecològic altament sostenible i resilient al canvi climàtic. Es tracta de recuperar els coneixements tradicionals relatius a la biodiversitat i adaptar-los a la realitat agronòmica i socioeconòmica actual.

Disposen d'un banc de llavors amb més d'un centenar d'espècies silvestres amb potencial de cultiu, amb les quals desenvolupen diferents estudis de cultiu i aprofitament.

02.02 Altres bancs de llavors i col·leccions de plantes vives

A més de la xarxa de graners, hi ha per tota Catalunya altres associacions i col·leccions de plantes vives que també contribueixen a la pre-

servació dels recursos fitogenètics. A continuació es fa un recull d'algunes d'elles.

ASSOCIACIÓ AGROCULTURAL AMICS DE L'OBSERVATORI DE VARIETATS RIBAGORÇANES

A/e: ribagorsanes@gmail.com
<http://www.ribagorsanes.com>



L'Associació gestiona la caracterització, recerca i difusió de la col·lecció de pomes i peres de Llesp, iniciada l'any 2009. A les quaranta varietats de pomera i cinquanta de perera recollides a la "Ribagorça Romànica" es poden afegir trenta

varietats de pomes modernes resistents a motejat, d'interès per al conreu de poma de taula ecològica; l'associació estudia i promou també el decreixement i la reducció de petjada de carboni en l'agricultura.

BANC DE LLAVORS DE LA GARROTXA

A/e: sigma@consorcisigma.org
<http://www.consorcisigma.org/serveis/banc-de-llavors-garrotxa/>



El Consell Comarcal de la Garrotxa i l'Ajuntament d'Olot van crear, l'any 2002, el Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa (SIGMA) per a la gestió del medi ambient i la salut pública de la ciutat d'Olot i la comarca de la Garrotxa.

El banc de llavors de la Garrotxa recupera i caracteritza les varietats vegetals antigues, com a font d'una biodiversitat cultivada de valor incalculable. Conserva el material en condicions *ex situ*, d'acord amb les normes dels bancs de gens, i estableix una dinàmica de seguiment i promoció d'aquestes varietats i dels productes derivats.

L'any 2005, dins l'estructura formal de SIGMA es crea el Banc de Llavors de la Garrotxa amb la voluntat de preservar els valors històrics, tant de model de vida com de paisatge, mitjançant la recuperació i salvaguarda de les espècies vegetals antigues cultivades i adaptades al nostre entorn.

Conserva també flora silvestre singular o amenaçada dins l'àmbit català.

BANC DE LLAVORS DEL VALLÈS ORIENTALwww.museuciencies.cat/visitans/jardi-botanic/

El Banc de Llavors és un projecte engegat per un conjunt d'entitats que col·laboren per preservar i posar en valor l'agrobiodiversitat cultivada de la comarca. Les entitats que hi treballen conjuntament són: el Museu de Ciències Naturals La Tela de Granollers (la seu física del banc de llavors), l'Àrea de Desenvolupament Local del Consell Comarcal del Vallès Oriental, l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Granollers, l'Àrea de Foment de l'Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana, l'Associació Llavors Orientals i la Magrana Vallesana.

Objectius:

- Recerca i caracterització.
- Registre al Catàleg de varietats locals.
- Multiplicació i divulgació.
- Sistematitzar el procés de recuperació d'aquestes varietats, explorar-ne el potencial econòmic i comercial i situar-les com a element diferenciador del sector agroalimentari del Vallès Oriental.

El Banc de Llavors del Vallès Oriental té actualment identificades a la seva base de dades 110 varietats locals, d'una trentena de les quals es pot fer intercanvi de llavors.

JARDÍ BOTÀNIC DE BARCELONAwww.museuciencies.cat/visitans/jardi-botanic/

Disposa d'un espai on es guarden, cultiven i multipliquen varietats d'hortalisses locals amb l'objectiu de cedir-les a persones interessades.

Els membres de l'Associació d'Amics del Jardí Botànic participen en les activitats d'extracció, neteja i preparació de les llavors per ser cedides.

EL POMARI DE L'EMILI

A/e: albert.soms@hotmail.com
<https://elpomaridelemili.blogspot.com>



Antigament, a la vall d'Arbúcies, les pomeres es cultivaven al voltant dels camps de dall. Avui, aquest sistema tradicional de conreu ha desaparegut.

L'Emili Soms, pagès jubilat, s'ha dedicat a la recuperació d'aquestes varietats. Actualment, en té més de 40 tipus, com ara la poma rabada, la quadres, la ties, la camosa o la sang de llebre.

ASSOCIACIÓ CENTRE DE CONSERVACIÓ DE PLANTES AROMÀTIQUES I MEDICINALS DE L'ALT PIRINEU

A/e: info@ccpam.cat
<http://www.ccpam.cat>



Aquesta associació, ubicada a l'Alt Pirineu, treballa amb plantes aromàtiques locals que han caigut en desús o estan en perill d'extinció per la seva recol·lecció desmesurada i incorrecta.

Els objectius de l'Associació són la seva recuperació i la conservació de les llavors recuperades. També fan plantacions amb les llavors recuperades per mantenir-les. Aquest treball es complementa amb la recuperació de la memòria etnobotànica de l'Alt Pirineu i la seva divulgació.

ASSOCIACIÓ TERRITORI DEL SÈNIA

Jaume Antich Balada (President)
A/e: asesor@tauladelsenia.org



L'Associació Territori Sénia està formada al 50% per la Mancomunitat Taula del Sénia i l'altre 50% per sectors econòmics i socials de la zona que treballen per a la promoció del territori.

El seu projecte més destacat és la Marca de Garantia "Oli Farga Mil·lenària": En 10 anys s'ha passat de 1 a 10 molins productors i de 300 a 7.900 litres

d'oli, tot certificat per una empresa especialitzada i amb anàlisis i panells de tast reconeguts pel COI. D'aquests, 4 molins són catalans (Molí de la Creu, Acomont, Montebre i Coop. Godall). Des de fa 2 anys tot funciona dins d'aquesta Marca de Garantia. Cal destacar també que, darrerament, algunes finques han recuperat oliveres mil·lenàries abandonades.

CONSORCI DE GALLECS

<http://www.espairuralgallecs.cat>



El Consorci del Parc de l'Espai d'Interès Natural de Gallecs és el gestor d'un espai agrari protegit, de 734 ha, integrat per sis municipis: Mollet del Vallès, Santa Perpètua de Mogoda, Palau-solità i Plegamans, Parets del Vallès, Lliçà de Vall i Montcada i Reixac, el Departament de Territori i Sostenibilitat i l'Incasol. Aquest territori característic de la plana del Vallès forma part del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), atesa la seva vulnerabilitat i fragilitat.

L'agricultura és la principal activitat de l'espai. Una de les principals línies de treball ha estat la potenciació de la biodiversitat cultivada, passant d'un monocultiu de cereal l'any 2004 al conreu de més de 34 varietats locals i tradicionals en l'actualitat. En aquest sentit, els cultius extensius de secà són els dominants. S'hi conreen blats com la xeixa, el forment, l'espelta petita, l'espelta bessona, el blat Montcada i el blat del cor, entre d'altres, dels quals s'obté farina, pa, galetes, brioixeria i altres derivats i també la cervesa ecològica "Toc d'espelta".

D'altra banda, un dels grans eixos de l'agrobiodiversitat a Gallecs són les lleguminoses que es troben

representades principalment pel cigró menut, la llenia pardina, la mongeta del ganxet, la del genoll de Crist, la de la neu i la del carall, el pèsol floreta, la fava aigua dolça i la mongeta tendra llaminera.

D'hortalisses fresques i de temporada també hi podem trobar diferents varietats de tomàquets com ara, el pometa, el rosa ple, el tardà de 3 caires, el poma ple, i el cor de bou. D'horta d'hivern es conreen els porros de l'Etern, les cols de paperina, les de pell de galàpet o el mateix bròquil de Santa Teresa i algunes varietats de fulla hivernal com ara l'escarola perruqueta o el famós enciam escaroler o català.

Amb els excedents d'aquesta horta s'elaboren a l'obrador de Gallecs melmelades i conserves per no malbaratar els aliments. Tots aquests productes ecològics i de Km 0 es comercialitzen amb el segell *Producte de Gallecs ecològic i de proximitat*.

També es realitzen activitats pedagògiques a les escoles i a la ciutadania en general per fer-ne difusió.

02.03 Els espais naturals protegits

02.03.01 Parcs naturals gestionats pel Departament de Territori i Sostenibilitat

Les plantes cultivades són part de la biodiversitat del patrimoni natural d'un espai natural protegit. El Servei d'Espais Naturals Protegits de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural (Departament de Territori i Sostenibilitat) desenvolupa una línia de treball que s'està implementant en alguns parcs naturals per recuperar aquesta biodiversitat.

Els objectius principals d'aquesta línia de treball són:

- Prospecció de varietats tradicionals per evitar la seva desaparició.
- Contribuir a la conservació de varietats tradicionals de plantes cultivades.
- Millorar el coneixement agrobiològic d'aquestes varietats (adaptació al medi, sensibilitat a plagues i malalties, productivitat, etc.).
- Obtenir una experiència pràctica en fructicultura ecològica.
- Fomentar-ne el cultiu en finques col·laboradores com a millor sistema de conservació.

- Potenciar l'ús de l'agricultura ecològica en el marc d'un entorn natural protegit.
- Oferir a centres d'estudis especialitzats la possibilitat de treballar en un àmbit de recerca aplicada.
- Difondre els usos i les possibilitats d'aquestes varietats i implicar diferents agents socials en la seva conservació.
- Avaluar la potencialitat comercial de les varietats recuperades.

Algunes de les accions més emblemàtiques dutes a terme en alguns dels parcs naturals que treballen en la conservació de la biodiversitat cultivada queden descrites en format de fitxes.

PARC NATURAL DELS AIGUAMOLLS DE L'EMPORDÀ

A/e: opalou@gencat.cat

<http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/aiguamolls-emporda>

Varietats tradicionals:

Multiplicació de la varietat Florence -aurora d'uns 70 anys d'antiguitat que va perdre interès comercial. S'utilitza (cultivat en producció integrada) per a la creació d'un producte comercial (Pa de Tramuntana).

Recuperació per a l'ús comercial de varietats tradicionals i antigues de tomata com tres caires tardà de Riells, esquena verd, poma ple, rosa ple gros i corn de nou o pebroter, amb tècniques de producció agrària ecològica.

Entitats amb què el Parc col·labora pel que fa a les varietats tradicionals:

- Cooperativa de Castelló d'Empúries.
- Esporus.
- IRTA Mas Badia.
- Vessana

PARC NATURAL DEL MONTGRÍ, LES ILLES MEDES I EL BAIX TER

A/e: opalou@gencat.cat

<http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/illes-medes>

Varietats tradicionals:

- Projecte de creació de l'oli del Montgrí.
Creació d'un producte local i de qualitat basat en tècniques de producció integrada i ecològica, la conservació de la varietat local d'olivera argudell, la restauració paisatgística i la millora del model socioeconòmic local.

- Finca demostrativa
Recuperació d'un oliverar abandonat de la varietat Argudell i posada en producció mitjançant tècniques de producció agrària ecològica

Tipus de conservació:

- Col·lecció de planta viva.

Entitats amb què el Parc col·labora pel que fa a les varietats tradicionals:

- IRTA Mas Badia.
- Cooperativa Empordàlia.
- Ajuntament de Torroella de Montgrí.

PARC NATURAL DE CAP DE CREUS

A/e: opalou@gencat.cat

<http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/cap-creus>

Varietats tradicionals:

- Prospecció de varietats antigues al Parc Natural de Cap de Creus (fruiters i hortalisses).
- Recuperació de la biodiversitat cultivada en vinya i olivera al Parc Natural de Cap de Creus.

Tipus de conservació:

- *In situ*.
- *Ex situ*.

Entitats amb què el Parc col·labora pel que fa a les varietats tradicionals:

- Ceps de Cap de Creus.

PARC NATURAL DE LA ZONA VOLCÀNICA DE LA GARROTXA

A/e: webassol@gencat.cat

<http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/garrotxa><http://www.facebook.com/PNZonaVolcanicaGarrotxa>

Varietats tradicionals:

En el Centre de Conservació de Plantes Cultivades de Can Jordà es poden trobar 88 varietats tradicionals d'arbres fruiters (d'albercoquer, caquíer, cirerer, codonyer, nespler, perera, pomera, presseguer i prunera) properes a l'extinció. També es treballa en la caracterització i selecció de varietats que poden tenir un major interès de cara a una futura comercialització.

Tipus de conservació:

- Col·leccions de plantes vives.

Entitats amb què el Parc col·labora pel que fa a les varietats tradicionals:

- Consorci de Medi Ambient i Salut Pública (SIGMA); gestiona un banc de llavors.
- Olot Tràmec.
- Xarxa de Productors Agroecològics de la Garrotxa.
- Associació de Cultivadors de Fesols de Santa Pau.
- Fundació EMYS.
- Riudarenes.

PARC NATURAL DE LA SERRA DE MONTSANT

A/e: pnmontsant@gencat.cat

<http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/serra-montsant>



Varietats tradicionals:

Prospecció i recerca etnobotànica de varietats tradicionals realitzada durant la primavera i l'estiu de 2017. Un grup de pagesos ha conservat 34 varietats tradicionals d'horta i 40 varietats de fruiters (pomeres, pereres, presseguers, vinya i d'altres).

Contactes preliminars amb diferents entitats i bancs de llavors per multiplicar, caracteritzar i conservar el material trobat.

02.03.02 **Altres espais naturals**

Juntament amb els espais naturals protegits

(ENP) de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, hi ha tot un seguit d'espais naturals i/o agraris que també vetllen per la

conservació del medi agrícola i de l'agricultura racional que inclou la conservació de les varietats locals.

PARC NATURAL DE LA SERRA DE COLLSEROLA

A/e: jvilamu@parccollserola.net

<http://www.parcnaturalcollserola.cat/>



Varietats tradicionals:

- Conservació de varietats tradicionals del fruiterar de Can Coll: prunera, presseguer, pomera i perera que s'havien conreat als vessants del Llobregat del Parc.
- Recuperació i conservació del tomàquet Mandó de Collserola: varietat conreada des d'antic a Collserola que només es conservava a la masia de Can Mandó (Vallvidrera, Barcelona).

Actualment s'està començant a treballar amb el bròquil de Santa Teresa, varietat recuperada per Jordi Puig

(L'Espigall), Llavors Orientals i el Consell Comarcal del Vallès Oriental, entitats amb els quals hi ha col·laboració.

Tipus de conservació:

- Col·leccions de plantes vives.

Entitats amb què el Parc col·labora pel que fa a les varietats tradicionals:

- Can Comes del Parc Agrari del Baix Llobregat.
- Fundació Miquel Agustí.

PARC AGRARI DEL BAIX LLOBREGAT

A/e: parcagrari@diba.cat

<http://parcs.diba.cat/web/BaixLlobregat>

<http://www.productefresc.cat>



Aquest Parc està gestionat pel Consorci del Parc Agrari del Baix Llobregat, ens públic constituït per la Diputació de Barcelona, el Consell Comarcal del Baix Llobregat, Unió de Pagesos i 14 ajuntaments amb territori dins, la Generalitat de Catalunya i l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Arborètum de varietats tradicionals:

Els pagesos i les pageses poden disposar de les varietats conservades en l'Arborètum per empeltar i comercialitzar un producte diferencial i identificatiu

del Parc Agrari, que els permet valoritzar les seves produccions i millorar les seves rendes.

Tipus de conservació:

- Col·lecció de plantes vives.

Entitats amb què el Parc col·labora pel que fa a les varietats tradicionals:

- ADV Fruita del Baix Llobregat (www.fruitsdelbaix.cat)
- Fundació Miquel Agustí.

02.04 **Les universitats i els centres de recerca**

A les universitats catalanes i els centres de recerca també s'impulsen diferents iniciatives de conser-

vació de la biodiversitat cultivada. Els estudis no només inclouen la vessant de conservació dels recursos fitogenètics (*in situ* i *ex situ*), sinó també la generació de coneixement sobre els caràcters etnobotànics, agronòmics i comercials que puguin

ser d'interès per la seva conservació i/o promoció en el sector productiu. En aquest context els centres de recerca duen a terme estudis per determinar la base genètica i química que determina la preferència dels consumidors per aquestes varietats.

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA AGRÀRIA (UDL) BANC DE LLAVORS HORTÍCOLES DE LA UNIVERSITAT DE LLEIDA

Àstrid Ballesta
A/e: astrid@hbj.udl.cat



Varietats tradicionals:

La Paeria i la UdL han realitzat un treball de camp conjunt de prospecció i inventari de les varietats tradicionals de l'horta de Lleida que ha permès recollir material vegetal i coneixements. Mitjançant entrevistes amb pagesos i gent gran, se n'ha obtingut informació sobre el coneixement i els costums antics associats.

L'abast d'aquest treball de prospecció inclou nombroses espècies hortícoles i fructícoles (tomàquet, pebrot i col, entre d'altres).

Tipus de conservació:

- Col·leccions de llavors de varietats hortícoles a -18° C.

Entitats amb què es col·labora:

- Ajuntament de Lleida.

CONSORCI CENTRE DE CIÈNCIA I TECNOLOGIA FORESTAL DE CATALUNYA GRUP DE PLANTES AROMÀTIQUES I MEDICINALS ÀREA DE PRODUCTES FORESTALS NO FUSTERS PROGRAMA DE BIOECONOMIA I GOVERNANÇA

Roser Cristobal i Eva Moré
<http://www.ctfc.cat>



A Catalunya, en l'àmbit de les plantes aromàtiques i medicinals, hi ha una gran riquesa d'espècies que s'han utilitzat tradicionalment i s'utilitzen actualment a gran escala per diferents aplicacions (medicinals, perfumeres, condimentaries, protecció de cultius, tintòries, etc.). Per algunes espècies ja s'ha fet el salt de passar de recol·lecció a cultiu. Ara bé, tot i tenir poblacions naturals amb unes característiques químiques (quimiotips) molt interessants i reconegudes (ex. camamilla de Linyola), s'està cultivant varietats comercials foranes que sovint han estat millorades pel seu aspecte ornamental i no pas per la seva composició en principis actius.

A Catalunya hi ha dues línies de treball interessants: per un costat, aplicar uns plans de gestió adaptats

a aquelles espècies que encara ara es recol·lecten per tal de garantir el seu aprofitament sostenible i, una segona, identificar aquelles poblacions silvestres singulars dels nostres territoris que tenen demanda comercial reconeguda i passar-les a cultiu.

En aquest sentit, aquests darrers anys han sorgit algunes iniciatives que treballen en aquesta direcció: "La Teuleria de Linyola" que vol recuperar i valoritzar la camamilla, l'"Associació Centre de Conservació de Plantes Aromàtiques i Medicinals de l'Alt Pirineu" que volen valoritzar algunes espècies de muntanya amb recorregut comercial i diferents grups que treballen per la recuperació del safrà autòcton.

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA AGRÀRIA (UdL) BANC DE GERMOPLASMA DE PERER I POMERA DE LA UNIVERSITAT DE LLEIDA (ESP089-BGUDL)

Valero Urbina i Josep Dalmasas
A/e: urbina@hbj.udl.cat i dalmases@hbj.udl.cat
<http://www.fruticultura.udl.es/Fruticultura/bancGermoplasma/localitzacio.html>



El Banc de Germoplasma de Perera i Pomera de la UdL forma part de la Red de Colecciones del Programa de Conservación y Utilización de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura del Plan Nacional de I+D+I.

Varietats tradicionals:

Disposa de 170 entrades de perers i 114 entrades de pomera. Gran part del material conservat prové de la prospecció realitzada en els últims anys a Catalunya, encara que també hi ha varietats provinents de La Rioja, Osca, Terol, Salamanca, Astúries, Pontevedra, etc. La

col·lecció es troba implantada en la Finca de Gimennells de l'Estació Experimental de Lleida de l'IRTA.

Tipus de conservació:

- Col·leccions de plantes vives.

Entitats amb què es col·labora pel que fa a les varietats tradicionals:

- Secció de Fruticultura i Viticultura de la Universitat Pública de Navarra.
- INIA. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.
- IRTA.

**INSTITUT CATALÀ
DE LA VINYA I EL VI**



Projectes:

- El celler de Lagravera:
La vinya de Lagravera, situada a Castelló de Farfanya, conserva una significativa riquesa de varietats locals. Fins al moment, s'han reportat 17 varietats locals, 3 de les quals són nous genotips que en el moment present s'anomenen: una varietat negra, X8; una varietat blanca, pirineus 4; i una varietat rosada, picapoll roig (Domingo, C.; com. part.).
- Prospecció i caracterització de varietats vitivinícoles al Pallars Sobirà:
Les 10 varietats caracteritzades i anomenades il·lustren la necessitat urgent de continuar la prospecció i intensificar-la per recollir els genotips originals, ara en perill d'extinció, i poder descriure'ls i salvaguardar-los en bancs de germoplasma, en parcel·les de col·lecció i en plantacions in situ.

Xoán Elorduy Vidal i Carme Domingo Gustems
A/e: incavi.daam@gencat.cat
<http://incavi.gencat.cat/>

- Col·leccions pròpies de varietats de vinya a Espiells (Alt Penedès) i Reus (Baix Camp).

**INSTITUT DE RECERCA
I TECNOLOGIA
AGROALIMENTÀRIES**



Bancs de Germoplasma:

A l'IRTA Mas de Bover es conserven 3 bancs de germoplasma (BG) d'avellaner, noguer i garrofer, que formen part de la Red de Colecciones del Programa de Conservación y Utilización de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, del Plan Nacional de I+D+i. El BG d'avellaner conserva 68 varietats locals, varietats d'altres comunitats de l'Estat espanyol i d'altres 13 països. Aquest BG està considerat la col·lecció de referència a Europa de material d'avellaner. El BG de noguer conserva 48 varietats autòctones a més d'altres de l'Estat espanyol i de 13 països europeus. Al BG de garrofer es conserven 42 varietats catalanes, a part d'altres de diferents països. Aquest centre també compta amb un gran nombre de varietats catalanes d'olivera (49 varietats), que constitueixen el BG d'olivera de Catalunya, juntament amb una extensa col·lecció de varietats i seleccions d'ametller. Tot el material està caracteritzat seguint els protocols internacionals per a les diferents espècies. L'Estació Experimental de Lleida té col·leccions de varietats foranes de pomera, perera i presseguer distribuïdes pel territori català. Varietats locals de pomera i perera es troben a Llesp (Alta Ribagorça) i de pomera a Prades (Baix Camp). La finca de Gimènells disposa d'un BG amb varietats locals de perera (170 varietats) i pomera (148 varietats) de la vall de l'Ebre.

L'IRTA ha reunit diverses col·leccions de varietats locals de cereals, principalment del gènere *Triticum*, amb finalitats d'investigació i millora. S'ha col·laborat

A/e: merce.rovira@irta.cat, ignasi.iglesias@irta.cat i fanny.alvaro@irta.cat
<http://www.irta.cat>

amb el Centre de Recursos Fitogenéticos (CFR) en la creació i caracterització de les col·leccions nuclears d'ordi i de blat dur.

Es disposa de col·leccions de varietats foranes de pomera, perera i presseguer. Algunes varietats foranes de pomera també es troben a l'IRTA Mas Badia i a les Finques de Llesp (Alta Ribagorça), Sant Llorenç de Morunys (Solsonès) i Prades (Baix Camp).

Es disposa d'un petit camp amb varietats locals a Sort que coordina el Consell Comarcal del Pallars Sobirà.

Millora genètica:

Les varietats tradicionals estudiades són la base a partir de la qual s'obtenen futures varietats comercials. S'han realitzat seleccions clonals d'avellaner i olivera. L'IRTA du a terme un ambiciós programa de millora genètica d'ametller, presseguer, pomera i perera. D'ametller i presseguer s'han registrat noves varietats amb gran difusió i acceptació al sector.

Les activitats de millora de cereals se centren principalment en dues espècies: blat fariner i blat dur. S'han identificat varietats tradicionals amb caràcters desitjables que es poden usar en programes de millora. També es fa millora amb espelta i s'han obtingut dues varietats.

RECERCA EN CONSERVACIÓ BIOCULTURAL



La línia de recerca incideix en la conservació de les varietats locals i el coneixement associat. Posa èmfasi en el fet que, per conservar les varietats locals, s'ha de mantenir el coneixement sobre com gestionar-les, i que s'ha de promoure la conservació *in situ*, és a dir, en els camps de cultiu propis dels/de les agricultors/es. Els estudis realitzats han posat de manifest que les varietats locals són agents de conservació biocultural, és a dir, contribueixen a la conservació de la diversitat biològica i cultural en les societats industrialitzades. Concretament, les varietats locals i el seu intercanvi ajuden a mantenir la diversitat cultivada i el seu coneixement associat, creen teixit social i estan relacionades amb els valors culturals i les regles socials de les comunitats que les gestionen. A més, són part del que s'anomena memòria biocultural, l'expressió actual d'un llarg llegat històric de les interrelacions entre els humans i la naturalesa. Les varietats locals en les comunitats estudiades s'han gestionat com un recurs comunal amb drets col·lectius d'ús i d'intercanvi de coneixement.

Projecte CONECT-E:
<http://www.conecte.es>

ICTA-UAB: Victòria Reyes García, victoria.reyes@uab.cat
 UB: Joan Vallès, joanvalles@ub.edu
 UOC: Laura Calvet Mir, lcalvetmir@gmail.com
 IBB: Teresa Garnatje, tgarnatje@ibb.csic.es
 Petra Benyei: petra.benyei@gmail.com

CONECT-e (Compartint el CONeixement ECològic Tradicional) és una plataforma interactiva de recollida i transmissió de coneixements tradicionals relatius a plantes, animals, fongs, varietats tradicionals de cultius o ecosistemes. Aquesta plataforma aspira no només a ser un lloc de consulta, sinó també un espai de trobada i intercanvi. La plataforma CONECT-e presenta un format wiki, amb l'objectiu que qualsevol persona pugui registrar-s'hi i compartir a través del web els coneixements i les pràctiques tradicionals que han adquirit de la seva gent gran parlant amb ells i veient com ho aplicaven en el dia a dia.

Entitats amb què es col·labora:

- Red de Semillas: Resembrando e Intercambiando.
- IMIDRA.
- Universidad Autónoma de Madrid.
- Àrea Metropolitana de Barcelona.
- IGOP-UAB.
- GRESC@-UAB.
- Càtedra en Agroecologia i Sistemes Alimentaris, Universitat de Vic.

UNIVERSITAT DE BARCELONA FACULTAT DE BIOLOGIA DEPARTAMENT DE BIOLOGIA EVOLUTIVA, ECOLOGIA I CIÈNCIES AMBIENTALS - UNITAT DE BOTÀNICA



Línies de recerca:

- Documentació, recuperació i divulgació del coneixement tradicional relatiu a la biodiversitat (incloent espècies silvestres i varietats agrícoles tradicionals) a la zona de la Catalunya Central.
- Avaluació del grau de coneixement d'espècies silvestres útils per part de la població de l'àmbit metropolità.
- Recopilació i conservació de varietats agrícoles tradicionals, i d'espècies silvestres amb ús potencial en l'àmbit agrícola.

Josep Maria Ninot Sugrañes i Marc Talavera Roma
 A/e: jninet@ub.edu i marctalaveraroma@ub.edu

- Avaluació del potencial de cultiu de diferents espècies silvestres mitjançant un sistema de cultiu ecològic basat en la mínima intervenció agronòmica, com a element de diversificació dels sistemes agraris en un context de canvi climàtic.
- Estudi de l'acceptació que tenen entre els consumidors els productes elaborats amb espècies silvestres i varietats agrícoles tradicionals en desús, com a element indispensable per la seva progressiva introducció en el mercat.

UNIVERSITAT DE VIC-UPC CÀTEDRA D'AGROECOLOGIA I SISTEMES ALIMENTARIS



El concepte d'agrodiversitat integra tant la part material, que són les llavors, com la part immaterial vinculada al coneixement i tradicions que han permès a aquestes llavors al llarg dels segles ser el que són ara. El seu treball se centra en diverses línies:

- Línia museística: lligada a la Xarxa de Patrimoni Rural (XPR): Ecomuseu del Blat, en la qual el treball se centra en la recuperació del patrimoni agrari a la comarca d'Osona i composta per diferents actors del territori:
 - a) Arxiu i catalogació de les peces d'ús agrari.
 - b) Activitats de recuperació i conservació de llavors i pràctiques associades, com el cultiu quinquennal del blat a la comarca.
 - c) Organitzar activitats educatives al voltant de les diferents feines del camp, com segar o batre el blat.

- Sistemes agroalimentaris com a sistemes complexos, en què el seu enfocament destaca:

Marta Guadalupe Rivera
 A/e: martaguadalupe.rivera@uvic.cat

- a) Un enfoc de gènere: per exemple, els horts de dones solen ser més biodiversos que els treballats per homes i el coneixement tradicional és diferent entre homes i dones.
 - b) Les múltiples interaccions que es donen en el sistema agroalimentari, compost per elements naturals i socials (institucions, actors), sobre els quals impacten forces ambientals (com per exemple el canvi climàtic), polítiques i culturals, que determinen el futur de la nostra agrodiversitat.
 - c) Vincles entre agrodiversitat i seguretat alimentària: una alta agrodiversitat està relacionada amb una major diversitat nutricional i una major qualitat de la dieta.
 - d) Preservació de pràctiques pastorals i agroecològiques
- Altres línies d'investigació són els impactes socio-econòmics dels cultius genèticament modificats i de la desaparició dels insectes pol·linitzadors.

**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
FUNDACIÓ MIQUEL AGUSTÍ**

A/e: recerca@fundaciomiquelagusti.cat
<http://www.fundaciomiquelagusti.cat/>



Projectes de treball:

- Docència en l'àmbit de la millora genètica i la conservació de l'agrobiodiversitat.
- Conservació, recuperació i millora de les varietats tradicionals catalanes, fomentant el seu ús en agricultura productiva.
- Programes de millora a partir de les varietats tradicionals per generar varietats competitives, amb elevat comportament agronòmic i perfil sensorial.
- Promoure la gestió local de la conservació, a través de la formació al sector productiu.
- Desxifrar les bases genètiques i ambientals que determinen l'adaptació local de les varietats tradicionals i la preferència dels consumidors.
- Impuls de marques de qualitat (DOP, ITG) associades al cultiu local de varietats tradicionals, com a eina de desenvolupament rural.
- Disseny d'estratègies innovadores per fomentar la ciència ciutadana en la conservació de l'agrobiodiversitat.

Entitats amb què es col·labora:

- IGP calçot de Valls – Projecte d'innovació tecnològica en el calçot de Valls.
- Cooperativa Conca de la Tordera – Millores tecnològiques en el cultiu i la postcollita del tomàquet de Penjar.
- Ajuntament de Castellfollit del Boix – Millora de la mongeta Castellfollit del Boix.
- Diputació de Barcelona – Conservació, millora i desenvolupament del medi agroalimentari i espais naturals: l'espigall del Garraf.
- Parc Agrari del Baix Llobregat – Bràssiques d'alt valor afegit i adaptades a les condicions del Parc Agrari del Baix Llobregat.
- DARP – Pla de la Biodiversitat Cultivada.

Tipus de conservació:

- Conservació *ex situ*: banc de germoplasma amb varietats tradicionals hortícoles provinents de tota la geografia catalana.
- Conservació *in situ*: foment del cultiu de varietats tradicionals en agricultura productiva i cultiu anual de varietats en estacions experimentals.

02.05 Els consells comarcals i altres ens locals

Una bona estratègia de conservació de la biodiversitat requereix de les associacions que hi ha distribuïdes pel territori sense oblidar el

paper que també poden jugar altres ens de caràcter comarcal o regional com les Mancomunitats.

CONSELL COMARCAL DEL BAIX EMPORDÀ

A/e: turisme@baixemporda.cat
<https://baixemporda.cat/>



El Consell Comarcal del Baix Empordà aposta per la recuperació d'algunes varietats locals de la comarca.

https://baixemporda.cat/cuinadelemporda/ca/fesol_de_ull_ros.html

Recuperació de la varietat de fesol de l'ull ros:

Iniciativa impulsada pel Consell Comarcal a través de la xarxa Tràmec i cinc productors de la comarca. També hi col·laboren l'IRTA de Mas Badia i la Fundació Institut de Cuina Catalana.

Recuperació de la ceba de Figueres:

En fase d'estudi, hi ha la valoració de la viabilitat econòmica de la ceba de Figueres.

El projecte pretén recuperar el cultiu del fesol de l'ull ros i crear una marca de garantia per defensar el producte i donar sortida al cultiu.

Recuperació de la poma del relleno:

En fase d'estudi, hi ha la recuperació de la varietat de poma del relleno.

La localitat de Palau-sator organitza la Fira del Fesol en què es duu a terme un cicle de xerrades al voltant d'aquesta antiga varietat i nombrosos restaurants n'ofereixen plats.

CONSELL COMARCAL DEL PALLARS SOBIRÀ

A/e: consell@pallarssobira.cat
<https://www.pallarssobira.cat/>



Des de l'any 2005, el Consell Comarcal desenvolupa un projecte de recuperació, conservació i dinamització de varietats locals de fruita, horta i vinya. Els treballs realitzats consisteixen en prospeccions per localitzar i identificar totes aquestes varietats i la creació d'un planter de salvaguarda de varietats de fruita i d'un camp experimental de varietats de vinya.

Inventari de varietats trobades:

El Consell Comarcal del Pallars Sobirà, conjuntament amb el Parc Natural de l'Alt Pirineu, van engegar l'any 2005 la prospecció de varietats antigues del Pallars Sobirà. Aquests treballs van continuar durant l'any 2007, i actualment encara se'n duen a terme.

Catàleg de varietats tradicionals:

El Consell Comarcal del Pallars Sobirà ha elaborat i publicat un Catàleg de varietats antigues de fruiters i hortalisses del Pallars Sobirà que inclou un receptari.

Prospecció de varietats de vinya i camp experimental

L'any 2009, el Consell Comarcal va signar un conveni amb l'INCAVI per fer prospeccions de varietats locals de vinya que va culminar amb la plantació d'una parcel·la experimental a Sort per a la conservació *in situ* de les varietats trobades.

Planter de salvaguarda:

El planter de salvaguarda del Consell Comarcal, ubicat a Sort, a la finca Bibis i Tusal, ha permès reunir una bona quantitat de varietats de fruita de la comarca. Quan el planter estigui madur, servirà per propagar aquest material vegetal.

El planter també serveix com a centre d'interpretació de la cultura antiga pallaresa.

Projectes en marxa:

- Promoció de les varietats en l'àmbit del sector gastronòmic de la comarca: elaboració de plats, suc, mermelades, consum en fresc.
- Promoció de camps experimentals d'algunes varietats per veure el seu comportament en condicions de conreu.
- Promoure la plantació i sembra d'aquestes varietats per part dels pallaresos per garantir-ne la conservació i l'ús.

CONSELL COMARCAL DEL BAGES

A/e: fortunycb@ccbages.cat
<http://www.ccbages.cat/>



El Consell Comarcal del Bages, en col·laboració amb diferents entitats com la Fundació Alicia, la Fundació Miquel Agustí o la Xarxa de Productes de la Terra, ha endegat diferents propostes culturals i gastronòmiques al voltant de les varietats tradicionals.

Rebost del Bages:

Projecte que pretén impulsar la producció agroalimentària de qualitat i donar a conèixer les varietats tradicionals locals i les elaboracions artesanes, tot promovent una gastronomia que reflecteixi la particularitat d'aquesta comarca.

<http://www.rebostbages.cat/>

A/e: rebost@ccbages.cat

Taula de l'Oli de Varietats Locals:

Aquesta iniciativa treballa amb un grup de productors de varietats locals d'olivera (Corbella, Vera i Verdall de Manresa) per donar-ne a conèixer les característiques i propiciar-ne la recuperació.

Recuperació de varietats tradicionals:

S'està treballant en la recuperació i millora de varietats hortícoles tradicionals com el tomàquet rosa del

Cardener o la mongeta de Castellfollit del Boix, entre d'altres.

Els Fogons Gastronòmics del Bages:

Un grup de restauradors ha dissenyat una ruta gastronòmica i geològica per la comarca on s'ofereix el bo i millor del Bages a partir dels productes de proximitat i de temporada: hi destaquen els productes autòctons de la comarca com el porc ral d'Avinyó, l'albergínia blanca o el cigronet de Mura. Gastronomia i geologia s'uneixen amb l'objectiu de promoure la cuina del Bages i els atractius geològics mitjançant les rutes gastronòmiques del Geoparc de la Catalunya Central.

<http://www.elsfogonsdelbages.cat/>

CONSELL COMARCAL DE LA SELVA

A/e: mjordi@selva.cat
<https://www.selva.cat/portal>



El Consell Comarcal de la Selva ha dut a terme diferents activitats vinculades amb la conservació de la biodiversitat cultivada en col·laboració amb l'empresa l'Espigall.

237 varietats locals i se n'han descrit 21 per la seva singularitat i interès pel mercat.

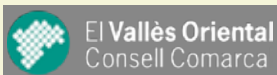
Conjuntament, també s'ha fet un treball de recopilació d'informació etnobotànica que inclou dades del maneig del cultiu, la seva morfologia i el context històric de cada varietat.

Inventari de varietats tradicionals:

S'ha dut a terme un treball de prospecció de diferents varietats locals de la Selva. En total, s'han identificat

CONSELL COMARCAL DEL VALLÈS ORIENTAL

A/e: productesterra@vallesoriental.cat
<https://productesdelvalles.wordpress.com>



El Consell Comarcal del Vallès Oriental, amb la col·laboració de l'Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana, l'Ajuntament de Granollers, l'Associació Llavors Orientals, el Convivium Slow Food Vallès i l'Associació Gastronòmica CuinaVO, han realitzat diferents activitats vinculades i adreçades a preservar la biodiversitat cultivada de la comarca del Vallès Oriental.

procés no és només recuperar aquestes varietats, sinó incorporar-les progressivament als cultius dels productors agrícoles de la comarca i evidentment als plats de la població vallesana. Actualment més de 35 pagesos cultiven aquestes varietats.

Recuperació de llavors antigues:

Des de l'any 2010 el Consell Comarcal del Vallès Oriental promou, amb la col·laboració de l'Associació Llavors Orientals, i dona suport a processos de recuperació de varietats antigues d'horta que anteriorment es cultivaven al Vallès i que contribueixen a la biodiversitat de la nostra comarca.

Banc de llavors del Vallès Oriental:

Està ubicat a la seu del Museu de Ciències Naturals de Granollers.

L'any 2010, per iniciativa d'en Pep Salsetes, es van posar en marxa dos horts experimentals per recuperar varietats antigues al Centre de Recursos La Marineta de Parets del Vallès i a l'Hort de l'Expelt de Santa Eulàlia de Ronçana, on s'estan realitzant proves per recuperar varietats antigues de tomàquets, enciams, mongetes i cols, entre altres.

Inventari de varietats tradicionals:

S'han inventariat i estudiat un conjunt de varietats hortícoles que inclouen cebes (Campeny morada), mongetes (ganxet, llaminera aspre, llaminera mata, etc.) i tomàquets (poma ple, pometa, rosa ple de penjar del Vallès, etc.)

Varietats antigues de tomàquet:

Des de l'any 2010, s'està duent a terme un procés de recuperació i promoció de les varietats antigues de tomàquets que hi ha al Vallès. Prop de 12 varietats de tomàquets han estat recuperades per l'Associació Llavors Orientals, un grup d'hortolans vallesans amb vocació de preservar la biodiversitat hortícola cultivada mitjançant una recerca informal per diverses finques agrícoles de la comarca. L'objectiu d'aquest

Entitats amb les quals col·labora:

Slow Food Vallès, Llavors Orientals, CuinaVO, Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana, Ajuntament de Granollers, Museu de Ciències Naturals de Granollers.

CONSELL COMARCAL DE LA GARROTXA

A/e: xpujol@consorcisigma.org
<https://www.garrotxa.cat/>



El Consell Comarcal de la Garrotxa i l'Ajuntament d'Olot van crear, l'any 2002, el Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa SIGMA per poder gestionar els temes relacionats amb el medi ambient i la salut pública de la Garrotxa. El Consorci

duu a terme diverses iniciatives que giren al voltant de la conservació de les varietats tradicionals. El banc de llavors de la Garrotxa conserva una important mostra de material vegetal local d'aquesta comarca.

MANCOMUNITAT TAULA DEL SÈNIA

M.^a Teresa Adell Pons (Gerent)
A/e: gerencia@tauladelsenia.org



La Mancomunitat Taula del Sénia és una entitat local formada pels ajuntaments de 27 municipis (15 de valencians, 9 de catalans i 3 d'aragonesos), situats al centre del triangle Barcelona – València i Saragossa, que tenen en comú geografia, història, llengua i cultura i, a més, hi ha la major concentració d'oliveres mil·lenàries del món.

En aquest sentit la Mancomunitat ha realitzat l'inventari d'oliveres mil·lenàries del Territori Sénia, que arriba als 4.960 exemplars (de més de 3,50 m de perímetre de tronc a 1,30 m del sòl) repartits per 22 pobles essent el 96% de la varietat Farga.

A la part catalana n'hi ha 1.847 (el 37%) i 1.372 d'elles estan a Ulldecona, 178 a la Sénia, 134 a Godall, 84 a Freginals, etc.

Projectes i/o actuacions:

- Oliveres mil·lenàries Territori Sénia: L'inventari d'oliveres mil·lenàries del Territori Sénia pretén garantir la seva conservació i avançar en la millora de la qualitat dels olis, en la implicació d'altres sectors: restauració, turisme, comerç... i també en aspectes de medi ambient, patrimoni, cultura i paisatge.

- Museu Natural de l'Arión (Ulldecona). Oficina de turisme d'Ulldecona. Tel. 619770869: Fruit d'un conveni entre la propietat i l'Ajuntament d'Ulldecona, l'oficina de turisme realitza visites guiades al Museu Natural de l'Arión, podent admirar 35 oliveres mil·lenàries en poc més d'una ha. i, entre elles, la 'Farga de l'Arion' que amb 8,03 m. és l'olivera major de Catalunya i segons la Universitat de Madrid va ser plantada l'any 314 d.C. També fou declarat arbre monumental per la Generalitat al 1997 i va rebre el Premi AEMO a la millor olivera monumental d'Espanya al 2006.

- Altres museus-àrees: A la part valenciana (la Jana) hi ha un altre museu amb 21 OM, però a més hi ha 12 Àrees, més petites, on es poden també visitar alguns exemplars monumentals. A la part catalana, n'hi ha 4, a Alcanar (en terrenys municipals) i a la Sénia, Godall i la Foia d'Ulldecona, gràcies a convenis amb els propietaris.

- Camins de les oliveres mil·lenàries: Camí que contempla diferents itineraris i que uneix els municipis i punts d'interès: museus, centres d'interpretació, poblats ibers, així mateix recorren el paisatge i permeten admirar les oliveres de formes espectaculars i els camps de cultius, amb pedra en sec i una fauna i flora singulars.



Figura 2. La Farga de l'Arion, l'olivera més gran i antiga de Catalunya (1704 anys). Ulldecona. Autor: Santi Martorell.

02.06 El sector productor

El sector agroalimentari a Catalunya és una peça clau de la nostra economia. En els darrers anys i amb l'objectiu de satisfer les necessitats dels consumidors, cada vegada és més freqüent l'aparició d'iniciatives de comercialització de varietats tradicionals.

02.06.01 Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya (FCAC)

La Federació disposa de diverses cooperatives que treballen en el manteniment de varietats locals més adaptades a les condicions agroclimàtiques, plagues i malalties del seu àmbit que disposen d'un reconegut valor organolèptic. Us en presentem alguns exemples:

Agrària del Vallès, SCCL (Les Franqueses del Vallès)

Aquesta cooperativa vetlla per evitar la desaparició de la mongeta del ganxet, en una Denominació d'Origen Protegida convencional i ecològica, i del cigró menut, una varietat tradicional local d'aquest llegum que s'ha recuperat en els últims anys. També té en marxa un projecte d'investigació per verificar si les oliveres conreades en aquesta zona sota la denominació vera coincideixen morfològicament i molecularment amb la varietat vera inclosa en els bancs de germoplasma d'olivera de l'IRTA i de l'institut andalús d'investigació IFAPA-Còrdova. Els primers resultats apunten que no es tracta de la mateixa, però sí que evidencien que provenen del mateix origen genètic, per la qual cosa s'està impulsant el registre de la varietat local com a vera del Vallès. El procés ha requerit el registre d'un cap de clon que es troba en una finca de Caldes de Montbui i la realització d'estaques d'aquest per obtenir la planta de partida i reserva. Està previst disposar pròximament de la planta mare de base.

Celler Cooperatiu d'Espolla, SCCL (Espolla)

És una de les empreses vitivinícoles amb més llarga tradició a la comarca de l'Alt Empordà, tot i que també produeixen petites quantitats d'oli d'unes varietats tradicionals empordaneses com la corivell i argudell, provinents d'arbres centenaris, les quals tenen un delicat equilibri entre dolç i amarg.

Empordàlia, SCCL (Pau)

De la mateixa manera que en el cas anterior, aquesta cooperativa produeix vins i olis.



Figura 3. El safrà és un cultiu que té una llarga història a Catalunya. Masia de Llens, Rasquera (Baix Ebre). Autor: Santi Alvarez.



Figura 4. La varietat fesol ull ros té com a característica disposar alhora de flor i de tavelles verdes i seques, fet que dificulta la seva recol·lecció. En l'actualitat, el grup de recuperació del fesol de l'ull ros treballa per potenciar aquest fesol. Hort d'en Salvador Menció de Can Puig, Torroella de Fluvià. (Empordà). Autor: Joan Català Pagès

Aquests últims principalment de la varietat argudell, la més típica de l'Albera.

Agrícola del Progrés Garbí, SCCL (Malgrat de Mar) i Conca de la Tordera, SCCL (Palafolls)

Aquestes cooperatives formen part de la segona fase del projecte TRADITOM. Durant l'any 2015, es va crear un banc de llavors amb 1.500 varietats tradicionals europees de tomàquet de les quals se n'han extret abundants dades genòmiques.

A Catalunya, els assajos es realitzen en els municipis de Palafolls i Viladecans, i s'han inclòs varietats com penjar, montserrat, palo-santo-pometa i pera de Girona.

Vinícola i Secció de Crèdit Sant Isidre de

Nulles, SCCL (Nulles)

Aquest celler presenta un singular projecte retrobant el xarel·lo vermell, una varietat ancestral oblidada que antigament s'anomenava cartoixà de la marina i amb la qual es pretén recuperar la memòria d'una de les més singulars varietats autòctones de la costa de Tarragona. Gairebé oblidat, el xarel·lo vermell havia estat replantat per altres varietats més productives o barrejada amb l'abundant xarel·lo en molts cultius.

En el cas del raïm per vinificar, moltes cooperatives segueixen portant a terme una recerca de tipicitat en les diferents denominacions d'origen de vi a partir de varietats de raïm autòctones: garnatxa blanca a Terra Alta, trepat a la Conca de Barberà, picapoll al Pla de Bages, garnatxa roja a l'Empordà o sumoll al Penedès.

02.06.02 La visió d'Unió de Pagesos (UP)

L'ordenament jurídic europeu només permet la comercialització, a títol onerós o no, de tot aquell material vegetal que està registrat, o bé dins del Catàleg comú de varietats d'espècies agrícoles i hortícoles (catàleg comunitari), o bé dins del Catàleg estatal de varietats comercials i protegides. Això provoca que tot el material vegetal que no estigui inscrit dins del catàleg europeu o estatal no es pot ni regalar, ni intercanviar, ni vendre. Ara bé, les varietats locals difícilment poden complir els requisits d'inscripció, atès que solen presentar una variabilitat més gran entre els individus de la varietat mateixa, i també en la transmissió dels caràcters varietals d'una generació a l'altra (és a dir, són poc homogènies i estables). Per tant, difícilment compleixen els criteris tècnics d'homogeneïtat i estabilitat que marca la normativa per poder ser registrades. No obstant això, en el transcurs de la Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament celebrada a Rio de Janeiro del 3 al 14 de juny de 1992, l'aleshores Comunitat Europea, o tots els seus estats membres, van firmar el Conveni sobre diversitat biològica. Això va permetre que la Unió Europea, en incorporar en el seu ordenament jurídic els acords del Conveni sobre la diversitat biològica, va establir, a través de diverses directius comunitàries, certes excepcions per a les varietats de conservació, que és el terme tècnic que s'empra per a les varietats locals o autòctones que, a més, estan amenaçades per l'erosió genètica. Així, per facilitar el registre de les varietats de conservació, els estats membres tenen potestat per eximir les varietats de conservació d'alguns dels requisits requerits per a la seva inscripció dins del registre de varietats comercials respecte de la seva homogeneïtat i estabilitat.



Figura 5. Conservació ex situ. Graner de l'Associació l'Era, Espai de Recursos agroecològics. La correcta conservació de les llavors és un aspecte clau a l'hora de garantir la futura viabilitat d'aquest material vegetal. Autor: Toni Sirera.

02.06.03 La visió de Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya (JARC)

L'agricultura de futur obliga a plantejar nous reptes decisius com són els canvis climàtics i ambientals, i que poden trobar solució, en part, en conceptes tan antics com la mateixa activitat agrícola.

Des del naixement de l'activitat agrícola, els agricultors han anat a la recerca de varietats genètiques productives i adaptades totalment al clima i condicions del territori. Precisament, és aquesta biodiversitat de les varietats locals, la que pot proporcionar les bases genètiques per afrontar els nous reptes, servint com elements constructius per tal de desenvolupar

cultius que garanteixin l'èxit davant els canvis que esdevindran (canvi climàtic, mediambiental, social etc.). La recerca i recuperació de varietats locals, i aprofitar la seva diversitat genètica, és la base per desenvolupar cultius millorats, adaptats al medi i amb alta rendibilitat. Aquest fet, juntament amb una visió de l'exploració com un sistema agrari, complex i divers biològicament, permet l'evolució d'agro-ecosistemes sostenibles. Per tal d'aconseguir això, entenen que són de cabdal importància les actuacions de recerca i foment tecnològic que necessiten el compromís i suport dels centres tecnològics, universitats, instituts de recerca i administració; així com la importància de transferència de coneixements i assessorament als agricultors, per abordar la temàtica des d'una perspectiva ecològica, social i cultural.

02.07 Les associacions d'empreses de producció de material vegetal

ANOVE



L'Associación Nacional de Obtentores Vegetales (ANOVE) és una associació privada i sense ànim de lucre, que agrupa les empreses privades i centres públics que generen valor afegit en el sector agroalimentari a través de la investigació, el desenvolupament i l'explotació de noves varietats vegetals.

ANOVE està formada per 53 entitats, de les quals 51 són empreses privades i 2 centres públics d'investigació. Les empreses ubicades a Catalunya són Llavors Fitó, Llavors Batlle, Agromillora i l'IRTA. S'estructura en quatre àrees d'activitat: cereals; hortícoles i ornamentals; fruiters i fruits del bosc; blat de moro, oleaginoses i cultius industrials.

A/e: administracion@anove.es
<http://www.anove.es>

La biodiversitat és essencial per a l'obtenció de noves varietats vegetals. La pròpia activitat de l'obtentor consisteix en crear biodiversitat. Aquesta és un element essencial per als obtentors, atès que és necessària per poder adaptar les noves varietats als reptes que es plantegen: canvi climàtic, noves malalties, adaptació de cultius a condicions extremes.

Com més biodiversitat pugui disposar un obtentor, tindrà més possibilitats d'obtenir varietats de més valor per al productor i per a la societat. Sense biodiversitat, sense fonts de resistència, no és possible realitzar una bona selecció per a la millora i combatre les malalties seria encara més complexa.

APROSE

A/e: info@aprose.es
<http://www.aprose.es>



APROSE es una associació professional d'empreses de llavors d'àmbit estatal integrada per 45 empreses, de les quals 7 són catalanes: AGRARIA ESTANY S.L., AGRUSA, AKIRA SEEDS S.L., DIAMOND SEEDS S.L., MAGNUM SEEDS IBERIA S.L., ROCALBA S.A. i EL SOLC S.L.

La biodiversitat és necessària per millorar, doncs sense variabilitat genètica no és possible obtenir nous genotips ni donar solucions als nous desafiaments. Aquesta variabilitat ajuda també a millorar varietats ja existents amb la introducció de resistències a malalties i la millora de la qualitat.

Les empreses de llavors són la corretja de transmissió d'aquesta millora, que fa arribar a l'agricultor i en definitiva al consumidor final aquestes novetats.

Des d'APROSE, i com a membres de l'Associació Europea de Llavors (ESA), contribueixen a la redistribució dels beneficis originats amb la millora genètica amb els països d'on prové la font de variabilitat (Protocol de Nagoya, Tractat Internacional dels Recursos Genètics Vegetals per l'Agricultura i l'Alimentació).

ASSOCIACIÓ CATALANA DE MULTIPLICADORS DE LLAVORS

A/e: multiplicadorsllavors@gmail.com
<http://www.multiplicadorsdellavors.org>



Entitat que representa la major part del sector de les empreses productores i multiplicadores de llavors de cereals a casa nostra. Es va crear fonamentalment, amb la voluntat de tenir una unitat d'acció i sobretot per constituir-se com a interlocutors davant les diferents administracions.

La seva opinió respecte als recursos fitogenètics i sobretot el que refereix a les varietats locals, recau en que veuen la necessitat de millorar la productivitat, la rendibilitat i la protecció de les explotacions del territori.

Aquests principis no es poden dur a terme sense valorar la innovació que la recerca de la Revolució Verda ha produït. Tot i això, el material vegetal antic mereix una notable consideració, sempre i quan, demostrï els avantatges que pot aportar a tot el cicle agrari i socioeconòmic.

FEDERACIÓ DE VIVERISTES

A/e: federacio@viveristes.cat



Les associacions de Viveristes de Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona formen la Federació de Viveristes de Catalunya i, a cada zona, hi ha una especialitat destacada: fruiters a Lleida, plantes de temporada i de flor a Barcelona, arbres, arbusts i coníferes a Girona i arbres i arbusts mediterranis, fruiters i cítrics a Tarragona. A cada tipus de plantes cal afegir-hi les moltes espècies i varietats cultivades, més de 2.000 en total, que aporten també fauna beneficiosa associada com els pol·linitzadors quan no hi ha altres plantes en floració.

Hi ha vivers especialitzats en plantes autòctones per a obres mediambientals i jardineria de baix consum hídric. Les plantes no-autòctones, però, no són una amenaça pels nostres espais verds, llevat de les espècies invasores. Les plantes d'altres llocs contribueixen a diversificar i

fer més sostenibles els espais verds. Les zones verdes urbanes requereixen les plantes millor adaptades a les condicions locals, que necessitin poc manteniment i poca aigua, i aquestes aptituds han de prevaler sobre el caràcter autòcton o, en cas contrari, no distingirem els jardins dels boscos. En el camp de la fructicultura, cada any es van introduint noves varietats, fruit de la recerca, d'acord amb les tendències i necessitats del sector agrari.

CUINA I BIODIVERSITAT

FUNDACIÓ ALÍCIA

És imprescindible preservar la biodiversitat pel seu potencial com a recurs fitogenètic. Però tant o més important és fer que les verdures, les fruites, el bestiar i tota la resta de productes alimentaris locals es plantin, conreïn i criïn cada any. I, per fer-ho, s'han de menjar. I, per menjar-ne, s'han de cuinar, i fer-ho en aquelles elaboracions que ja els inclouen, és a dir, en la cuina local.

A Alícia, treballen la valorització i dinamització real dels productes locals a través de la cuina perquè només allò que és realment menjat i gaudit per les persones té assegurada la seva supervivència al camp.

Per a més informació, visiteu: www.alicia.cat.



*Els cuiners de l'associació els Fogons Gastronòmics del Bages.
Font: Associació els Fogons Gastronòmics del Bages*



Iniciatives com la que porta a terme la Fundació Alícia permeten donar a conèixer en el món de la restauració les varietats locals. Autor: Toni Sirera.

ASSOCIACIÓ ELS FOGONS GASTRONÒMICS DEL BAGES

L'objectiu social de l'Associació, a part d'establir vincles entre els socis, és treballar el producte local i autòcton i promoure la gastronomia del territori. Per aquesta raó, desenvolupen jornades i actes, dins i fora del Bages, mostrant la seva cuina.

Entre les diferents activitats, destaquen:

- Desenvolupament de quatre temporades gastronòmiques (temps de matança, temps de bacallà, temps de cuina de productes de l'horta bagenca, temps de bolets).

- Recuperació de receptes tradicionals (bacallà a la manresana a partir del receptari del mestre cuiner manresà de principis del segle XX Ignasi Domènec)

- Vins del Bages a les cartes, amb especial èmfasi en aquells elaborats amb varietats autòctones com pot ser el picapoll, el sumoll o el mandó.

- Utilització de productes autòctons: la col verda manresana, l'albergínia blanca manresana, els tomàquets en totes les seves varietats...

Practiquen l'economia de proximitat. Segueixen criteris de sostenibilitat mediambiental. Procuren un mercat autosuficient, una oferta gastronòmica diferenciada, única i amb gust dels productes, i recuperen el concepte de rebost (elaboració de conserves).

Per a més informació:

- Ignasi Sala Blanch, cuiner del Mas de la Sala de Sallent (www.masdelasala.com)
- Els Fogons Gastronòmics del Bages (www.elsfogonsdelbages.cat).

PEP SALSETES, PIONER EN LA RECUPERACIÓ DE LLAVORS LOCALS

En Pep Salsetes es presenta com a cuiner i hortolà amateur interessat, realitzador i divulgador de cuina tradicional, històrica, festiva, etc.

Entén que les varietats locals són, entre altres coses, les nostres arrels i el nostre referent gustatiu.

A la comarca del Vallès Oriental, hi ha en marxa un banc de llavors situat al Museu de

Ciències Naturals La Tela de Granollers, on estan ingressant unes 120 varietats locals d'horta; bàsicament mongetes, tomàquets, cols, enciams, escaroles, cebes, etc. Aquestes hortalisses llueixen a la cuina i generen plats tradicionals com el trinxat amb col de pell de galàpet o bé les sopes escaldades fetes amb l'aigua de bullir el bròquil de Santa Teresa.

Les limitacions són les pròpies d'aquests

productes antics i la seva reintroducció: hi ha poca producció per abastir restaurants i particulars.

A més, el grup de recuperació de la comarca, Llavors Orientals, també tira endavant cada any la Fira del Tomàquet.

Per a més informació:

<http://www.llavorsvallesoriental.cat>.

