

VARIETATS HORTÍCOLES LOCALS AL VALLÈS ORIENTAL, SITUACIÓ ACTUAL

Títol resumit: Les varietats hortícoles locals al Vallès Oriental

Jordi Puig Roca

Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra, Barcelona, Spain

RESUM

Along the last years, it ascertains an increasing interest for the conservation of agro biodiversity, especially "in situ", as well as for knowledge and cultural practices related to this biodiversity.

In this context of a huge loss of agrarian exploitations and an accelerated disturbance of land uses by the growing metropolis of Barcelona against the Vallès Oriental region, this study has evaluated: which is the amount and quality of landraces -indigenous or foreign- that still survive in the region, which was the basic core of landraces in the region before 1960 and, consequently, which has been the genetic erosion of this population and, finally, which are the social and territorial parameters that affect the preservation of landraces in the Vallès region.

The study has focused two networks agents: the primary one (54 people living in the region or surrounding areas with an average age of 75,1 years have been interviewed), and the secondary one (19 people living in the region or surrounding areas with an average age of 33,0 years have been interviewed).

In the survey 181 landraces have been detected (115 cultivated landraces and 66 oral references from before 1960). This means that the genetic erosion of the core of landraces remembered by the interviewees, before 1960, has been of a 39,68%.

Also from surveys, unstructured interviews and a powerful literature research of treatises on agronomy from mid-twentieth century to fifteenth century, the study has collected information associated with the varieties, and has determined which has been the influence of several parameters (landowner's age, gender, employment sector or

location of the farm) on the degree of conservation of landraces from Vallès Oriental region.

Paraules clau: Catalunya, Vallès Oriental, conservació *in situ*, varietat local, coneixement agrobiològic tradicional, xarxa de conservació de llavors.

INTRODUCCIÓ

Marc conceptual

El Vallès Oriental i, per extensió, tot el prelitoral central català, ha estat, des de sempre, una zona amb una gran riquesa hortícola fruit de diversos factors: sòls de qualitat,

climatologia suau i disponibilitat d'aigua, sobretot, als fons de vall. Ja des de temps immemorials, s'ha citat l'interès agronòmic d'aquesta comarca (Anònim, 1874; Navarro Soler, D. 1880).

Des dels anys seixanta del s.XX, el model tradicional d'explotació agrícola comarcal ha patit un ràpid procés de canvi. Principalment, per: l'arribada de tecnologia, la introducció de noves varietats de cultius, el desacoblament entre producció, fertilització orgànica i guarets i, en darrer terme, d'un context social caracteritzat per una important explosió demogràfica i d'un sòl urbà, especialment industrial, que, per l'arribada massiva dels hidrocarburs, entrat directament en competència amb els usos agraris del sòl. En aquest context de canvi, el procés d'erosió de la cultura pagesa de la comarca ha estat molt forta i, encara avui, segueix.

Malgrat aquesta situació, el Vallès encara conserva una marcada biodiversitat agrícola fruit de la gran diversitat biogeogràfica, atesa la complexitat de relleus, i d'un sector primari que resisteix, moltes vegades, en forma de petites explotacions o horts. Així ho han corroborat diversos estudis que han destacat una alta diversitat biocultural en els horts domèstics europeus. Molts científics han demostrat que la diversitat biològica i cultural mantinguda en petites explotacions o horts representa un nínxol significatiu per conservar el material genètic, cobrir les demandes alimentàries d'algunes llars i mantenir els valors culturals, tradicionals i culinàries locals (Aceituno-Mata, 2006; Acosta-Naranjo and Díaz-Diego, 2008; Guzmán-Casado et al., 2000; Jesch, 2009; Vogl i Vogl-Lukasser, 2003; Calvet Mir L., 2010).

En aquest context, la comunitat científica del sector ha emfatitzat la conservació *in situ*, conservació de les espècies dins del seu propi hàbitat, com una estratègia complementària a la conservació *ex situ*, que es dona en els bancs genètics (Altieri and Merrick 1987; Brush, 1991; Iltis, 1974; Oldfield i Alcorn, 1987)

Aquest model de conservació s'ha citat com el més global i interessant ja que permet mantenir la diversitat genètica, *intra i inter* espècie, en unes condicions ambientals determinades i sota la pressió de selecció dels agricultors. Aquests fets, permeten, en molts casos, una millor adaptació de les varietats a canvis ambientals (Altieri et al., 1987; Altieri and Merrick, 1987).

La conservació *in situ* també integra la seguretat alimentària ja que, en general, les varietats locals són menys exigents en insums (Prescott-Allen and Prescott-Allen, 1982). Finalment, cal destacar que per mantenir els trets culturals lligats al cultiu d'aquestes varietats és essencial mantenir-ne la qualitat i productivitat (Cox, 2000; Maffi, 2002).

A nivell internacional, també existeix preocupació per la conservació *in situ* de l'agrobiodiversitat. L'any 1992, en el marc de la Cimera de la Terra, la Convenció de Diversitat Biològica (Maxted et al. 2002) es crea amb l'objectiu de promoure la conservació de la diversitat biològica –inclosa l'agrobiodiversitat– a través d'estratègies, plans i/o programes nacionals.

Cal destacar, però, l'existència de nombroses traves legals per a la conservació de l'agrobiodiversitat a nivell internacional. El Tractat Internacional sobre els Recursos Fitogenètics per a l'Alimentació i l'Agricultura de la FAO (creat el 2001 i en vigor des del 2004), jurídicament vinculant, imposava fortes restriccions per al registre de varietats locals. Aquesta problemàtica la va integrar la legislació estatal espanyola, Llei 30/2006, de 26 de juliol, "de semillas y plantas de vivero y recursos fitogenéticos", magnificant les dificultats per registrar aquestes varietats.

Arrel d'aquesta situació, en el marc de la Unió Europea, l'any 2008 es va adoptar una proposta per permetre que diversos conreus tradicionals no necessitessin dels registres al catàleg comú d'espècies hortícoles per a ser comercialitzats i venuts.

A nivell català, l'any 2010 es va intentar tramitar la llei per a la conservació de la biodiversitat però no va ser possible ja que l'agenda política ho va impedir. Malgrat tot, aquesta llei no incorporava l'agrobiodiversitat.

Durant els primers mesos de 2011, també va existir un esborrany d'Ordre presentat per la Generalitat de Catalunya en el que es pretenia crear el catàleg de les varietats d'interès agrari de Catalunya. Aquest esborrany també imposava restriccions a la inscripció de les varietats locals.

Es pot dir, doncs, que malgrat la manca d'adequació de la legislació local, nacional i internacional a la problemàtica de la conservació dels recursos fitogenètics locals és un camp que suscita un marcat interès i que requereix d'un aprofundiment dels estudis i de la investigació de base per tal d'aconseguir, per una part, l'adaptació de la legislació i, per l'altra, dades de qualitat que permetin mantenir l'agrobiodiversitat.

És, per tant, l'objectiu d'aquest estudi, aprofundir en el coneixement de les varietats locals hortícoles del Vallès per mitjà de: l'inventari detallat de les varietats locals cultivades dins de l'àmbit geogràfic del Vallès Oriental i d'alguns municipis circumveïns, la recerca oral i documental de les varietats cultivades abans de 1960 al Vallès, per tal de reconstruir el llavorer tradicional de la comarca i estimar l'erosió genètica ocorreguda durant els darrers 50 anys i, en darrer terme, determinar com diversos paràmetres socials dels hortolans i de la situació dels horts incideix en la conservació de les varietats locals.

Tot i que diverses recerques indiquen que els horts tenen una importància cabdal per al manteniment de la biodiversitat hortícola (Agelet et al., 2000; Sunwar et al. 2006; Perrault-Archambault and Coomes 2008), l'estudi no s'ha centrat només en aquests i ha incorporat d'altres espais productius de les explotacions visitades.

Definicions

Per tal de definir que és una varietat local, s'han adoptat definicions anteriors (Brown 1978; Cleveland et al. 1994; Guzmán-Casado et al. 2000; Louette and Smale 2000) per referir-nos a les varietats anuals i bianuals que han estat continuament reproduïdes durant més d'una generació -30 anys- dins l'àmbit d'estudi. Pel cas de cultius perennes, tot i que no s'han estudiat en aquesta recerca, la definició seria la mateixa però amb un marge de 60 anys. També es fa servir el terme coneixement associat a les varietats locals com un cos acumulat de coneixement, pràctica i saber relacionat amb la varietat que evoluciona per mitjà de processos adaptatius i flueix al llarg de generacions per mitjà de la transmissió cultural (Clavet Mir L, 2010; adaptat de Berkes et al. 2000).

D'altra banda, al llarg de la recerca s'han detectat dues xarxes de manteniment i conservació de les varietats locals que, tot i tenir nodes de contacte, són, per dinàmica i perfil de membres, diferents. La **xarxa d'intercanvi primària** seria aquella formada per hortolans i pagesos d'avançada edat que conserven varietats locals i el seu coneixement associat, de manera ininterrompuda, des de fa més d'una generació i que, en la majoria de casos, la transmissió ha succeït per raons de parentiu. És una xarxa poc dinàmica, amb una proximitat geogràfica molt marcada i un fort aïllament social -volgut o conjuntural-. En canvi, la **xarxa d'intercanvi secundària** està formada per persones o grups de diversa índole –neorurals, pagesos joves, interessats en la matèria, entitats conservacionistes, etc.- que tenen com a punt en comú la nul·la o pràcticament nul·la possessió de varietats locals per raons de transmissió familiar i que supleixen els seus dèficits de germoplasma i de coneixement a partir d'una potent dinàmica de relacions socials entre ells i, també, amb la xarxa primària.

Per tal de poder determinar l'evolució de la població de varietats locals hortícoles al llarg del temps s'han emprat les següents definicions **d'integritat genètica** -nombre total d'espècies o varietats locals d'interès agronòmic localitzades en un àmbit geogràfic determinat dividit pel nombre total d'espècies o varietats locals detectades en aquell mateix àmbit en un temps pretèrit. És calcula com $GI = [N^{\circ}(\text{actualitat})/N^{\circ}(\text{moment passat})] \times 100$. (Hammer, et. Al., 1995) – i **d'erosió genètica** -pèrdua, en percentatge, del nombre total d'espècies o varietats locals en un determinat àmbit geogràfic i en un període de temps concret. Es calcula com $GE = 100\% - GI$ (Hammer, et. Al., 1995) -.

Àmbit geogràfic

El Vallès Oriental, com a unitat político-administrativa, ha estat el punt de partida però no un límit tancat per l'estudi car la diversitat d'agroecosistemes no respon a límits administratius raó que explica la prospecció en 4 municipis circumveïns.

El Vallès Oriental, és una comarca del prelitoral central català d'una superfície de 850,99km² dividida en 3 unitats morfològiques: una fossa tectònica originada pel plegament alpi, la serralada prelitoral- on hi destaca el massís del Montseny- i la serralada litoral, on destaquen els relleus més suaus del Montnegre i del Corredor. Aquesta configuració orogràfica ha estat modelada per l'acció combinada de les conques de la Tordera, el

Mogent, el Besòs, el Congost, el Tenes i la Riera de Caldes. Una característica important és que la major part dels rius i rieres flueixen de nord a sud (alguns com el Mogent agafen direcció sud-est), formant, a la plana, terrasses molt fèrtils, idònies per a l'activitat hortícola.

Amb 43 municipis i capital a Granollers, l'any 2010, el Vallès Oriental tenia una població de 396.691 habitants dels que un 49,65% eren dones. El grup majoritari d'edats era el comprès entre els 15 i els 64 anys amb un pes relatiu sobre el total de la població d'un 69,19%. Destacava que la població menor de 14 anys, era només un 23% superior a la de més de 64 anys. Aquest fet indica una clara tendència a l'envelliment de la població (Idescat, 2010).

Majoritàriament, el 65,65% de la població era nascuda a Catalunya però amb un fort i marcat increment de la població nada a l'estranger - més del 13% -.

L'any 2006, el PIB per habitant de la comarca superava els 28.800€ essent l'índex de la comarca un 105,5% respecte de la mitjana catalana. Pel que fa als pes dels diversos sectors econòmics, l'agrícola tenia un pes testimonial ja que no superava el 0,43% del valor afegit brut (VAB) en milions d'euros. El nombre d'explotacions agràries, l'any 2009, era de 922 -326 menys que l'any 1999-. Pel que fa a la superfície agrària útil, era de 15.303 ha, de les que 2.690 ha eren dedicades al regadiu.

Pel que fa a les dinàmiques territorials, el Vallès Oriental ha estat, des de sempre, una zona de pas, un corredor de connexió entre Europa i la península. Aquest fet, ha estat clau per explicar les dinàmiques que han afectat el sector agrari i, en especial, a la plana del Vallès, on l'avanç del creixement urbanístic ha actuat en detriment dels espais naturals i agrícoles. Així entre 2001 i 2009, el fet metropolità en que està sumida la comarca, va substituir 1.659 ha agrícoles que, majoritàriament, passaren a sòl urbà (Idescat, 2009). Aquesta expansió ha estat en taca d'oli, generant una ciutat difusa. La urbanització primer s'ha expandit linealment seguint les infraestructures per acabar omplint els buits intersticials entre aquestes vies. Aquest procés ha suposat un deteriorament dels espais agrícoles i naturals que acaben sent engolits pel procés urbanitzador (Montasell i Dorda J., 2008). D'altra banda, aquesta tendència sembla haver-se invertit des de l'inici de la crisi econòmica global. Val a dir, però, que la reserva de sòl urbanitzable de la que disposa la comarca és encara elevada -4.763h -.

Socialment, cal destacar la presència de diversos grups naturalistes o conservacionistes en l'àmbit agrari. Concretament, des de l'any 2004, Llavors Orientals està realitzant una ingent tasca de recerca, divulgació i transferència de llavors locals a tot el Vallès Oriental Slow Food Vallès Oriental, també està treballant intensament per recuperar la cuina tradicional i les diverses varietats locals, no només d'horta, de la comarca.

MÈTODE DE TREBALL

Recollida de dades

S'han realitzat mostrejos a 23 dels 43 municipis del Vallès Oriental i a 4 de circumveïns: Sant Martí de Centelles –

Osona-, Riells Viabrea i Breda –Selva-, Moià –Bages- i Badalona –Barcelonès-. S'ha prospectat el Canyet de Badalona ja que diversos entrevistats del baix Vallès citaven el citaven com un dels principals centres de distribució de cebes de la zona. El rang d'alçades mostrejades ha estat des dels 63m s.n.m a la Llagosta fins als 714m s.n.m a Castellterçol. En total, s'han entrevistat a 54 persones de la xarxa primària i a 18 de la xarxa secundària.

Les dades han estat recollides entre els mesos de juny i novembre de 2011 per obtenir la màxima informació de camp i incrementar el ventall temporal de les diverses varietats que s'esperava localitzar. Remarcar que aquest període de mostreig intensiu, és la condensació de més de 7 anys de recerca prèvia.

Per tal d'obtenir els informadors clau es va desestimar la realització d'un inventari exhaustiu de totes les explotacions agrícoles de la comarca o de possibles horts no professionals. La magnitud de l'àrea d'estudi hauria implicat uns costos mostrals molt elevats. Per tant, es va optar per un mostreig estadístic de judici, en lloc d'un de probabilístic, en el que s'identificaven alguns dels actors clau de la xarxa i es mostrejava per mitjà del mètode "bola de neu" (Penalva Verdú C., 2006).

L'entrevista als informadors clau es va dividir en diverses parts. Inicialment, es feia un recull de dades sociodemogràfiques, de l'emplaçament de l'explotació i, finalment, del maneig d'aquesta.

A continuació, es realitzava una identificació de les varietats locals a partir d'una llista de comprovació confeccionada a partir de bibliografia i documentació anterior a 1960 i per mitjà d'assessorament d'experts. En total, el llistat de comprovació tenia, 150 varietats i es va incrementar a mesura que es feien noves entrevistes. A la xarxa secundària no se'ls va preguntar per les varietats anteriors a 1960.

En darrer terme, es feia una caracterització agronòmica i etnobotànica de les varietats identificades que acabava amb una visita de camp a l'explotació.

Anàlisi de dades

Quantitativament, s'ha realitzat una taula multivariable en la que s'han creuat les diverses dades socials dels individus i les dades geogràfiques i de caracterització de les explotacions amb les varietats locals conservades o les que recorda haver plantat o que es plantaven a la seva zona abans de 1960. Les correlacions –mitjançant regressions lineals múltiples- entre variables s'han fet a partir d'un model probabilístic on totes les variables s'han creuat a la vegada. S'ha fet servir el programa "R". En aquest mateix sentit, aplicant els índex d'erosió genètica i integritat, s'ha fet el càlcul per a cada família hortícola amb el programa Excel.

Qualitativament, s'ha fet una recerca de tractats agronòmics antics per tal de fer una sistematització taxonòmica de les diverses varietats localitzades. De cada espècie, s'ha fet una introducció històrica general, una ressenya de les varietats que s'havien plantat antigament a la nostra comarca i, per extensió, al llevant peninsular o a tota la península. A continuació, s'ha fet una fitxa

descriptiva de cadascuna de les varietats locals de les que es tenia llavor.

Limitacions

S'ha constatat una mancança molt important de dades prèvies de camp abans d'aquest estudi. Des de l'Estudio agrícola del Vallès (Anònim, 1874), no s'ha fet a la zona un treball acurat de descripció de la realitat hortícola de la comarca. L'any 2004, es realitzà el primer inventari modern a la comarca en el marc del projecte de creació del centre de conservació del patrimoni genètic agrícola català (Casas E., 2004). Malgrat tot, la prospecció va ser parcial.

S'ha constatat una avançada edat i aïllament dels entrevistats. La major part, tenien més de 75 anys -60% de la mostra-. Aquest fet, ha condicionat molt la manera de procedir i ha calgut realitzar un treball molt intens de validació dels resultats. Eren, en alguns casos, evidents les confusions, la barreja de noms i la manca de capacitat de concretar aspectes bàsics de les varietats.

També s'ha evidenciat, un grau d'aïllament dels entrevistats, no per qüestions d'emplaçament territorial sinó derivades de la mateixa edat. Molts d'ells han perdut la seva xarxa social -són els darrers que viuen-. En d'altres casos, el contacte intergeneracional s'havia trencat.

S'ha constatat que l'àmbit territorial de l'estudi és molt extens. Aquest fet, ha generat importants dificultats ja que no s'ha pogut aprofundir en determinades zones, atesos els inconvenients. De les persones a entrevistar inicialment, se n'han hagut de descartar diverses ja que el coeficient cost/benefici de la informació obtinguda no compensava.

De cara al futur, seria aconsellable la realització d'altres entrevistes per tal de poder cobrir tot l'àmbit territorial de la comarca, especialment la zona del Montseny i de l'altiplà del Moianès.

S'ha constatat un important canvi dels usos del sòl i marginalització de l'activitat agrària. La gran regressió d'actius i de superfície cultivada que ha patit el sector primari i, en concret, l'hortícola al Vallès és més que evident a partir dels anys 60. Aquest fet, ha generat que la memòria de l'activitat agrària hagi quedat netament difosa per: l'eliminació física dels espais productius, el canvi de sector productiu de molts dels horticultors i, en darrer terme, poca o nul·la estima per les llavors locals.

RESULTATS

Per tal de simplificar els resultats, s'ha col·locat el valor $Pr(>|t|)$ en aquelles dades en que la correlació estadística ha estat representativa. Pel que fa a la fiabilitat dels resultats, veure taula adjunta:

TAULA 1.

Característiques dels individus i de les explotacions mostrejades

De la xarxa primària s'han entrevistat 54 persones. De la secundària 19. La mitjana d'edat és, respectivament, de 75,1 i de 33,0 anys. En ambdós casos, majoritàriament,

són homes (92,5% i 63,1%); el 90,7% i el 95,0% resideixen al Vallès Oriental; de la xarxa primària, un 83,3% són casats -9,3% vidus-, de la secundària un 68% són solters, la resta casats; el nivell de formació és primari (88,7%) i, a la xarxa secundària, tot al contrari, el 68,4% tenen estudis superiors. En darrer terme, els membres de la xarxa primària, s'han dedicat o es dediquen professionalment al sector agrari (75,9%), un 74,5% estan jubilats; a la xarxa secundària, el 78,9% es dediquen al sector agrari.

Pel que fa a l'emplaçament de les explotacions primàries, de mitjana, se situen a 336,4 m sobre el nivell de mar, les secundàries a 240,6m. Amb uns màxims respectius de 714m i 780m i uns mínims de 80 i 63 m. Un 32,65% de les explotacions primàries es situen en sòls derivats de l'evolució de graves, sorres, llims i argiles (sediment fluvial modern); de les secundàries, un 47,3%.

Pel que fa a la caracterització de l'explotació, un 59,3% de les primàries eren petites (poca base territorial i un únic treballador), de les secundàries un 31,6%; un 39,6% de les primàries tenien un nivell de mecanització mitjà -tractor i eines-, de les secundàries només arribava al 21,0%. Pel que fa al nombre de treballadors, un 65,5% no tenien cap treballador a excepció del titular de l'explotació, un 22,2% en tenien un i, només, un 1,9% en tenien entre 5 i 25. Respectivament, la xarxa secundària es distribuïa: sense treballadors (50,0%), un treballador (5,6%) i entre 2 i 5 (44,4%). Pel que fa a la tipologia productiva, un 83,3% eren convencionals, un 12,9% feien agricultura integrada i, només, un 3,7% biològica. A la xarxa secundària els valors s'invertien i un 84,2% eren d'agricultura biològica i un 15,8% de producció convencional.

Freqüència de varietats locals a les xarxes primària i secundària

A la primària, s'han localitzat un total de 115 varietats cultivades. D'aquestes, un 39,2% són lleguminoses, seguides de les solanàcies (17,7%) i de les crucíferes (11,1%).

TAULA 1.

De les 115 varietats, un 36,9% es cultiven en una única explotació i un 75,7% en menys de 3 explotacions. Només el 4,5% de les varietats creixen en més de 10 explotacions.

A la xarxa secundària, s'han localitzat 91 varietats locals. Un 37,4% són lleguminoses, seguit de les solanàcies (21,9%) i de les compostes i cucurbitàcies (9,9%).

A la xarxa secundària, un 24,3% de les varietats es conserven en una única explotació i el 46,8% en menys de 3 explotacions. Només, un 4,5% es cultiven en més de 10 explotacions.

En total, 78 varietats es produeixen a la vegada en ambdues xarxes. Així, el grau de transferència de llavors no supera el 68,42%. D'altra banda, existeixen 10 varietats citades com a cultivades a la comarca abans de 1960 que han estat introduïdes de nou per part de la xarxa secundària procedents d'altres zones de Catalunya.

TAULA 2.

Erosió genètica del corpus varietal durant els darrers 50 anys

Per tal de poder reconstruir quines varietats es cultivaven a la comarca abans de 1960, s'ha recorregut a fonts indirectes. D'aquest treball, corroborat amb les entrevistes, s'han obtingut 68 referències de varietats que es cultivaven a la comarca abans de 1960 –actualment desaparegudes a l'àmbit-.

Per tant, l'erosió genètica ha estat, en termes globals d'un 39,7%. D'altra banda, de les varietats recordades, les que han patit graus d'erosió més elevats, han estat les liliàcies (50,0%), les lleguminoses (46,5%) i les crucíferes (45,0%). Si el grau d'erosió el calculem afegint les varietats reintroduïdes per la xarxa secundària, aquest baixa al 35,3%.

TAULA 3.

Relació entre individus i conservació i coneixement de varietats locals

S'ha constatat que existeix unes certes tendències entre diversos paràmetres sociodemogràfics i de situació geogràfica de les explotacions i el grau de conservació i de coneixement de les varietats locals.

S'ha observat que a la xarxa primària, els homes, de mitjana, conserven 6,72 varietats locals $-Pr(>|t|)=0.0042-$ mentre que les dones 4,5. El grau de coneixement de les varietats és, per als homes, de mitjana, de 26,12 mentre que a les dones de 32,5. A la xarxa secundària, els homes conserven 23,75 varietats locals $-Pr(>|t|)=4,02e-15-$ i les dones 16,57.

El relació a l'edat, a la xarxa primària, s'observa que entre 60 i 70 anys es conserven 9,6 varietats, entre 70 i 80 anys, 6,69, i els de més de 80 anys, 3,21 varietats. Els de menys de 60 anys, no arriben a 7,6. En relació al coneixement de varietats, s'incrementa de manera progressiva. Així, els de menys de 60 anys, recorden 13,6 varietats, els de 60 a 70 anys, 19,1, els de 70 a 80, 23,81 i, finalment, els de més de 80 anys, 36,84 $-Pr(>|t|)=0.00050-$. Pel que fa a la xarxa secundària, l'increment de la llavor conservada també és paral·lel amb l'edat $-Pr(>|t|)=2e-16-$ fins a superar els 35 anys –entre 30 i 35 anys es conserven 25,67 varietats de mitjana-, moment en que decau el nombre d'espècies conservades.

Pel que fa a la tipologia d'explotació, els horts familiars són els que conserven un major nombre de varietats locals (7,44) i decau progressivament aquest nombre si es tracta d'una explotació: petita (6,81), mitjana (5,42) o gran (4,00). En canvi pel que fa al coneixement, la tendència és oposada, essent les explotacions petites les que recorden menys varietats (24) $-Pr(>|t|)=0.043-$ i les grans, les que més (33). Pel que fa a la tipologia productiva, les explotacions convencionals i les integrades pràcticament conserven la mateixa quantitat de varietats (6,16 i 6,29), mentre que les ecològiques superen de llarg aquests llistats (16,50). Pel que fa al grau de coneixement, les convencionals i integrades no superen les 27,00 varietats mentre que les ecològiques arriben a les 39,5. A la xarxa secundària, la mida de l'explotació no és tant determinant com a la primària, ja que els horts tenen de mitjana 21,6

varietats, les explotacions petites i les grans 18,7- $-Pr(>|t|)=<2e-16-$ i les mitjanes 24,8. Pel que fa a la tipologia productiva, les explotacions convencionals conserven 14 varietats i les ecològiques, com en el cas de la xarxa primària, superen de llarg aquest valor arribant a les 22,44.

Localització vers conservació i coneixement de varietats locals

A la xarxa primària és pot constatar que per sota de 200m es conserven menys varietats (5,08) que per sobre d'aquest llindar. Entre 200 i 400m se situa el màxim (7,92); entre 400 i 600m (7) i a més de 600m (6,88). En relació al coneixement, s'observa com s'incrementa clarament amb l'alçada: per sota de 400m (25,42), entre 400 i 600m (40,22) i per sobre de 600m (43,88). A la xarxa secundària, el màxim de conservació s'assoleix entre 200 i 400m (24,73) $-Pr(>|t|)=2,3e-16-$, decreixent tant a major com a menor alçada.

Geogràficament, als municipis on s'han localitzat varietats locals, se'n conserven 5,05 de mitjana. El municipi que en conserva més és l'Ametlla (23,6), seguit de Cardedeu (14) $-Pr(>|t|)=0.00000247-$ i de Sant Maria de Palautordera (10,5) $-Pr(>|t|)=0.0079-$.

MAPA 1.

En relació a la xarxa secundària, els municipis conserven, de mitjana, 20,94 varietats. L'Ametlla en conserva, 45 $-Pr(>|t|)=<2e-16-$, les Franqueses del Vallès 32 $-Pr(>|t|)=<2e-16-$ i Mollet del Vallès i Sant Pere de Vilamajor 24 $-Pr(>|t|)=3,81e-15-$.

MAPA 2.

En relació al grau de coneixement: Moià (61), Sant Celoni (60) i Fogars de Montclús (60) són els municipis amb més individus que recorden varietats hortícoles anteriors a 1960.

MAPA 3.

DISCUSSIÓ

La discussió s'ha estructurat a partir de les quatre principals troballes que es desprenen d'aquest article.

Les explotacions de la comarca, un reservori d'agrobiodiversitat

De les 70 explotacions visitades, s'han pogut inventariar 115 varietats locals a la xarxa primària i 91 a la xarxa secundària. D'aquestes, 78 es cultiven en ambdues xarxes i 10 han estat reintroduïdes d'altres zones de Catalunya. Aquests valors, no són gens menyspreables si els comparem amb d'altres prospeccions realitzades. Així l'any 2010, a la Vall Fosca es van localitzar 39 varietats locals, no només hortícoles -anuals i perennes- (Calvet Mir L, 2010). En d'altres estudis, fets en 3 províncies d'Andalusia, es citen troballes d'aproximadament 52 varietats (Guzmán-Casado et 304 al., 2000) o en el cas d'Extremadura –Tentudia-, van ser 23 (Naranjo i Díaz-Diego, 2008).

Cal tenir en compte que el gran nombre de varietats locals trobades al Vallès, independentment de desaparitats

metodològiques de recompte i de superfície mostrejada amb d'altres estudis, rau en la definició de varietat local. Si, fos més restrictiva en quan al nombre d'anys (>30), possiblement, moltes de les varietats localitzades de les que s'ha pogut determinar la data aproximada d'entrada a la comarca, s'haurien exclòs de l'estudi.

L'erosió genètica del corpus varietal no és extremadament crítica

Segons les dades obtingudes, l'erosió genètica de les poblacions hortícoles locals del Vallès abans de 1960 fins a l'actualitat, se situaria entre un 35,26% i un 39,68% en funció de si es tenen en compte o no les varietats reintroduïdes. Aquests valors, si es comparem amb d'altres estudis fets, per exemple a la conca mediterrània, en que l'erosió genètica mitjana en els darrers 50 anys, en funció de la zona estudiada, superava el 70%, i, en el cas del sud d'Itàlia, entre 1950 i 1986, se situava, per poblacions hortícoles, en un 81,6% (Hammer K., et al., 1994), és relativament baixa.

L'obtenció d'aquests valors tant escadussers pot ser deguda a la manca de memòria de la gent entrevistada. Un clar indicador d'això és que no s'ha detectat cap espècie de la família de les apiàcies (pastanaga, api, etc.). Possiblement, per les lleguminoses (46,48%), una de les famílies més comunes i de fàcil record, el grau de fiabilitat podria ser més elevat. Pel que fa a la informació bibliogràfica i documental sobre varietats locals d'abans de 1960, era extensíssima però, en general, no se sabia amb certesa del seu cultiu al Vallès. Per tant, si la gent entrevistada no recordava les varietats, no s'inclouen a l'indicador.

Els atributs sociodemogràfics condicionen la conservació i el coneixement varietal local

S'ha pogut constatar que, a la xarxa primària, els homes de mitjana conserven més varietats que les dones. Aquest fet és contradiu amb molta de la recerca feta fins al moment a nivell internacional i local (Bajracharya, 1994; Ravishankar et al., 1994; Vogl and Vogl-Lukasser, 2003; Calvet Mir L., 2010). Cal tenir en compte que, la majoria dels entrevistats, malgrat l'avançada edat, eren casats. En moltes de les entrevistes, la dona agafava un rol secundari però es podia determinar clarament que la gestió de les varietats locals era conjunta. De la mateixa manera, es pot afirmar que no només es produïa una cogestió entre home i dona sinó, també, entre generacions. Moltes vegades, els fills dels entrevistats assumien una part del procés productiu de la varietat. Pel que fa al coneixement de varietat antigues, les dones el tenien molt més elevat, segurament, per les característiques de les enquestades. A la xarxa secundària, es podia dir que el model es repetia. Per tant, de les dades obtingudes no es pot despendre una correlació directe entre sexe i conservació.

En relació a l'edat, es pot observar que entre 60 i 70 anys, és quan existeix un màxim de conservació de varietats, abans i després decreix. Les raons són evidents. A major edat, les facultats físiques i mentals és redueixen i, per tant, la gestió dels horts es simplifica. A menor edat, l'activitat professional, sigui agrària o no, tendeix a reduir la diversitat de cultius en pro del benefici econòmic o de la manca de temps. Pel que fa a la xarxa secundària, el

nombre de varietats conservades és més elevat amb l'edat, fins a 30-35 anys, moment a partir del qual decreix. En termes absoluts, es pot dir que l'edat no es correlaciona amb el nombre de llavors conservades ja que els màxims els localitzem a les persones d'entre 30 i 35 anys i als acabats de jubilar. En relació al coneixement de les varietats locals antigues, aquest si que és clarament correlacionable amb l'edat per una pura qüestió d'experiència vital.

La mida de l'explotació, a la xarxa primària es relaciona directament amb el grau de conservació. Els horts petits, pràcticament dupliquen les grans explotacions en nombre de varietats. Aquest fet, és, també, evident i va lligat a la intensitat d'explotació dels recursos. A major mida més uniformitat de varietats per maximitzar el rendiment econòmic. Pel que fa al sistema productiu, l'ecològic és el més conservacionista ja que les rotacions i les tècniques culturals de gestió de plagues afavoreixen l'increment de agrobiodiversitat (Acosta-Naranjo and Díaz-Diego, 2008; Vogl and Vogl-Lukasser, 2003). A la xarxa secundària, la mida de les explotacions no sembla tant determinant. Possiblement, la producció majoritària ecològica d'aquesta xarxa és el factor clau per sobre de la dimensió de l'explotació.

L'emplaçament de l'explotació condiciona la conservació varietal

No es pot establir una correlació entre més varietats conservades i una major alçada. El màxim de varietats a la xarxa primària i de la secundària s'han localitzat entre 200 i 400m, decreixent a major i menor alçada. A major alçada, el declivi és evident, a partir de les cota 350-400, els gran regadius tradicionals de la comarca desapareixen. S'entra en zones amb major pendent, el que seria el peu de serra. A partir de 600m, el clima i la orografia ha encarat la tipologia productiva vers la ramaderia i a la gestió del bosc. Per sota de 200m se situen totes les planes fèrtils del Vallès però han estat anorreades pel procés urbanitzador. Per tant, seria d'esperar, en condicions normals, que la biodiversitat hortícola decreixés amb l'alçada ja que les condicions climàtiques i productives potencials són inferiors. Pel que fa al coneixement de varietats, l'increment si que és paral·lel amb l'alçada, possiblement derivat d'una major conservació de l'activitat agrària que a la plana i, per tant, d'un record més proper d'aquestes varietats.

En relació als municipis amb major concentració de varietats conservades, tant a la xarxa primària com a la secundària, se situen als peus de la serralada prelitoral. En especial, a la conca alta del Tenes, del Congost i de la Tordera. Són els municipis que tenen una climatologia i altitud mitjana adequades i s'escapen, lleugerament, de l'ocupació urbana de les planes fluvials. Pel que fa al coneixement, aquest es concentra en municipis de l'altiplà del Moianès i del Baix Montseny.

CONCLUSIONS

L'anàlisi fet en aquest treball de recerca ens ha permès generar dubtes raonables sobre si certs paràmetres sociodemogràfics analitzats de forma individual es poden correlacionar amb la conservació de varietats hortícoles locals al Vallès. Possiblement, aquestes anomalies dels

resultats són degudes a una segona capa d'informació, no analitzada, i que ens situaria l'individu, independentment de les seves condicions sociodemogràfiques, en una posició dins d'una xarxa social d'intercanvi o en una subxarxa familiar.

Des d'aquest punt de vista, es podria entendre que les persones joves de la xarxa secundària són les que aglutinin més llavors ja que formen part, total o parcialment, de l'associació Llavors Orientals i, per tant, la pertinença a aquest grup, és molt més rellevant en quan a capacitat de conservació que el gènere o l'edat.

D'altra banda, s'ha pogut observar, no correlacionar, en el cas de persones grans, que la capacitat de conservació va estretament lligada a la seva xarxa més propera, normalment la familiar. La parella, els fills, alguns veïns,... són els que supleixen els creixents dèficits d'aquestes persones per gestionar parts del procés de conservació. Per tant, aquesta xarxa de suport pot ser més rellevant que no l'edat o el sexe de l'individu.

Pel que fa a l'emplaçament físic de les varietats conservades, les correlacions amb l'alçada no han estat tampoc reeixides. Tot sembla indicar que la conservació de les varietats locals s'ha mantingut a les cotes més baixes que el procés urbanitzador de la plana ha permès o a les zones protegides –PEIN o Parcs Naturals-. Aquest fet quedaria corroborat pel model d'implantació de la xarxa secundària sobre el territori. Aquesta ha reocupat diversos intersticis agraris dels continus urbans de la plana del Vallès (Gallecs, el pla de Sant Fost, etc.) baixant de cota les seves explotacions, respecte les primàries i apropant-les als consumidors.

Pel que fa a la quantitat i la qualitat de les varietats locals del Vallès, es pot afirmar que en la seva gran majoria, són filles de llavor comercial introduïda a partir del s.XIX i molt especialment entre finals del s.XIX i principis del s.XX (Navarro E, 1880; catàlegs de llavors de Andrieux-Vilmorin, 1890; Catàleg de llavors Nonell J., 1930) . L'origen d'aquestes llavors, en molts casos, és d'altres zones del llevant peninsular tot i que són molt comunes les varietats franceses. Per tant, per considerar una varietat hortícola local, possiblement, caldria ser més rigorós amb els llistats temporals. Una bona mesura per les hortícoles anuals podria estar entre els 60-80 anys ja que amb 30 anys es podrien incloure moltes varietats millorades modernes, fins i tot, coetànies dels híbrids. D'altra banda, al concepte de varietat local caldria integrar-hi una variable de mobilitat estacional. El cas paradigmàtic seria la patata. Per raons de conservació no es pot produir la llavor a cotes baixes indefinidament. Per tant, la llavor es fa a muntanya i la producció a la terra baixa, essent en molts casos el material de reposició per generar més llavor a muntanya el provinent de la terra baixa. En aquest sentit, si apliquéssim el concepte de varietat local, ens podríem trobar que les patates no són varietat local ni al seu lloc de producció ni d'origen de la llavor.

També, la quantitat i qualitat de varietats locals es pot relacionar estretament amb les dinàmiques dels mercats setmanals i dels planteristes que hi venien ara fa més de 50 anys. Així, a la zona de la serralada litoral i de la plana centre i sud del Vallès, les referències a varietats antigues procedents de diversos planteristes del Maresme -l'Ànima,

en Sorral, etc.- són abundants; a la zona del baix Montseny, hi ha una forta entrada de varietats locals gironines a través dels planteristes del mercat de Sant Celoni; a la zona de l'Alt Vallès són recurrents les varietats procedents de can Pona de la Garriga i al llistat entre vallesos, dels nombrosos planteristes de Caldes. Per tant, la proximitat a un determinat mercat i als planteristes té una estreta relació amb la distribució territorial de diverses varietats locals d'avui.

AGRAÏMENTS

A en Josep Sabatés (Pep Salsetes), per la seva excepcional aportació d'informació i de coneixements; a Llavors Orientals, per la seva tasca de divulgació i conscienciació; al doctor Martí Boada per la direcció d'aquest estudi i la seva capacitat innata d'assumir projectes del sector primari; al doctor Diego Varga pel suport en estadística i en la concepció de l'estudi; a la doctora Laura Calvet Mir, per la gran quantitat d'informació de base aportada; al Pol Chumilla, pel suport en la realització de l'inventari i en la confecció de diversos documents i a la Cristina pel suport lingüístic, sigui en la llengua que sigui.

Finalment, no podria oblidar la meua dona i els meus dos fills que han suportat estoicament les mes interminables escapades a la recerca de la llavor perduda.

LLISTAT DE REFERÈNCIES

Acosta-Naranjo, R., and J. Díaz-Diego. 2008. Y en sus manos la vida. Los cultivadores de las variedades locales de Tentudía. Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía, Tentudía-Extremadura.

Anònim. 1874. Estudio Agrícola del Vallés. Museu de Granollers. Granollers, 1998.

Ansó, J., Campoy G. 2011. Visió d'una vida rural segons els dietaris de Joan Ros Herrero. Pendent edició.

Altieri, M. A., and L. Merrick. 1987. In situ conservation of crop genetic resources through maintenance of traditional farming systems. *Economic Botany* 41:86-98.

Altieri, M.A., M.K. Anderson, and L. Merrick. 1987. Peasant Agriculture and the Conservation of Crop and Wild Plant Resources. *Conservation Biology* 1:49-58.

Bajracharya, B. 1994. Gender issues in Nepali agriculture. A review.

Bonet, M.A., Vallès J. 2006. Plantes remeieres i cultura popular del Montseny. Brau. ISBN 84-95946-79-3

Cox, P.A. 2000. Will tribal knowledge survive the millennium? *Science* 287:44-45.

Eyzaguirre, P.B., and O.F. Linares. 2004. Introduction. Pages 1-28 in P.B. Eyzaguirre, and O.F. Linares, eds. Home gardens and agrobiodiversity. Smithsonian Books, Washington, D. C.

Guzmán-Casado, G.I., J.J. Soriano-Niebla, S.F. García-Jiménez, and M.A. Díaz del Cañizo. 2000. La recuperación

de variedades locales hortícolas en Andalucía (España) como base de la producción agroecológica. Pages 339-362 in G.I. Guzmán Casado, M.

Carravedo Fantova, M., Mallor Giménez, C. 2007. Variedades autóctonas de cebollas españolas. CITA. Zaragoza. ISBN 84-8380-006-5.

Carravedo Fantova, M., Mallor Giménez, C. 2008. Variedades autóctonas legumbres españolas. CITA. Zaragoza. ISBN 84-8380-118-5.

Cortés Morales, B., 1889. Tesoro del campo. Librería Leocadio López. Madrid.

González de Molina, and E. Sevilla Guzmán, eds. Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible. Mundiprensa, Madrid.

Navarro Soler, D. 1880. Cultivo perfeccionado de las hortalizas. Establecimiento tipográfico de Pedro Nuñez. Madrid.

Nonell Fabrés, J. 1930. Catàleg. 76. Llavors hortícoles. Editorial, vídua de Lluís Tassó.

Prescott-Allen, R., and C. Prescott-Allen. 1982. The case for in situ conservation of crop genetic resources. *Nature and Resources* 231:5-20.

Reyes-García, V., L. Aceituno-Mata, S.Vila, L. Calvet-Mir, T. Garnatje, A. Jesch, J.J. Lastra, M. Parada, M. Rigat, J. Vallès, and M. Pardo-de-Santayana. 2010a. Home gardens in three mountain regions of the Iberian Peninsula and their financial benefits. *Evolution and Human Behavior*, under review.

Reyes-García, V., S.Vila, L. Aceituno-Mata, L. Calvet-Mir, T. Garnatje, A. Jesch, J.J. Lastra, M. Parada, M. Rigat, J. Vallès, and M. Pardo-de-Santayana. 2010b. Gendered

home gardens. A study in three mountain areas of the Iberian Peninsula. *Economic Botany*, under review.

TAULA 1. Correlacions estadístiques dels models

	Varietats cultivades	Varietats identificades <1960
Xarxa primària	$R^2 = 0.9448$ $p = 0.000916$	$R^2 = 0.9099$ $p = 0.0121$
Xarxa secundària	$R^2 = 1$ $p = <2,2e-16$	

TAULA 2. Resum de varietats cultivades i inventariades a les xarxes

Família	Xarxa primària				Xarxa secundària	
	Varietats cultivades	Varietats identificades <1960	Total	%	Total	%
CONVOLVULÀCIES	2	0	2	1,10%	2	2,20%
CRUCÍFERES	11	9	20	11,05%	5	5,49%
COMPOSTES	12	5	17	9,39%	9	9,89%
CUCURBITÀCIES	12	4	16	8,84%	9	9,89%
GRAMÍNIES	3	2	5	2,76%	2	2,20%
LILIÀCIES	7	8	15	8,29%	7	7,69%
LLEGUMINOSES	38	33	71	39,23%	34	37,36%
QUENOPODIÀCIES	3	0	3	1,66%	3	3,30%
SOLANÀCIES	27	5	32	17,68%	20	21,98%
TOTAL	115	66	181	1,10%	91	

TAULA 3. Relació de varietat local actuals i pretèrites inventariades

Codi	Nom Popular	Nom científic	Llavor
CONVOLVULÀCIES			
1	moniato groc	<i>(Ipomoea batatas)</i>	Sí
2	moniato blanc		Sí
CRUCÍFERES			
Col			
3	borratxona	<i>(Brassica oleracea L. vars)</i>	Oral
4	brogenca grossa		Oral
5	brogenca petita		Oral
6	paperina		Sí
7	paperina anglesa		Oral

8	pell de galàpet		Sí,
9	tots Sants (Milà)		Oral
10	d'hivern		Sí,
11	d'ull creuada amb col gegant		Sí
12	francesa		Oral
13	gegant (farratgera)		Sí
14	set setmanera		Oral
15	valenciana		Oral
Bróquil			
16	santa Teresa	<i>(Brassica oleracea botrytis)</i>	Sí
17	bord		Oral
Col-i-flor			
18	de febrer	<i>(Brassica oleracea var. Botrytis)</i>	Sí
19	del Montseny		Oral
Nap			
20	nap de taula blanc	<i>(Brassica napus L.)</i>	Oral
21	nap farratger blanc		Oral
Colinap			
22	blanc	<i>(Brassica napobrassica)</i>	Sí
COMPOSTES			
Escarola			
23	d'estiu (de lligar)	<i>(Cichorium endivia L.)</i>	Oral
24	de cabell d'àngel		Sí, local
25	de perruqueta		Sí, local
26	del remei (tipus cabell d'àngel)		Sí, local
Enciam			
27	3 ulls	<i>(Lactuca sativa L.)</i>	Sí
28	fulla de castanyer		Oral
29	bleder		Oral
30	del queixal		Oral
31	del sucre		Oral
32	escaroler o català		Sí
33	escarxofet		Oral
34	llarg del Prat		Oral
35	llengua de bou		Oral
36	meravella antic		Oral
37	orella de ruc o d'ase		Sí
Xicòria			
38	xicòria	<i>(Cichorium intybus L.)</i>	Sí
Carxofa			
39	carxofa morada	<i>(Cynara scolymus L.)</i>	Sí
CUCURBITÀCIES			
Carbassa			
40	carbassa del bon gust, francesa o de les 10 arroves	<i>(Cucurbita maxima)</i>	Sí

41	carbassa del violí	<i>(Cucurbita moschata)</i>	Sí
42	carbassa del rabequet o porquera		Sí
43	carbassa de vi o carquinyolera	<i>(Lagenaria sicerari)</i>	Oral
44	carbassa d' aigua		Oral
45	carbassa del forn	Sense dades	Oral
46	carbassa de cabell d'àngel	<i>(Cucurbita ficifolia)</i>	Sí
47	carbassó verd	<i>(Cucurbita pepo)</i>	Sí
48	carbassó blanc		Sí
Cogombre			
191	cogombre antic (secció triangular)	<i>(Cucumis sativus L.)</i>	Sí
192	cogombre d'Alficòs		Oral
193	cogombre de l'Ànima		Oral
Meló			
49	pinyonet	<i>(Cucumis melo L.)</i>	Sí
50	tendral negre		Sí
51	meló català o del sequer		Sí
Síndria			
52	síndria del país petita	<i>(Citrillus lanatus T.)</i>	Oral
GRAMÍNIES			
Blat de moro			
53	del queixal o tardà	<i>(Zea mays ssp. Mays)</i>	Sí
54	plata		Sí
55	ample		Oral
56	mig (o de l'Etern)		Sí
57	nan		Oral
LILIÀCIES			
Ceba			
59	agra o de Molins de Rei	<i>(Allium cepa L.)</i>	Sí
60	bavosa blanca d'hivern		Sí
61	blanca dolça de Lleida		No
62	blanca francesa o de Mataró		No
63	Campany blanca		No
64	Campany rossa		No
65	d'Amposta		No
66	de Figueres		Sí
67	Campany morada o morisca		Sí
68	sang de bou		No
69	d'Olot		No
70	vigatana		Sí
Porro			
71	porro antic del país	<i>(Allium ampeloprasum L. var. porrum)</i>	Sí
Alls			
72	vermell de Banyoles	<i>(Allium sativum L.)</i>	Sí

73	de Vilafranca		Oral
74	porrer	(<i>Allium ampeloprasum L. Var kurrat</i>)	Sí
LLEGUMINOSES			
Mongeta			
75	afartapobres o llobatera	(<i>Phaseolus coccineus L</i>)	Sí
76	avellaneta blanca	(<i>Phaseolus vulgaris L</i>)	Sí
77	avellaneta negra o negra de l'abundància		Oral
78	avellaneta rossa, grogueta grossa o del veremar		Sí
79	cara girada o tarragonina		Oral
80	castanyera		Oral
81	de Collsacabra		Oral
82	de la barbata del frare		Oral
83	de la floreta		Sí
84	de la fusta		Oral
85	de la mantega d'aspre		Oral
86	de la neu		Sí
87	de la rossa aspre		Oral
88	de la rossa mata		Oral
89	de mata del dia		Sí
90	de mig dol		Oral
91	de monja bona		Oral
92	del carai		Sí
93	del Carme		Sí
94	del confit		Oral
95	del cuc antiga		Oral
96	del custodi		Oral
97	del ganxet gros		Sí
98	del ganxet menut		Oral
99	del ganxet mig		Sí
100	del ganxet terrer		Sí
101	del pic groc		Sí
102	del músic		Oral
103	facciosa		Oral
104	garrofala (tendra)		Oral
105	garrofer (fesol)		Oral
106	genoll de crist, or i plata, calveta, Sant Iscle o de Monistrol		Sí
107	grogueta petita		Sí
108	llaminera aspre grossa (Gallifa)		Oral
109	llaminera(pleneta) aspre		Sí
110	llaminera(pleneta) mata		Sí
111	manresana		Oral
112	menuda o maiona (fesol)		Oral

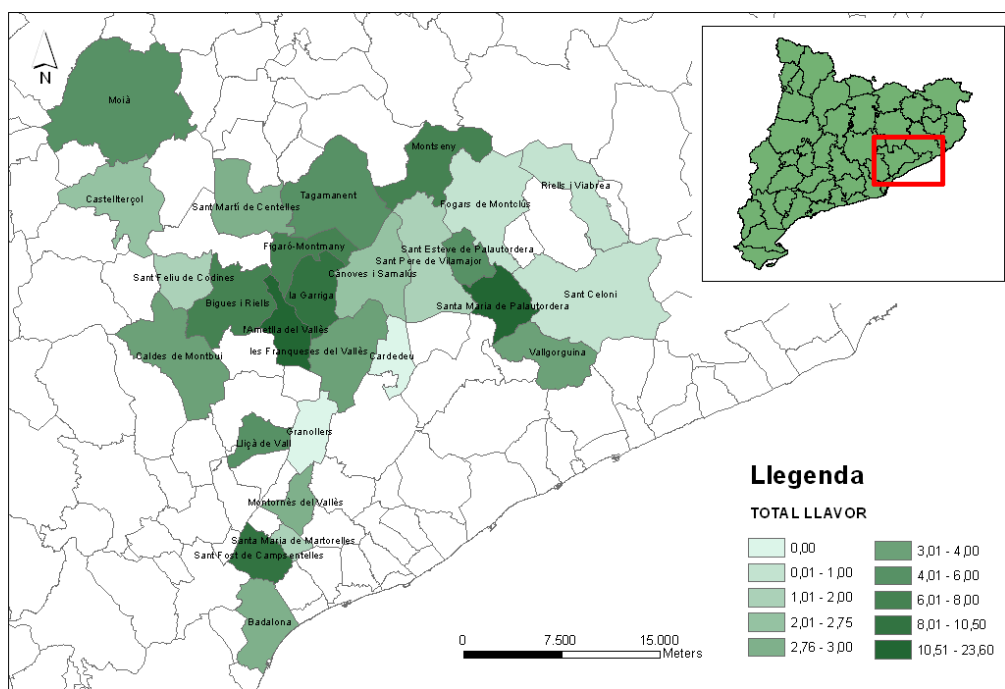
113	mocha		Oral
114	negra per tendra mata		Oral
115	ou de pardal		Oral
116	paretana francesa		Sí
117	perona curta i llarga		Sí
118	perona lila o francesa		Sí
119	Pinet de Mallorca o paretana		Oral
120	rènega blanca		Oral
121	rènega negra		Sí
122	rossa d'Arbúcies (fesol)		Sí
123	calbesa mata i aspre		Oral
124	sastre		Sí
125	set setmanera o gavatxa		Oral
126	ull de perdiu		Sí
127	vallfornesa		Sí
128	del metro	<i>(Vigna unguiculata (L.) Walp)</i>	Si
Cigró			
129	mollar o del suc	<i>(Cicer arietinum L)</i>	Sí
130	petit		Sí
131	mitjà		Oral
Llentia			
132	llentia	<i>(Lens culinaris Medikus)</i>	Oral
Fava			
133	aiguadolça	<i>(Vicia fava L)</i>	Sí
134	menorquina o Maonesa		Oral
135	muchamiel		Sí
136	reina mora		Sí
Pèsol			
137	blanc	<i>(Pisum sativum L.)</i>	Oral
138	del ganxo (Lincoln)		Sí
139	floreta (australià d'aspre)		Sí
140	nan		Oral
141	negre		Oral
142	negret (le petit provençal de Graellis)		Oral
143	estirabec	<i>(Pisum sativum subsp. arvense L.)</i>	Sí
Guixes			
144	guixes	<i>(Lathyrus sativum L.)</i>	Si
Llobins			
145	llobins	<i>(Lupinus spp.)</i>	Oral
Cacauets			
146	cacauet	<i>(Arachis hypogaea L.)</i>	Si
QUENOPIÀCIES			
Bleda			
189	blanca	<i>(Beta vulgaris var. cicla)</i>	Sí
190	verda		Sí

Espinac			
147	gran d'hivern	(<i>Spinacia oleracea</i>)	Si
SOLANÀCIES			
Albergínia			
148	lila mitjana	(<i>Solanum melongena L.</i>)	Oral
149	lila llarga	(<i>Solanum melongena L.</i>)	Si
150	llistada de Gandia		Oral
151	negra		Oral
Patata			
156	bufet blanc	(<i>Solanum tuberosum L.</i>)	Si
157	bufet negre		Si
158	bufet boig o campaner		Oral
Pebrot			
164	de banya	(<i>Capsicum annum L.</i>)	Oral
165	de la república		Si
166	del morró de vedell		Si
167	tres caires de Reus		Si
Tomàquet			
168	3 caires tardà de Riells	(<i>Lycopersicon esculentum Mil</i>)	Si
169	cor de bou		Si
170	corn de bou o pebroter		Si
171	de penjar bombeta de l'Etern (Ànima, ramell)		Si
172	de colló de bou (can Villarosal)		Si
173	de penjar groc de can Puig		Si
174	de penjar pera (can Villarosal)		Si
175	de penjar pometa		Si
176	de penjar rosa de l'Etern (Ànima)		Si
177	de penjar tipus bombeta (can Bogunyà)		Si
178	de penjar tipus tomacó		Si
179	de Tarrades		Oral
180	esquena verd		Oral
181	penjar bombeta (mamella)		Si
182	penjar caçanelles		Si
183	cirerol		Si
184	poma ple o palosanto		Si
185	pometa		Si
186	rosa de Montserrat		Si
187	rosa ple gros		Oral
188	rosa ple petit (Etern)		Si

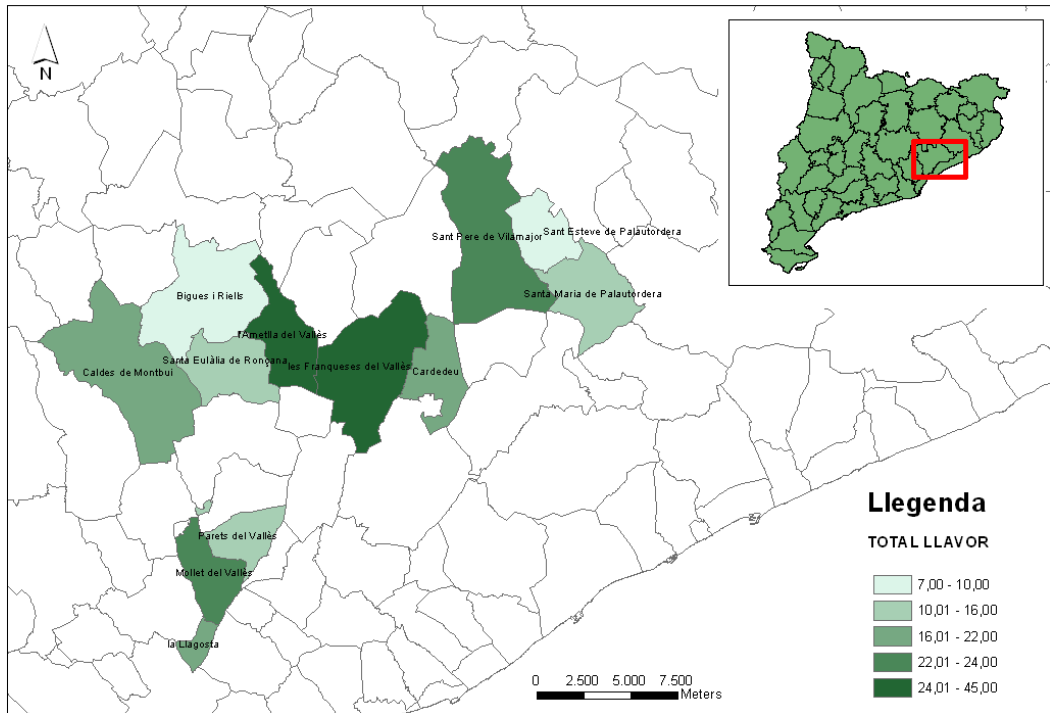
TAULA 4. Grau d'erosió i integritat genètica de les varietats locals del Vallès Oriental.

Família	Sense varietats reintroduïdes		Amb varietats reintroduïdes xarxa secundària	
	Integritat	Erosió	Integritat	Erosió
CONVOLVULÀCIES	50,00%	50,00%	100,00%	0,00%
CRUCÍFERES	55,00%	45,00%	55,00%	45,00%
COMPOSTES	70,59%	29,41%	88,24%	11,76%
CUCURBITÀCIES	75,00%	25,00%	75,00%	25,00%
GRAMÍNIES	60,00%	40,00%	60,00%	40,00%
LILIÀCIES	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
LLEGUMINOSES	53,52%	46,48%	60,56%	39,44%
QUENOPODIÀCIES	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%
SOLANÀCIES	69,23%	30,77%	69,23%	30,77%
Total	60,32%	39,68%	64,74%	35,26%

MAPA 1. Nombre de varietats locals localitzades a la xarxa primària per municipi



MAPA 2. Nombre de varietats locals localitzades a la xarxa secundària per municipi



MAPA 3. Nombre de varietats locals recordades abans de 1960 a la xarxa primària

