

Horts a la Vall Fosca

El coneixement ecològic tradicional i la conservació in situ de varietats locals en horts d'alta muntanya



Laura Calvet Mir i Maria Calvet Mir
Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals

Victoria Reyes García
ICREA i Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals

Les últimes dècades ha crescut l'interès en la relació existent entre el coneixement tradicional i la gestió dels ecosistemes. En aquest article s'associen ambdues temàtiques estudiant el coneixement i les tradicions relacionades amb la conservació in situ de varietats locals. Específicament, s'avalua la diversitat de varietats locals presents en els horts de la Vall Fosca (Pallars Jussà); es cataloga el coneixement ecològic tradicional associat a aquests cultius, i s'estimen els canvis en la conservació de les varietats locals i el coneixement que hi està lligat. Per a l'anàlisi s'han utilitzat dades de 60 horts, pertanyents a 53 hortolans, en 16 pobles. S'han identificat 39 varietats locals, corresponents a 31 espècies, la majoria amb un coneixement ecològic tradicional associat. El nombre de varietats locals cultivades als horts ha disminuït des de la dècada dels seixanta.

Introducció

Arreu del món, les poblacions indígenes i rurals continuen gestionant els seus agroecosistemes de forma tradicional. La recol·lecció de fruits silvestres i d'espècies cultivades i altres pràctiques de gestió es necessiten habitualment per subsistir. Sovint, aquestes pràctiques són també activitats socials importants que contribueixen a definir

la identitat cultural i proporcionar vincles amb la història, els avantpassats, el territori, l'art i la filosofia ambiental de cada cultura (Moller et al., 2004).

Les últimes dues dècades han estat testimoni d'un creixent interès pel coneixement tradicional associat a la gestió dels ecosistemes. El coneixement ecològic tradicional ha estat definit com «un cos acumulatiu de coneixement, pràctiques i creences, que ha evolucionat mitjançant processos adaptatius i s'ha transmès de generació en generació a través de la transmissió cultural. Aquest cos de coneixement conté informació sobre les relacions entre els éssers vius (incloent-hi els éssers humans) entre ells i amb el seu medi ambient» (Berkes et al., 2000: 1252). Des de la dècada de 1980, una creixent literatura relacionada amb les ciències ambientals, l'antropologia ecològica, la teoria de la resiliència i l'agroecologia ha fet palès el paper potencial del coneixement tradicional en la gestió sostenible dels recursos naturals, la conservació de la biodiversitat i la revalorització de la cultura (p. ex. Altieri i Merrick, 1987; Maffi, 2002; Toledo, 2002). El coneixement ecològic tradicional també ha entrat en la política. Per exemple, la Convenció sobre Diversitat Biològica (1992) reconegué el fort vincle existent entre la diversitat cultural i la biològica i el paper clau del coneixement tradicio-

nal en la conservació in situ de la biodiversitat (Maxted et al., 1992). En aquest treball es contribueix a la recerca en el vincle entre coneixement tradicional i gestió dels ecosistemes mitjançant la informació cultural (coneixement i tradicions) relacionades amb la conservació in situ de varietats locals. Específicament, s'avalua la diversitat de varietats locals presents en horts d'alta muntanya de la Vall Fosca (Pallars Jussà); es cataloga el coneixement ecològic tradicional associat a aquests cultius, i s'estimen els canvis en la conservació de les varietats locals i el coneixement que hi està lligat.

Per a l'anàlisi empírica es van utilitzar dades de 60 horts temperats de la Vall Fosca. L'estudi es va centrar en els horts perquè anteriors recerques havien destacat la importància dels horts en la conservació de recursos genètics agroforestals i de cultius (Agelet et al., 2000; Perrault-Archambault i Commes, 2008). En aquest article, el terme *hort* es refereix a terrenys petits i tancats propers a la casa de l'hortolà, on es cultiven espècies anuals, biennals i perennes (Volg i Vogl-Lukasser, 2003). S'utilitza el terme *varietat local* per designar plantes conreades d'abast geogràfic restringit independentment que pertanyin o no a la categoria taxonòmica de varietat. Més concretament, el terme es refereix a plantes anuals i biennals que han estat cultivades durant



■ Vista d'un hort a Espui amb paret de pedra seca. 25 d'agost de 2008. LAURA CALVET MIR

més d'una generació (30 anys) en una àrea geogràfica determinada, conservant les llavors de forma continuada. En el cas de cultius perennes i les espècies de reproducció vegetativa, es parla de varietat local quan ha estat cultivada durant més de 60 anys. Aquestes varietats són el producte de la selecció per part dels agricultors sobre les espècies silvestres i/o domesticades adaptant-les a les condicions ambientals i a les formes d'ús i gestió pròpies de la cultura agrària local.

Mètodes

Es van recollir les dades per a aquest treball entre els mesos de març i setembre de 2008 i entre els mesos de juliol i agost de 2009. La recol·lecció de da-

des va incloure inventaris dels horts i entrevistes estructurades.

Zona d'estudi

La Vall Fosca és una vall pirinenca de formació glacial de 200 km² i, aproximadament, amb 1.000 habitants, que discorre al llarg del riu Flamisell, al nord de la comarca del Pallars Jussà. Sovint és anomenada, també, *Ribera de Flamisell* i *Vall de Cabdella*.

Constituïda fonamentalment pel terme municipal de la Torre de Cabdella, inclou, geogràficament, una part del municipi de Senterada, que té les mateixes condicions ambientals.⁽¹⁾ La vall és habitada, majoritàriament, per ramaders i agricultors que depenen de les

activitats tradicionals basades en la utilització dels recursos naturals. Aquestes activitats sovint les combinen amb la regència d'equipaments per al turisme, com apartaments o cases rurals.

A causa dels accentuats pendents, l'agricultura és minoritària a la vall, i els horts són la forma de cultiu més característica. A causa de l'absència de botigues i el difícil accés als pobles de mercat, sobretot a l'hivern, tradicionalment els horts de la Vall Fosca havien tingut una alta diversitat d'espècies i varietats. Habitualment els horts havien estat gestionats per les dones com una part més de les activitats de la llar, mentre els homes passaven molt de temps fora de la llar a càrrec del ra-

mat. En l'actualitat, aquestes característiques tradicionals estan presents de forma parcial.

Mostra

La recerca es va dur a terme en 16 pobles dels 23 que conformen la Vall Fosca. Els pobles estudiats varien notablement en altitud i nombre d'habitants. L'altitud va des dels 729 m fins als 1.422 m. El nombre de residents permanents varia des dels 5 als 156 habitants, amb 3 pobles compostos per una sola família. Només 3 dels 16 pobles estudiats tenen botiga de queviures; no obstant això, tots els pobles són visitats una vegada per setmana per un venedor itinerant de fruites i verdures. La recollida de dades inclogué l'inventari de 60 horts pertanyents a 53 llars, gairebé tots els horts que es troben a l'àrea d'estudi.

Resultats i discussió

Presència de varietats locals als horts

Es van trobar 39 plantes que s'ajustaven a la definició de *varietat local* proposada en l'article. Estan llistades a l'annex 1, amb indicació de l'espècie, la família, el número de plec d'herbari, el percentatge d'hortolans que conservaven la varietat local i el tipus de varietat local seguint la distinció anual/perenne. Els resultats indiquen que 16 varietats locals eren cultivades per solament un hortolà, mentre que sis varietats locals les cultivaven 10 hortolans o més de la mostra. La majoria de les varietats locals pertanyien a les famílies de les fabàcies i les rosàcies, amb 10 varietats locals cadascuna. De mitjana, cada hortolà cultivava 3,7 varietats locals, 2,3 d'annuals i 1,4 de perennes. Un hortolà tenia 14 varietats locals, mentre que 10 (o el 18,9 % de la mostra) no en tenien cap. Tot i que la majoria de les espècies en els horts estudiats tenen origen comercial, les varietats locals identificades representen el 16,6 % de la diversitat dels horts.

Conservació in situ i coneixement ecològic tradicional

Les varietats locals a la Vall Fosca tenen associada una gran quantitat de coneixement ecològic tradicional. Avaluant la informació recollida mitjançant les entrevistes estructurades, es va fer palès que cada varietat local té característiques particulars. Com a exemple d'aquestes característiques, aquí es descriuen les varietats locals o grups de varietats locals amb trets més distintius. L'objectiu de l'exercici és mostrar els vincles entre el coneixement tradicional i la conservació de les varietats locals, més que catalogar la informació relacionada amb cada varietat local. El coneixement ecològic tradicional lligat a les varietats locals inclou informació sobre el calendari de sembra, plantació i recollida del cultiu; el tipus de fertilització, les rotacions, les instruccions per guardar les llavors i usos culinaris, medicinals i farratgers. Aquest coneixement també inclou frases fetes relacionades amb característiques ecològiques de cada varietat local.

Per exemple, totes les varietats locals del gènere *Phaseolus* normalment se sembren directament a terra a mitjan



■ Hortolà de la Torre de Cabdella mostrant una col de lluc (varietat local). 29 d'agost de 2009. LAURA CALVET MIR

maig, concretament per Sant Isidre (15 de maig). Els forats on se sembren les llavors han de ser poc profunds. Tal com diu la dita, «El fesol vol sentir tocar missa». Els hortolans també diuen que s'han de posar 2 o 3 llavors a cada forat i que han d'estar separats uns 50 cm, o tal com diu la dita «Entre fesol i fesol s'hi ha de poder ajeure una ovella».

Els hortolans també tenen coneixement tradicional sobre les pràctiques de cultiu i de collita. Per exemple, és comú a la Vall Fosca que els hortolans posin cendra sobre els alls (*Allium sativum* L.) i les cebes escalunyes (*Allium ascalonicum* L.) com a adob i per evitar pestes. La col de ruc (*Brassica oleracea* L. var. *oleracea*) només es recull per al consum humà una vegada ha gelat, tot i que les fulles es recullen abans per alimentar les gallines i els porcs.

Tal com ja s'ha mencionat, el coneixement ecològic tradicional també inclou informació de com utilitzar les diferents varietats locals. Per exemple, les tres varietats locals de l'espècie *Brassica oleracea* L. (col) s'utilitzen per a consum humà, per a farratge i com a remei medicinal per disminuir les inflamacions externes col·locant una fulla escalfada al foc sobre el lloc de la inflamació. El fruit del codonyer (*Cydonia oblonga* L.) s'utilitzen per preparar una salsa molt apreciada, l'allioli de codony, que es prepara amb all, oli d'oliva i codonys i s'utilitza per acompanyar plats de carn.

A més, del coneixement associat a cada varietat local, existeix un coneixement ecològic tradicional general que inclou la gestió de totes les varietats locals i de l'hort en general. Per exemple, els hortolans creuen que per obtenir una bona collita s'ha de sembrar en «lluna ferma», és a dir, el període que va des que la lluna ha fet el ple fins que és nova. D'una forma similar, la recol·lecció dels vegetals que es poden guardar, com les cebes, els alls o les carbasses, s'ha de

ANNEX 1

Llista de les 39 varietats locals trobades als horts de la Vall Fosca i freqüència d'hortolans que conserven cada varietat local (n 53)

NOM VULGAR	NOM CIENTÍFIC	FAMÍLIA	N. DE PLEC	% D'HORTOLANS	TIPUS
Bleda del país	<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i>	<i>Chenopodiaceae</i>	BCN-S 1653	41,5	Anual
Col berrugada	<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> (L.) Alef.	<i>Brassicaceae</i>	BCN-S 1660	1,9	Anual
Col de lluc	<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> (L.) Alef.	<i>Brassicaceae</i>	BCN-S 1671	5,7	Anual
Col de ruc	<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>oleracea</i>	<i>Brassicaceae</i>	BCN-S 1661	26,4	Anual
Carbassa de rabequet	<i>Cucurbita maxima</i> Duch.	<i>Cucurbitaceae</i>	BCN-S 1659	11,3	Anual
Enciam de carxofeta de la Maria	<i>Lactuca sativa</i> L. var. <i>capitata</i>	<i>Asteraceae</i>	BCN-S 1672	5,7	Anual
Tomata rosa de la Paquita	<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.	<i>Solanaceae</i>	BCN-S 1666	1,9	Anual
Julivert	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Hill	<i>Apiaceae</i>	BCN-S 1654	50,9	Anual
Fesol afartapobres	<i>Phaseolus coccineus</i> L.	<i>Fabaceae</i>	BCN-S 1664	24,5	Anual
Fesol de mata baixa	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>nanus</i>	<i>Fabaceae</i>	BCN-S 1663	3,8	Anual
Mongeta grogueta de mata baixa	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>nanus</i>	<i>Fabaceae</i>	BCN-S 1658	1,9	Anual
Mongeta perona de mata baixa	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>nanus</i>	<i>Fabaceae</i>		1,9	Anual
Fesol de mata alta	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>vulgaris</i>	<i>Fabaceae</i>	BCN-S 1662	5,7	Anual
Fesol perona de mata alta	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>vulgaris</i>	<i>Fabaceae</i>	BCN-S 1657	26,4	Anual
Fesol baina llarga verda	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>vulgaris</i>	<i>Fabaceae</i>	BCN-S 1669	1,9	Anual
Mongeta lila, de mantega	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>vulgaris</i>	<i>Fabaceae</i>	BCN-S 1670	1,9	Anual
Mongeta pilarica de mata alta	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>vulgaris</i>	<i>Fabaceae</i>	BCN-S 1655	1,9	Anual
Mongeta vermella per a tavella i gra	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>vulgaris</i>	<i>Fabaceae</i>	BCN-S 1656	1,9	Anual
Ceba de paret/escalunya	<i>Allium ascalonicum</i> L.	<i>Liliaceae</i>	BCN 62717	20,8	Perenne
All	<i>Allium sativum</i> L.	<i>Liliaceae</i>	BCN 60897	5,7	Perenne
Espàrrec	<i>Asparagus officinalis</i> L.	<i>Liliaceae</i>	BCN 62710	7,6	Perenne
Safrà	<i>Crocus sativus</i> L.	<i>Iridaceae</i>		1,9	Perenne
Codonyer autòcton	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	<i>Rosaceae</i>	BCN 62712	1,9	Perenne
Carxofes	<i>Cynara scolymus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	BCN 62702	1,9	Perenne
Figuera	<i>Ficus carica</i> L.	<i>Moraceae</i>	BCN 62707	3,8	Perenne
Maduixera	<i>Fragaria x ananassa</i> (Weston) Duchesne ex Rozier	<i>Rosaceae</i>	BCN 62708	15,1	Perenne
Patatera	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	BCN 62706	1,9	Perenne
Pomer autòcton	<i>Malus domestica</i> L.	<i>Rosaceae</i>	BCN 62711	17,0	Perenne
Menta	<i>Mentha</i> sp.	<i>Lamiaceae</i>		3,8	Perenne
Menta	<i>Mentha spicata</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	BCN 62704	13,2	Perenne
Herbabona	<i>Mentha x gentilis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	BCN 62705	3,8	Perenne
Cirerer	<i>Prunus avium</i> L.	<i>Rosaceae</i>	BCN 62709	1,9	Perenne
Pruna clàudia	<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>domestica</i>	<i>Rosaceae</i>	BCN 62713	9,4	Perenne
Prinyó d'agost	<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>insititia</i> (L.) Bonnier et Layens	<i>Rosaceae</i>	BCN 62714	5,7	Perenne
Pruna roja	<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>domestica</i>	<i>Rosaceae</i>	BCN 62718	1,9	Perenne
Pruna rossa	<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>domestica</i>	<i>Rosaceae</i>		1,9	Perenne
Pera de la Mare de Déu d'Agost	<i>Pyrus communis</i> L.	<i>Rosaceae</i>	BCN 62716	7,6	Perenne
Perer	<i>Pyrus communis</i> L.	<i>Rosaceae</i>	BCN 62715	11,3	Perenne
Parra	<i>Vitis vinifera</i> L.	<i>Vitaceae</i>	BCN 62703	1,9	Perenne

fer durant el mateix període. Els hortolans mantenen flors i plantes silvestres al voltant dels seus horts per evitar pestes i afavorir la pol·linització. Ells també roten els cultius any rere any: «A l'hort s'han de fer rotacions si no la terra es cansa».

Canvis en la conservació de les varietats locals i el coneixement que hi està lligat

Utilitzant la informació de les entrevistes estructurades, es va obtenir una línia històrica de referència per descriure els canvis en la composició florística dels horts, en particular de les varietats locals, i del coneixement ecològic tradicional que hi està associat. Molts dels informants tenien més de 60 anys, i per tant ells conservaven memòries d'almenys 40 anys enrere. A més, alguns tenien més de 90 anys i, per tant, tenien records de feia més temps. Es va deduir que les varietats locals representaven la majoria de les plantes comestibles als horts abans dels seixanta. A partir d'aquesta dècada, el nombre de varietats locals als horts va declinar considerablement, a causa del major accés als pobles amb mercat i a la introducció de nous cultius. S'estima que la meitat de les varietats locals cultivades i utilitzades abans de la dècada dels seixanta han desaparegut dels horts o han caigut en desús. Per exemple, les varietats locals de patata han desaparegut dels horts de la Vall Fosca, i l'herbacol (*Cynara cardunculus* L.), utilitzada per quallar la llet per fer-ne formatge, ha caigut en desús i sols és present als horts com a testimoni d'una tradició cultural perduda.

Tal com Agelet et al. (2000) suggereixen en un estudi sobre la pèrdua de la diversitat de plantes medicinals en tres zones muntanyoses de Catalunya, aquests són exemples de l'aculturació a la qual les zones rurals han estat subjectes per la industrialització de la península Ibèrica i d'Europa en general. Tot i la davallada en el cultiu de vari-

etats locals en els horts de la Vall Fosca des de mitjan del segle passat, s'ha trobat informació sobre recents introduccions de varietats locals. Hi ha espècies que han estat introduïdes en les dècades dels setanta i vuitanta i sembla que s'han adaptat bé a les condicions ambientals locals i als usos i gestió de la cultura agrària local, com algunes varietats de fesols (*Phaseolus vulgaris* L. var. *vulgaris*).

Conclusions

En conclusió, la troballa de 39 varietats locals a la Vall Fosca i la gran quantitat de coneixement ecològic tradicional que hi està associat posa de manifest la importància dels horts per garantir la conservació in situ, per dues raons principals: els horts a la Vall Fosca actuen com a magatzems de diversitat genètica de cultius i d'informació cultural, i les varietats locals i el coneixement que hi estan lligats encara es troba disponible en regions on les varietats comercials modernes dominen el sistema de llavors. Investigadors i polítics haurien d'unir esforços per col·laborar amb la gent del territori en la conservació d'aquesta forma de diversitat biològica i cultural.

Agraïments

Aquesta recerca ha estat finançada pel Ministeri d'Educació i Ciència (MEC) (SEJ2007-60873/SOCI), el CPCPTC i l'AGAUR, ambdós organismes pertanyents a la Generalitat de Catalunya. L. Calvet Mir agraeix el suport financer d'una beca FPU (MEC-Espanya, AP-2006-01849). Les autores volem agrair la bona disposició i amabilitat de tots els hortolans que han col·laborat en aquest projecte. També agraeix a L. Aceituno, M. Chaves, D. Corbacho, L. Echànez, T. Garnatge, J. J. Lastra, U. Mir, M. Parada, M. Pardo, M. Rigat, J. Vallès, L. Vaqué, i S. Vila l'ajuda prestada en el treball de camp, la identificació d'espècies i els comentaris en versions prèvies d'aquest article. ■

NOTES

- (1) El topònim Vall Fosca data de mitjan anys vuitanta quan el municipi de la Torre de Cabdella va crear una marca turística per a identificar-se. En aquest article, però, el topònim s'utilitza per a designar la vall del riu Flamisell.

BIBLIOGRAFIA

- Agelet, A.; Bonet, M. À.; Vallès, J. «Homegardens and their role as a main source of medicinal plants in mountain regions of Catalonia (Iberian Peninsula)». *Economic Botany* 54(3), p. 295-309.
- Altieri, M.; Merrick, L. «In situ conservation of crop genetic resources through maintenance of traditional farming systems». *Economic Botany* 41:86-98, 1987.
- Berkes, F.; Colding, J.; Folke, C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications* (2000) 10, p. 1251-1262.
- Maffi, L. «Endangered languages, endangered knowledge». *International social science journal* (2002), 54, p. 385-393.
- Maxted, N.; Guarino, L.; Myer, L.; Chiwona, E. A. «Towards a methodology for on farm conservation of plant genetic resources». *Genetic Resources and Crop Evolution* (2002), 49 (1), p. 31-46.
- Moller, H.; Berkes, F.; Lyver, O.; Kislalioglu, M. «Combining science and traditional ecological knowledge: monitoring populations for co-management». *Ecology and society* (2004), 9(3).
- Perrault-Archambault, M.; Combes, O.T. «Distribution of Agrobiodiversity in Home Gardens along the Corrientes River, Peruvian Amazon». *Economic Botany* (2008), 62(2), p. 109-126.
- Toledo, V.M. «Ethnoecology. A conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature». A: Stepp, J. R.; Wyndham, F. S.; Zarger, R. K. (ed.), *Ethnobiology and biocultural diversity*. Athens (Georgia, USA): University of Georgia Press, 2002. P. 511-522.
- Vogl, C.R.; Vogl-Lukasser, B. «Tradition, Dynamics and Sustainability of Plant Species Composition and Management in Homegardens on Organic and Non-Organic Small Scale Farms in Alpine Eastern Tyrol, Austria». *Biological Agriculture and Horticulture* (2003), 21, p. 349-366.