
LES MARQUES GEOGRÀFIQUES DE QUALITAT EUROPEES I LA CONSERVACIÓ DELS RECURSOS FITOGENÈTICS HORTÍCOLES A CATALUNYA

**Roser Romero del Castillo,^{1, 2} Joan Simó,^{1, 2} Joan Casals,^{1, 2}
Francesc Casañas²**

1. Escola Superior d'Agricultura de Barcelona,
Universitat Politècnica de Catalunya, Castelldefels
2. Fundació Miquel Agustí, Campus del Baix Llobregat, Castelldefels

REBUT: 1 d'abril de 2018 - ACCEPTAT: 20 de maig de 2018

RESUM

Les marques geogràfiques europees van ser creades per a afavorir el desenvolupament rural i protegeixen productes agraris i alimentaris amb característiques de qualitat superiors, demostrables objectivament. La seva qualitat és determinada per l'efecte de l'ambient (incloent-hi els processos de transformació quan escau) i/o per la varietat vegetal o per la raça animal d'on procedeix la matèria primera. El més habitual és que les varietats o races que donen aquestes resultants superiors siguin tradicionals.

A Catalunya, per les seves característiques geogràfiques, climàtiques i històriques, hi ha una gran quantitat de varietats vegetals tradicionals, ja sigui conservades *ex situ*, en bancs de germoplasma, o conservades *in situ* pels agricultors, encara que d'altres s'han perdut inexorablement. A partir de la revisió d'alguns casos d'espècies hortícoles, ens sembla que podem afirmar que la feina necessària per a aconseguir una marca geogràfica (especialment la denominació d'origen protegida) fomenta la documentació de la biodiversitat cultivada, la regeneració i la conservació del material genètic, la seva depuració d'introgessions foranes i la seva evolució. Així doncs, es tractaria d'incrementar el nombre de marques geogràfiques treballant de manera rigorosa, identificant zones i varietats candidates i endegant els estudis corresponents. Això justifica l'existència d'un treball ordenat de recollida,

de documentació i de caracterització que després serà utilitzat per a constituir les marques.

Donades les característiques de les empreses que habitualment hi ha al voltant del sector productiu primari, especialment quan es tracta de materials adaptats a condicions locals, sembla inviable que la promoció d'una nova marca de qualitat es faci de manera espontània. Les administracions s'haurien de convertir en motor de les marques i no únicament en els seus gestors administratius. Fins ara, aquest procés s'ha dut a terme de manera voluntària entre el personal de l'Administració, però s'hauria d'afavorir la creació d'un grup de treball promotor de marques que identifiqués zones i productes candidats i que assessorés i acompanyés els productors fins a assolir i consolidar les noves marques. Únicament així justificarem davant els ciutadans les despeses fetes en conservació, i demostrarem que posteriorment ho completem amb el seu ús i la seva rendibilitat econòmica i social.

PARAULES CLAU: denominació d'origen protegida (DOP), indicació geogràfica protegida (IGP), agrobiodiversitat, horticultura, desenvolupament rural.

LAS MARCAS GEOGRÁFICAS EUROPEAS DE CALIDAD Y LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS HORTÍCOLAS EN CATALUÑA

RESUMEN

Las marcas geográficas europeas se crearon para favorecer el desarrollo rural y protegen productos agrarios y alimentarios con características de calidad superiores, demostrables objetivamente. Su calidad viene determinada por el efecto del ambiente (incluyendo los procesos de transformación si es el caso) y/o por la variedad vegetal o por la raza animal de donde procede la materia prima. Lo más frecuente es que las variedades o razas que dan estas combinaciones superiores sean variedades tradicionales.

En Cataluña, por sus características geográficas, climáticas e históricas, existe una gran cantidad de variedades vegetales tradicionales, conservadas *ex situ* en bancos de germoplasma o conservadas *in situ* por los agricultores, si bien otras se han perdido inexorablemente. A partir de la revisión de algunos casos de especies hortícolas, nos parece poder afirmar que el trabajo necesario para conseguir una marca geográfica (especialmente la denominación de origen protegida) fomenta la documentación de la biodiversidad cultivada, la regeneración y la conservación del material genético, su depuración de introgresiones foráneas y su evolución. Se trataría, pues, de incrementar el número de marcas geográficas trabajando de manera rigurosa, identificando zonas y variedades candidatas y realizando los estudios

correspondientes. Eso justifica la existencia de un trabajo ordenado de recolección, de documentación y de caracterización que después será utilizado para constituir las marcas.

Dadas las características de las empresas que habitualmente trabajan en el sector productivo primario, especialmente cuando se trata de materiales adaptados a condiciones locales, parece inviable que la promoción de una nueva marca de calidad se realice de manera espontánea. Las administraciones deberían convertirse en el motor de las marcas y no ser únicamente gestores administrativos de ellas. Su intervención hasta ahora la ha llevado a cabo de forma voluntaria personal de la Administración, pero debería favorecerse la creación de un grupo de trabajo promotor de marcas que identificara zonas y productos candidatos y que asesorara y acompañara a los productores hasta conseguir y consolidar las nuevas marcas. Únicamente así justificaremos ante los ciudadanos los gastos efectuados en conservación, demostrando que posteriormente se completa con su uso y rentabilidad económica y social.

PALABRAS CLAVE: denominación de origen protegida (DOP), indicación geográfica protegida (IGP), agrobiodiversidad, horticultura, desarrollo rural.

THE EUROPEAN GEOGRAPHICAL QUALITY LABELS AND THE CONSERVATION OF HORTICULTURAL PLANT GENETIC RESOURCES IN CATALONIA

ABSTRACT

The European geographical quality labels were created to favour rural development, protecting agricultural and food products with superior quality characteristics of an objectively demonstrable nature. This quality is determined by the environmental effect (including transformation processes where appropriate) and/or the plant variety or animal breed that provides the raw materials. Most often, the varieties that provide these superior qualities are landraces.

In Catalonia, due to its geographical, climatic and historical characteristics, there is a large number of landraces, conserved *ex situ* in germplasm banks or on-site by farmers, while others have been inexorably lost. From the review of some cases of horticultural species, we can safely state that the necessary work to obtain a geographical mark (especially the Protected Designation of Origin) involves the documentation of cultivated biodiversity, and the regeneration and conservation of genetic material, its purification of foreign introgressions and its evolution. It would therefore be desirable to increase the number of geographical labels by working efficiently, identi-

fying candidate areas and varieties, and carrying out the respective studies. This justifies the existence of a systematic programme of collection, documentation and characterization of the agrobiodiversity that will later be used to establish the labels.

Given the characteristics of the companies of the primary production sector, especially when it comes to materials adapted to local conditions, the spontaneous promotion of a new quality label would appear to be unfeasible. Public administrations should become the motor of these labels and not only act as their administrative managers. Their intervention up to now has been rather voluntarist but the creation of a working group to promote labels should be encouraged, identifying areas and candidate products and advising and accompanying producers to obtain and consolidate new geographical labels. Only in this way will we justify to the citizens the expenses incurred in conservation, demonstrating that it is subsequently supplemented by their application and their profitable economic and social utilization.

KEYWORDS: Protected Designation of Origin (PDO), Protected Geographical Indication (PGI), agrobiodiversity, horticulture, rural development.

1. LES MARQUES GEOGRÀFIQUES DE QUALITAT EUROPEES: ORIGEN I FUNCIONS

Les marques geogràfiques europees són distincions de productes alimentaris que tenen característiques objectives de qualitat basades en la matèria primera i/o en els procediments de producció i transformació. El funcionament de les marques geogràfiques està regulat pel Reglament (UE) 1151/2012, que es va desenvolupar a partir de l'experiència assolida amb les marques de qualitat implantades en el sector vitivinícola.

Els objectius específics que persegueix la Unió Europea (UE) amb la distinció dels productes agroalimentaris mitjançant les marques de qualitat són «assegurar als agricultors i productors uns ingressos equitatius per les qualitats i les característiques d'un producte determinat o del seu mètode de producció i oferir informació clara sobre els productes amb característiques específiques vinculades a un origen geogràfic, perquè els consumidors facin les seves eleccions de compra amb més coneixement de causa» (Reglament [UE] 1151/2012). Es vetlla, doncs:

- a) per una competència lleial per als agricultors i transformadors agroalimentaris que presenten característiques i atributs amb valor afegit,
- b) per l'accessibilitat dels consumidors a informació objectiva relativa als productes,
- c) pel respecte als drets de propietat intel·lectual,
- d) pel foment del mercat interior.

Com veurem més endavant, hi ha diverses marques geogràfiques, però la denominació d'origen protegida (DOP) i la indicació geogràfica protegida (IGP), especialment la primera, són les que entenem que tenen una relació més important amb la conservació dels recursos fitogenètics, ja que en fomenten l'ús en agricultura.

Sembla clar que les mesures establertes en el Reglament pretenen donar suport a les activitats agràries i de transformació i als mètodes de producció tradicionals associats als productes de qualitat elevada, i contribueixen així a la consecució dels objectius de la política de desenvolupament rural. Es protegeixen productes que sumen les característiques del germoplasma (matèria primera), el tipus de maneig del conreu, la climatologia i l'edafologia de la zona i, en alguns casos, els mètodes de transformació. Es vol evitar que les grans empreses facin «còpies» de productes amb valor històric i que competeixin deslleialment amb les petites empreses que conserven la tradició i les subtileses sensorials (Hajdukiewicz, 2014). També, reduir les diferències respecte a la intensitat del màrqueting que es fa sobre la qualitat de cada tipus de producte, degut a la diferent capacitat d'inversió dels diferents agents de la cadena agroalimentària (Bramley, 2011). Les marques europees pretenen recollir en el producte protegit un compendi de qualitats, que es garanteixen davant el consumidor, a la vegada que es protegeix una manera tradicional de produir. En un moment en què l'economia europea s'està polaritzant, amb la concentració en grans empreses, per una banda, i l'atomització resultant en petites empreses de fort arrelament local, per l'altra (Vilarrasau, 2016), les marques geogràfiques emergeixen com una manera de potenciar el segon pol, sovint mancat de recursos per a fer inversions d'R+D+I que li permetin evolucionar.

El Reglament estableix diferents «règims de qualitat» com a base per a la identificació, i en el seu cas protecció, de noms i termes que descriu productes agraris amb:

- a) característiques intrínseques que donin valor afegit;
- b) atributs que donin valor afegit com a conseqüència de les tècniques agràries o dels mètodes de transformació emprats per a la seva producció, o del lloc de producció o de comercialització.

Es defineix com a *tradicional* l'ús continuat i reconegut en el mercat d'un producte durant almenys trenta anys.

2. TIPUS DE MARQUES DE QUALITAT DE LA UNIÓ EUROPEA

Hi ha diverses categories de marques geogràfiques europees susceptibles de ser atorgades a productes hortícoles, amb un grau d'exigència diferent i, per tant, amb unes repercussions diferents sobre la conservació del germoplasma i els sistemes de producció tradicionals.

2.1. Denominació d'origen protegida (DOP)

El Reglament europeu entén la denominació d'origen protegida (DOP) (figura 1) com el nom que identifica un producte:

- a) originari d'un lloc determinat, d'una regió o excepcionalment d'un país;
- b) la qualitat del qual és deguda fonamentalment o exclusivament a un medi geogràfic particular, amb els factors naturals i humans que hi són inherents;
- c) les fases de producció del qual tenen lloc en la seva totalitat dins la zona geogràfica definida.

Pel que fa a la matèria primera, s'exigeix que es produeixi dins de la zona delimitada per la marca i es considera favorable que es tracti de material genètic autòcton. Així, la major part de les DOP que protegeixen productes vegetals sense transformar tenen a la seva base una varietat tradicional o més.

2.2. Indicació geogràfica protegida (IGP)

El Reglament entén la indicació geogràfica protegida (IGP) (figura 1) com un nom que identifica un producte:

- a) originari d'un lloc determinat, d'una regió o d'un país;
- b) que té una qualitat determinada, una reputació o una altra característica que es pugui atribuir essencialment a l'origen geogràfic;
- c) amb almenys una fase de producció a la zona geogràfica definida.

Aquesta marca permet, doncs, la distinció d'un producte que no necessàriament es produeix en el territori delimitat. Podríem, per exemple, importar matèria primera i fer-ne la transformació a la zona protegida. Quan es tracta de productes vegetals sense transformar és obvi que s'han de cultivar a la zona protegida, però la marca és menys exigent a l'hora de demostrar

FIGURA 1. *Els logos de les tres principals marques geogràfiques europees i el de l'única menció de qualitat facultativa que s'ha concedit fins al moment*



FONT: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya (2018).

l'homogeneïtat del territori on es cultiva i l'efecte de les característiques ambientals en les qualitats diferencials del producte. Amb relació a la conservació de l'agrobiodiversitat dels productes vegetals no transformats o poc transformats (com ara l'oli), les IGP són també una bona eina per a afavorir la producció primària de productes amb valor afegit.

2.3. Especialitat tradicional garantida (ETG)

Les especialitats tradicionals garantides (ETG) (figura 1) protegeixen els mètodes de producció i/o les receptes tradicionals, i ajuden els elaboradors a comercialitzar els seus productes i a informar els consumidors dels atributs de les seves receptes i dels productes tradicionals que els donen valor afegit.

S'ha de justificar un mètode de producció i/o transformació tradicional.

2.4. Mencions de qualitat facultativa

Les mencions de qualitat facultativa han de complir els criteris següents:

- a) es refereixen a una característica d'una o més categories de productes, o a un atribut de la seva producció o transformació, que s'apliqui en zones específiques;

- b) el seu ús afegeix valor al producte en comparació de productes similars;

- c) han de tenir una dimensió europea (zones comunes a diversos àmbits geogràfics de la Unió Europea: secà, muntanya, etc.).

Un exemple en són els anomenats *productes de muntanya* (figura 1), els quals pretenen distingir productes elaborats en unes condicions agroclimàtiques determinades i promoure una agricultura d'alt valor ecològic que es duu a terme en zones desfavorides des d'un punt de vista agrícola (Paracchini *et al.*, 2008). Amb relació a la conservació dels recursos fitogenètics, aquesta marca és la que sembla tenir menys utilitat, ja que generalment fa referència a productes transformats igual que l'ETG.

3. BENEFICIS QUE APORTEN LES MARQUES GEOGRÀFIQUES ALS PRODUCTES VEGETALS

El procés per a obtenir una marca geogràfica és llarg. Comença per la constitució d'una associació de productors, que hauran d'establir els límits geogràfics de la marca després de demostrar amb arguments històrics i experimentals que les diferències del producte que defensen són degudes a l'efecte combinat dels genotips i l'ambient de cultiu. Després, cal redactar el

plec de condicions i el document únic, que explica les característiques de la zona de producció, les característiques del producte i, si escau, els mètodes de maneig i de transformació. En el cas de Catalunya, aquests documents es tramiten al Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP) de la Generalitat de Catalunya i passen a exposició pública primer a Catalunya (al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, DOGC), després a Espanya (al *Butlletí Oficial de l'Estat*, BOE) i després a Europa (al *Diari Oficial de la Unió Europea*, DOUE). Si la valoració de la documentació presentada és positiva per part de l'Administració i no hi ha impugnacions de particulars, la marca és atorgada. Normalment, mentre es fa aquesta tramitació, l'Associació de Productors ja prepara el Reglament de funcionament de la marca i també el canvi d'estatus cap a Consell Regulador.

El primer benefici que aporta una marca, doncs, és afavorir l'agrupació de productors, i fomentar la col·laboració entre empreses del sector primari. Podem dir que els productors es converteixen en una mena de cooperativa, i mantenen la individualitat empresarial, però comparteixen maquinària, germoplasma o R+D+I, i gaudeixen d'ajuts públics per a desenvolupar algunes d'aquestes activitats. A més d'aquest primer benefici, les marques protegeixen contra l'intrusisme, ja que la zona amb una marca queda blindada enfront de la resta del mercat, perquè esdevé propietària del nom. A la vegada fidelitza els consumidors, que saben que la qualitat del producte està garantida, i permet als productors accedir a mercats internacionals, emparats per un segell de qualitat conegut per ciutadans de diferents zones del món.

Tot això permet increments importants d'ingressos per als productors i transformadors de la zona que hostatja la marca. Per exemple, segons dades del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (MAPAMA, 2018a i 2018b), els ingressos econòmics i l'increment del nombre de marques, en el cas dels productes vegetals a Espanya, no ha parat de créixer (taula I), i, si es compara l'increment del valor de la producció de les hortalisses i dels llegums amb el dels mateixos productes amb marca geogràfica entre el 1996 i el 2013 (taula II) s'observa que aquest increment és més de vuit vegades superior en les produccions amb marques. A més, en el cas dels llegums hi ha una pèrdua del valor de la producció entre els dos anys estudiats.

Més enllà dels beneficis econòmics directes, les marques geogràfiques també aporten múltiples beneficis indirectes, com ara la fixació de població en zones rurals, un repartiment més equitatiu de la riquesa, la garantia de les característiques del producte als consumidors, orientar els consumidors respecte a productes objectivament superiors per a algunes qualitats (Likoudis *et al.*, 2016; Grunert i Achmann, 2016), el reconeixement i el prestigi davant la societat de les produccions agràries de qualitat, la protecció de maneres de fer sovint molt adaptades a condicions locals i que requereixen pocs *inputs*, el manteniment viu de les tradicions a través de la seva actualització, el

Les marques geogràfiques de qualitat europees

TAULA I. Nombre de denominacions DOP i IGP i valor de la producció de diversos sectors agrícoles els anys 1996 i 2016 a Espanya

Producte	1996		2016		Increment del valor de producció (%)
	Nombre de denominacions	Valor de producció (milions €)	Nombre de denominacions	Valor de producció (milions €)	
Oli d'oliva	4	27,11	29	133,56	392
Arròs	2	7,54	3	10,57	28
Hortalisses	3	14,13	25	69,80	493
Llegums	3	0,48	10	3,97	827
Fruïtes	3	39,46	24	465,52	1.179
Total	15	88,72	91	683,42	770

NOTA: S'ha de tenir en compte que la inflació a Espanya per als productes alimentaris entre el 1996 i el 2016 va ser del 60 % segons l'Institut Nacional d'Estadística (2018).

FONT: Elaboració pròpia a partir de MAPAMA (2018a).

TAULA II. Variació del valor de la producció de les hortalisses i dels llegums, en general i amb marques geogràfiques (DOP i IGP), entre els anys 1996 i 2013 a Espanya

Producte	1996 (milions €)	2013 (milions €)	Variació (milions €)	Variació (%)
Hortalisses	3.919.813,00	6.025.736,00	+2.105.923,00	53
Hortalisses DOP i IGP	14,13	76,80	+62,67	443
Llegums*	131,32	67,79	-63,53	-48
Llegums DOP i IGP	0,48	2,86	+2,38	495

*S'han considerat només llenties, cigrons i mongetes seques, que són els productes que disposen de marques DOP i IGP.

FONT: Elaboració pròpia a partir de MAPAMA (2018a).

prestigi dels coneixements tradicionals de la pagesia i de la cultura històrica dels territoris rurals i, el que ens interessa més per a la nostra argumentació, la conservació de la biodiversitat cultivada a través del seu ús (conservació *in situ*).

Referent a aquest darrer punt, diferents autors han assenyalat que el sistema de marques de qualitat pot ser una eina eficient per a fomentar la conservació *in situ* dels recursos fitogenètics. Per exemple, Smale *et al.* (2004), en una anàlisi sobre els factors econòmics que poden fomentar la conservació

de l'agrobiodiversitat, descriuen diferents exemples, a escala internacional, on les marques de qualitat han promogut el manteniment dels sistemes tradicionals de producció i el germoplasma associat. Aquesta estratègia pot estimular la conservació *in situ* de la diversitat genètica cultivada, la qual en els darrers anys ha emergit com una peça clau, juntament amb la conservació *ex situ*, de la conservació de l'agrobiodiversitat (Gepts, 2006). A part de les experiències a escala internacional i dels coneixements a través de la feina a la Fundació Miquel Agustí (FMA), els quatre autors, investigadors en l'àrea de la millora genètica vegetal i responsables de diferents programes de recollecció i conservació de la biodiversitat hortícola catalana, ens hem anat adonant que la conservació de la biodiversitat va molt lligada al seu ús, i aquest ús està lligat al seu prestigi, vinculat a propietats objectives del producte. Aquest argumentari és el que volem defensar amb les nostres reflexions, malgrat el reconeixement de la feina suplementària que suposa gestionar una marca per part de productors, transformadors i comercialitzadors.

4. LES SERVITUDS DE LES MARQUES GEOGRÀFIQUES

El camí que porta cap a una marca geogràfica europea no és fàcil. El primer que s'ha de definir és l'espai geogràfic que comprèn la marca i les característiques genotípiques i fenotípiques de la matèria primera (o les característiques dels transformats). La història i la ciència ens poden ajudar, però encara són recents les controvèrsies que hi ha hagut a casa nostra al voltant, per exemple, de l'Oli de l'Empordà o de la Mongeta del Ganxet (FMA, 2015). Sembla del tot convenient que hi hagi un ampli consens territorial per a sol·licitar la marca i una actitud proactiva per part dels estaments públics, incloent-hi l'Administració i els centres de recerca. Després vindrà la llarga tasca de redactar el plec de condicions i el document únic, la seva tramitació i la seva defensa davant de les institucions autonòmiques, estatals i comunitàries. Sovint això comporta haver de fer canvis a petició de les entitats públiques o de particulars.

En el cas d'aconseguir la marca, els productors es trobaran amb un grau de control clarament superior al que tenien abans d'obtenir-la, com ara la declaració de camps, de llavor de sembra o planter, de tipus de maneig del cultiu, l'anàlisi del producte i certificació, per a comprovar que es correspon amb la descripció del plec de condicions i del Reglament, etc. Tot això significa despesa i també regulació en totes les etapes, que van de la producció a la comercialització. És necessària disciplina per part de tots els implicats per a aconseguir que la marca sigui sòlida i cal acceptar una auditoria externa per part d'una empresa certificadora.

5. LA CONSERVACIÓ DELS RECURSOS FITOGENÈTICS CULTIVATS A CATALUNYA: ESTAT DE LA QÜESTIÓ

Catalunya és un centre de diversificació de nombroses espècies cultivades. Per les seves característiques agroclimàtiques, històriques i culturals, la diversitat de varietats tradicionals al nostre territori és molt important (FMA, 2012). No obstant això, tot i els esforços invertits en la recollecció i en la conservació dels recursos fitogenètics, la conservació *ex situ* no està ben resolta. La desorganització de les campanyes de recollida de germoplasma i la manca d'una política clara de conservació, regeneració i distribució de material fan que estiguem lluny de tenir-ho endreçat. Anteriorment ja hem assenyalat (Casals *et al.*, 2017) que és necessària una coordinació més gran entre tots els estaments implicats en la conservació dels recursos fitogenètics per a augmentar l'eficiència en la conservació de tot el material que està escampat per la nostra geografia, en molts casos sense duplicats de seguretat. Més recentment, en el marc del *Llibre blanc de la natura a Catalunya* (Casals *et al.*, 2018), hem volgut reforçar aquest diagnòstic, posant de manifest la manca d'una estratègia centralitzada de recollecció, de conservació i d'ús del germoplasma tradicional a casa nostra. Aquest defecte estructural provoca que, tot i dedicar-hi importants esforços econòmics i humans, la diversitat genètica conservada *ex situ* en bancs de germoplasma a Catalunya no sigui una representació significativa de la diversitat històrica cultivada, ni tampoc de la diversitat cultivada actualment *in situ*. Algunes espècies rellevants com ara la pastanaga, el cigrò, l'all, la carxofa o la patata (Casals *et al.*, 2017) tenen molt poca representació o nul·la en bancs de germoplasma. Alhora s'observa que la cobertura geogràfica del material conservat *ex situ* és baixa (un terç dels municipis pel que fa a hortalisses) (Casals *et al.*, 2017). Considerant l'elevada variabilitat agroclimàtica del nostre país i la relació entre factors ecogeogràfics i patrons de variació genètica (Peeters *et al.*, 1990; Russell *et al.*, 2016), la baixa cobertura geogràfica vigent és un defecte important de la nostra política de conservació de recursos fitogenètics. D'altra banda, no hi ha una coordinació entre bancs de germoplasma que garanteixi l'existència de duplicats de les col·leccions, ja que únicament el 27,9 % de les entrades estan presents simultàniament en dos bancs de germoplasma. Alhora, les capacitats i les instal·lacions científicotècniques dels diferents agents involucrats en el sistema de conservació de recursos fitogenètics són molt heterogènies.

Fins aquí hem fet un esbós breu de la primera part del problema que cal resoldre: la recollida i la catalogació exhaustiva del material tradicional i la seva conservació *ex situ*. Queda, però, una segona part: què fem amb els materials recollits i inventariats? La ciutadania sol ser sensible als temes conservacionistes, però sovint no és conscient de les despeses que impliquen la multiplicació i la caracterització de les entrades de varietats tradicionals que

es poden recollir entre els pagesos. Hi ha l'opció d'emmagatzemar sense miraments tot el que recollim, únicament identificant-ho amb un nombre mínim de dades (les anomenades *dades de passaport*). Aquesta és la filosofia del gran centre de conservació de Svalbard (Crop Trust, 2018), una mena d'arca de Noè, amb molt material poc documentat i conservat a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ en el fons d'una cova de gel al cercle polar àrtic. Certament, és una opció relativament econòmica que inverteix pensant en un futur incert. L'altra opció és sembrar el material per a caracteritzar-lo, i impulsar-ne així la utilització, ja sigui en programes de millora genètica generalista o en programes de recuperació i millora varietal lligats a peculiaritats locals (és a dir, per a afavorir l'agricultura detallista, lligada a *inputs* baixos i a qualitats superiors objectivables). Hem d'afegir, per a completar el panorama, que la utilització dels recursos fitogenètics històrics de Catalunya emmagatzemats *ex situ* és molt baixa, ja que no hi ha sistemes establerts de regeneració i distribució dels materials llevat d'aquells dels quals hi ha una còpia al Banc de Germoplasma del Centre de Recursos Fitogenètics (CRF) de l'Institut Nacional d'Investigació i Tecnologia Agrària i Alimentària (INIA) o al Banc de Germoplasma del Centre de Conservació i Millora de l'Agrobiodiversitat Valenciana (COMAV). La baixa utilització emergeix com un altre factor que fa difícil justificar les inversions en conservació i caracterització davant dels ciutadans.

6. LES MARQUES GEOGRÀFIQUES A CATALUNYA I EL ROL DE LES VARIETATS TRADICIONALS

A Catalunya hi ha deu DOP i quatre IGP vinculades a productes vegetals no transformats o poc transformats (com l'oli) (taula III). La major part de les varietats que constitueixen la base de les DOP i IGP catalanes són varietats tradicionals en el sentit que atorga la UE.

El nombre de marques geogràfiques relacionades amb la producció primària vegetal varia segons la biodiversitat cultivada dels països i la importància que hi donen els seus consumidors (taula IV). A Catalunya, si en considerem la diversitat ambiental i el fet de trobar-se en una cruïlla històrica de cultures (amb el que això significa per a l'arribada de noves espècies cultivades), sembla que el nombre de marques geogràfiques vegetals que tenim és baix, especialment si comptem que de les deu DOP, cinc corresponen a olis.

Malgrat les deficiències apuntades més amunt en l'estratègia de conservació, l'inventari provisional de les varietats tradicionals catalanes que conservem en bancs de germoplasma és considerable i l'ús d'algunes d'aquestes varietats en la gastronomia local també (Casals *et al.*, 2018). Sobta, doncs, que no hagi arrencat amb més força la petició de marques geogràfiques europees al nostre país.

Les marques geogràfiques de qualitat europees

TAULA III. *Marques geogràfiques europees vinculades a productes vegetals reconegudes a Catalunya i varietats autoritzades*

Tipus de marca	Nom	Varietats
DOP	Arròs del Delta de l'Ebre	Bahia Tebre Gleva Fonsa Bomba Montsianell
	Avellana de Reus	Negreta Paueteta Gironella Morella Culplana
	Pera de Lleida	Pera llimonera (Dr. Jules Guyot) Blanquilla Conference
	Mongeta del Ganxet	Ganxet Montcau (millorada dins ganxet)
	Fesols de Santa Pau	Tavella brisa Gra petit Setsetmanera Crosnat (millorada dins tavella brisa) Colltort (millorada dins tavella brisa) Puigdemar (millorada dins tavella brisa) Roca negra (millorada dins tavella brisa)
	Les Garrigues	Arbequina Verdiell
	Oli de l'Empordà	Argudell Curivell Llei De Cadaqués Arbequina
	Oli del Baix Ebre - Montsià	Morruda Sevillenca Farga
	Oli de la Terra Alta	Empeltre Arbequina Morruda Farga
	Oli de Siurana	Arbequina Rojal Morruda

TAULA III. Marques geogràfiques europees vinculades a productes vegetals reconegudes a Catalunya i varietats autoritzades (Continuació)

Tipus de marca	Nom	Varietats
IGP	Poma de Girona	Poma golden Red delicious Gala Granny smith
	Calçot de Valls	Ceba blanca tardana de Lleida Montferri (millorada dins blanca tardana de Lleida) Roquerola (millorada dins blanca tardana de Lleida)
	Patates de Prades	Kennebec
	Clementines de les Terres de l'Ebre	Clementina fina Clementina hernandina Clemenules

NOTA: Totes les varietats fa més de trenta anys que es cultiven de manera continuada en cada un dels territoris reconeguts.

FONT: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya (2018).

TAULA IV. Nombre de DOP i IGP de productes vegetals, superfície i nombre d'habitants d'algunes regions comparables històricament i ambientalment amb Catalunya

Estat	Regió	Nombre de DOP	Nombre d'IGP	Superfície de la regió (km ²)	Habitants
Espanya	Catalunya	10	4	32.108	7.551.288
Espanya	Andalusia	15	3	87.268	8.403.350
Espanya	País Basc	0	0	7.234	2.190.358
Espanya	Navarra	2	2	10.391	640.647
Espanya	València	7	2	23.255	4.932.302
Itàlia	Toscana	8	6	22.987	7.353.581
Itàlia	Campània	10	7	13.595	989.845
Itàlia	Vèneto	5	14	18.407	4.925.769
Itàlia	Sicília	11	6	25.711	5.082.432
França	Provença - Alps - Costa Blava	10	5	31.400	4.965.734
França	Occitània	7	7	72.724	5.724.711
França	Nova Aquitània	4	6	84.061	5.911.482

FONT: Agence de l'Alimentation, Nouvelle-Aquitaine (2018); Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Junta de Andalucía (2018); Conselleria d'Agricultura, Generalitat Valenciana (2018); Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, Generalitat de Catalunya (2018); Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Gobierno Vasco (2018); Gobierno de Navarra (2018); Irqualim, Produits d'Origine et de Qualité d'Occitanie (2018); Lavinium (2018a i 2018b); Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine en Provence, Alpes, Côte d'Azur, SIQO (2018); Regione Campania, Assessorato Agricoltura (2018); Regione del Veneto, Agricoltura e Foreste (2018).

7. EFECTES DEL PROCÉS D'OBTENCIÓ I GESTIÓ DE LES MARQUES GEOGRÀFIQUES SOBRE LA CONSERVACIÓ DELS RECURSOS FITOGENÈTICS: ALGUNS CASOS DEMOSTRATIUS

Tal com hem assenyalat, un dels principals problemes de la conservació dels recursos fitogenètics és la necessitat de fortes inversions constants (en caracterització i en regeneració) per tal d'afavorir-ne la utilització i, per tant, justificar-ne la despesa. L'estudi d'alguns casos pot ajudar a entendre el paper que poden tenir les marques en la conservació *in situ* de les varietats tradicionals.

7.1. IGP Calçot de Valls

7.1.1. *Fitxa tècnica*

Atorgament de la marca: 2002.

Nombre aproximat d'associats: 50.

Germoplasma que utilitza: roquerola, montferri i diverses poblacions dins la ceba blanca tardana de Lleida.

Volum de negoci: 12 milions de calçots (campanya 2015-2016) que suposen 1.080.000 €, aproximadament.

Proporció de la producció que passa per la marca: 5-10 %.

7.1.2. *Activitats entorn del germoplasma autòcton vinculades al desenvolupament de la IGP*

Quan es va atorgar la marca geogràfica, el material genètic que s'emprava era la ceba blanca tardana de Lleida. En tenir un control més rigorós de la producció lligat a la marca, els agricultors van detectar ràpidament un decreixement important del nombre de calçots comercials per mota. Per a corregir aquest defecte la Fundació Miquel Agustí, per encàrrec del Consell Regulador i el Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya, va fer estudis per a determinar quin és l'idiotip agronòmic i sensorial (Simó *et al.*, 2012a) i es va iniciar un programa de millora genètica a partir de les poblacions tradicionals de la zona, per tal d'incrementar el nombre de calçots comercials per mota, i mantenir les característiques sensorials del producte. El resultat han estat les varietats roquerola i montferri, obtingudes a partir d'encreuaments entre poblacions de la varietat ceba blanca tardana de Lleida i la selecció posterior (Simó *et al.*, 2012b). Les noves varietats han incrementat el rendiment de calçots comercials entre un 100 % i un 200 %, i s'està treballant per a aconseguir noves varietats derivades que encara tinguin un rendiment superior.

Es pot concloure que la intervenció sobre aquesta varietat tradicional, immersa en una marca geogràfica, ha permès conèixer-ne la variabilitat (caracterització) i ha fomentat el manteniment *in situ* del seu cultiu. A la vegada, ha permès que el procés evolutiu, que totes les varietats tradicionals tenen (Casañas *et al.*, 2017), es mantingui a través de les noves varietats que es van obtenint per millora genètica. Això s'ha aconseguit com a conseqüència del treball conjunt dels productors, les administracions i els centres de recerca.

7.2. DOP Mongeta del Ganxet

7.2.1. Fitxa tècnica

Atorgament de la marca: 2011.

Nombre aproximat d'associats: 30.

Germoplasma que utilitza: montcau, diverses poblacions de germoplasma ganxet heterogeni no millorat.

Volum de negoci: desconegut.

Porció de la producció que passa per la marca: 5 %.

7.2.2. Activitats entorn del germoplasma autòcton vinculades al desenvolupament de la DOP

Es va començar recollint germoplasma que els agricultors consideraven del tipus ganxet. Amb consultes a agricultors, consumidors i cuiners històricament vinculats a la cocció de ganxet, es va definir un idiotip tant de la morfologia de la llavor com de les seves característiques sensorials (Casañas *et al.*, 1999; Casañas *et al.*, 2002). De les prop de quatre-centes mostres estudiades moltes van resultar allunyades de l'idiotip (Casañas *et al.*, 1997a; Casañas *et al.*, 1997b). A la vegada es va fer un recull històric de la zona de producció, es van determinar les característiques ambientals que proporcionaven el caràcter de qualitat a la Mongeta del Ganxet (Florez *et al.*, 2009; Romero del Castillo *et al.*, 2008) i es va fer una proposta d'àmbit geogràfic que actualment està en revisió, ja que algunes comarques que durant la gestació de la DOP no van mostrar interès a adherir-s'hi ho han fet amb posterioritat.

De tot el material recollit, se n'ha fet una classificació i s'han seleccionat vint-i-cinc línies pures representatives de tota la variabilitat (Rull *et al.*, 2012; Rivera, 2015). Alhora s'han fet estudis per a conèixer la base genètica que controla el grau de curvatura de la llavor i els efectes pleiotròpics que aquests gens tenen sobre el valor sensorial (Rivera *et al.*, 2015). Actualment, a la DOP

s'utilitza una línia seleccionada dins del material històric, anomenada *montcau* (Bosch *et al.*, 1998), i també es fan servir múltiples variants locals del tipus varietal ganxet que els productors reproduïen particularment. El coneixement que tenim actualment de la variació i de les causes de les característiques sensorials diferencials del tipus varietal ganxet (percepció baixa de la pell, cremositat elevada del cotiledó, gust suau però intens de mongeta) (Casañas *et al.*, 1999) ens ha permès desenvolupar diverses línies de premillora adaptades a diferents condicions agroclimàtiques, les quals s'estan assajant en aquests moments.

Podem dir que després del desbloqueig de la marca a partir del contenciós sobre si es podia o no utilitzar el nom de *Ganxet* fora dels límits de la DOP i de l'ampliació d'aquests límits, el fet de la tramitació de la DOP ha generat una quantitat enorme d'informació sobre el tipus varietal ganxet i ha fomentat la utilització *in situ* de molta variabilitat, i l'ha depurat d'introgessions amb varietats modernes forasteres.

7.3. DOP Fesols de Santa Pau

7.3.1. *Fitxa tècnica*

Atorgament de la marca: 2015.

Nombre aproximat d'associats: 14.

Germoplasma que utilitza: tipus varietal tavella brisa (varietats croscat, colltort, puigdemar i roca negra), tipus varietal setsetmanera, tipus varietal gra petit i germoplasma del tipus varietal tavella brisa no millorat.

Volum de negoci: 111.000 € directes.

Proporció de la producció que passa per la marca: 80 %.

7.3.2. *Activitats entorn del germoplasma autòcton vinculades al desenvolupament de la DOP*

Es va fer una campanya de recollida de germoplasma que va obtenir vint-i-quatre entrades (disset de tavella brisa, tres de gra petit i quatre de setsetmanera). Com que la més abundant i coneguda era la tavella brisa, els estudis de detall es van elaborar amb les entrades d'aquest tipus varietal. Es va fer una caracterització morfològica de les plantes i de les llavors, i també una caracterització sensorial i de fons genètic del tipus varietal (Sánchez *et al.*, 2007). Amb tot això, es va consensuar amb productors i consumidors un idiotip agromorfològic i sensorial i es va iniciar un programa de millora genètica a partir d'encreuaments entre línies pures complementàries que va acabar amb l'obtenció de la varietat croscat (Almirall *et al.*, 2010). Finalment, es van deter-

minar les característiques ambientals que donen les qualitats diferencials als Fesols de Santa Pau (Romero del Castillo *et al.*, 2008; Florez *et al.*, 2009).

Per a ajudar a concentrar la marca al voltant de material fàcilment identificable es van fer nous programes de millora a partir d'encreuaments entre croscat i línies pures obtingudes dins de gra petit i setsetmanera. El resultat n'han estat les varietats colltort, puigdemar i roca negra, que donen alternatives de cicle i mantenen les característiques sensorials del tipus varietal tavella brisa històric.

7.4. Espigalls del Garraf

7.4.1. Fitxa tècnica

Atorgament de la marca: la sol·licitud de DOP es troba en fase de preparació.

Nombre aproximat d'associats: actualment hi ha uns dotze productors d'espigalls a la zona històrica de producció.

Germoplasma que utilitza: poblacions no millorades de la varietat tradicional.

Volum de negoci: desconegut.

Proporció de la producció que passa per la marca: la marca encara no existeix, però les dimensions del col·lectiu i el seu grau d'organització fa pensar que serà un percentatge alt.

7.4.2. Activitats entorn del germoplasma autòcton vinculades al desenvolupament de la marca de qualitat

La primera de les activitats dutes a terme a l'entorn d'aquesta varietat va ser definir un idiotip, tant agronòmic com sensorial. A través d'una reunió de grup constituïda per agricultors i investigadors, es van definir les característiques agromorfològiques pròpies d'aquesta varietat i, juntament amb el resultat d'un tast de consumidors, se'n va detallar el perfil sensorial (Rull *et al.*, 2017). Un cop definit l'idiotip, es va procedir a la recollida de material; en aquest cas, degut al baix nombre de poblacions conreades *in situ*, es va decidir ampliar a recol·leccions antigues guardades en bancs de germoplasma. A partir de les onze poblacions recollides es va iniciar un procés de selecció participativa i es va fomentar la participació dels agricultors a l'hora de seleccionar els parentals idonis per a la generació de selecció següent. Estem seleccionant plantes amb un únic eix de creixement, erecte, amb una distància d'entrenusos curta, molt productives, de desenvolupament primerenc amb fulles molt retallades, de color verd-blavós i molt brollades.

L'any 2017 es van repartir 9.000 plantes de la varietat resultant de tres cicles de selecció entre els agricultors de l'Associació Espigalls del Garraf, creada recentment, que agrupa els principals productors d'aquesta varietat, però també entre altres actors de la cadena agroalimentària com transformadors i comercialitzadors.

L'objectiu del projecte endegat l'any 2013 és desenvolupar una nova varietat d'espigalls (estan previstos tres cicles més de selecció) molt pròxima a l'idiotip agronòmic i sensorial definit inicialment, però també es busca la cohesió dels productors, que fins al moment no treballaven plegats, per tal de poder assolir en un futur pròxim la marca de qualitat europea. Paral·lelament al desenvolupament de la nova varietat, s'han creat eines que permetran avançar més ràpidament cap a aquest objectiu, com l'entrenament d'un panel de tast capaç de valorar objectivament les propietats sensorials dels espigalls.

7.5. Mongeta de Castellfolit del Boix

7.5.1. *Fitxa tècnica*

Atorgament de la marca: la sol·licitud de DOP es troba en fase de preparació.

Nombre aproximat d'associats: 15.

Germoplasma que utilitza: CF109, poblacions no millorades de Castellfolit del Boix.

Volum de negoci: desconegut.

Proporció de la producció que passa per la marca: la marca encara no existeix, però les dimensions del col·lectiu i el seu grau d'organització fa pensar que serà del 100 %.

7.5.2. *Activitats entorn del germoplasma autòcton vinculades al desenvolupament d'una marca de qualitat*

Com gairebé en tots els casos que exposem, el material es va recollir per etapes. En la primera prospecció es van aconseguir quinze entrades diferents que es van caracteritzar des del punt de vista agromorfològic, sensorial i de fons genètic (Rivera *et al.*, 2013). Paral·lelament, es va fer un estudi de consumidors i es va consultar els productors per a consensuar l'idiotip. Amb aquesta informació es va fer una primera selecció dins de les entrades recollides per a poder disposar de varietats de línia pura. El resultat va ser la varietat provisionalment anomenada CF109.

Aquesta línia pura s'ha encreuat amb diverses varietats del tipus Santa Pau per tal d'introduir el caràcter de creixement determinat i convertir-la en

TAULA V. *Efectes sobre la gestió dels recursos fitogenètics i la biodiversitat conservada ex situ i in situ dels processos de creació i consolidació de les cinc marques geogràfiques considerades*

Marca geogràfica	Tipus de varietats tradicionals base	Idiotip configurat	Varietats tradicionals derivades en ús	Entrades conservades <i>ex situ</i> amb duplicats	Caracteritzacions aconseguides		
					Agronòmica i morfològica	Sensorial	Marcadors ADN
IGP Calçot de Valls	Ceba blanca tardana de Lleida	Sí	2	12	Sí	Sí	Sí
DOP Mongeta del Ganxet	Ganxet	Sí	25	380	Sí	Sí	Sí
DOP Fesols de Santa Pau	Tavella brisa, setsetmanera, gra petit	Sí	3	25	Sí	Sí	Sí
Espigalls del Garraf	Espigall del Garraf	Sí	1	20	Sí	Sí	No
Mongeta de Castellfollit del Boix	Castellfollit del Boix	Sí	6	30	Sí	Sí	Sí

FONT: Elaboració pròpia a partir de dades recopilades en les memòries de la Fundació Miquel Agustí, per als consells reguladors o associacions de productors.

planta de mata baixa (la varietat històrica de Castellfollit del Boix és enfiladissa, però es cultiva sense aspres, ja que la baixa producció no compensa la inversió) i augmentar la tolerància a l'estrès hídric. Actualment, el programa és a la darrera generació del procés de selecció genealògica i s'espera obtenir tres noves varietats de creixement determinat, amb característiques morfològiques i sensorials de la llavor semblants a la varietat històrica de Castellfollit del Boix. L'avantatge de la nova morfologia rau en el fet que facilita molt el procés de collita en ser les plantes de port erecte i, a la vegada, dificulta el creixement dels fongs en permetre més fàcilment el flux d'aire entre la massa vegetativa.

S'ha continuat també amb el programa de recollida i caracterització de material històric fins a arribar a trenta entrades, les quals s'han caracteritzat i multiplicat. Aquest material s'ha sotmès a un procés de selecció individual per a aconseguir tres noves varietats tipus línia pura de creixement indeterminat, però amb un port més erecte que el conjunt de la població tradicional.

Els cinc exemples exposats responen a diverses casuístiques, i il·lustren amb força la repercussió que té sobre la conservació dels recursos fitogenètics la creació d'una marca geogràfica basada en la producció primària (taula v). Partint de la situació de desgavell i d'incertesa que hem descrit més amunt, les varietats implicades en marques geogràfiques han estat completament caracteritzades, se n'ha establert l'idiotip històric consensuat per agricultors, transformadors i consumidors, s'ha regenerat el material conservat *ex situ* i s'han establert filogènies emprant marcadors moleculars. A la vegada s'han fet evolucionar les varietats tradicionals emprant els coneixements de la millora genètica clàssica, i s'han obtingut varietats més adaptades a les condicions de la zona geogràfica que cal protegir i que conserven les característiques sensorials per les quals han estat reconegudes pels consumidors.

8. CAMÍ PER A AUGMENTAR ORDENADAMENT L'INVENTARI DE MARQUES GEOGRÀFIQUES: EL PAPER DE LES INSTITUCIONS PÚBLIQUES

Si volem ampliar el catàleg català de productes amb marca és imprescindible abordar ordenadament les tasques següents:

a) Documentar de manera sistemàtica i definitiva el nostre patrimoni de varietats cultivades que reuneixen condicions objectives per a tenir una marca geogràfica (per elles mateixes o a través de derivats). Això requereix completar definitivament la revisió bibliogràfica dels productes locals amb anomenada històrica.

b) A partir dels inventaris definitius, recollir les varietats tradicionals que no estan recollectades i també la metodologia de conreu i de transformació que hi ha al seu voltant (coneixements etnobotànics). A la vegada, localitzar en bancs de germoplasma i/o arborètums les llavors i els arbres que es corresponen amb els materials que tenen prestigi històric en determinades zones geogràfiques i dels quals ja no en queden *in situ*.

c) Garantir que aquest patrimoni es conservi en bancs de germoplasma i que la tradició recollida al voltant de l'ús de les varietats quedi també emmagatzemada i disponible. Ja no podem conservar *ex situ* únicament les llavors, els propàguls o els arbres. Cal associar a cada un d'aquests genotips i fenotips potencials el que podríem anomenar *epifenotip*, és a dir, tot el coneixement històric de maneig i d'usos vinculat a aquella entrada.

d) Identificar les situacions més adequades per a arribar a obtenir la marca (qualitats objectives del producte, massa crítica de productors i/o transformadors, bona predisposició dels consumidors, presència del producte en l'imaginari col·lectiu, mercat favorable, etc.) per a actuar des de l'Administració en el seu foment.

e) Investigar per a descriure objectivament els valors de qualitat superiors que hostatja la marca. Només així es podrà defensar objectivament davant dels consumidors i afavorir-ne l'evolució com han fet sempre els productes agroalimentaris. Cal definir idiotips amb els productors i consumidors per a tendir cap a productes que s'hi assemblin.

f) Utilitzar tot el coneixement i les eines de les quals es disposen per a establir marques geogràfiques funcionals que siguin rendibles, barrejant la tradició amb la modernitat, ja que la tradició no és una peça de museu, sinó quelcom que canvia constantment.

g) Estimular tot aquest procés des de les administracions públiques, afavorint els casos en què coincideixi l'existència d'un producte defensable i un nucli important de productors/transformadors/consumidors al seu voltant. La delimitació de la zona geogràfica, la definició de l'idiotip, l'establiment dels mètodes de maneig, la tria de les varietats cultivables, etc., és a dir, tota la informació que s'ha d'especificar en el plec de condicions i en el document únic, cal que es faci juntament amb les administracions, especialment amb el món acadèmic. En cas contrari, només assoliran marques els productes que ja d'entrada generen molt benefici i permeten als agricultors dirigir part d'aquest benefici cap a l'obtenció de la marca.

9. CONCLUSIONS

Fins ara les marques geogràfiques han estat per a Europa un element de desenvolupament i equilibri territorial. Per a això van ser creades. A la pràctica, veiem que amb les marques geogràfiques d'espècies hortícoles, per la seva filosofia de reconèixer combinacions de genotips i ambients que donen com a resultat productes de qualitat superior, s'acaba protegint *in situ* (a través del seu ús) varietats tradicionals vegetals. En la mesura que ampliem el ventall d'aquestes marques, a partir d'una documentació i d'uns controls rigorosos, estem afavorint la utilització dels recursos fitogenètics que tenim conservats.

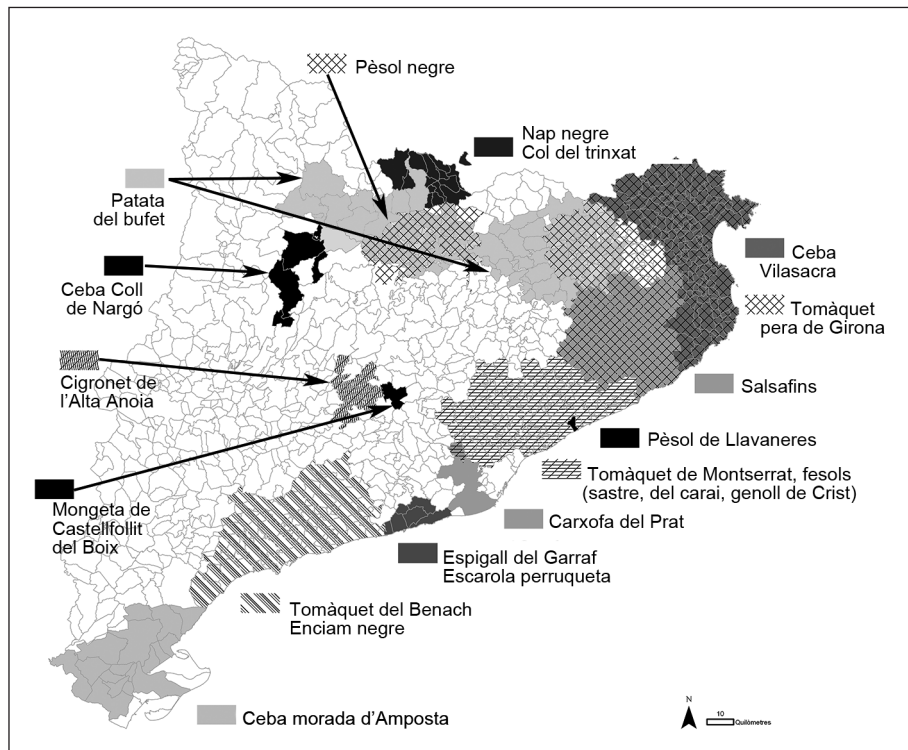
Si considerem que les marques geogràfiques generen un benefici econòmic afegit i contribueixen a l'equilibri territorial, sembla que som davant un instrument potent per al progrés del nostre país. Crear una marca geogràfica, com hem vist, és un procés difícil i té les seves servituds; per això sembla important que hi hagi un ens que s'encarregui del gruix de les actuacions. Això comprèn des de la recollida i la caracterització de les varietats i dels mètodes de maneig i de transformació, fins a la promoció d'associacions de productors que seran el futur embrió de consells reguladors i l'elaboració dels plecs de condicions. Es tractaria, doncs, d'un ens diferent del que s'encarrega de la gestió oficial de les marques (DARP), encara que lògicament haurien de treballar plenament coordinats.

Catalunya, per la seva orografia, climatologia i posició geogràfica (lloc de pas que ha rebut germoplasma cultivat procedent de tots els continents), té un potencial extraordinari com a lloc de desenvolupament de marques geogràfiques. Fins ara hem excel·lit en gastronomia, però, en canvi, tenim poques marques geogràfiques en comparació d'altres països veïns (les regions de França i Itàlia ens superen àmpliament si considerem tot tipus de productes i no únicament les matèries primeres vegetals). Un país com el nostre, amb una presència important de visitants forasters, hauria d'aprofitar per a mostrar-los les marques de qualitat i després fer-les arribar a casa seva a través de vies de distribució adequades. Hem d'aconseguir que «el bon producte» que defensen els nostres cuiners sigui també apreciat per si mateix, identificat com a marca i que formi part del rebost europeu.

Un dels dilemes principals que es plantegen per a justificar la conservació de les varietats tradicionals en bancs de germoplasma és l'elevat cost del manteniment i, especialment, de la multiplicació i de la distribució de mostres. Mantenir aquestes estructures té sentit si els materials que tenim en els bancs de germoplasma es converteixen en un element de diversificació real de l'agricultura. Massa sovint els recursos dels bancs només són utilitzats amb finalitats testimonials que no tenen retorn econòmic. Molt probablement aquest tipus d'activitat passarà a mans d'empreses especialitzades en la comercialització de llavors *vintage* o *heirlooms* (ja passa als Estats Units) en un mercat destinat a l'horticultura urbana no professional. És una bona manera de mantenir la diversitat, però sense fer-la evolucionar, ja que les empreses que s'encarreguen de la seva multiplicació fan selecció conservadora (mantenir les característiques immutables de la varietat). La nostra proposta intenta demostrar que el binomi conservació - marques geogràfiques és capaç de justificar l'existència de despesa en la conservació perquè demostrem benefici a través de l'ús dels materials protegits amb marca.

Per cloure aquesta reflexió presentem una proposta de les marques geogràfiques de varietats vegetals que es podrien documentar a partir de la informació de conservació *ex situ* de la qual disposem actualment (figura 2). És només un exercici d'imaginació, perquè ja hem comentat anteriorment que, per a aconseguir una marca geogràfica, cal demostrar moltes coses i, especialment, es necessita una massa crítica de productors que s'avinguin a assumir el projecte. El germoplasma el tenim, en molts casos tenim història documentada i cal explorar la resta. El mapa de la figura 2 mostra part del potencial de varietats que té Catalunya per a erigir-se com a productes reconeguts internacionalment per la seva qualitat, en una estratègia que conjuga un desenvolupament econòmic i territorial equilibrat, l'estructuració del territori i la conservació dels recursos fitogenètics.

FIGURA 2. Mapa de les marques geogràfiques que es podrien establir d'acord amb la informació de l'Atlas de les varietats hortícoles locals catalanes



FONT: Fundació Miquel Agustí (2012).

10. EPÍLEG

Al llarg de l'exposició hem intentat mostrar els beneficis que tenen les marques geogràfiques (especialment les més exigents, com ara la DOP) per a conservar *in situ*, a través de l'ús, els recursos fitogenètics hortícoles del nostre territori. Les marques geogràfiques obliguen els petits productors a associar-se, cosa que els permet augmentar el volum de negoci i incorporar la tecnologia tant de la millora genètica com de les innovacions en les tècniques de producció i/o transformació. Els convenis entre els consells reguladors de les marques geogràfiques i els centres de recerca són una bona via per a permetre als petits productors l'accés a les innovacions tecnològiques. Això permet que les varietats històriques evolucionin i s'adaptin a l'ambient canviant i a les preferències dels consumidors. És a dir, en tractar-se de materials adaptats a condicions particulars i que basen en aquesta adaptació la

seva qualitat i el seu valor afegit, afavorim el manteniment de la biodiversitat cultivada *in situ*.

Aquesta experiència en cultius hortícoles és extrapolable a l'àmbit de la protecció de les plantes llenyoses, dels cultius extensius i de les races animals. Per exemple, en el cas de les IGP Pollastre i Capó del Prat i Gall del Penedès es protegeixen expressament les races autòctones (prat, en el primer cas, i penedesenca negra millorada de la raça penedesenca tradicional, en el segon). Si considerem el cas de la IGP Vedella dels Pirineus, els animals utilitzats per a la producció de la carn són de les races rústiques bruna dels Pirineus, aubrac o gascona, però també de l'encreuament de mares d'aquestes races amb mascles de les races xarolesa, llemosina o rossa d'Aquitània. En aquest cas, permetre races foranes podria arribar a arraconar la bruna dels Pirineus, que és una raça autòctona, encara que, en les seves noves condicions ambientals, la raça nouvinguda, si funciona millor que l'antiga, acabarà esdevenint una raça autòctona millor adaptada a les condicions ambientals i a les exigències del mercat.

La creació d'IGP o DOP de productes transformats d'origen animal, com ara els formatges, podria revifar l'existència de ramats que en determinats territoris produïssin llet amb característiques de qualitat vinculades a aquests formatges i, per tant, afavorir el consorci econòmic de les empreses petites que a la llarga són les que estructurin el món rural. A la vegada, justificaria les inversions que es puguin fer al voltant de la conservació de la biodiversitat agrícola i ramadera. Un exemple reeixit d'aquesta inversió són les DOP Mantega de l'Alt Urgell i la Cerdanya i Formatge de l'Alt Urgell i la Cerdanya, com a resultat del treball al territori de la Cooperativa del Cadí nascuda l'any 1915 a la Seu d'Urgell per a donar sortida als agricultors i ramaders que ho havien perdut tot com a conseqüència de la crisi de la filloxera (Viladomiu, 2016; Gascón, 2009).

BIBLIOGRAFIA

- AGENCE DE L'ALIMENTATION. NOUVELLE-AQUITAINE (2018). <<https://www.produits-de-nouvelle-aquitaine.fr/produits-regionaux>> [Consulta: 7 març 2018].
- AGRICOLTURA E FORESTE. REGIONE DEL VENETO (2018). <<https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/dop-igp-stg>> [Consulta: 11 març 2018].
- ALMIRALL, A.; BOSCH, L.; ROMERO DEL CASTILLO, R.; RIVERA, A.; CASAÑAS, F. (2010). «Croscaat common bean (*Phaseolus vulgaris* L.), a prototypical cultivar within the "Tavella Brisa" type». *HortScience*, núm. 45, p. 432-433.
- ASSESSORATO AGRICOLTURA. REGIONE CAMPANIA (2018). <<http://www.agricoltura.regione.campania.it/tipici/indice.htm>> [Consulta: 11 març 2018].
- BOSCH, L.; CASAÑAS, F.; SÁNCHEZ, E.; PUJOLÀ, M.; NUEZ, F. (1998). «Selection L67, a pure line with true seed type of the Ganxet common bean (*Phaseolus vulgaris* L.)». *HortScience*, núm. 33, p. 905-906.

- BRAMLEY, C. (2011). «A review of the socio-economic impact of geographical indications: considerations for the developing World». A: *WIPO Worldwide Symposium on Geographical Indications* (Lima, Perú, 22-24 juny), p. 1-22. També disponible en línia: <http://www.wipo.int/edocs/mdocs/geoind/en/wipo_geo_lim_11/wipo_geo_lim_11_9.pdf> [Consulta: 7 març 2018].
- CASALS, J.; CASAÑAS, F.; SIMÓ, J. (2017). «Is it still necessary to continue to collect crop genetic resources in the Mediterranean Area? A case study in Catalonia». *Economic Botany*, núm. 20, p. 1-12.
- CASALS, J.; CASAÑAS, F.; SIMÓ, J.; JORDANA, J.; ARÚS, P.; PUIGDOMÈNECH, P. (2018). «Els gens». A: *Llibre blanc de la natura als Països Catalans*. [En procés de publicació]
- CASAÑAS, F.; BOSCH, L.; PUJOLÀ, M.; SÁNCHEZ, E.; SORRIBAS, X.; BALDI, M.; NUEZ, F. (1999). «Characteristics of a common bean landrace (*Phaseolus vulgaris* L.) of great culinary value and selection of a commercial inbred line». *Journal of the Science of Food and Agriculture*, núm. 79, p. 693-698.
- CASAÑAS, F.; BOSCH, L.; SÁNCHEZ, E.; ROMERO DEL CASTILLO, R.; VALERO, J.; BALDI, M.; MESTRES, J.; NUEZ, F. (1997a). «Collecting, conservation and variability of Ganxet common bean (*Phaseolus vulgaris* L.)». *Plant Genetic Resources Newsletter*, núm. 112, p. 105-106.
- (1997b). «Morphological and agronomical variability in Ganxet common bean (*Phaseolus vulgaris* L.), an ecotype from Catalonia (NE of Spain)». *Annual Report of the Bean Improvement Cooperative*, núm. 40, p. 13-14.
- CASAÑAS, F.; PUJOLÀ, M.; BOSCH, L.; SÁNCHEZ, E.; NUEZ, F. (2002). «Chemical basis for the low sensory perception of the Ganxet bean (*Phaseolus vulgaris* L.) seed coat». *Journal of the Science of Food and Agriculture*, núm. 82, p. 1282-1286.
- CASAÑAS, F.; SIMÓ, J.; CASALS, J.; PROHENS, J. (2017). «Towards an evolved concept of landrace». *Frontiers in Plant Science*, núm. 8, p. 145.
- CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL. JUNTA DE ANDALUCÍA (2018). <<http://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturapescaydesarrollorural/areas/industrias-agroalimentarias/calidad-promocion/paginas/denominaciones-calidad-frutas-hortalizas.html/>> [Consulta: 8 març 2018].
- CONSELLERIA D'AGRICULTURA. GENERALITAT VALENCIANA (2018). <<http://www.agroambient.gva.es/es/web/desarrollo-rural/consejos-reguladores>> [Consulta: 8 març 2018].
- CROP TRUST (2018). <<https://www.croptrust.org/our-work/svalbard-global-seed-vault/>> [Consulta: 10 març 2018].
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA I ALIMENTACIÓ. GENERALITAT DE CATALUNYA (2018). <<http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/alimentacio/distintius-origen-qualitat-agroalimentaria/>> [Consulta: 13 abril 2018].
- DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS. GOBIERNO VASCO (2018). <http://www.euskadi.eus/informacion/calidad_diferenciada_dopigp/web01-a2elikal/es/> [Consulta: 8 març 2018].

- FLOREZ, A.; PUJOLÀ, M.; VALERO, J.; CENTELLES, E.; ALMIRALL, A.; CASAÑAS, F. (2009). «Genetic and environmental effects on chemical composition related to sensory traits in common beans (*Phaseolus vulgaris* L.)». *Food Chemistry*, núm. 113, p. 950-956.
- FUNDACIÓ MIQUEL AGUSTÍ (FMA) (2012). *Primera proposta de l'Atlas de les varietats hortícoles locals catalanes* [en línia]. Castelldefels: Fundació Miquel Agustí. <<http://fundaciomiquelagusti.com/wp-content/uploads/2013/07/Atlasppp.pdf>> [Consulta: 5 abril 2018].
- (2015). *La Mongeta del Ganxet: desxifrant una varietat excepcional* [en línia]. Castelldefels: Fundació Miquel Agustí. <<http://fundaciomiquelagusti.com/wp-content/uploads/2015/06/La-mongeta-del-Ganxet-desxifrant-una-varietat-excepcional-vdef.pdf>> [Consulta: 5 març 2018].
- GASCÓN, C. (2009). «Cadí, la “comparativa” de la llet». *Cadí-Pedraforca: Dossier Llet i Formatge*, núm. 7, p. 42-46.
- GEPTS, P. (2006). «Plant genetic resources conservation and utilization». *Crop Science*, núm. 46, p. 2278-2292.
- GOBIERNO DE NAVARRA (2018). <https://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Publicaciones/Marcas+de+Calidad+diferenciada/> [Consulta: 8 març 2018].
- GRUNERT, K. G.; AACHMANN, K. (2016). «Consumer reactions to the use of EU quality labels on food products: A review of the literature». *Food Control*, núm. 59, p. 178-187.
- HAJDUKIEWICZ, A. (2014). «European Union agri-food quality schemes for the protection and promotion of geographical indications and traditional specialities: an economic perspective». *Folia Horticulturae*, núm. 26, p. 3-17.
- INSTITUT NACIONAL D'ESTADÍSTICA (2018). <<http://www.ine.es/varipc/index.do>> [Consulta: 14 març 2018].
- IRQUALIM (2018). <<https://www.irqualim.fr/>> [Consulta: 8 març 2018].
- LAVINIUM (2018a). <<https://www.lavinium.it/toscana-5/>> [Consulta: 8 març 2018].
- (2018b). <http://www.lavinium.com/dop/sicilia_dop.shtml> [Consulta: 8 març 2018].
- «Llei 6/2015, de 12 de maig, de denominacions d'origen i indicacions geogràfiques protegides d'àmbit territorial supraautonòmic» (2015). *Boletín Oficial del Estado*, núm. 114 (13 maig), p. 41158.
- LIKOURDIS, Z.; SDRALI, D.; COSTARELLI, V.; APOSTOLOPOULOS, C. (2016). «Consumers' intention to buy protected designation of origin and protected geographical indication foodstuffs: the case of Greece». *International Journal of Consumer Studies*, núm. 40, p. 283-289.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (MAPAMA) (2018a). *Estadísticas* [en línia]. <<http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-agroalimentaria/calidad-diferenciada/dop/htm/cifrasydatos.aspx>> [Consulta: 8 març 2018].

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (2018b). *Estadísticas* [en línia]. <<http://www.mapama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticasagrarias/agricultura/superficies-producciones-anuales-cultivos/>> [Consulta: 8 març 2018].
- PARACCHINI, M. L.; PETERSEN, J. E.; HOOGEVEEN, Y.; BAMP, C.; BURFIELD, I.; SWAAY, C. van (2008). «High nature value farmland in Europe. An estimate of the distribution patterns on the basis of land cover and biodiversity data». *Joint Research Center, Itàlia* [en línia]. <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC47063/hnv_final_report.pdf> [Consulta: 11 març 2018].
- PEETERS, J. P.; WILKES, H. G.; GALWEY, N. W. (1990). «The use of ecogeographical data in the exploitation of variation from gene banks». *Theoretical and Applied Genetics*, núm. 80, p. 110-112.
- «Reglament (CE) núm. 479/2008 del Consell, de 28 d'abril, pel qual s'estableix l'organització comuna del mercat vitivinícola, es modifiquen els reglaments (CE) núm. 1493/1999, (CE) núm. 1782/2003, (CE) núm. 1290/2005 i (CE) núm. 3/2008 i es deroguen els reglaments (CEE) núm. 2392/86 i (CE) núm. 1493/1999» (2012). *Diari Oficial de la Unió Europea*, núm. L 343 (14 desembre), p. 1-61.
- «Reglament (CE) núm. 555/2008 de la Comissió, de 27 de juny, pel qual s'estableixen normes de desenvolupament del Reglament núm. 479/2008 del Consell, pel qual s'estableix l'organització comuna del mercat vitivinícola, amb relació als programes de suport, al comerç amb tercers països, al potencial productiu i als controls en el sector vitivinícola» (2008). *Diari Oficial de la Unió Europea*, núm. L 170 (30 juny), p. 1-80.
- «Reglament (UE) núm. 1151/2012 del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de novembre, sobre els règims de qualitat dels productes agrícoles i alimentaris» (2012). *Diari Oficial de la Unió Europea*, núm. L 343 (14 desembre), p. 1-29.
- «Reglament (UE) núm. 1308/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre, pel qual es crea l'organització comuna de mercats dels productes agraris i pel qual es deroguen els reglaments (CEE) núm. 922/72, (CEE) núm. 234/79, (CE) núm. 1037/2001 i (CE) núm. 1234/2007» (2013). *Diari Oficial de la Unió Europea*, núm. L 347 (20 desembre), p. 671-845.
- RIVERA, A. (2015). «Caracterización de germoplasma tradicional de judía de grano (*Phaseolus vulgaris* L.) y aplicación en procesos de mejora». Tesis doctoral. Castelldefels: Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia. Universitat Politècnica de Catalunya.
- RIVERA, A.; FENERO, D.; ALMIRALL, A.; FERREIRA, J. J.; SIMÓ, J.; PLANS, M.; ROMERO DEL CASTILLO, R.; CASAÑAS, F. (2013). «Variability in sensory attributes in common bean (*Phaseolus vulgaris* L.): a first survey in the Iberian secondary diversity center». *Genetic Resources and Crop Evolution*, núm. 60, p. 1885-1898.

- RIVERA, A.; ROSELLÓ, S.; CASAÑAS, F. (2015). «Seed curvature as a useful marker to transfer morphologic, agronomic, chemical and sensory traits from Ganxet common bean (*Phaseolus vulgaris* L.)». *Scientia Horticulturae*, núm. 197, p. 476-482.
- ROMERO DEL CASTILLO, R.; ALMIRALL, A.; VALERO, J.; CASAÑAS, F. (2008). «Protected designation of origin in beans (*Phaseolus vulgaris* L.): towards an objective approach based on sensory and agronomorphological properties». *Journal of the Science of Food and Agriculture*, núm. 88, p. 1954-1962.
- RULL, A.; CASALS, J.; SIMÓ, J. (2017). «Recuperación y mejora de una variedad tradicional: la col “Espigalls del Garraf”». *Horticultura* (abril), p. 54-60.
- RULL, A.; FERREIRA, J. J.; RIVERA, A.; FENERO, D.; ALMIRALL, A.; CASAÑAS, F. (2012). «Clasificación de las entradas del tipo varietal Ganxet recolectadas en Cataluña». A: *Sesiones de la Asociación Española de Leguminosas*. Pontevedra, p. 241-250.
- RUSSELL, J.; MASCHER, M.; DAWSON, I. K.; KYRIAKIDIS, S.; CALIXTO, C.; FREUND, F.; BAYER, M.; MILNE, I.; MARSHALL-GRIFFITHS, T.; HEINEN, S.; HOFSTAD, A.; SHARMA, R.; HIMMELBACH, A.; KNAUFT, M.; ZONNEVELD, M. van; BROWN, J. W. S.; SCHMID, K.; KILIAN, B.; MUEHLBAUER, G. J.; STEIN, N.; WAUGH, R. (2016). «Exome sequencing of geographically diverse barley landraces and wild relatives gives insights into environmental adaptation». *Nature Genetics*, núm. 48, p. 1024-1030.
- SÁNCHEZ, E.; SIFRES, A.; CASAÑAS, F.; NUEZ, F. (2007). «Common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) in Catalonia, a Mesoamerican germplasm hot spot to be preserved». *Journal of Horticultural Science and Biotechnology*, núm. 82, p. 529-534.
- SIGNES D'IDENTIFICACION DE LA QUALITÉ ET DE L'ORIGENE EN PROVENCE, ALPES, CÔTE D'AZUR (SIQO) (2018). <<http://www.signes-qualite-paca.com/?action=index&controller=index&idc=3>> [Consulta: 11 març 2018].
- SIMÓ, J.; ROMERO DEL CASTILLO, R.; CASAÑAS, F. (2012a). «Tools for breeding “calçots” (*Allium cepa* L.), an expanding crop». *African Journal of Biotechnology*, núm. 11, p. 11065-11073.
- SIMÓ, J.; ROMERO DEL CASTILLO, R.; ALMIRALL, A.; CASAÑAS, F. (2012b). «“Roquerola” and “Montferri” first improved onion (*Allium cepa* L.) cultivars for “calçots” production». *HortScience*, núm. 47, p. 801-802.
- SMALE, M.; BELLON, M. R.; JARVIS, D.; STHAPIT, B. (2004). «Economic concepts for designing policies to conserve genetic resources on farms». *Genetic Resources and Crop Evolution*, núm. 51, p. 121-135.
- VILADOMIU, L. (2016). «La cooperativa lletera del Cadí: marca i qualitat». *Quaderns Agraris*, núm. 40, p. 47-54.
- VILARASAU, B. (2016). «La dualització de l'estratègia empresarial de les explotacions agràries a Europa». *Quaderns Agraris*, núm. 40, p. 29-46.