
La mongeta del Ganxet: desxifrant una varietat excepcional

Autoria: els investigadors i el Patronat de la Fundació Miquel Agustí

La Fundació Miquel Agustí (FMA) és una entitat de recerca que té com a objectiu generar coneixement entorn a les varietats tradicionals catalanes per transferir-lo sense cap cost als agricultors, i així fomentar-ne el seu ús i garantir-ne la seva conservació i evolució.



La mongeta del Ganxet: desxifrant una varietat excepcional

Resum

Arran el conflicte generat en la Denominació d'Origen Protegida Ganxet

LA FUNDACIÓ MIQUEL AGUSTÍ PROPOSA L'ADOPCIÓ DE TRES MESURES QUE GARANTEIXIN ELS DRETS DELS AGRICULTORS A CULTIVAR-LA I A COMERCIALITZAR-LA

La mongeta del Ganxet és una de les varietats tradicionals d'horta de la que es disposa d'un major coneixement científic-tècnic, fruit de les investigacions que des d'inicis de la dècada dels anys 90 del segle passat ha portat a terme la Fundació Miquel Agustí (FMA). Les col·lectes de germoplasma des de llavors fetes per aquesta institució han permès recollir, documentar i conservar un total de 388 entrades Ganxet, preservant d'aquesta manera la varietat dels processos d'erosió genètica.

1

Amb els primers estudis es va identificar una correlació negativa entre producció i grau de curvatura (el tret diferencial de la varietat), la qual cosa va permetre als investigadors de la FMA alertar, ja l'any 1996, del perill que planava sobre la varietat de desaparèixer degut a la probable tendència de les poblacions cultivades a evolucionar cap a formes menys ganxudes i més productives. Estudis posteriors posaren de relleu que les formes històriques i originals de la varietat presentaven una major concentració de proteïna, una menor percepció de la pell i una major cremositat, la qual cosa posava de manifest la vàlua intrínseca de les poblacions originals davant de les noves seleccions més productives que començaven a aparèixer en els mercats. Finalment, les dades recollides pels investigadors en assajos multi-localitat permeteren documentar l'adaptació d'aquesta varietat a la seva zona d'origen, on es manifestaven uns atributs organolèptics superiors en comparació amb les mongetes Ganxet que havien estat produïdes en altres zones.

Partint del coneixement generat entorn la varietat Ganxet, i amb l'objectiu d'afavorir i fomentar la conservació de la varietat tradicional, així com el seu ús per part dels agricultors professionals, la FMA va endegar dues línies estratègiques de promoció de la varietat. La primera línia consistent en seleccionar la línia L67 de la varietat Ganxet (de nom comercial Montcau) pel fet de reunir totes les característiques originals i més apreciades. Aquesta varietat fou llavors transferida, sense cost, al sector productiu que hi estava interessat amb un objectiu doble: que actués com a ideotip en els processos de selecció i per ajudar els agricultors que no tenien llavor pròpia de la varietat tradicional. La segona línia basada en donar suport i assessorament tècnic a l'Associació de Productors de Mongeta del Ganxet en el procés encaminat a l'assoliment de la Denominació d'Origen Protegida (DOP) Mongeta del Ganxet Vallès-Maresme.

Per qüestions d'ordre administratiu, la Comissió Europea, a l'aprovar la denominació d'origen sol·licitada, ho feu ometent el topònim Vallès-Maresme en el nom de la DOP, que va quedar

en Denominació d'Origen Protegida (DOP) Mongeta del Ganxet. Aquesta circumstància és la que ha acabat per crear una situació conflictiva en el sector, pel fet que es restringeix la comercialització de qualsevol varietat de la mongeta del Ganxet si no és a través de la DOP aprovada. La FMA entén que aquest fet limita els drets dels agricultors a cultivar i comercialitzar un recurs fitogenètic com la mongeta del Ganxet que, en les seves diverses variants, és patrimoni de tots.

Davant aquests fets i amb la voluntat de contribuir a resoldre el conflicte generat entorn la denominació, és pel què la FMA proposa: a) Que la DOP Mongeta del Ganxet continuï essent la marca de promoció i de garantia de la qualitat detectada en les poblacions històriques, d'acord amb la legislació vigent; b) Això no obstant, demanar a l'oficina europea corresponent, que com a cas excepcional, qualsevol agricultor que ho desitgi pugui comercialitzar material sota la denominació Ganxet a compte i risc del productor/consumidor, i que en tot cas siguin les dues parts d'aquest binomi les que decideixin què accepten vendre i què accepten comprar sota aquesta denominació; i c) Que es prengui en consideració l'ampliació de la DOP, incloent dins l'àrea geogràfica protegida per la marca aquelles zones que puguin acreditar documentalment el caràcter històric de la seva producció així com les característiques ambientals adients que quedaren excloses en el dibuix inicial dels límits.

1. La Fundació Miquel Agustí, un centre de recerca que promou la conservació, l'ús i l'evolució de l'agrobiodiversitat vegetal catalana

La Fundació Miquel Agustí (FMA) és una entitat de recerca que neix amb l'objectiu de conservar i fer evolucionar l'agrobiodiversitat catalana, per ajudar als agricultors a crear productes distingits i valorats pels consumidors. L'estratègia que segueix la FMA és, d'una banda, col·lectar i documentar la variabilitat genètica de les varietats tradicionals catalanes, per fomentar-ne el coneixement i facilitar-ne l'ús per part de l'agricultura professional, permetent així frenar els processos d'erosió genètica. D'altra banda, transferir al sector el coneixement sobre les varietats, per tal d'intervenir en processos de selecció participativa, que permetin obtenir material vegetal d'elevada qualitat millorat especialment per a l'agricultura catalana de proximitat. En resum, l'objectiu de la FMA és conservar l'agrobiodiversitat catalana, estudiar-la i seleccionar-ne els millors representants per transferir-los als agricultors, com una eina per acostar productors locals i consumidors en forma de productes singulars que donin un valor afegit a l'agricultura de proximitat.

La FMA va ser creada l'any 2007 a partir de l'Equip de Millora Vegetal per a Característiques Organolèptiques (EMVCO), grup de recerca de l'ESAB-UPC, impulsada pels progressos científics assolits per aquest equip des dels anys 1980. Actualment l'entitat té com a patrons principals la Universitat Politècnica de Catalunya i l'Ajuntament de Sabadell, com a mostra de la seva vocació d'unir la recerca amb el món local. És un centre de recerca sense ànim de lucre, i la seva voluntat és generar coneixement i transferir-lo sense cap cost als agricultors. Els resultats de la seva recerca es publiquen en revistes especialitzades d'agronomia i es comuniquen mitjançant jornades de transferència tecnològica al sector i/o reports de recerca accessibles a través del seu portal web. La percepció dels propis investigadors de la FMA és que la finalitat última de la seva feina no és ajudar a "la llavor", sinó als agricultors que les cultiven. Amb els seus estudis la FMA vol contribuir a l'estabilitat i l'eficiència (i satisfacció en el component humà) del sistema format per les varietats cultivades, els productors i els consumidors. L'èxit d'aquesta fórmula queda demostrat amb el reconeixement a la tasca feta per la FMA per cooperatives, associacions de productors, planteristes o administracions amb els quals el centre de recerca ha subscrit convenis de col·laboració.

3

2. La recerca de la FMA (i precursors) entorn del germoplasma Ganxet

Els investigadors fundadors de la FMA van iniciar els estudis sobre la mongeta del Ganxet l'any 1992, afegint aquesta línia de recerca als treballs que s'estaven desenvolupant en la millora de la qualitat del blat de moro farratger. Els primers treballs es van realitzar, doncs, a l'inici de la dècada del 1990, un moment en què la conservació dels recursos fitogenètics encara no formava part de les polítiques de desenvolupament rural o de les preocupacions de bona part de la societat, com passa en l'actualitat. Aquesta feina va significar una actuació pionera a Catalunya i va servir per alertar sobre el perill de desaparició de les varietats tradicionals catalanes. De fet, l'any 1997, l'equip publicava els seus primers treballs sobre la mongeta del Ganxet (Casañas *et al.*, 1997a, b, c), presentant al sector productiu i a la comunitat científica una descripció de les característiques de la varietat, la col·lecció d'entrades de la varietat Ganxet recol·lectades i una primera proposta d'actuacions per fomentar la conservació d'aquesta varietat tradicional.

Conservació de l'agrobiodiversitat Ganxet

Des dels anys 1990 els investigadors, ara vinculats a la FMA, han realitzat diferents campanyes de col·lecta de germoplasma per tota Catalunya, per tal de recollir els materials considerats pels pagesos com a varietat Ganxet. Els primers estudis publicats per l'equip alertaven de

l'existència d'introgreessions dins del material comercialitzat amb el nom de Ganxet (encreuaments de la varietat Ganxet amb altres varietats més productives que minvaven el grau de curvatura de la llavor, el contingut de proteïna i la cremositat) o barreges de llavor Ganxet amb llavor d'altres varietats tradicionals com la Planxeta, o inclús, barreges amb llavors de varietats modernes millorades del tipus White Kidney. Els estudis també van posar de manifest que el caràcter grau de ganxo (caràcter distintiu de la varietat) estava negativament correlacionat amb el rendiment (Bosch *et al.*, 1998b). Atenent a aquest coneixement preliminar sobre la varietat, els investigadors van alertar sobre la necessitat de recollir tota la diversitat existent i depurar-la de les introgreessions i barreges que comprometien el seu valor sensorial així com l'estructura de les poblacions històriques de la varietat. En l'article publicat l'any 1998, Bosch *et al.* expressaven que "cal conservar tota la diversitat (...), davant el perill de regressió de les formes més ganxudes en benefici de les formes menys ganxudes però més productives". L'erosió genètica no sempre consisteix en la disminució de la variabilitat total, sinó que també es pot associar a la pèrdua de la variabilitat original i històrica d'una varietat. La pèrdua de les combinacions gèniques valuoses, per encreuament i selecció posterior, també és erosió genètica, com van alertar els investigadors a la dècada dels 1990, i aquest és fonamentalment el perill que es va detectar en el germoplasma Ganxet.

Actualment, al Banc de Germoplasma de la FMA es conserven, en condicions òptimes d'humitat i temperatura, un total de 388 entrades de mongeta recollides sota el nom de Ganxet, cedides per agricultors catalans (Rull *et al.*, 2012). De tots aquests materials col·lectats i conservats, el 67% presenten el grau de ganxo típic de la varietat, i la resta de materials no serien distingibles, per morfologia externa, d'altres varietats no ganxudes com la Planxeta o la varietat comercial White Kidney. No obstant, i fruit de l'interès personal dels investigadors (la FMA no rep cap tipus de finançament per conservar germoplasma), tots els materials es conserven al Banc de Germoplasma de la Fundació Miquel Agustí i es multipliquen periòdicament per mantenir la col·lecció viva.

4

A més, per garantir la conservació dels materials a llarg termini, la FMA ha enviat duplicat d'una col·lecció representativa de la variabilitat al Banc de Germoplasma del Centro de Recursos Fitogenéticos de l'Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), que és l'òrgan públic competent en matèria de conservació dels recursos fitogenètics. Una altra còpia d'aquests materials està dipositada al banc de germoplasma de l'Institut per a la Conservació de l'Agrodiversitat Valenciana (COMAV), per assegurar la conservació *ex situ* de la varietat. Disposem, doncs, d'una col·lecció completa de la varietat, i en garantim la seva preservació dels processos d'erosió genètica a través de diferents estratègies de conservació.

Coneixement sobre les característiques de les mostres recollides amb el nom de Ganxet

Per tal de fomentar l'ús dels recursos fitogenètics de mongeta del Ganxet conservats *ex situ* (una col·lecció de germoplasma sense informació sobre el comportament agronòmic dels materials no té cap tipus d'utilitat pel sector productiu) i generar coneixement tècnic i científic sobre les poblacions tradicionals que pugui ser d'utilitat pels agricultors professionals, la FMA ha realitzat successivament assajos de caracterització de les entrades conservades. Els resultats dels estudis de caracterització han estat publicats en nombrosos articles científics i reports de recerca (Bosch *et al.*, 1998b; Casañas, 2005, 2008; Casañas *et al.*, 1999; Casañas *et al.*, 1997b, c, 1998; Casañas *et al.*, 2002; Casañas *et al.*, 2006; Plans *et al.*, 2012; Plans *et al.*, 2014; Rull *et al.*, 2012; Sánchez *et al.*, 2000; Sanchez *et al.*, 2007, 2008). Alhora s'han realitzat dues tesis doctorals específiques sobre aquesta varietat (Flórez, 2008; Sánchez, 2004) [i una tercera que està pendent de publicació (Rivera, 2015)]. Es tracta, sens dubte, de l'esforç de recerca més gran realitzat a Catalunya sobre una varietat tradicional d'horta, tenint parangó únicament en altres varietats del sector vinícola.

A mode de resum, els estudis han permès documentar:

1. El valor agronòmic (sobretot rendiment i sensibilitat a patògens) i les característiques morfològiques de gairebé totes les entrades col·lectades (Casañas, 2005; Casañas *et al.*, 1999; Casañas *et al.*, 1997b, 1998; Sánchez, 2003), oferint als agricultors una informació de gran valor per recuperar materials conservats *ex situ*.
2. La variació existent dins les poblacions tradicionals de la mongeta del Ganxet per tots els paràmetres d'interès comercials, identificant i classificant els materials en diferents tipologies (Sánchez, 2003).
3. La variabilitat de fons genètic existent dins la varietat tradicional, la qual ha estat estudiada mitjançant diferents marcadors moleculars, com *Amplified Fragment Length Polymorphism* (Sanchez *et al.*, 2008), *Random Amplified Polymorphic DNA* (Sanchez *et al.*, 2007) o marcadors de faseolina (Sanchez *et al.*, 2007).
4. L'origen mesoamericà de la varietat Ganxet (es considera que les varietats tradicionals de mongeta poden tenir dos orígens: de la zona Mesoamericana o de la zona Andina) (Sanchez *et al.*, 2007).

Paral·lelament, amb l'objectiu de poder oferir als agricultors una descripció objectiva del perfil sensorial de la varietat, l'equip de recerca va posar a punt la metodologia d'anàlisi sensorial de referència en mongeta per poder-la aplicar al cas de les varietats tradicionals catalanes (Romero del Castillo *et al.*, 2012) i va entrenar un panel de tast per fer les valoracions (Romero del Castillo *et al.*, 2008b). Els resultats van permetre descriure el perfil sensorial de la mongeta Ganxet, que es caracteritza per una baixa percepció de la pell, elevada cremositat i un gust i aroma suaus (Casañas *et al.*, 2006; Romero del Castillo *et al.*, 2008a). Una simple cerca a internet ens permet observar com aquests resultats han estat molt útils pels agricultors a l'hora de posar en valor aquesta varietat tradicional de cara als consumidors, doncs han estat difosos abundantment com a paràmetres de qualitat de la mongeta Ganxet. Alhora, les recerques han permès identificar la base química de la baixa percepció de la pell característica de la varietat (Casañas *et al.*, 2002), així com una correlació positiva entre el grau de ganxo i els paràmetres de qualitat sensorial (Sánchez, 2003). Segons els estudis realitzats, les poblacions més ganxudes (*i.e.* la varietat històrica) tindrien un perfil sensorial molt superior, atenent que el grau de ganxo estaria correlacionat positivament amb el contingut en proteïna (Casañas *et al.*, 1998) i la cremositat (Pujolà *et al.*, 2004), i negativament amb la percepció de la pell (Casañas *et al.*, 2002). Aquestes últimes informacions posaven èmfasi en el valor superior que tenien les poblacions tradicionals seleccionades històricament pels agricultors per tenir més ganxo: malgrat tenir menys rendiment (Bosch *et al.*, 1998b), presentaven un perfil sensorial molt més apreciat pels agricultors i sobretot pels consumidors (Sánchez, 2003). La necessitat de preservar de l'erosió genètica els tipus tradicionals de mongeta del Ganxet prenia, amb aquests estudis, encara més força. La tendència natural podia ser regressar cap a formes amb menys curvatura, però més productives, perdent-se tota la feina feta pels agricultors al llarg de generacions i perdent-se el perfil sensorial distintiu i apreciat de la varietat.

3. La millora genètica de la mongeta Ganxet

Amb una concepció dinàmica del que és una varietat tradicional, i entenent que els agricultors necessiten tenir accés a germoplasma seleccionat per tal d'incorporar-lo al seu sistema productiu que és canviant al llarg del temps (Casañas i Casals, 2015), es va iniciar un procés de selecció i millora genètica de la varietat a partir de tot el germoplasma recollit, amb l'objectiu transferir les noves variants als productors interessats. Considerant els atributs valorats pels agricultors (rendiment, resistència a factors biòtics i abiòtics) i pels consumidors (grau de curvatura i perfil sensorial superior), a partir de les dades de caracterització de les entrades

conservades *ex situ*, es va seleccionar, després de 4 anys de feina, la línia L67, ja que reunia bones característiques sensorials i una producció acceptable. El procés va ser de “selecció individual” dins la variabilitat genètica col·lectada entre els agricultors, tal com es va fer públic en diferents articles (Bosch *et al.*, 1998a; Casañas *et al.*, 1999). És a dir, el programa de millora va consistir en identificar, entre el germoplasma col·lectat, la planta que reunia millors puntuacions per comportament agronòmic, grau de curvatura i perfil sensorial. Alhora es tractava d’una línia que servia de model pel sector productiu, doncs aglutinava totes les característiques que l’equip de recerca, conjuntament amb els agricultors involucrats en el projecte, havien identificat com a típiques de la varietat. L’objectiu dels investigadors de la FMA no era reemplaçar les varietats dels agricultors per aquesta, sinó oferir-los accés a nou germoplasma seleccionat resultant d’una recerca feta per organismes públics (transferència tecnològica). A la vegada, i en diverses sessions de transferència tecnològica a cooperatives, es va explicar als productors com podien fer selecció dins les seves poblacions per intentar depurar les introgressions i barreges, donat que les característiques sensorials apreciades tenen en el cas de la varietat Ganxet un marcador morfològic extraordinàriament senzill de mesurar: la curvatura de la mongeta.

Coneixedors de que segons la legislació vigent no està permesa la comercialització de llavors i plantes de viver que no estiguin inscrits en els catàlegs nacionals i/o comunitaris de varietats vegetals, l’equip d’investigadors va procedir a registrar la varietat seleccionada com a varietat comercial sota el nom Montcau, per donar empara legal als agricultors. El nom triat prové de la tradició històrica dels milloradors de blat de la Diputació de Barcelona, que empraven noms de muntanyes catalanes per designar les varietats que obtenien. El registre, alhora, permetia protegir la feina realitzada durant tots aquest anys de possibles interessos privats. Inicialment es va oferir al Departament d’Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM) que actués com a titular de la varietat, entenent que era l’organisme públic finançador dels estudis. No obstant, el DAAM va sol·licitar que fos l’EMVCO qui fos el sol·licitant de la inscripció.

6

La FMA, com a relleu de l’EMVCO en les tasques de recerca i transferència tecnològica, és qui gestiona actualment aquesta varietat, conservant-ne i reproduint la G0. En totes les comunicacions mantingudes amb els agricultors se’ls ha especificat que tenen lliure dret de multiplicar-se la llavor i emprar-la en successives campanyes de sembra. De fet, des del seu registre, l’EMVCO (i actualment la FMA) ha cedit llavor a un gran número d’agricultors, sempre de manera gratuïta.

Paral·lelament, i a petició de la Associació de Productors de Mongeta del Ganxet, promotora de la DOP Mongeta del Ganxet, la FMA va iniciar diversos programes de selecció i millora. A partir d’encreuaments entre materials Ganxet es pretenia generar nova variabilitat dins la varietat tradicional, per poder després fer selecció. L’objectiu és ampliar el ventall de línies pures que estan a l’abast dels productors que no tinguin varietats pròpies, o d’aquells que en tinguin però vulguin ampliar el número de varietats que cultiven. Alguns d’aquests materials estan ja en fase d’assajos finals i difereixen en la curvatura de la llavor, la mida, o les característiques productives i sensorials, sempre movent-nos dins les característiques de la població històrica Ganxet. Es tracta, doncs, d’una feina que genera un recurs tecnològic que la FMA posa a disposició dels agricultors.

La controvèrsia sobre els límits de la varietat (què podem considerar que és Ganxet i què no ho és), probablement quedarà alleugerida amb els darrers estudis que estem duent a terme. L’anàlisi genètica preliminar ens indica que el grau de curvatura característic de Ganxet ve donat per dos o tres gens. El diferent grau de curvatura que observem entre materials Ganxet dependrà de si tenim un, dos o els tres gens favorables per a la curvatura en una mateixa planta. Així doncs, estem a prop de tenir eines moleculars per poder classificar els materials

Ganxet, no ja per la seva forma o característiques químiques i sensorials, sinó també pels seus gens. Ens sembla que aquest nou coneixement ajudarà a establir categories objectives dins del material i facilitarà la informació tant a productors com a consumidors. Alhora ens permetrà entendre com ho van fer els nostres agricultors avantpassats per obtenir la varietat Ganxet, segurament reunint a partir d'encreuaments espontanis i/o mutacions els gens favorables a través d'una tasca pacient de selecció. Una llarga coevolució entre la mongetera i els agricultors que ha donat origen a una varietat única al món i que, poc a poc, tenim documentada.

4. La Denominació d'Origen Protegida Mongeta del Ganxet [Vallès-Maresme]

Tal com s'ha descrit anteriorment, el tret característic de la mongeta del Ganxet (el grau de curvatura) està associat a unes propietats organolèptiques diferencials (elevada cremositat, baixa percepció de la pell i alt contingut en proteïna) (Casañas *et al.*, 2002; Pujolà *et al.*, 2004; Sánchez, 2003), les quals són valorades positivament pels consumidors. Està àmpliament acceptat que les varietats tradicionals presenten una adaptació a les condicions ambientals del seu lloc d'origen (Zeven, 1998). Els treballs de la FMA van posar de manifest que això també succeïa en la varietat Ganxet. Així, els estudis publicats per Flórez (2008), Flórez *et al.* (2009) i Romero del Castillo *et al.* (2008a), senyalaven que existia una adaptació de les poblacions històriques de mongeta del Ganxet a la seva zona d'origen, en allò referent a la qualitat organolèptica i la composició química. Aquesta informació oferia als agricultors una eina per potenciar la marca mongeta Ganxet a través de la interacció varietat tradicional-zona històrica de producció, atorgant valors afegits al material que es comercialitzava. Això els permetia distingir les seves produccions davant intrusions provinents d'altres regions d'Europa o del món, fomentant el dret que tenen els agricultors de la zona històrica sobre els seus propis recursos fitogenètics.

7

Els començaments sempre són difícils, i la proposta de creació d'una marca geogràfica no va generar gaire entusiasme. Al nucli fundador, format per agricultors del Vallès Occidental, s'hi van afegir agricultors del Vallès Oriental i, conjuntament, es va constituir l'Associació de Productors de Mongeta del Ganxet. Amb molta tenacitat, i després d'obtenir una marca comarcal, els promotors varen aconseguir adhesions de cooperatives del Maresme que van complementar la iniciativa. Ja junts, es va iniciar una fase de divulgació de la iniciativa als agricultors de les àrees circumdants per mitjà de les delegacions comarcals del Departament d'Agricultura. La resposta va ser limitada. Eren altres temps (començaments dels anys 90 del segle passat). Tot i així el projecte de la DOP va començar a caminar. Investigadors de la FMA van col·laborar en els aspectes tècnics de delimitació de l'ideotip, estudis d'efectes genètics i ambientals i redacció de la documentació requerida. A la vegada van oferir als promotors el germoplasma seleccionat, sense cap compensació econòmica i sense voluntat de reemplaçar les varietats, sinó de transferir al sector productiu els resultats d'una recerca amb vocació de ser útil pel sector agrícola. Com a resultat de tot això va néixer la sol·licitud de DOP Mongeta del Ganxet Vallès-Maresme.

Per qüestions administratives el nom que va aprovar la Comissió Europea fou el de DOP Mongeta del Ganxet, ometent el topònim Vallès-Maresme inicialment proposat per l'Associació de Productors de Mongeta del Ganxet. El motiu del canvi fou que la Comissió Europea va reconèixer vàlida històrica al nom de la varietat associat a un territori, però no al nom geogràfic. El fet de que el nom de la varietat aparegui en el nom de la DOP sense el topònim associat és certament un motiu de conflicte, doncs limita el dret dels agricultors d'altres zones de Catalunya a cultivar i comercialitzar un recurs fitogenètic que és patrimoni de tots.

5. Els darrers esdeveniments i el posicionament de la FMA

Des de que la DOP va començar a funcionar en ferm, la controvèrsia sobre el nom, els límits geogràfics i sobre què s'havia d'entendre com a varietat Ganxet ha augmentat. Des de llavors han passat un parell d'anys i la situació s'ha anat enquistant fins a bloquejar, d'una banda, l'èxit de la DOP, i de l'altra, semblant la incertesa entre els productors que històricament han fet la varietat Ganxet i que no poden o no volen acollir-se a l'empара de la DOP. Fins i tot la polèmica ha sortit de l'àmbit estrictament sectorial i ha arribat als mitjans de comunicació.

Davant això, des de la FMA, constatem la paradoxa de que la informació acumulada al llarg d'anys d'experimentació, el germoplasma conservat i millorat, i la marca geogràfica obtinguda, més que servir per conduir a una situació favorable pel producte i el sector, ha generat confusió i desprestigi. Els investigadors i membres del Patronat de la Fundació Miquel Agustí, des de l'experiència atresorada durant els més de 20 anys d'estudi de la mongeta Ganxet i amb el coneixement que tenim del procés administratiu per haver-hi participat en les fases inicials com a agents tècnics, però també des de la distància que ens dóna no ser membres del Consell Regulador, ni empresaris productors, ni administració involucrada en el control del compliment de les lleis, suggerim algunes actuacions que podrien reconduir la situació d'atzucac actual. Aquestes actuacions són:

1. Que la DOP Mongeta del Ganxet continuï com a marca de promoció i de garantia de la qualitat detectada en les poblacions històriques, d'acord amb la legislació vigent. Aquesta ha de ser una eina a disposició del sector, el qual ha de ser lliure d'acollir-s'hi, sempre ajustant-se a uns caràcters que, com s'ha demostrat, garanteixen que el germoplasma comercialitzat pertany a les poblacions originals de la varietat i ofereixen, als consumidors, uns trets organolèptics singulars que la fan preuada.
2. Demanar a l'oficina europea corresponent, i com a cas excepcional, que qualsevol agricultor pugui comercialitzar material sota la denominació Ganxet, a compte i risc del productor/consumidor, i que les dues parts d'aquest binomi decideixin que accepten vendre i comprar sota aquest nom.
3. Que es prengui en consideració l'ampliació de la DOP, incloent, dins l'àrea geogràfica protegida per la marca, aquelles zones que puguin acreditar documentalment el seu caràcter històric de producció i les característiques ambientals adients, i que varen quedar excloses en el dibuix inicial dels límits.

Per aconseguir aquests objectius, la FMA posa a disposició del sector primari i de l'administració el seu coneixement i expertesa entorn la mongeta del Ganxet per impulsar aquestes modificacions i mantenir-se, tal com ho continua fent en l'actualitat, com a garant de la conservació de la variabilitat genètica històrica de la mongeta del Ganxet, preservant-la del procés d'erosió genètica.

6. Referències bibliogràfiques

- Bosch, L.; Casañas, F.; Sánchez, E.; Pujolà, M.; Nuez, F. 1998a. Selection L67, a pure line with true seed type of the Ganxet common bean (*Phaseolus vulgaris* L.). Hortscience 33: 905-906.
- Bosch, L.; Casañas, F.; Sánchez, E.; Pujolà, M.; Romero del Castillo, R.; Valero, J.; Nuez, F. 1998b. La mongeta del Ganxet: millora genètica d'una varietat tradicional. Arxius de l'Escola Superior d'Agricultura 2: 7-14.
- Casañas, F. 2005. La mongeta del Ganxet recuperada. Lauro 26-27: 42-50.

-Casañas, F. 2008. Recuperación de variedades vegetales tradicionales en Catalunya: el modelo de la judía Ganxet, Seminario de técnicos y especialistas en horticultura. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Sitges.

-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* 79: 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* 112: 105-106.

-Casañas, F.; Bosch, L.; Sánchez, E.; Romero del Castillo, R.; Valero, J.; Baldi, M.; Mestres, J.; Nuez, F. 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* 40: 13-14.

-Casañas, F.; Bosch, L.; Sánchez, E.; Romero del Castillo, R.; Valero, J.; Baldi, M.; Mestres, J.; Nuez, F. 1997c. Some nutritive and culinary characteristics of the Ganxet common bean (*Phaseolus vulgaris* L.). *Annual Report of the Bean Improvement Cooperative* 40: 15-16.

-Casañas, F.; Bosch, L.; Sánchez, E.; Romero del Castillo, R.; Valero, J.; Baldi, M.; Mestres, J.; Nuez, F. 1998. Características de la alubia Ganxet (*Phaseolus vulgaris* L.) y acciones para su conservación. *Investigacion Agraria Produccion y Proteccion Vegetales* 13: 43-53.

-Casañas, F.; Casals, J. 2015. Reformulant el concepte de varietat tradicional, a: DAAM (Ed.), Varietats vegetals tradicionals catalanes (II): els calçots. Dossier tècnic núm. 75. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, Barcelona, pp. 3-10.

-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* 82: 1282-1286.

-Casañas, F.; Pujolà, M.; del Castillo, R.R.; Almirall, A.; Sánchez, E.; Nuez, F. 2006. Variability in some texture characteristics and chemical composition of common beans (*Phaseolus vulgaris* L.). *Journal of the Science of Food and Agriculture* 86: 2445-2449.

-Flórez, A. 2008. Efectos genéticos, ambientales y de interacción sobre componentes químicos relacionados con el valor sensorial de las judías grano (*Phaseolus vulgaris* L.), Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia. Universitat Politècnica de Catalunya, Castelldefels.

-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* 113: 950-956.

-Plans, M.; Simo, J.; Casañas, F.; Sabate, J. 2012. Near-Infrared Spectroscopy Analysis of Seed Coats of Common Beans (*Phaseolus vulgaris* L.): A Potential Tool for Breeding and Quality Evaluation. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 60: 706-712.

-Plans, M.; Simó, J.; Casañas, F.; del Castillo, R.R.; Rodriguez-Saona, L.E.; Sabaté, J. 2014. Estimating sensory properties of common beans (*Phaseolus vulgaris* L.) by near infrared spectroscopy. *Food Research International* 56: 55-62.

-Pujolà, M.; Casañas, F.; Bosch, L.; Almirall, A.; Sánchez, E.; Nuez, F. 2004. Creaminess and chemical composition in dry beans (*Phaseolus vulgaris* L.): the roles of protein and starch, Legumes for the benefit of agriculture, nutrition and the environment: their genomics, their products, and their improvement, Dijon, p. 424.

- Rivera, A. 2015. Caracterización de germoplasma tradicional de judía de grano (*Phaseolus vulgaris* L.) y aplicación en procesos de mejora, Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia. Universitat Politècnica de Catalunya, Castelldefels.
- Romero del Castillo, R.; Almirall, A.; Valero, J.; Casañas, F. 2008a. Protected Designation of Origin in beans (*Phaseolus vulgaris* L.): towards an objective approach based on sensory and agromorphological properties. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 88: 1954-1962.
- Romero Del Castillo, R.; Costell, E.; Plans, M.; Simó, J.; Casañas, F. 2012. A standardized method of preparing common beans (*Phaseolus vulgaris* L.) for sensory analysis. *Journal of Sensory Studies* 27: 188-195.
- Romero del Castillo, R.; Valero, J.; Casañas, F.; Costell, E. 2008b. Training, validation and maintenance of a panel to evaluate the texture of dry beans (*Phaseolus vulgaris* L.). *Journal of Sensory Studies* 23: 303-319.
- 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, Sesiones de la Asociación Española de Leguminosas, Pontevedra, pp. 241-250.
- Sánchez, E. 2003. Variabilitat de la mongeta Ganxet (*Phaseolus vulgaris* L.): determinació de tipologies i selecció de línies comercials, Departament de Genètica. Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Sánchez, E. 2004. Variabilitat de la mongeta Ganxet (*Phaseolus vulgaris* L.): determinació de tipologies i selecció de línies comercials, Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.
- Sánchez, E.; Bosch, L.; Casañas, F.; Pujolà, M.; Baldi, M.; Nuez, F. 2000. Alubia Ganxet: una variedad local de reputado valor gastronómico en Cataluña, II Seminario de judía de la Península Ibérica, Villaviciosa, pp. 91-97.
- Sanchez, E.; Sifres, A.; Casañas, F.; Nuez, F. 2007. Common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) landraces in Catalonia, a Mesoamerican germplasm hotspot to be preserved. *Journal of Horticultural Science & Biotechnology* 82: 529-534.
- Sanchez, E.; Sifres, A.; Casañas, F.; Nuez, F. 2008. The endangered future of organoleptically prestigious European landraces: Ganxet bean (*Phaseolus vulgaris* L.) as an example of a crop originating in the Americas. *Genetic Resources and Crop Evolution* 55: 45-52.
- Zeven, A.C. 1998. Landraces: A review of definitions and classifications. *Euphytica* 104: 127-139.