

Foment del cultiu de mongetes a Catalunya mitjançant conserves innovadores per a la DOP Mongeta del Ganxet

Resum

Les mongetes del Ganxet són un llegum de qualitat molt apreciada pels consumidors, però la seva venda en forma de conserva és escassa. Això és degut a que les tècniques emprades en la conserva, especialment l'esterilització, alteren profundament les seves característiques organolèptiques i l'aproximen sensorialment a d'altres conserves de mongeta que, cuinades de manera tradicional, serien molt diferent. Així, com que els consumidors no poden reconèixer-ne la seva qualitat, no estan disposats a pagar un preu més elevat per adquirir-les. Tenint en compte que el producte final que arriba al consumidor és el resultat de molts factors, sembla que es pot actuar a diversos nivells per reduir els efectes del tractament tèrmic, i intentar mantenir diferències sensorials objectives entre la conserva d'una matèria primera excel·lent i la conserva d'un material de menor qualitat. Amb aquest objectiu, l'any 2018 es va iniciar el present projecte, en el que s'ha treballat en dues línies principals: per una banda, amb la selecció de la matèria primera i; per altra banda, amb el tractament per a l'elaboració de les conserves.

Els resultats obtinguts en el desenvolupament del projecte han permès: a) aprofundir en el comportament agronòmic de les mongetes del Ganxet i, alhora, optimitzar-ne el seu cultiu; b) desenvolupar nous protocols pel tractament tèrmic de les conserves de la mongeta del Ganxet, que han demostrat ser menys agressius amb la matèria primera; c) aconseguir un producte final de major qualitat mitjançant la combinació del germoplasma i el tractament més òptim; i d) desenvolupar models per al control de qualitat de la matèria primera.

Objectius

L'objectiu general del projecte és l'optimització tant del cultiu com del tractament tèrmic per a l'elaboració de la conserva de mongetes del Ganxet, per tal d'aconseguir un producte objectivament reconeixible per a la seva qualitat sensorial, respectant al màxim les característiques que presenta la mongeta Ganxet DOP quan es cou de manera tradicional. Aquesta nova presentació en conserva ha de permetre a les empreses que formen part del Grup Operatiu que presenta el projecte, obrir-se camí en el mercat de la mongeta en conserva i rendibilitzar al màxim el segell de Denominació d'Origen Protegida que té aquest llegum, tant a nivell local com a nivell de mercat internacional.

Descripció de les actuacions dutes a terme en el projecte

1. Determinació quantitativa de les diferències sensorials objectives entre les diferents presentacions comercials de les mongetes del Ganxet.
2. Assaig multi-localitat, establint diferents combinacions genotip i ambient, per a l'optimització del cultiu de les mongetes del Ganxet, tenint en compte les problemàtiques associades, com ara les malalties fúngiques.
4. Estudi del mètode d'elaboració de conserves idoni mitjançant esterilització en pots de vidre.
5. Estudi mitjançant tècniques espectroscòpiques de paràmetres de qualitat de la matèria primera.
6. Prova amb consumidors per avaluar-ne l'acceptació del nou producte.

Resultats finals i recomanacions pràctiques

El resum dels resultats obtinguts al present projecte es recull en els següents punts.

L'anàlisi sensorial realitzada mitjançant un panel de tats entrenat va determinar, de forma objectiva, les diferències sensorials entre les mostres comercials de mongeta del Ganxet. Alhora, l'anàlisi va permetre identificar els caràcters aroma i gust típic de Ganxet com els elements clau que s'han de tenir en compte en el procés de conserva de les mongetes del Ganxet amb tractament tèrmic en autoclau. Tot això, per aconseguir un producte final el més semblant possible al producte cuit de forma tradicional.

Els estudis realitzats amb 5 varietats durant dos anys i en un total de 8 localitats indiquen que totes les varietats del tipus Ganxet tenen produccions similars i acceptables. No obstant, com que la producció és un caràcter influenciat per l'ambient, les produccions poden fluctuar entre anys. Sembla que quan les produccions són més elevades, s'intensifiquen les diferències entre varietats, i quan les produccions són més baixes, aquestes queden més diluïdes.

L'avaluació de la morfologia de les llavors indica que hi ha variabilitat per al caràcter curvatura i mida de la llavor, les 5 varietats estudiades són una bona representació de la combinació de ambdues caràcters.

L'anàlisi conjunt dels paràmetres agronòmics i morfològics mostra que, contràriament al que es creia, les varietats amb més curvatura no tenen perquè presentar menys producció.

L'avaluació dels paràmetres fisicoquímics i l'anàlisi sensorial realitzat per un panell de tast entrenat sobre conserves preparades amb diferents varietats i orígens (diferents localitats), indiquen que, ni la varietat ni l'origen de les mongetes del Ganxet tenen gaire influència sobre la qualitat sensorial del producte final quan les conserves es couen amb el tractament tèrmic habitual de l'empresa de conserves Ferrer.

Durant el desenvolupament del projecte s'han dissenyat 6 protocols diferents per al tractament tèrmic de les conserves de les mongetes del Ganxet. L'estudi dels paràmetres fisicoquímics i sensorials sobre mostres preparades amb diferents varietats i els 6 tractaments, indiquen que l'elaboració de conserves de mongeta del Ganxet esterilitzades amb els nous protocols, dona un producte amb qualitat superior a les conserves obtingudes amb el protocol utilitzat fins ara. Es pot confirmar que els nous protocols són menys agressius amb la matèria primera i, per tant, capaços de mantenir la seva qualitat.

L'ús de l'espectroscòpia NIR es presenta com una eina alternativa per al control de qualitat de la matèria primera. Les proves realitzades han permès el desenvolupament d'un model de predicció del grau de curvatura que presenta una bona precisió. Donada la relació d'aquest caràcter amb la qualitat nutricional i sensorial de la mongeta del Ganxet, l'aplicació d'aquesta tecnologia permetria a nivell industrial descartar aquells lots que no arribin a un mínim, i d'aquesta manera assegurar la qualitat del producte final.

Els premodels realitzats a partir del registre del líquid de govern de les conserves indiquen que l'espectroscòpia NIR també sembla una bona alternativa per avaluar la matèria seca, el contingut en sòlids solubles, el color, i la capacitat antioxidant en les conserves de mongetes del Ganxet.

S'ha dissenyat una nova etiqueta per a l'envàs de la nova conserva de mongetes del Ganxet que recull totes les innovacions incorporades.

Els resultats obtinguts en l'estudi de consumidors indiquen que els consumidors presenten una acceptació significativament superior per la nova conserva de mongetes del Ganxet, tant pel que fa a l'olor i gust, com pel que fa a l'aspecte extern del producte.

Conclusions

Les actuacions desenvolupades en aquest projecte han permès aprofundir en el coneixement del comportament de la mongeta del Ganxet, tant per la basant més agrònomic, com per la part sensorial i culinària. Alhora, també s'ha desenvolupat un nou protocol pel tractament tèrmic d'elaboració de les conserves de la mongeta del Ganxet que és menys agressiu amb la matèria primera. En conclusió, gràcies a la combinació d'ambdós aspectes, s'ha assolit l'objectiu principal del projecte, d'aconseguir un producte final que presenti una qualitat objectivament superior.

Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: CONSERVES FERRER S.A.

E-MAIL DE CONTACTE: josep.ferrer@c-ferrer.com

Coordinador del Grup Operatiu

ENTITAT: FUNDACIÓ MIQUEL AGUSTÍ

E-MAIL DE CONTACTE: recerca@fundaciomiquelagusti.cat

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

ENTITAT: COOPERATIVA AGRÍCOLA EL PROGRÈS-GARBÍ

E-MAIL DE CONTACTE: progresgarbi@progresgarbi.com

Altres membres del Grup Operatiu (no perceptors d'ajut)

ENTITAT: Consell Regulador DOP Mongeta del Ganxet

E-MAIL DE CONTACTE: crmongetesdelganxet@gmail.com

ENTITAT: Institut de Recerca i Tecnologies Agroalimentàries

E-MAIL DE CONTACTE: ingrid.aguilo@irta.cat

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

- Sistema de producció agrària
- Pràctica agrària
- Equipament i maquinària agrària
- Ramaderia i benestar animal
- Producció vegetal i horticultura
- Paisatge / Gestió del territori
- Control de plagues i malalties
- Fertilització i gestió dels nutrients
- Gestió del sòl
- Recursos genètics
- Silvicultura
- Gestió de l'aigua
- Clima i canvi climàtic
- Gestió energètica
- Gestió de residus i subproductes
- Gestió de la biodiversitat i del medi natural
- Qualitat alimentària / processament i nutrició
- Cadena de subministrament, màrqueting i consum
- Competitivitat i diversificació agrària i forestal
- General

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVINCIA/ES	COMARCA/QUES
L' àmbit d'actuació del projecte és la província de Barcelona.	Bages i Maresme

Difusió del projecte (publicacions, jornades, multimèdia...)

L'execució del present projecte ha permès a la Fundació Miquel Agustí continuar amb la recerca al voltant de la mongeta del Ganxet. Està prevista la redacció d'un article científic per recollir els resultats més destacats.

Els resultats obtinguts, alhora s'han fet arribar als membres del Grup Operatiu a través de diverses jornades de treball. En el cas de la Cooperativa Progrés Garbí, han sigut els tècnics de la Cooperativa els encarregats de transferir els resultats als productors de la zona.

També s'ha participat a la jornada de "Intercambio de experiencias entre Grupos Operativos y Proyectos Innovadores sobre Mejora en la industria agroalimentaria" que es va celebrar el 16 de juny de 2020.

Pàgina web del projecte

www.fundaciomiquelagusti.cat

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d'inici (mes-any): juny 2018	Pressupost total: 208.820,00€
Data final (mes-any): setembre 2020	Finançament DARP: 85.340,40€
Estat actual: Executat	Finançament UE: 64.379,60€
	Finançament propi: 59.100,00€

Amb el finançament de:

Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

Ordre ARP/133/2017, de 21 de juny, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la cooperació per a la innovació a través del foment de la creació de grups operatius de l'Associació Europea per a la Innovació en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles i la realització de projectes pilot innovadors per part d'aquests grups, i Resolució ARP/1868/2017, de 20 de juliol, per la qual es convoca l'esmentat ajut.

