



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural
**Direcció General d'Alimentació,
Qualitat i Indústries Agroalimentàries**

PLEC DE CONDICIONS DE LA DENOMINACIÓ D'ORIGEN PROTEGIDA

“Fesols de Santa Pau”

Versió Informació Complementària

Setembre 2014

Gran Via de les Corts Catalanes 612-614
08007 BARCELONA
Telèfon: 93 3046700
Fax: 93 3046702

Plec de condicions:
Decisió favorable-febrer 2014
Enviat UE- maig 2014
Revisió informació complementària- setembre 2014



PLEC DE CONDICIONS DE LA DENOMINACIÓ D'ORIGEN PROTEGIDA FESOLS DE SANTA PAU

A. NOM DEL PRODUCTE

Denominació d'Origen Protegida Fesols de Santa Pau.

B. DESCRIPCIÓ DEL PRODUCTE

B.1) Definició

La Denominació d'Origen Protegida Fesols de Santa Pau protegeix les llavors de fesol (*Phaseolus vulgaris* L.) de les varietats tradicionals Tavella Brisa, Setsetmanera i Gra Petit, seques, cuites i en conserva, produïdes en terres volcàniques.

B.2) Descripció agrobotànica

Els fesols de les varietats tradicionals Tavella Brisa, Setsetmanera i Gra Petit pertanyen a la classe comercial Navy, són blanques, arrodonides i amb unes dimensions que oscil·len entre 18 i 30 g per 100 llavors, a 12% d'humitat. Les plantes tenen tipus de creixement que van de totalment determinat a parcialment enfiladís. Les flors són sempre completament blanques. L'origen de les tres varietats és mesoamericà i es caracteritzen per posseir faseolines del tipus S.

Tavella Brisa és una varietat tradicional amb plantes de creixement determinat i indeterminat i flors blanques. Té un cicle llarg, aproximadament de 110 dies. Les beines es caracteritzen per adquirir, a l'inici de la maduració, un color vinós (tavella brisa significa en català beina del color de l'eix del carràs i la pell del raïm negre premsats, d'on s'extreu el segon vi o reví). Aquest color vinós desapareix en prosseguir la maduració, fins a assolir un color blanc pergamí. Les produccions són relativament baixes (1000 kg.ha⁻¹ de mitjana). La Tavella Brisa es conreava fins als anys 1960 associada al blat de moro. Tanmateix la implantació progressiva dels blats de moro híbrids va separar els cultius, fet pel qual s'ha produït des de llavors, i de manera més o menys inconscient, la selecció per a port erecte de la planta i una major freqüència de plantes amb creixement determinat. Les plantes de Tavella Brisa estan especialment adaptades al règim pluviomètric irregular de la zona i protegeixen amb les seves grans fulles les flors durant els freqüents cops de calor.

Setsetmanera és una varietat tradicional constituïda per plantes de creixement determinat i flors blanques. Té un cicle curt, aproximadament de 85 dies. Les produccions són d'uns 1200 kg.ha⁻¹. La Setsetmanera es conreava de forma marginal fins als anys 1960, ja que la Tavella Brisa, de cicle més llarg, tenia una valoració gastronòmica superior. Quan la Tavella Brisa va deixar de ser conreada associada al blat de moro, el maneig més fàcil de Setsetmanera, de tipus més erecte, va facilitar la seva expansió, encara que la seva llavor es continuava considerant d'inferior qualitat gastronòmica a la Tavella Brisa. Després d'un estudi exhaustiu



d'aquesta varietat, s'ha posat de manifest que Setsetmanera en sembra tardana té unes característiques sensorials similars a les de Tavella Brisa, pel que les diferències atribuïdes inicialment a components genètics són simplement degudes a una maduració ràpida durant la primera quinzena d'agost, quan Setsetmanera es sembra a finals de maig o principis de juny. Si es fan coincidir els períodes de maduració entre Tavella Brisa i Setsetmanera, retardant la sembra d'aquesta última, s'igualen les condicions ambientals durant la maduració i el valor sensorial del producte acabat és el mateix.

Gra Petit és una varietat tradicional de creixement determinat, flors blanques i cicle llarg, aproximadament 115 dies. La seva producció és bastant irregular i depèn de la pluviometria i la temperatura. En ambients frescos i humits presenta produccions elevades (fins a 1600 kg.ha⁻¹). En canvi, en els anys calorosos i secs la producció baixa dràsticament, per això els productors solen sembrar-la únicament a les zones més favorables de la DOP. A més del cicle llarg, Gra Petit, es diferencia de les altres dues varietats per tenir la llavor una mica més petita (al voltant de 22 grams per 100 llavors) d'on li ve el nom. Les inflorescències de la planta estan molt més exposades a la insolació que les de Tavella Brisa i Setsetmanera, aquest fet explicaria la menor tolerància als cops de calor que dessequen la flor si es produeixen en el període crític de la fecundació.

B.3) Característiques del producte

B.3.1. Característiques morfològiques dels fesols secs

Els grans són blancs, lleugerament brillants i arrodonits i presenten un pes mig entre 18 i 30 g per 100 llavors, al 12% d'humitat.

B.3.2. Característiques químiques dels fesols secs

Totes les llavors de les varietats Tavella Brisa, Setsetmanera i Gra Petit, conreades a la zona de la DOP i madurades a partir de mitjans d'agost, tenen una elevada proporció de proteïna (igual o superior al 25%), disminuint el contingut de proteïna quan els fesols són conreats en ambients diferents als que empara la DOP. Les llavors a comercialitzar hauran de tenir una humitat inferior al 15%.

B.3.3. Característiques organolèptiques dels fesols cuits, tant a nivell domèstic com per les empreses elaboradores

Des del punt de vista organolèptic les tres varietats autoritzades, conreades a la zona geogràfica a protegir, destaquen una vegada cuites per tenir una pell poc perceptible (de 2 a 4 en una escala de 0 a 10), una farinositat baixa-mitja (de 3 a 4 en una escala de 0 a 10), un sabor suau a fesol característic (4 en una escala de 0 a 10) i absència de sabors estranys (de 0 a 1 en una escala de 0 a 10). Aquests aspectes es deuen al tipus de sòl i a la maduració en condicions de temperatures moderades.

B.3.4 Resta de característiques

A més de presentar les característiques que s'acaben d'esmentar, els grans hauran de complir la legislació espanyola vigent per la categoria extra i presentar-se sans, sense



floridures, podridures, insectes, ni paràsits, nets i secs (amb un contingut d'humitat inferior al 15%).

En resum, les llavors de fesol comercialitzades sota l'empara de la Denominació d'Origen Protegida Fesols de Santa Pau es caracteritzen per:

- Pertànyer a les varietats tradicionals Tavella Brisa, Setsetmanera i Gra Petit, ser blanques, arrodonides, petites i amb un pes mig entre 18 i 30 g per 100 llavors a 12% d'humitat.
- Tenir una humitat inferior al 15% i un contingut de proteïna igual o superior al 25% del pes sec.
- Presentar una baixa percepció de la pell (de 2 a 4 en una escala de 0 a 10), una farinositat baixa-mitja (3 a 4 en una escala de 0 a 10), un sabor suau a fesol (grau 4 en una escala de 0 a 10) i absència de sabors estranys (de 0 a 1 en una escala de 0 a 10).

C. ZONA GEOGRÀFICA

La zona geogràfica de producció i elaboració dels fesols emparats per la Denominació d'Origen Protegida correspon als municipis de Santa Pau (principal nucli de producció), Castellfollit de la Roca, Les Planes d'Hostoles, Les Preses, Olot, Sant Feliu de Pallerols i Sant Joan les Fonts (tots pertanyents a la comarca de la Garrotxa, situada a Catalunya, en el N.E. d'Espanya).

La fase de cultiu queda limitada a les terres de naturalesa volcànica.

Actualment la superfície conreada de fesols susceptible d'acollir-se a la Denominació és d'unes 50 ha, encara que la superfície potencial amb característiques edafològiques i climàtiques que expressen tot el potencial sensorial dels fesols Tavella Brisa, Setsetmanera i Gra Petit, ascendeix a unes 1300 ha.

D. ELEMENTS QUE PROVEN QUE EL PRODUCTE ÉS ORIGINARI DE LA ZONA

Per comprovar que el producte compleix amb els requisits establerts al Plec de condicions s'estableixen les següents mesures:

Registres: l'organisme responsable de la gestió de la DOP portarà com a mínim els següents registres:

- Registre de productors.
- Registre d'envasadors / elaboradors.

Autocontrol dels operadors inscrits: els operadors inscrits portaran els registres dels autocontrols per demostrar que compleixen amb els requisits del plec. El protocol mínim de l'autocontrol estarà definit al Manual de gestió de la qualitat.



Sistema de traçabilitat: en totes les fases de producció i elaboració s'aplicarà un sistema de traçabilitat que permeti comprovar l'origen dels fesols, des del punt de venda fins a l'explotació agrícola i al revés. Aquest sistema es basa en la identificació única dels productes i en el manteniment dels registres de traçabilitat en totes les fases del procés.

Control i certificació: els fesols amb Denominació d'Origen Protegida Fesols de Santa Pau estaran sotmesos a controls que realitzarà una entitat de certificació acreditada. La certificadora realitzarà controls sobre els operadors inscrits, el sistema de traçabilitat per verificar l'origen del producte, el procés de manipulació, l'emmagatzematge, l'envasat i/o elaborat, la qualitat morfològica, físico-química i organolèptica, d'acord amb el que estableix aquest Plec de condicions.

Quan no es compleixin els requisits d'aquest plec no podran comercialitzar-se fesols sota l'emparedat de la DOP.

E. OBTENCIÓ DEL PRODUCTE

E.1) Condicions de cultiu i collita

- Les varietats s'han de sembrar a partir de mitjans de maig, tenint en compte que sembres molt tardanes corren el risc de veure's afectades per les gelades.
- És imprescindible que la maduració de la llavor es produeixi a partir del 15 d'agost, ja que s'ha comprovat que la maduració en una època poc calorosa i amb baix contrast tèrmic entre el dia i la nit afavoreix la formació de pells poc perceptibles i textures més cremoses. Per això no seran acceptades dins de la DOP llavors procedents de camps que el 15 d'agost tinguin més d'un 50% de beines seques.
- En la majoria dels casos la sembra s'efectua després de la collita del cereal per a farratge. Per preparar el terreny es fan unes passades de cultivador per enterrar les restes del cultiu anterior. Després es llaura i es fresa per deixar el terreny preparat per a la sembra, que es realitza a una densitat aproximada de 80.000-130.000 plantes.ha⁻¹. Densitats més elevades comprometen la qualitat del producte i fins i tot la producció en els anys de baixa pluviometria.
- Les plantes es solen tallar per la base, quan han arribat a la maduresa, per facilitar el seu assecat. Posteriorment es tomben i es mantenen en el camp tant de temps com sigui possible per accelerar l'assecat natural. Si s'ha completat l'assecat en el camp (succeeix rarament) les plantes es baten "in situ".

En cas que no es pugui completar el procés (per dificultats climàtiques), s'ha d'assegarar l'assecat abans de batre. Per fer-ho es pot utilitzar el sistema tradicional que consisteix en col·locar en els mateixos camps sòcols de fusta i sobre ells s'edifiquen munts anomenats pallerons (element típic del paisatge de la zona durant la tardor), ordenant les plantes de tal manera que l'arrel queda en el centre i les beines a la perifèria per facilitar la circulació de l'aire i l'assecat.



Una vegada sec, el material es bat aprofitant les hores seques i assolellades dels dies propicis amb vent de nord, habitualment molt sec.

E.2) Mètode de processat i condicions d'emmagatzematge

- Un cop batut, el gra es neteja d'impureses i s'elimina el que no assoleix les dimensions estàndard o està tacat, per disposar d'un producte que compleixi les toleràncies descrites en la categoria extra definides en la norma de qualitat vigent. Seguidament es realitza un tractament insecticida per congelació a -15°C durant un mínim de 48 hores (cal assegurar que tot el volum de producte tractat assoleixi la temperatura desitjada durant el període determinat) i s'emmagatzema fins al moment de l'envasament comercial com a fesol sec (envasat i etiquetat) o fins que s'elabora.
- Les llavors s'emmagatzemaran a humitat i temperatura baixa perquè conservin la seva qualitat ja que les oscil·lacions brusques i l'augment d'aquests paràmetres poden provocar:
 - Alteracions causades per reaccions enzimàtiques intrínseques de les llavors, com l'enduriment del gra, que es veuen afavorides per temperatures i humitats elevades.
 - Desenvolupament de toxines derivades de creixements fúngics i/o bacterians, també afavorits per temperatures i humitats elevades.
 - Acceleració del procés natural d'envelliment del gra.

E.3) Elaborats

L'elaboració del producte s'haurà de realitzar en instal·lacions prèviament inscrites en el registre de la DOP.

Per la preparació del producte elaborat es permetrà el remull previ o escaldat. No es permet la utilització de cap tipus d'additiu ni conservant (exceptuant la sal).

Es cou el producte a pressió ambient i s'envasa (en atmosferes modificades o no). Posteriorment també es pot pasteuritzar.

Pels productes esterilitzats els fesols s'envasen junt amb un líquid de govern format per aigua i sal (de 0 a 2%) i es couen dins l'envàs final.

E.4) Presentacions comercials

La presentació es realitzarà assegurant-se que el producte arribi als llocs de destinació en condicions satisfactòries.

Les presentacions comercials hauran de complir els requisits establerts en el Manual de gestió de la qualitat.



Pels fesols secs es permetrà qualsevol envàs transpirable amb una capacitat màxima de 25 kg.

F. VINCLE AMB EL MEDI

F.1) Històric

La zona de la Denominació d'Origen Protegida ha estat tradicionalment un lloc de cultiu de fesol del qual ja es citaven per escrit les excel·lències al segle XIX, quan es van presentar en l'Exposició Universal de París de 1854. La revisió dels tractats generals sobre l'agricultura de la zona suggereixen que és a finals del XVII i principis del XVIII quan els Fesols de Santa Pau comencen a ser rellevants, consolidant-se el seu cultiu durant els segles XVIII i XIX, convertint-se en un element important de la dieta junt amb el fesolet menut i les faves.

La Tavella Brisa és actualment la varietat més coneguda a causa de la seva especial adaptació agronòmica al medi. Aquesta varietat, la introducció de la qual com a mínim es remunta al segle XIX, té origen Mesoamericà, i probablement va arribar d'Amèrica Central a causa de l'intercanvi econòmic i l'emigració que existia amb Catalunya a través dels denominats indians (vilatans que emigraven al centre i sud d'Amèrica, conegudes llavors com les Índies), ja que Olot, capital de la comarca on es troba Santa Pau, era una ciutat on està documentada la migració i tornada d'indians. La Tavella Brisa ha sofert a partir dels anys 70 del segle passat una notable pressió de selecció contra els genotips enfiladissos, en passar de conrear-se en combinació amb el blat de moro al cultiu en solitari. La irrupció dels blats de moro millorats genèticament (híbrids) va fer més rendible el seu ús en monocultiu passant els fesols al seu torn a conrear-se en solitari i sense tutorar (en tractar-se de plantes no molt grans i conreades en secà, l'ús de tutors era i és econòmicament inviable). La necessitat de disposar de plantes erectes fàcilment collidores, va afavorir també la recuperació a la zona d'altres varietats tradicionals com la Setsetmanera i Gra Petit, de producció més irregular.

A la zona de la futura Denominació d'Origen Protegida se celebren anualment i de temps ençà, jornades i festes gastronòmiques, organitzades per agrupacions de restauradors i entitats públiques. La més destacada és la Fira del Fesol de Santa Pau celebrada anualment des de 1991, el diumenge següent a Sant Antoni. També existeixen contes populars relacionats amb els fesols, el que demostra la importància i l'arrelament que aquest producte té en la població. A més, la denominació Fesols de Santa Pau ve utilitzant-se històricament per al comerç des de com a mínim el segle XIX, impulsada actualment per l'Associació de Cultivadors de Fesols de Santa Pau, grup promotor de la DOP. Aquesta associació, fundada el 1988, té entre els seus objectius realitzar estudis de millora dels fesols inclosos dins la DOP i la seva promoció.

Els fesols de Santa Pau estan lligats a nombrosos plats tradicionals o de creació, encara que també són molt apreciats simplement bullits i amanits amb una mica d'oli d'oliva verge extra. Són un element fonamental en la Cuina denominada Volcànica, impulsada pels restaurants de la zona.



- **Cuina tradicional:** La imaginació culinària i les preferències dels consumidors han consolidat una gran varietat de plats tradicionals entre els quals destaquen: botifarra amb fesols, fesols refregits amb cansalada, empedrat de fesols amb bacallà, escudella de pagès (olla de pagès), fesols estofats amb galta de porc o ventre de porc, bacallà amb fesols, fesols amb ànec i costella de porc, etc.
- **Cuina de creació:** Prestigiosos xefs de la cuina catalana han incorporat els fesols de Santa Pau en creacions tals com: fesols amb bolets, fesols amb cloïsses, bacallà amb fesols, espinacs i ou dur, carpaccio de peu de porc amb fesols, peuada volcànica amb fesols i crostons de fajol, etc.

Aquests fesols també han estat reconeguts per l'Administració, a través de la seva inclusió en l'Inventari de Productes de la Terra, editat l'any 2003 pel Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.

En resum, els fesols tenen una llarga història de cultiu a la zona de la DOP. Des de la seva arribada a la regió volcànica de Santa Pau els cultivadors han modelat les varietats, seleccionant genotips primer adaptats al cultiu mixt amb blat de moro i després genotips que afavorissin el cultiu en solitari i un maneig eficient. Aquest procés no ha conclòs i, en l'actualitat, es realitzen, promoguts pels productors, processos de millora genètica per obtenir materials que, mantenint les característiques essencials de les tres varietats, s'adaptin a les exigències dels productors i consumidors (diversitat de cicles, resistències a patògens, homogeneïtat del producte, arquitectura de la planta que faciliti la collita i l'assecat, etc.). L'arrelament dels fesols en la cultura local es demostra amb les festes relacionades amb el fesol i el paper fonamental que els fesols tenen en la gastronomia tradicional i d'avantguarda.

F.2) Natural

Geologia i relleu: La característica geològica més significativa de la DOP és el vulcanisme que, amb erupcions esporàdiques des de fa 350.000 anys fins fa uns 11.000 anys, ha conformat un paisatge de cons volcànics, colades de lava i fons de vall plans. Existeixen uns 40 cons volcànics a la zona sent els més importants el Croscat, el Santa Margarida, el Puig de la Costa i el Puig Jordà, tots ells situats en el municipi de Santa Pau. Pel que fa a les colades destaquen les de la Fageda d'en Jordà, originada pels volcans Croscat i Puig de la Costa, i la colada del Bosc de la Tosca, originada pels volcans Cabrioler i Puig Jordà. Les roques volcàniques de la zona són fonamentalment basalts, caracteritzats per la seva naturalesa poc àcida, és a dir pobre en SiO₂ (SiO₂ entre 52 i 45%). És habitual que els processos edàfics converteixin el basalt en terres extremadament fèrtils, base, conjuntament amb el clima, de les especials característiques dels Fesols de Santa Pau.

Tipus del terra: El cultiu a emparar sota la DOP s'efectua en sòls, derivats de roques eruptives les característiques més destacades dels quals són:

- Contingut de matèria orgànica relativament elevat respecte al que sol ser comú a la comarca (habitualment entre 2,5 i 5 g/100g).



- pH habitualment entre 6 i 7,5.
- Absència de carbonat càlcic, i en conseqüència, baixa disponibilitat de Ca.
- Elevada capacitat d'intercanvi catiònic (habitualment superior als 25 cmol⁺Kg⁻¹).
- Elevada capacitat de retenció d'aigua.
- Presència d'al·lòfanes, però només en aquells sòls agrícoles procedents de les erupcions volcàniques més recents i conreats des de fa pocs centenars d'anys.
- Baixa densitat aparent (habitualment inferior a 1200 g L⁻¹).

Tipus de clima: El clima és de tipus mediterrani però amb components continentals, doncs la zona es troba envoltada de muntanyes, als estreps de la serralada pirinenca. La pluviometria mitjana anual se situa al voltant dels 1000 L.m⁻², amb distribució irregular, principalment concentrada a la primavera i la tardor, encara que amb suficient pluviometria a l'estiu per permetre el cultiu del fesol en secà (malgrat que existeixen reserves d'aigua, a causa de la permeabilitat de la roca, aquestes es troben a molta profunditat i les zones de regadiu són escasses). Les temperatures durant la primera part de l'estiu poden arribar a ser elevades (35°C en alguns casos) durant el dia, però amb nits fresques. A partir de mitjan agost les temperatures màximes descendeixen fins als 27°C, essent agradables i fresques al setembre.

Interacció del medi natural amb el tipus varietal: Les característiques específiques dels fesols de la DOP Fesols de Santa Pau (elevat contingut en proteïna, baixa percepció de la pell, baixa farinositat i sabor suau) deriven tant de la zona geogràfica on es conreen com de les varietats utilitzades.

El sòl volcànic de la zona geogràfica delimitada té una elevada capacitat d'intercanvi catiònic, una baixa disponibilitat de Ca, i un pH feblement àcid o neutre. L'elevada capacitat d'intercanvi catiònic afavoreix l'elevat contingut en proteïna associat a la baixa farinositat del producte, mentre que el baix contingut en Ca i el pH feblement àcid o neutre indueixen la baixa percepció de la pell. Aquests dos factors es potencien en madurar la llavor amb les temperatures temperades que es presenten a partir de mitjan agost. Les temperatures moderades durant la maduració afavoreixen també el sabor suau. Així mateix, el maneig del cultiu especialment durant el període d'assecat, permet la màxima expressió de les característiques organolèptiques del producte.

D'altra banda, les tres varietats autoritzades han estat desenvolupades pels propis agricultors de la zona durant tres segles de cultiu i selecció ininterromputs (des de principis del s. XVIII), primer en cultiu associat al blat de moro i a partir de 1970 en cultiu en solitari. Això ha donat lloc a les varietats tradicionals Tavella Brisa, Setsetmanera i Gra Petit, extremadament adaptades a les condicions locals i de qualitat reconeguda. A la vegada, aquests fesols han originat al seu voltant diversos plats tradicionals i d'avantguarda que converteixen la zona en un destí gastronòmic i de cultura tradicional a través de les activitats vinculades al Fesol de Santa Pau.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural
**Direcció General d'Alimentació,
Qualitat i Indústries Agroalimentàries**

G. VERIFICACIÓ DEL PLEC DE CONDICIONS

Nom: OCA INSTITUTO DE CERTIFICACION

Adreça: Avda. de les Garrigues, 46. Parc Empresarial El Mas Blau II. 08820 El Prat de Llobregat

Telèfon: 932.172.703; Fax: 932.185.195; correu electrònic: barcelona@ocacert.com

Oca instituto de certificació, com a entitat de certificació que compleix amb la norma EN 45011 o norma que la substitueixi i que està autoritzada per la Comunitat Autònoma de Catalunya, realitza la certificació d'acord amb els procediments de control i certificació inclosos en la documentació del sistema de gestió de la qualitat.

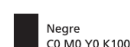
Aquesta entitat realitzarà com a mínim les actuacions següents:

- Realitzar les auditories inicials i de certificació als operadors inscrits en els registres corresponents, com a mínim anualment, i d'acord amb el pla de control previst, per poder comprovar el compliment del Plec de condicions i el Manual de gestió de la qualitat en el que es fa referència als processos, controls i productes.
- Concedir i mantenir la certificació als operadors inscrits que compleixin els requisits establerts en el Plec de condicions i en el Manual de gestió de la qualitat.

H. ETIQUETATGE

Els envasos seran numerats i hi figurarà obligatòriament imprès, de manera destacada, el nom de Denominació d'Origen Protegida Fesols de Santa Pau, el logotip propi i el logotip de la Unió Europea a més de les dades, que amb caràcter general, determini la legislació vigent.

Reproducció del logotip propi (versió color i versió blanc i negre):



Gran Via de les Corts Catalanes 612-614
08007 BARCELONA
Telèfon: 93 3046700
Fax: 93 3046702

Plec de condicions:
Decisió favorable-febrer 2014
Enviat UE- maig 2014
Revisió informació complementària- setembre 2014