



CATÀLEG DE VARIETATS LOCALS D'INTERÈS AGRARI DE CATALUNYA

MEMÒRIA TÈCNICA: MONGETA

1. DADES GENERALS:

Denominació de la varietat: **Vilanoví**

Sinònims: **No es coneixen**

Nom de la persona sol·licitant: **Fundació Miquel Agustí**

Data de la sol·licitud d'inscripció: **17 de desembre del 2013**

2. BREU DESCRIPCIÓ DE LA VARIETAT:

Resum de les principals característiques morfològiques, agronòmiques i etnobotàniques que identifiquen la varietat.

La varietat Vilanoví és d'origen mesoamericà, les seves llavors són blanques, de mida mitjana i tenen forma lleugerament rectangular amb els extrems arrodonits. Vilanoví pertany a la classe comercial *Great Northern*. Té creixement indeterminat. Les flors són blanques i no tenen estries. Les beines tenen una longitud mitjana i són de color verd. En condicions òptimes les produccions són elevades. Des del punt de vista sensorial la varietat Vilanoví es caracteritza per tenir baixa farinositat, percepció de la pell mitjana i un sabor suau.

3. ÀMBIT TERRITORIAL DE CONREU:

Indiqueu la zona (comarca, municipis) on tradicionalment s'ha cultivat la varietat. Si s'escau indiqueu la superfície de conreu i/o el nombre de productors que la continuen cultivant.

Les recol·leccions realitzades per la Fundació Miquel Agustí (FMA) i la informació procedent tant dels productors com d'altres institucions que treballen en la conservació de germoplasma, ens indiquen que la varietat Vilanoví es cultiva a la comarca del Garraf (Figura 3.1).

Actualment hi ha una sola entitat que té referenciada una entrada de la mongeta Vilanoví (Taula 3.1). Aquesta mostra procedeix del Garraf (Figura 3.2).

Taula 3.1 Entrades conservades *ex situ* de la varietat Vilanoví, entitat que va realitzar a col·lecta i localitat on es va obtenir la mostra.

Entitat recol·lectora ^a	Codi entrada	Nom de la varietat	Origen
FMA	C130/2005	Vilanoví	Vilanova i la Geltrú

^aFMA: Fundació Miquel Agustí (Castelldefels).



Figura 3.1 Mapa de les zones on s'han identificat cultius de la mongeta Vilanoví.



Figura 3.2 Mapa de distribució dels municipis on s'han col·lectat les entrades conservades *ex situ* de la varietat Vilanoví.

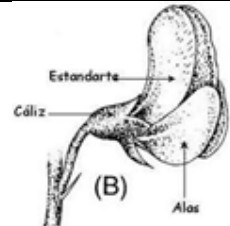

La varietat Vilanoví té un cultiu residual doncs només hem localitzat una mostra a la localitat de Vilanova i la Geltrú, la qual dona nom, precisament, a la varietat. La morfologia i el color de la varietat Vilanoví són molt comuns, un fet que provoca que no sigui fàcil diferenciar-la de d'altres molt similars. Així doncs, sembla molt probable que aquesta mateixa varietat es cultivi en d'altres zones i rebí un altre nom. Aquesta situació és molt comuna en les varietats de mongeta que tenen les llavors de color blanc amb una forma poc definida.

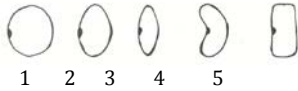
4. CARÀCTERS MORFOLÒGICS DE LA VARIETAT:

Cal complimentar els descriptors mínims morfològics de l'espècie que s'indiquen a continuació i si s'escau aportar la descripció d'altres caràcters morfològics d'interès indicant el nom i número del descriptor utilitzat per cada caràcter. En el cas de descriptors del tipus quantitatiu caldrà indicar la mitjana i l'error estàndard de la mesura. És important que s'indiqui si es coneix l'origen del material que s'ha utilitzat per a la caracterització de la varietat.

Dades obtingudes a partir d'assajos realitzats amb una entrada cultivada en dues localitats (situades al Vallès Oriental i al Vallès Occidental). L'origen de la entrada estudiada és conegut: ha estat col·lectada per l'equip de recerca de la FMA i, a més a més, aquesta entitat la conserva en el seu banc de llavors. La identificació i l'origen d'aquesta entrada es recull a la taula 3.1.

DESCRIPTORIS MÍNIMS MORFOLÒGICS DE MONGETA

Número	Descriptor UPOV	Nom del descriptor	Estat del descriptor	Observacions
PLANTA				
1	3	Tipus de creixement de la planta	1 Enfiladissa 2 No enfiladissa mata baixa 3 No enfiladissa mata alta	Enregistrar-ho en l'estadi del desenvolupament complet de la planta. Observar tota la parcel·la després que s'hagin eliminat totes les mescles
INFLORESCÈNCIA				
2	14	Color estandard	1 Blanc 2 Blanc amb la vora lila clar 3 Lila clar 4 Lila fort	
3	17	Color ales	1 Blanc 2 Blanc amb la vora lila clar 3 Lila clar 4 Lila fort	
BEINA				
4	18-19	Longitud beina (exclòs bec)	12.7 ± 0.25 (Baixa)	Observació en 30 beines en estat de maduresa per al mercat
5	22	Forma secció transversal (a nivell d'una llavor) (no mesurat)	1 El·líptica 2 Oval 3 Cordiforme 4 Circular 5 Forma de vuit	 1 2 3 4 5 Observació en estat de maduresa per al mercat
6	27	Color secundari	0 Absent 1 Rosa 2 Vermell 3 Violeta	Observació en estat de llavor seca
7	29	Filament en la sutura ventral	0 Absent 1 Present (Baixa)	Observació en estat de maduresa per al mercat, trencant el bec i traient la beina per veure si hi ha filament o no. Els filaments són molts forts i no s'han de confondre

				amb filatures més dèbils.
8	33	Longitud del pic (no mesurat)	1 Curt 2 Mig 3 Llarg	Observació en estat de maduresa per al mercat
LLAVOR				
9	38	Forma de la llavor (secció longitudinal central)	1. Circular 2. Circular- el·líptica 3. El·líptica 4. Reniforme 5. Rectangular (Baixa)	
10	44	Color principal (superfície més gran)	1 Blanc 2 Verdós 3 Gris 4 Groc 5 Beix 6 Marró 7 Vermell 8 Violeta 9 Negre	Observacions en estat de llavor seca recol·lectada en les parcel·les
11	45	Color secundari	0 Absent 1 Gris 2 Groc 3 Beix 4 Marró 5 Vermell 6 Violeta 7 Negre	Observacions en estat de llavor seca recol·lectada en les parcel·les
ALTRES				
12	48	Època de floració (dies)	45 (Baixa)	S'entén per floració quan el 50% de les plantes tenen almenys una flor

Entre parèntesis i dins del apartat "Estat del descriptor" s'indica l'heterogeneïtat intra-varietal.

La varietat Vilanoví té creixement de tipus indeterminat (enfiladís). Les flors són de color blanc i no tenen estries; la forma de la bractèola és ovalada (Figura 5.1). Les beines presenten una mida intermèdia pròxima als 13 cm, són de color verd i tenen un contingut en fibra molt baix (Figura 5.2) la qual cosa les faria aptes per el consum en verd. L'hàbit de creixement i els caràcters de la flor tenen un grau d'heterogeneïtat, pràcticament nul, dins de l'entrada estudiada. Els caràcters relacionats amb la beina en canvi si que han mostrat variabilitat dins d'entrada, però no sabem si és per causes genètiques o ambientals. Les llavors de la varietat Vilanoví són de color blanc, tenen forma rectangular, bastant arrodonida pels extrems i una mida mitjana (42g/100 llavors) (Figura 5.3). Excepte en el caràcter color, que és molt homogeni, la resta de característiques poden presentar variacions influenciades per l'ambient o la entrada estudiada. El color i la forma de les llavors de Vilanoví no esdevenen trets distintius que permetin discriminar aquesta varietat amb facilitat, la qual cosa fa que es pugui confondre amb altres varietats de la classe comercial *Great Northern* (Santalla *et al.*, 2007)*.

*Santalla M, de Ron AM, Voysest O (2001) *European bean market classes*. In: Amurrio M, Santalla M and de Ron AM (eds) *Catalogue of Bean Genetic Resources* Fundació Pedro Barrié de la Maza/PHASELIEUFAIR- PL97-3463-MBG-CSIC, Pontevedra, Spain, pp. 79–94.

5. DOCUMENTACIÓ VISUAL:

Adjunteu un mínim de dues fotografies diferencials de la varietat (planta, part comestible, flor,...) en format digital i paper.



Figura 5.1 Flor de la varietat Vilanoví.



Figura 5.2 Beina de la varietat Vilanoví



Figura 5.3 Llavors de la varietat Vilanoví.

6. VARIETATS SIMILARS:

Indiqueu les similituds i diferències amb la varietat local que s'inscriu

Varietats comercials similars: no es coneixen

Altres varietats tradicionals europees similars:

1. Nom de la varietat: Planxeta, Planchada
Zona de cultiu: Tota la península ibèrica
Grau de similitud: Considerable pel que fa a la forma, mida i color de la llavor.
2. Nom de la varietat: Carai
Zona de cultiu: Catalunya
Grau de similitud: Considerable pel que fa a la forma, mida i color de la llavor.

7. ACREDITACIÓ DE LA ANTIGUITAT DEL CONREU:

Aporteu la documentació i/o referència bibliogràfica consultada per poder justificar l'antiguitat de conreu de la varietat.

(a) Publicacions en revistes indexades al Journal Citations Report:

Plans M, Simó J, Casañas F, Sabaté J (2012) Near-Infrared Spectroscopy Analysis of Seed Coats of Common Beans (*Phaseolus vulgaris* L.): A Potential Tool for Breeding and Quality Evaluation. *J Agric Food Chem* 60:706–712.

Plans M, Simó J, Casañas F, Sabaté J, Rodriguez-Saona L (2013) Characterization of common beans (*Phaseolus vulgaris* L.) by infrared spectroscopy: Comparison of MIR, FT-NIR and dispersive NIR using portable and benchtop instruments. *Food Research International* 54:1643–1651.



Rivera A, Fenero D, Almirall A, Ferreira JJ, 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. Genet Resour Crop Evol 60:1885–1898.

(b) Ponències a congressos o jornades tècniques:

Rivera A, Ferreira JJ, Campa A, Almirall A, Fenero D, Casañas F (2012) Recolección, caracterización y clasificación de las variedades catalanas de judías (*Phaseolus vulgaris* L.) en Cataluña. IV Jornadas de Leguminosas, Pontevedra.

8. CARACTERÍSTIQUES AGRONÒMIQUES :

Indiqueu si es disposa dels valors dels caràcters agronòmics que considereu diferencials i d'interès de la varietat. Concretar el sistema conreu emprat per a la identificació dels valors agronòmics (precocitat, conservació,...)

Les dades que es presenten en aquest apartat han estat obtingudes a partir d'assajos realitzats amb una entrada de la varietat Vilanoví cultivada en dues localitats diferents (situades al Vallès Oriental i al Vallès Occidental). En cada localitat el disseny experimental fou el següent: dos blocs aleatoris, cadascun d'ells format per un solc de 3 metres, la distància entre solcs va ser d'1.8 metres. Es cultivaren 3 plantes per punt de sembra, la distància entre els punts fou de 0.5 metres, així doncs, la densitat de sembra va ser de 33.500 plantes/ha. Vilanoví és una varietat de mata alta per la qual cosa el cultiu es va realitzar amb un tutor, concretament es va utilitzar una xarxa de 2.2 metres d'alçada.

Es van mesurar els següents caràcters: pes brut, pes net i dies que transcorren des de la sembra fins al moment en què el 50% de les plantes d'un cultiu estan en floració. Els resultats obtinguts es presenten a la taula 8.1.

Taula 8.1 Comportament agronòmic la varietat Vilanoví.

Caràcter	Mitjana ^a	Poblacions ^b
Producció bruta (Kg/ha)	2964	1
Producció neta (Kg/ha)	2505	1
Floració	45	1

^bNombre d'entrades utilitzades.

La varietat tradicional Vilanoví té unes produccions elevades, al voltant dels 2500 Kg/ha i és una varietat no molt primerenca, amb una mitjana de 45 dies transcorreguts des de la sembra fins el moment que el 50% de les plantes d'un cultiu estan en floració (Taula 8.1). No obstant això, hem observat diferències entre les repeticions de la entrada assajada per aquests caràcters (Taula 8.1). Especialment la producció, ja que és un caràcter molt influenciat per l'ambient, i en funció de l'any i la localitat les variacions de producció neta, tenint en compte les diferents parcel·les elementals (10) han oscil·lat entre un entre un mínim de 800 kg/ha fins màxim de 4200 kg/ha.

La mongeta Vilanoví es sembra aproximadament a mitjan de juliol i es recull a principis de novembre. Aquestes dates son orientatives i poden variar en funció de les condicions ambientals.



9. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DELS ASSAIGS DE CARACTERITZACIÓ:

Aportar si s'escau de les dades relatives dels assaigs de caracterització indicant tota la informació que es disposi sobre el nombre d'assaigs realitzats dels quals es presenten els valors d'identificació de la varietat; anys, localitat dels assaigs, nombre de repeticions de l'assaig, nombre plantes o fruits observats en cada caràcter determinat, instruments de mesura i grau de precisió de les observacions.

Les dades de caracterització que es presenten en aquest document han estat obtingudes a partir d'assajos realitzats amb una entrada de la varietat Vilanoví cultivada en dues localitats diferents (situades al Vallès Oriental i al Vallès Occidental). En cada localitat el disseny experimental fou el següent: dos blocs aleatoris, cadascun d'ells format per un solc de 3 metres, la distància entre solcs va ser d'1.8 metres. Es cultivaren 3 plantes per punt de sembra, la distància entre els punts fou de 0.5 metres, així doncs, la densitat de sembra va ser de 33.500 plantes/ha. Vilanoví és una varietat de mata alta per la qual cosa el cultiu es va realitzar amb un tutor, concretament es va utilitzar una xarxa de 2.2 metres d'alçada.

10. INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA QUE CONSIDEREU D'INTERÈS:

Adjuntar la informació complementària sobre la varietat, com per exemple si es disposa de característiques organolèptiques, perfils sensorials de la varietat,...i tota aquella documentació que considereu d'interès.

La varietat Vilanoví es caracteritza per tenir una farinositat baixa i un gust suau, una mica més intens que la varietat Ganxet (Taula 10.1). La percepció de la pell té valors mitjans i la rugositat de la pell baixos. La cocció de la varietat Vilanoví és d'una hora i mitja (Taula 10.2). Respecte a la integritat del gra després de la cocció, solen trobar-se al voltant d'un 84 % de grans esberlats, percentatge molt elevat.

Taula 10.1 Característiques sensorials: comparació de la mitjana dels atributs sensorials de la varietat Vilanoví amb els valors de referència de la mongeta del Ganxet.

	Percepció de la pell	Rugositat de la pell	Farinositat	Gust	Poblacions ^a	n ^b
Vilanoví	4.65 ± 0.35	2.28 ± 0.27	3.42 ± 0.26	3.16 ± 0.29	1	36
Ganxet ^c	1.58 ± 0.31	4.58 ± 0.35	2.01 ± 0.31	2.71 ± 0.33		

Els valors mostrats corresponen a la mitjana ± error estàndard (calculat a partir dels valors individuals de n).

^aNombre d'entrades utilitzades.

^bNombre de valors a partir dels quals es calculen els estadístics.

^cTestimoni de referència: mongeta del Ganxet.

Dades obtingudes a partir dels anàlisis sensorials realitzats en una entrada i quatre sessions de tast.

NOTA: l'anàlisi sensorial l'ha realitzat el panel de tast de la Fundació Miquel Agustí, format per 9 tastadors amb més de 6 anys d'experiència en anàlisi sensorial de mongetes. Els resultats estan expressats en una escala de l'1 al 10, on 1 indica una baixa presència del caràcter estudiat i 10 una elevada presència.

Taula 10.2 Característiques culinàries de la varietat Vilanoví.

Temps de Cocció (min)	% de llavors senceres després de la cocció	Poblacions ^a	n ^b
91.69 ± 1.28	16.61 ± 1.06	1	4

Els valors mostrats corresponen a la mitjana ± error estàndard.

^aNombre d'entrades utilitzades.

^bNombre de valors a partir dels quals es calculen els estadístics, que corresponen a cada una de les quatre sessions de tast realitzades.

Les anàlisis moleculars realitzades per Rivera *et al.*, (2013) mitjançant marcadors de tipus micorsatèl·lits van assenyalar que la varietat Vilanoví és d'origen mesoamericà.