

AGROALNEXT

2024

LIBRO DE RESÚMENES CONGRESO AGROALNEXT

GANDÍA, 6 AL 8 MARZO 2024



UNIVERSITAS
Miguel Hernández



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

CONGRESO AGROALNEXT 2024: INNOVACION Y TRASFERENCIA EN EL SECTOR AGROLIMENTARIO ESPAÑOL

Editores:

Raúl Moral Herrero
M^a Belén Picó Sirvent
Francisco Barba Orellana
Ana M^a Pérez de Castro
Luciano Orden
Jesús A. Fernández Martínez
Juan Manuel Castagnini
José A. Sáez Tovar
Encarnación Martínez Sabater
Silvia Sánchez Méndez

ORGANIZA: **UPV Y UMH**



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

COLABORA: **AULA GANDÍA ESCENA URBANA**



AJUNTAMENT DE GANDIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS DE GANDIA

Aula Gandia Escena Urbana

© 2024. Los autores

© 2024. Agroalnext

AGROALNEXT

Plan complementario de
Agroalimentación

Edita: Agroalnext

R. Moral Herrero, M. Picó Sirvent, F. Barba Orellana, A. Pérez de Castro, L. Orden, J. Fernández Martínez, J. Castagnini, J. Sáez Tovar, E. Martínez Sabater, S. Sánchez Méndez

Congreso AGROALNEXT2024: INNOVACION Y TRASFERENCIA EN EL SECTOR
AGROLIMENTARIO ESPAÑOL Agroalnext, 2024

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni el almacenamiento en un sistema informático, ni la transmisión de cualquier forma o cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia, registro u otros medios sin el permiso previo y por escrito de los titulares de Copyright.

COMITÉ ORGANIZADOR

RAUL MORAL HERRERO
Universidad Miguel Hernández

JESÚS ALBA FERNÁNDEZ
Universitat Politècnica de València

MARÍA BELÉN PICÓ SIRVENT
Universitat Politècnica de València

JUAN MANUEL CASTAGNINI
Universitat de València

FRANCISCO BARBA ORELLANA
Universitat de València

JOSE SAEZ TOVAR
Universidad Miguel Hernández

ANA MARÍA PÉREZ DE CASTRO
Universitat Politècnica de València

ENCARNACIÓN MARTINEZ
SABATER
Universidad Miguel Hernández

LUCIANO ORDEN
Universidad Miguel Hernández

SILVIA SANCHEZ MENDEZ
Universidad Miguel Hernández

COMITÉ CIENTÍFICO

RAUL MORAL HERRERO
Universidad Miguel Hernández

M^a DE LA LUZ GARCÍA PARDO
Universidad Miguel Hernández

JUANA FERNÁNDEZ LÓPEZ
Universidad Miguel Hernández

FRANCISCO BARBA ORELLANA
Universitat de València

AMPARO QUEROL
IATA-CSIC

MARÍA BELÉN PICÓ
Universitat Politècnica de València

LUCIANO ORDEN
Universidad Miguel Hernández

BELÉN FRANCH
Universitat de València

MANUEL VIUDA MARTOS
Universidad Miguel Hernández

JUAN MANUEL CASTAGNINI
Universitat de València

ANA ANDRÉS
Universitat Politècnica de València

ANA MARÍA PÉREZ DE CASTRO
Universitat Politècnica de València

FRANCISCA HERNÁNDEZ
Universidad Miguel Hernández

JOSÉ A. SÁEZ TOVAR
Universidad Miguel Hernández

ENCARNACIÓN MARTÍNEZ
SABATER
Universidad Miguel Hernández

AMPARO LÓPEZ
IATA-CSIC

Índice

Prólogo

Comunicaciones orales

- Wp1. Línea 1: Producción primaria sostenible. Transición ecológica.
- Wp2. Línea 2: Garantía de suministro de alimentos sanos, seguros, sostenibles y accesibles
- Wp3. Línea 3: Transición digital del sector agroalimentario
- Wp4. Línea 4: Economía circular

Posters

- Wp1. Línea 1: Producción primaria sostenible. Transición ecológica.
- Wp2. Línea 2: Garantía de suministro de alimentos sanos, seguros, sostenibles y accesibles
- Wp3. Línea 3: Transición digital del sector agroalimentario
- Wp4. Línea 4: Economía circular

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DEL PIMIENTO BLANCO DE VILLENA

Ana Fita^{1*}, Marisa Jimenez-Perez¹, Estela Moreno¹ y Adrián Rodríguez-Burruezo¹

1: Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera SN, CP 46022, Valencia, España.
e-mail: anfife@btc.upv.es

Palabras clave: diversificación agroalimentaria, sabor, aroma, valorización variedades locales

Introducción y objetivo: Como puerta de entrada de nuevas especies desde el descubrimiento de América, España se convirtió en un centro de diversificación del pimiento, con gran diversidad tanto morfológica como molecular (Pereira *et al.* 2019). Esta diversidad es la consecuencia del cultivo y adaptación local por selección artesanal de los agricultores. Así, a lo largo de generaciones se ha desarrollado un extraordinario número de variedades locales adaptadas a determinadas zonas de cultivo, usos y preferencias alimentarias. Este es el caso del Pimiento Blanco de Villena. Este pimiento es un pimiento de tipo 'wax', que se ha conservado en la zona de Villena y Vall D'Albaida. Desde hace varios años el grupo de mejora de pimientos del COMAV ha trabajado tanto en tipificar el material local como en su valorización y mejora genética.

Un objetivo del proyecto HortNext es valorizar variedades hortícolas infrautilizadas que pueden aportar nuevos sabores y mejorar la aportación de elementos saludables a la dieta. Una gran parte del proceso de (re)valorización pasa por que el consumidor sea capaz de reconocer, apreciar y demandar un determinado producto en el mercado, otorgándole unas propiedades diferenciadas. Siendo la valoración visual y percepción gustativa/sensorial fundamental. Por este motivo, el objetivo del presente estudio fue caracterizar el perfil de cata de diversas variedades o selecciones dentro de la tipología de Pimiento Blanco que se cultiva en Villena y su comparación con variedades comerciales de referencia.

Material y métodos: Como material vegetal se utilizaron 10 accesiones de pimiento blanco, i.e. selecciones mejoradas de fuentes locales de agricultores, y 4 variedades tipo wax comerciales (Monanta, Bacskai, Feherozon y Cynthia). Las plantas fueron cultivadas en campos de agricultores locales del área de Villena y se recolectaron en su momento óptimo de madurez comercial: inmaduro blanco antes del inicio de la síntesis de carotenoides. Los frutos se trasladaron al laboratorio donde se lavaron y trocearon para realizar la cata. La cata se realizó por un panel de ocho catadores semientrenados. Todos los parámetros se evaluaron en una escala de 0 a 5. Los parámetros evaluados fueron: i) dureza de la piel, siendo 0 blanda y 5 muy dura; ii) textura, siendo 0 suave y 5 crujiente; iii) sabor, siendo 0 no agradable y 5 muy dulce y sabroso; y iv) aroma, siendo 0 ningún aroma y 5 muy aromático. En el presente trabajo se estudió i) la diversidad de selecciones de variedades locales de este tipo varietal para parámetros sensoriales, y ii) si los parámetros empleados habitualmente en la caracterización sensorial de pimientos comunes son útiles para estos tipos tan particulares.

Resultados y conclusión: El valor promedio de la dureza de la piel para las variedades testadas se situó en 3,72 aunque existieron diferencias significativas entre las diferentes accesiones. Especialmente destacaron por su dureza las variedades de PV4, PV5, PV6, PV7, PV8 y PV9. La dureza de la piel es un parámetro determinante para el tipo de uso de los pimientos. Así en los pimientos que se consumen en fresco o

minimamente procesados (fritura, plancha) no se valora positivamente una gran dureza de la piel. Sin embargo, para pimientos para asar, hervir y enlatar o en encurtidos esta resistencia de la piel resulta fundamental para resistir el procesado y llegar al consumidor con una textura adecuada. La textura media de los tipos evaluados se situó en 2.91. Esto indica que los pimientos, en general, no fueron percibidos como muy crujientes, aunque existieron diferencias entre las diferentes genotipos. Monanta (C1) destacó por su alto valor en textura. De nuevo el uso que se le dé a los pimientos es importante, pues valores más altos estarían asociados a pimientos consumidos en fresco que no es tan habitual para los pimientos tipo wax. Finalmente, los valores promedio de sabor y aroma fueron 2.4 y 2.9 respectivamente. Estos valores son moderados y parecen menores a los que se deducirían de los niveles de azúcares solubles que se han descrito para estos tipos anteriormente, en torno a 25 g de azúcares totales /kg de peso fresco (Jimenez-Perez *et al.*, 2023). Hay que tener en cuenta que estos pimientos se cosechan en estado inmaduro, lo que se traduce en un contenido en azúcares inferior, aproximadamente la mitad, de lo que alcanzan la madurez fisiológica que es cuando se consumen los pimientos rojos, por lo que la percepción de dulzor es siempre menor que en estos. Aún así, los resultados mostraron variación entre las accesiones evaluadas lo que permitirá seleccionar tipos con diferentes combinaciones de sabor/textura etc. Se puede concluir que dentro de las variedades y selecciones estudiadas se pueden distinguir entre las que son adecuadas para su procesado o uso asadas y las más adecuadas para ensaladas. En general, como se esperaba por el estado de madurez al que se cosechan, no se distinguen por aportar un sabor dulce. Más bien por sus notas herbáceas en la nariz y en la masticación, especialmente en ensalada o tras el asado o la plancha y, en los casos de accesiones de piel dura, en el encurtido. En el presente trabajo se han identificado varias accesiones aptas para cada uno de estos usos. Asimismo, los parámetros empleados para su caracterización sensorial son útiles, aunque sería importante algún otro que identifique los matices herbáceos del aroma y flavor propios de este tipo tan particular.

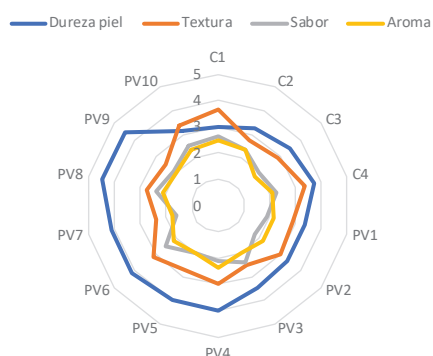


Figura 1. Izquierda: Detalle de PV9 donde se observa el fenotipo típico de los pimientos blancos de Villena. Derecha: diagrama radial donde se muestran los valores de cata de los 14 genotipos de pimiento blanco.

Referencias:

Jiménez-Perez, M, Moreno Peris, E., Adalid-Martinez, A.M., Fita, A., Rodríguez-Burruezo, A (2023). Study of Spanish wax peppers (*Capsicum annuum* L.) and their experimental hybrids under organic conditions. En: 18th EUCARPIA Meeting Genetics and Breeding of Capsicum and Eggplant. (51). Plovdiv, Bulgaria.

Pereira-Dias, L., Vilanova, S., Fita, A., Prohens, J., & Rodríguez-Burruezo, A. (2019). Genetic diversity, population structure, and relationships in a collection of pepper (*Capsicum* spp.) landraces from the Spanish centre of diversity revealed by genotyping-by-sequencing (GBS). *Horticulture research*, 6.

Agradecimientos: Esta publicación ha sido financiada parcialmente por el proyecto AGROALNEXT/2022/027 dentro del programa AGROALNEXT que cuenta con el apoyo de MCIN con financiación de la Unión Europea NextGeneration EU (PRTR-C17.11) y de la Generalitat Valenciana, también por el proyecto AGRVAL/2023/023 de la Generalitat Valenciana.