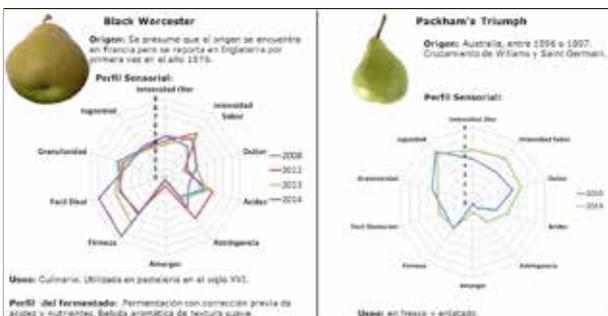


ANÁLISIS SENSORIAL Y NUTRICIONAL DE PERAS Y MANZANAS DEL BANCO DE GERMOPLASMA DE LA EEA INTA ALTO VALLE

Barda, N.(i) ; Corti, G.(i); Calvo, P.(ii); De Angelis ,V.(ii); Gittins, C.(ii); Miranda, M.(i); Suárez, P.(i)
 (i) INTI Villa Regina, (ii)EEA INTA Alto Valle
 nbarda@inti.gov.ar

1. Objetivo del Proyecto

El objetivo del trabajo es el relevamiento de las propiedades sensoriales y nutricionales de genotipos reconocidos por la literatura como de alto valor nutricional, con el fin de identificar los más destacables para su consumo en fresco o como materia prima para su transformación industrial.



Black Worcester
 Origen: Se presume que el origen se encuentra en Francia pero se registra en Inglaterra por primera vez en el año 1878.
 Perfil Sensorial: Intensidad del dulzor, Intensidad del ácido, Intensidad del astringente.
 Usos: Culinaria. Utilizada en pastelería en el siglo XIX.
 Perfil del fermentado: Fermentación con corrección previa de acidez y nutrientes. Bebida aromática de textura suave.

Packham's Triumph
 Origen: Australia, entre 1894 a 1897. Cruzamiento de Wilma y Saint Germain.
 Perfil Sensorial: Intensidad del dulzor, Intensidad del ácido, Intensidad del astringente.
 Usos: en fresco y enlatado.

Granny Smith
 Origen: Australia, 1868-Primer manzana enviada por barco con refrigeración a otros países. Hibridación entre las especies *Malus domestica* y *M. sylvestris*.
 Perfil sensorial: Crocante, muy ácida y jugosa.
 Usos: Manzana ideal para postres.
 Perfil del fermentado: Fermentación sencilla sin corrección inicial de acidez en el jugo. Bebida muy ácida y frutada, con acidez titulable final de 8,2 g/l.

Alfriston
 Origen: Obtenida a finales de 1700 en Alfriston, Sussex (Inglaterra). Fue una variedad muy apreciada durante la época Victoriana.
 Perfil sensorial: Muy jugosa y ácida.
 Usos: Culinarios. Se recomienda para salsas y puré por su acidez.

2. Descripción del Proyecto

El Banco de Germoplasma de la EEA Alto Valle es el responsable de conservar, en Argentina, el material genético de manzanos (*Malus sp*) y peras (*Pyrus sp.*). La colección actual cuenta con 340 cultivares de manzanos y 120 cultivares de perales. El método de conservación es a campo y cuenta con genotipos no tradicionales, y manzanos silvestres procedentes de la zona cordillerana.

Luego de la cosecha y del tiempo de almacenaje adecuado para cada variedad, se miden los parámetros de madurez en el estadio óptimo de consumo. Se realiza el Análisis Sensorial descriptivo y los análisis de Vitamina C, Polifenoles Totales y Actividad Antioxidante (DPPH). Parte de los frutos son congelados con nitrógeno líquido, y liofilizados para disponer de material de análisis a lo largo del año. La evaluación sensorial es realizada por 11 panelistas altamente entrenados.

De aquellas variedades que presentan cantidad suficiente de frutos, se realizan fermentaciones con levaduras comerciales para obtener base de Perry (pera) y de sidras (manzanas). Las mismas se ejecutan en escala de 10 litros, utilizando un protocolo estándar desarrollado por INTI.

Se trabaja en la puesta a punto de nuevas técnicas analíticas que permitan ampliar el perfil nutricional (fibras solubles e insolubles, contenido de glucosa, fructosa y sacarosa además de las requeridas por la legislación para el rotulado). Los datos obtenidos se integran, anualmente, a la base de datos DB Germo Web junto con las variables agronómicas, fenológicas y moleculares.

Parámetros Físicoquímicos Peras

Variedad	Packham's Triumph	Black Worcester
Vit. C mg/100g FF	1,74	2,03
Ác. Gálico g/100g FF	0,12	0,16
DPPH % inhibición	57,65	64,06
SS %	13,3	12,5
AT g/l	2	3,3
Firmeza lb/in ²	5,5	5,7

Parámetros Físicoquímicos Manzanas

Variedad	Granny Smith	Alfriston
Vit. C mg/100g FF	1,70	0,72
Ác. Gálico g/100g FF	0,18	0,30
DPPH % inhibición	64,99	70,35
SS %	12,4	10,5
AT g/l	9	10
Firmeza lb/in ²	15	9,3

3. Logros y resultados del Proyecto

Aquellas variedades que presenten perfiles interesantes y condiciones agronómicas favorables en la región, podrán ser posteriormente reevaluadas con la rigurosidad estadística pertinente para poder ser implantadas en el campo.

Se espera que la introducción de parcelas productivas de estas variedades, contribuya a la apertura de nuevos nichos de mercado que ayudarían a diversificar la actividad económica de la región y mejorar la salud de la población.