

CONTRIBUCIÓN PARA LA IGP (INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA) DE UN PRODUCTO TRADICIONAL DEL “FUMEIRO DE MELGAÇO”: CARACTERIZACIÓN DEL CHORIZO DE CARNE

Santos, D.¹, Oliveira, C.¹, Lopes, J.C.¹, Soares, M.L.¹, Afonso, I. M.¹, Brito, N.V.¹

¹Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, 4990-706 Refóios de Lima, Ponte de Lima Portugal

INTRODUCCIÓN

La salchichería tradicional se presenta como un importante vector en el contexto de las políticas de desarrollo rural. Por otro lado, la recuperación y utilización de razas autóctonas, como la de cerdos “Bísaro”, típica del N/NW de Portugal, donde se ubica la comarca de Melgaço, pasa por la valorización de sus productos tradicionales, transformados a través de técnicas ancestrales, próximas a un concepto de Agricultura Ecológica. El “Fumeiro de Melgaço”, más propiamente el “chorizo de carne” (producto de fabricación tradicional, curado y ahumado, transformado a partir de “Bísaro” o de sus cruces), procura su identidad y genuinidad, garantía de calidad de un producto final, reconocida y protegida a través de una IGP (Indicación Geográfica Protegida).

“El chorizo de carne”, producto de mayor expresión en el “Fumeiro de Melgaço”, se elabora a partir de lomo del cerdo, condimentado con cebolla, pimentón, ajo, sal, vino verde tinto (agua en las Tierras Altas), ahumándose después con leña del roble y urce. Estudios de caracterización se revelan necesarios y urgentes, valorando el patrimonio genético autóctono, recuperando procesos de fabricación, tradiciones culturales y desarrollando, simultáneamente, regiones desfavorecidas.

Con esta análisis se pretende caracterizar, desde el punto de vista sensorial y fisicoquímico, el “chorizo de carne”, evaluando la influencia de la raza y de los diferentes tipos de fabricación (casero, tradicional y industrial), definiendo como objetivo final la obtención de una IGP “Fumeiros de Melgaço”.

MATERIAL Y MÉTODOS

1 - Tipo de Manufactura

En este estudio se consideran tres tipos de fabricación aunque agrupados en dos clases: el tipo industrial y el tradicional (casero y tradicional). El tipo industrial se define como unidad con potencia instalada comprendida entre 250 kVA y 25 kVA y la denominación tradicional comprende dos tipos distintos de capacidad, ambas con potencia instalada inferior a 25 kVA: el casero, unidad con manufactura inferior o igual a 3000 kg./año y la tradicional propiamente dicha, unidad con manufactura superior a 3000 Kg./año.

2 - Muestras

Se analizaron 22 muestras de chorizo de carne ahumadas de fabricación casera, provenientes de 10 productores y equitativamente divididas en cuanto a la raza (Bísaro o cruzado de Bísaro y razas comerciales). En cuanto a la fabricación tradicional, fueron analizadas idéntico número de muestras, provenientes de dos productores y usándose semejante metodología. En la fabricación del tipo industrial, se analizaron 11 muestras provenientes del único productor de la región, que apenas transforma carne de cerdo de razas comerciales.

3 - Análisis sensorial

Para la caracterización del perfil sensorial, se constituyó un panel previamente especializado de 14 individuos (4 mujeres y 10 hombres), con edades comprendidas entre los 24 y los 46 años. Este panel tiene como finalidad, a través del análisis descriptivo, clasificar, usando una escala de intensidad de 1 a 7, 14 atributos organolépticos, agrupados en apariencia, aroma, textura y sabor (Martins, 1990).

4 - Análisis fisicoquímico

La caracterización fisicoquímica se basó en la determinación de los siguientes parámetros: pH y contenidos de humedad, proteína (Kjedahl $N \times 6,25$), materia grasa, cloruros (NaCl) e hidroxiprolina, según las Normas Portuguesas. Para la determinación de la materia grasa, el método analítico usado fue el del cloroformo propuesto por Pearson y adaptado por León Crespo (1973) (Martins y Patarata, 1993).

5 - Análisis estadístico

Para el análisis estadístico, se recurrió al programa SPSS 11.0 for Windows, realizándose estadística exploratoria (Tukey-HSD), análisis de variación univariada y multivariada y comparación de promedios. Además, se calcularon indicadores de tendencia central e indicadores de dispersión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del análisis sensorial se presentan en la Tabla 1. En cuanto a la raza usada como materia prima, se observa la presencia de diferencias significativas ($P < 0,05$), en la apariencia (color, más intenso en la raza Bísaro), aroma (intensidad superior en Bísaro), textura (firmeza superior en Bísaro y terneza inferior en Bísaro) y sabor (acidez, picante y salado inferiores en Bísaro). Con relación al tipo de fabricación (Tabla 1), según este panel de evaluadores, se verifica la presencia de diferencias significativas ($P < 0,05$), en la apariencia (marmóreo, menos intenso en el industrial), aroma (rancio, más intenso en el casero), textura (terneza, menos tierno en el casero) y sabor (picante, menos pronunciado en el tradicional).

En la análisis de la interacción raza*tipo de fabricación, se verifica la existencia de diferencias significativas ($P < 0,05$), en cuanto al color (más intenso en el Bísaro tradicional (B*T), relativamente a no Bísaro tradicional, (NB*T)); firmeza (entre el Bísaro casero (B*C) y Bísaro tradicional; Bísaro casero y no Bísaro industrial (NB*I), Bísaro tradicional y no Bísaro tradicional (NB*TT)), terneza (Bísaro casero y no Bísaro tradicional; no Bísaro casero (NB*C) y no Bísaro tradicional) y sabor (picante, entre no Bísaro casero con Bísaro casero y tradicional y entre no Bísaro casero y no Bísaro tradicional). Se constata así, del punto de vista organoléptico, el reconocimiento de una identidad específica para el chorizo de carne de Melgaço, en relación con atributos como el color, más intenso y la firmeza, más pronunciada. De resaltar, además, la influencia de la raza en la intensidad del aroma. Por otro lado, por el análisis de distintos factores, se observa una ausencia de características de tipicidad, que se podrá atribuir a la variabilidad verificada en los distintos tipos de fabricación y su interrelación con el productor.

Los resultados referentes al análisis fisicoquímico se presentan en la Tabla 2. En cuanto a la raza, se constata la presencia de diferencias significativas ($P < 0,05$) en todos los parámetros analizados, al excepción del contenido en hidroxiprolina. Con relación al tipo de fabricación, se observa la presencia de diferencias significativas ($P < 0,05$) en todos los parámetros analizados, entre los tres tipos de fabricación (casero, tradicional y industrial), con excepción del contenido de cloruros (superior en el casero) e hidroxiprolina (inferior en el industrial). En el análisis de la interacción raza*tipo de fabricación, se verifica la existencia de diferencias significativas ($P < 0,05$) en el pH (entre el Bísaro tradicional y todas las restantes formas de fabricación y entre lo no Bísaro tradicional y el no Bísaro casero y industrial), contenido del humedad (entre el Bísaro casero y el Bísaro tradicional, no Bísaro industrial y tradicional; entre el Bísaro tradicional y el no Bísaro casero, industrial y tradicional y entre el no Bísaro casero y el no Bísaro industrial y el tradicional); contenido en proteína, (entre el Bísaro tradicional y el Bísaro casero, no Bísaro casero y industrial, entre el Bísaro casero y el no Bísaro casero y industrial y entre los no Bísaro casero, tradicional y industrial). En el contenido de materia grasa, se observa la existencia de diferencias significativas ($P < 0,05$) entre todos los productos analizados; en el contenido del cloruros, el Bísaro casero presenta el valor promedio más elevado (3,69%), observándose la existencia de diferencias significativas ($P < 0,05$) con los restantes productos y en el contenido del hidroxiprolina, el no Bísaro casero presenta el valor promedio más elevado (0,42%), difiriendo significativamente ($P < 0,05$) de los restantes productos. Se verificase que desde el punto de vista fisicoquímico, el chorizo de carne de Melgaço, se caracteriza por un inferior contenido en proteína (dependiente del tipo de fabricación y reflejándose en valores más reducidos de hidroxiprolina), elevado contenido de materia grasa (raza), bajo contenido de humedad y contenidos de cloruros más elevados (especialmente en la fabricación de tipo casero). Se constata además, una elevada variabilidad de los parámetros fisicoquímicos analizados, muy influenciados por el tipo de fabricación.

Se confirma así, tanto desde el punto de vista sensorial como fisicoquímico, una elevada influencia del tipo del fabricación y origen de la materia prima, siendo, pues, fundamental mayor investigación y caracterización del producto, normalización de los procesos de fabricación, control y mejora de las razas autóctonas, valorando, en consecuencia, su tipicidad con la finalidad de obtener una identidad propia para el chorizo de carne de Melgaço.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Martins, C., 1990. Avaliação sensorial de alimentos. UTAD, Vila Real, 39pp.
- Martins, C. y Patarata, L., 1993. Série Didáctica. Ciências Aplicadas 32, 26-27

Tabla 1 – Valores promedios de los atributos sensoriales del chorizo de carne en función de la raza, tipo de fabricación y su interacción.

	Raza			Fabricación			Raza*Fabricación				
	Bísaro	No Bísaro	Casero	Tradicional	Industrial	B* ^c	B*T	NB* ^c	NB*T	NB* ⁱ	
Apariencia	Color	5,54 ^a	4,52 ^b	4,82 ^a	5,05 ^a	4,89 ^a	4,64 ^{ab}	6,13 ^a	5,50 ^{ab}	3,89 ^b	5,33 ^{ab}
	Marmóreo	5,07 ^a	4,40 ^a	5,27 ^a	4,79 ^a	3,25 ^b	4,82 ^a	4,25 ^a	4,40 ^a	4,11 ^a	3,33 ^a
Aroma	Intensidad	5,27 ^a	4,51 ^b	4,89 ^a	5,00 ^a	4,28 ^a	5,55 ^a	4,75 ^a	4,30 ^a	5,11 ^a	4,56 ^a
	Curado	4,70 ^a	4,37 ^a	4,38 ^a	4,71 ^a	4,32 ^a	3,91 ^a	4,88 ^a	5,10 ^a	4,78 ^a	4,44 ^a
	Fermentado	3,13 ^a	2,89 ^a	3,12 ^a	3,07 ^a	2,56 ^a	2,64 ^a	3,00 ^a	2,40 ^a	2,44 ^a	1,89 ^a
	Rancio	2,4 ^a	2,15 ^a	2,68 ^a	2,13 ^b	1,64 ^b	2,00 ^a	3,00 ^a	2,70 ^a	1,78 ^a	1,44 ^a
Textura	Suculencia	4,34 ^a	4,20 ^a	4,02 ^a	4,57 ^a	4,11 ^a	4,70 ^a	4,00 ^a	3,30 ^a	4,20 ^a	3,33 ^a
	Firmeza	4,68 ^a	4,26 ^b	4,25 ^a	4,36 ^a	4,93 ^a	3,80 ^b	5,70 ^a	5,20 ^{ab}	3,80 ^b	5,78 ^a
	Terneza	3,18 ^a	4,19 ^b	3,20 ^b	4,04 ^a	4,46 ^a	2,60 ^b	3,40 ^{ab}	2,30 ^b	4,60 ^a	3,78 ^{ab}
Sabor	Intensidad	4,48 ^a	4,80 ^a	4,63 ^a	4,52 ^a	5,08 ^a	4,60 ^a	3,80 ^a	4,50 ^a	4,90 ^a	5,22 ^a
	Acidez	3,17 ^a	3,88 ^b	3,61 ^a	3,39 ^a	3,96 ^a	3,50 ^a	2,90 ^a	3,40 ^a	3,80 ^a	4,44 ^a
	Picante	3,22 ^a	4,26 ^b	4,26 ^a	3,25 ^b	4,21 ^a	3,20 ^b	2,50 ^b	5,20 ^a	3,20 ^b	3,89 ^{ab}
	Dulce	3,38 ^a	2,98 ^a	3,07 ^a	3,41 ^a	2,71 ^a	3,20 ^a	3,60 ^a	2,40 ^a	3,10 ^a	2,78 ^a
	Salga	3,23 ^a	4,07 ^b	3,75 ^a	3,57 ^a	4,04 ^a	3,00 ^a	2,90 ^a	3,80 ^a	4,10 ^a	3,89 ^a

a≠b P≤0,05

Tabla 2 – Composiciones químicas promedias del chorizo de carne para diferentes tipos de raza, tipo de fabricación y su interacción.

	Raza			Fabricación			Raza*Fabricación			
	Bísaro	No Bísaro	Casero	Tradicional	Industrial	B* ^c	B*T	NB* ^c	NB*T	NB* ⁱ
pH	5,42 ^a	5,29 ^b	5,37 ^b	5,27 ^c	5,43 ^a	5,30 ^c	5,54 ^a	5,44 ^b	5,00 ^d	5,43 ^b
Humedad	27,68 ^b	36,36 ^a	24,44 ^c	32,74 ^b	50,08 ^a	23,95 ^d	31,40 ^c	24,94 ^d	34,08 ^b	50,08 ^a
Proteína	33,74 ^a	30,25 ^b	31,63 ^b	33,33 ^a	28,31 ^c	25,27 ^d	42,23 ^a	37,99 ^b	24,44 ^d	28,31 ^c
Mat. Grasa	43,14 ^a	28,08 ^b	47,56 ^a	29,23 ^b	16,94 ^c	64,93 ^a	21,34 ^d	30,19 ^c	37,12 ^b	16,94 ^c
Cloruros	3,26 ^a	2,61 ^b	3,24 ^a	2,72 ^b	2,44 ^b	3,69 ^a	2,83 ^b	2,78 ^b	2,61 ^b	2,44 ^b
Hidroxiprolina	0,32 ^a	0,35 ^a	0,36 ^a	0,34 ^a	0,28 ^b	0,29 ^b	0,34 ^a	0,42 ^a	0,34 ^b	0,28 ^b

a≠b≠c≠d P≤0,05