

Cuadro 1: Características físico-químicas de mieles de distinto origen fitogeográfico

Zonas Fitogeográficas	Provincia Paranaense	Provincia Pampeana			Provincia Espinal
		Distrito Oriental	Distrito Occidental	Distrito Austral	Distrito Talaes
Color (mm)	51,28	32,82	20,45	26,65	35,56
Acidez (meq/g)	18,95	19,96	19,56	18,35	19,93
pH	3,69	3,53	3,63	3,66	3,42
HMF (mg/kg)	10,70	3,48	6,23	8,32	9,7
Ceniza (%)	0,16	0,11	0,12	0,10	0,11
Humedad (%)	17,13	16,84	16,88	16,65	17,21
Número de muestras	5	55	224	13	113

Se concluye que si bien el número de muestras provenientes de la región Paranaense de la provincia de Buenos Aires es reducido, muestran colores más oscuros y mayor contenido de ceniza, con respecto al resto de las regiones fitogeográficas. Esta zona se caracteriza por presentar un tipo de vegetación de bosque de riberas. Estos ecosistemas ribereños están formados por un complejo mosaico de extensas comunidades palustres con predominio de gramíneas o ciperáceas de alto porte, comunidades acuáticas, matorrales, bosques y selvas ribereñas similares a las que bordean los ríos Paraná y Uruguay pero gradualmente empobrecidas. No se observó diferencias en el resto de los parámetros analizados.

Palabras clave: miel, origen fitogeográfico, calidad.

Key words: honey, fitogeographical origin, quality.

TPP 9 Clasificación de vellones de llamas argentinas en base a regiones corporales identificadas objetiva y subjetivamente. **Frank, E.N., Hick, M.V.H. y Ahumada, M.R.** Programa SUPPRAD, Fac.Cs.Agrup., Univ.Católica de Córdoba. frank@uccor.edu.ar

Argentine Llamas fleeces grading by subjective and objective identified body positions

La calidad de los productos textiles que se producen con fibra de llama está basada en la suavidad al tacto y en la presencia-intensidad del efecto de picazón ('prickle factor'). El diámetro medio de la fibra determina la primera cualidad y el coeficiente de variación del diámetro se correlaciona bien con la segunda, siendo ambos afectados por el tipo de mecha del vellón. La variación de ambos caracteres se presenta dentro de la mecha (la más importante), entre mechadas de un mismo sitio corporal y entre sitios corporales en dos sentidos: antero-posterior y dorso-ventral. La esquila secuencial o la clasificación sobre el vellón esquilado identifica fácilmente la variación entre regiones anatómicas bien diferenciadas, pero la variación en sentido dorso-ventral requiere de la clasificación subjetiva de la suavidad al tacto. Se diseñó este trabajo para probar la capacidad de separación, por parte de los clasificadores de regiones topográficas anatómicas (objetiva) y sitios que se diferencian subjetivamente en la exploración lineal, en relación con los efectos

de tipos de vellón y las posibles interacciones entre estos. De 36 animales de primera esquila (12 meses) se obtuvieron medios vellones mediante esquila mecánica y se separaron en 4 regiones. A través de referencias anatómicas se separó del vellón propiamente dicho la barriga y las extremidades y el tercio superior del cuello. Una clasificadora entrenada clasificó porciones a una distancia de un través de mano de dorsal a ventral y extrajo una muestra en el punto inicial y en todos los puntos donde obtenía diferencias de suavidad al tacto o de homogeneidad del vellón (posición 1°, 2° y 3°). Del centro de cada región topográfica se extrajo una muestra representativa del total en un sitio equidistante. Cada muestra fue procesada en el laboratorio de Fibras Animales para obtener el diámetro medio de las fibras (DM) y el coeficiente de variación del diámetro (CVD). Se realizó un ANAVA que incluyó tipos de mecha (Doble Capa, Capa intermedia, Simple Capa, Hemilustre y Lustre), regiones topográficas (cuello, paleta, flanco y cuarto) y variación lineal en sentido dorso ventral (1°, 2°, 3° posición y Centro) como efectos fijos y las interacciones dobles entre los efectos respectivos. Se utilizó el test de Bonferroni para el análisis *post hoc* ($p < 0,05$). Los tipos de mecha hemilustre y simple capa resultaron significativamente más gruesos que los otros tres y solo Doble Capa mostró mayor CVD. Ninguna región topográfica mostró un DM ni un CVD significativamente diferente, siendo la tercera posición muestreada más gruesa que las dos anteriores, mientras que la muestra extraída del centro de la región no mostró diferencias con la tercera pero sí con las otras dos ($p < 0,05$). Para DM resultaron significativas las interacciones tipo de mecha x variación lineal, región x variación lineal (Cuadro 1) y tipo de mecha x región. Para CVD no se obtuvo diferencia significativa para ninguna interacción.

Cuadro 1: Relación del DM con regiones topográficas y la variación lineal dentro de las mismas.

Regiones	Variación lineal			
	1°	2°	3°	Centro
Cuello	a 22,68 ± 0,7 A	a 18,24 ± 3,1 A	c 28,78 ± 1,4 A	b 25,06 ± 0,7 A
Paleta	a 21,87 ± 0,7 A		b 29,77 ± 2,5 A	b 28,45 ± 1,0 A
Flanco	a 22,01 ± 0,7 A			b 25,45 ± 1,0 A
Cuarto	a 21,58 ± 0,7 A	a 21,75 ± 4,9 A	b 27,59 ± 3,2 A	b 25,39 ± 0,7 A

Letras minúsculas distintas en la misma fila son estadísticamente significativas ($p < 0,05$)

Letras mayúsculas distintas en la misma columna son estadísticamente significativas ($p < 0,05$)

Las posiciones 2° y 3° resultan comúnmente indefinidas a lo largo de cada región topográfica, resultando más destacado esto en Cuello y Cuarto, no pudiéndose situar con una referencia anatómica precisa e invariable. No obstante, la clasificadora puede diferenciar la línea de cambio entre vellón propiamente dicho y barriga o bordel (3° posición) para cada región topográfica como lo muestra el Cuadro 1. De estos resultados se concluye que la clasificación por región topográfica debe ir apoyada por una exploración lineal en sentido dorso-ventral para separar adecuadamente los sitios que difieren en diámetro medio, aunque del punto de vista de la dispersión del diámetro no se obtendría ninguna ventaja con la realización de esta operación adicional que agrega costo de mano de obra a la esquila y/o clasificación.

Palabras clave: llamas, vellones, clasificación.

Key word: llama, fleeces, grading.

El efecto de la suplementación con silaje de maíz en la producción de leche y en la composición de la leche en vacas Holandesas en lactancia. **Prohászka, C. G. y G. A. Rodríguez.** **INIA, Estación Experimental de Producción Animal, C. A. B. D. C. 1700, Buenos Aires, Argentina. E-mail: cprohaszka@inia.gov.ar**

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la suplementación con silaje de maíz en la producción de leche y en la composición de la leche en vacas Holandesas en lactancia. Se utilizaron 12 vacas Holandesas en lactancia, distribuidas en dos grupos: control (C) y suplementado (S). El grupo control recibió un suplemento de maíz molido y el grupo S recibió un suplemento de maíz molido y silaje de maíz. Se evaluó la producción de leche y la composición de la leche durante el período de lactancia. Los resultados mostraron que el grupo S produjo más leche que el grupo C y que la leche del grupo S tenía una mayor concentración de lactosa y una menor concentración de proteína y grasa. Estos resultados sugieren que la suplementación con silaje de maíz puede mejorar la producción de leche y la composición de la leche en vacas Holandesas en lactancia.