



## **NUTRIA (*Myocastor coypus*) \*** **OBTENCIÓN DE SU CARNE**

### **COIPO MEAT (*Myocastor coypus*)**

Rosa Medina de Dias  
Mónica Zimmermann \*\*

#### **RESUMEN**

Se estudiaron los siguientes procedimientos y técnicas para obtener carne de nutria de calidad sin afectar la piel:

- insensibilización por desnucado mediante golpe o torsión e ingestión de alcohol;
- desangrado por ruptura del hocico, extracción de ojos o lengua, y corte auricular,
- y efecto de la temperatura en la maduración.

Se trabajó con ejemplares del criadero de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNCuyo) observándose que sólo el desnucado por golpe permitió obtener reses sin hematomas y que el alcohol no produjo aturdimiento. El volumen de sangre obtenido fue mayor al realizar el corte auricular y mínimo al extraer los ojos. pH del músculo en ejemplares recién faenados: 6,9-7 y temperatura: 36-37 °C. Las canales maduradas a 19 ± 2 °C alcanzaron los 17 °C y el pH bajó a 5,5 a las 4 ½ horas. A las 96 horas presentaron síntomas de alteración. Las reses oreadas a 5 ± 2 °C llegaron a 5 °C a las

#### **ABSTRACT**

In order to obtain quality coipo meat without affecting the skin, it was studied:

- Different insensibility methods: neck breaking by hit or by twist, and alcohol ingestion.
- Different bleeding techniques: snout break, eyes or tongue extraction and auricular cut.
- The effect of temperature on its maturation.

It was used exemplars reared in Faculty of Science Agrarian (UNCuyo), noting that only the neck breaking by hit gave bodies without hematomas, and that the alcohol did not produce stupefaction. The blood volume obtained was greater with auricular cut and smaller with eyes extraction. The pH of the muscle recent slaughtered specimens was 6,9-7 and its temperature was 36-37 °C. The carcasses matured at 19 ± 2 °C overtake the 17 °C and the pH 5,5 at 4 ½ hours, at 96 hours presented alteration symptoms. The bodies aerated at 5 ± 2 °C overtake the 5 °C at 18 hours, at pH 5,6 at 23 hours and they completed the whole process at 30 hours.

---

\* Trabajo presentado en las II Jornadas de Bromatología y Nutrición (Córdoba) y XV Jornadas de investigación del CIUNC (Mendoza).

2 Depto. de Tecnología agroindustrial. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo. Alte. Brown 500. (5505) Chacras de Coria. Mendoza. Argentina.  
e-mail: caifca@uncu.edu.ar

18 horas y pH 5,6 a las 23 horas. Se completó el proceso a las 30 horas.

Luego, para obtener carne de nutria de buena calidad, sin afectar la piel del animal, es necesario insensibilizar al animal por golpe en la nuca, desangrarlo por corte auricular y madurar a  $5 \pm 2$  °C.

Conclusion: The quality of coipo meat is obtained by insensibility by neck breaking by hit, bleeding by auricular cut ripening at  $5 \pm 2$  °C.

### Palabras clave

carne • nutria • *Myocastor coypus* • faena • maduración

### Key words

meat • coipo • *Myocastor coypus* • slaughter • ripening

## INTRODUCCIÓN

La nutria es un roedor herbívoro, originario de Sud América, criado en cautiverio para obtener su piel. Su carne, cuyo consumo popular no está muy difundido (2), es apreciada por gourmets europeos y argentinos (3). La calidad de la carne depende tanto del estado sanitario y de la alimentación del animal, como de las condiciones en las que se lleva a cabo el sacrificio y la maduración de la canal. Comúnmente la matanza de nutrias se efectúa por aplicación de un fuerte golpe en la nuca, seguido de otro en el hocico que permite, al colgar el animal cabeza abajo, la sangría y el posterior desollado (1). El objetivo de este trabajo fue obtener carne de nutria de calidad, sin afectar la piel del animal, para lo cual se estudiaron: diferentes procedimientos de insensibilización; distintas técnicas de desangrado y el efecto de la temperatura en la maduración de la carne.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con ejemplares del criadero de la Facultad de Ciencias Agrarias que fueron alimentados con balanceado comercial, especial para nutrias. Durante las 24 horas previas a la faena se mantuvieron con dieta hídrica.

- Para el ensayo de insensibilización se utilizaron 6 nutrias, aplicándoles golpe seco en la nuca; desnucado por torsión de la cabeza para romper la médula espinal e ingestión de 15 cm<sup>3</sup> de bebida alcohólica 30°.
- Para estudiar alternativas de desangrado se emplearon 10 ejemplares insensibilizados por golpe seco en la nuca. Se realizó ruptura del hocico por golpe, extracción de ojos o lengua y corte auricular. En cada caso se pesó la sangre obtenida y se calculó su porcentaje respecto al peso del animal vivo.
- La evolución de la maduración de la carne fue seguida en 12 ejemplares insensibilizados por golpe en la nuca, desangrados por corte auricular, desollados y eviscerados los que -posteriormente- fueron lavados con abundante agua potable. Seis canales, colgadas cabeza abajo, se mantuvieron a temperatura

ambiente:  $19 \pm 2$  °C. Las restantes, acondicionadas de la misma forma, se refrigeraron a  $5 \pm 2$  °C. En ambos casos se determinó periódicamente la temperatura y el pH del músculo así como el peso de la canal.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **1. Insensibilización**

Golpe seco a nivel de la nuca con un palo revestido con tela o goma, para no dañar el cuero y evitar, o disminuir, la formación de hematomas, que desmerecen la calidad de la carne.

El desnucado mediante la torsión de la cabeza para romper la médula espinal produjo el desgarramiento de los vasos sanguíneos debajo de la piel, y favoreció la formación de hematomas, dificultando el desangrado posterior.

La ingestión de 15 cm<sup>3</sup> de una bebida alcohólica de 30° no insensibilizó totalmente a los animales que quedaron conscientes en la segunda etapa del sacrificio.

### **2. Desangrado**

Los pesos de los animales, de la sangre obtenida y el porcentaje promedio de ésta con respecto al peso vivo, según los distintos métodos ensayados, se detallan en la siguiente tabla:

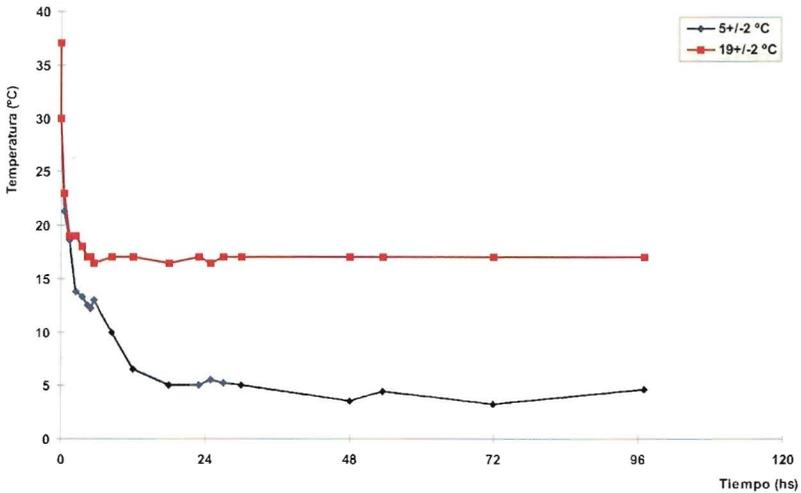
Desangrado	Peso animal vivo (g)	Peso sangre (g)	Peso sangre / peso vivo (% promedio)
Golpe en hocico	6800	245	4,15
	5520	290	
	7000	250	
Extracción de ojos	4670	43	0,95
	5250	53	
Extracción de lengua	4480	284	5,89
	6630	360	
Corte auricular	4300	340	7,75
	3410	310	
	4000	250	

Con extracción de lengua y corte auricular el desangrado es más completo que con golpe en la zona del hocico, recomendado por la bibliografía (1). La extracción de los ojos no dio buenos resultados.

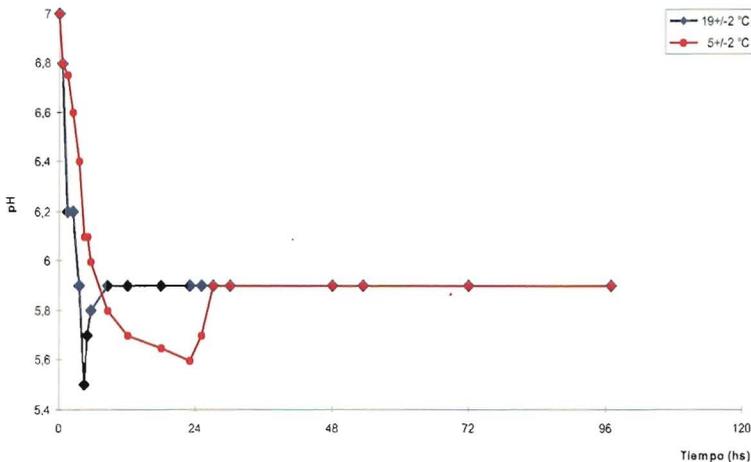
### **3. Maduración**

Se observó que la temperatura en el interior del muslo de los animales recién faenados oscilaba entre 36 y 37 °C. Luego del lavado con agua potable, la misma disminuyó a 30 °C. En las canales oreadas a temperatura de  $19 \pm 2$  °C, a las dos horas de almacenamiento, se registró 18 °C en el interior del músculo. En las restantes seis canales que se conservaron a  $5 \pm 2$  °C la temperatura fue disminuyendo durante aproximadamente seis horas, hasta llegar a 4 °C.

En todos los casos se observó que la carne se mantenía a menor temperatura que la media del ambiente, hecho más notable en las conservadas a  $19 \pm 2^\circ\text{C}$ . La evolución de la temperatura durante el almacenamiento se ilustra en el siguiente gráfico:



El pH de las carnes recién faenadas osciló entre 6,9 y 7. En las canales oreadas a  $19 \pm 2^\circ\text{C}$ , el descenso fue más rápido que en las mantenidas a  $5 \pm 2^\circ\text{C}$ . La temperatura más baja observada fue  $5,5^\circ\text{C}$ , alcanzada a las 4 ½ horas en el primer caso. En las refrigeradas, a las 23 horas, el pH fue 5,6 tal como se grafica a continuación:



Se observó que las canales colgadas iniciaron el rigor mortis en la zona de la nuca, extendiéndose posteriormente hacia los miembros anteriores y seguidamente a los posteriores. En pleno estado de rigidez pudo notarse que la columna vertebral presentaba una marcada curvatura hacia atrás.

El aumento de pH de 5,6 a 5,9 acompañó la pérdida de rigor que comenzó en orden inverso a su inicio. El valor 5,9 no fue superado en ninguno de los casos. Las canales almacenadas a temperatura ambiente presentaron síntomas de alteración a las 96 horas, y las conservadas a  $5 \pm 2^\circ\text{C}$  completaron su maduración a las 30 horas.

Por otra parte, se observaron variaciones de peso después del lavado y durante la maduración de las canales. En el primer caso, se registró un incremento promedio del 2 %. A lo largo del oreo se produjeron mermas que fueron más notables en las piezas almacenadas a temperatura ambiente que las refrigeradas, como se muestra en la tabla:

Canales	Tiempo de almacenamiento (horas)	Pérdida de peso durante el almacenamiento (%)
	24	5,8
Oreadas	48	9,4
a	72	12,3
19 ± 2 °C	96	16,4
	120	19,4
	24	2,2
Oreadas	48	4,2
a	72	5,3
5 ± 2 °C	96	7,1
	120	8,8

Comparando los resultados obtenidos a lo largo de ambos procesos de maduración se pone de manifiesto que la disminución del pH de la carne se produce a menor velocidad en las reses conservadas a 5 ± 2 °C. Además, las mermas de peso son menores y no se observaron síntomas de alteración.

## **CONCLUSIONES**

Para obtener carne de nutria de calidad, sin afectar la piel del animal, es necesario efectuar insensibilización por golpe en la nuca, desangrado por corte auricular y maduración a 5 ± 2 °C.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Baroffio, R. 1980. Nuestra nutria. Hemisferio Sur. Buenos Aires.
2. Bianchi, M. A. et al. 1984. Elaboración de la carne de nutria. Noticiteca, vol. 14, n° 84.
3. Voullieme, A. 1986. Utilización de carne de animales pilíferos. Alimentos, vol. 11, n° 3.

## **Agradecimientos**

- a la Secretaría de Ciencia y Técnica (UNCuyo) por el subsidio para el proyecto: "Aprovechamiento integral de la crianza de nutrias en Mendoza".
- a Mónica Luna, Claudia Amadio y Rafael Bahamonde por su colaboración en las determinaciones de laboratorio.