

DETERMINACION DEL MOMENTO OPTIMO PARA EL SACRIFICIO DEL CONEJO

El sacrificio del conejo constituye el momento inicial del rendimiento. Mientras el animal nace y se desarrolla, el conejo no produce más que gastos. Una vez desarrollado entra en el período de su posible sacrificio y, desde ese momento, el animal puede rendir.

Por lo tanto, es de conveniencia económica determinar el momento óptimo para su sacrificio, que será el momento en el que el animal nos produzca el máximo rendimiento económico.

Y como este roedor nos proporciona dos materias, qué son: carne y piel, es lógico determinar la época más conveniente de su utilización desde ambos puntos de vista.

En este trabajo vamos únicamente a estudiar el animal como productor de carne.

El conejo, como todo ser vivo, nace, crece y muere. Inicia su vida con un peso peque-

ñísimo, de 0,500 a 1,00 kilogramo; sigue su crecimiento y desarrollo hasta la edad adulta; detiéñese éste en época próximamente fija y va descendiendo su peso muy lentamente hasta el momento de su muerte.

Si en el problema económico interviniera solamente el factor ingresos, no cabe duda que convendría dejar que el animal adquiriera su máximo peso y desarrollo y, una vez llegado a esta edad, debería ser sacrificado.

Pero como en el problema económico intervienen dos factores: ingresos y gastos, nos encontramos con que la determinación del momento del sacrificio del conejo es una función dependiente de dos variables, y ambos tenemos de tener en cuenta, estudiando su variabilidad.

En el crecimiento del animal hemos de tener presente que existen dos épocas que se caracterizan por un desarrollo relativamente rápido y otro desarrollo relativamente lento. Corresponde a la primera la edad comprendida entre su nacimiento y antes de llegar a su desarrollo, y corresponde a la segunda época en que se va completando su crecimiento, unido a su máximo desarrollo y a la edad que sigue hasta su muerte, durante la cual decrece su peso, aunque muy lentamente.

Teniendo en cuenta este dato, vemos ya, sin entrar en más detalles, que probablemente el conejo deberá ser sacrificado en el momento



Conejos preparados para el sacrificio.

en que la velocidad de crecimiento del animal pasa por su máximo. Es decir, que el conejo deberá ser mantenido mientras la velocidad de desarrollo sea rápida, y convendrá sacrificarlo cuando esta velocidad sea lenta.

Vamos a determinar este momento por dos procedimientos: numérico y gráfico.

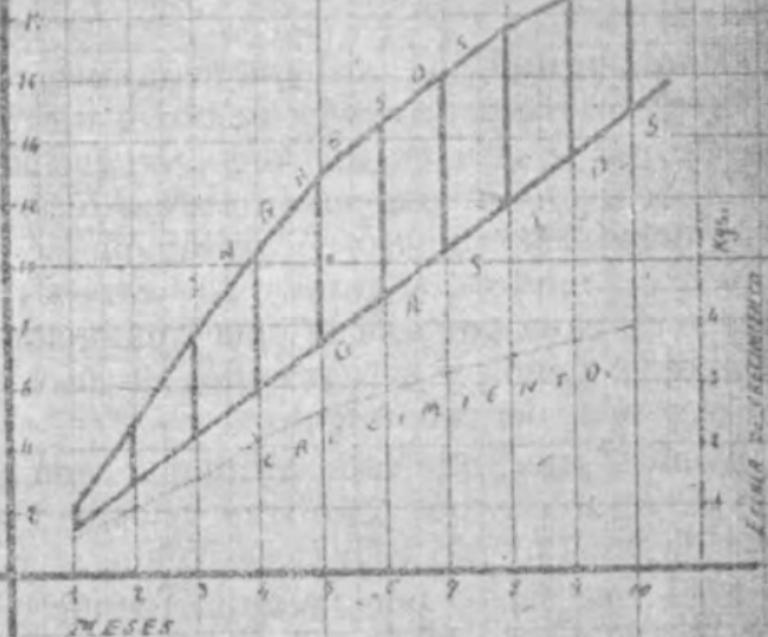
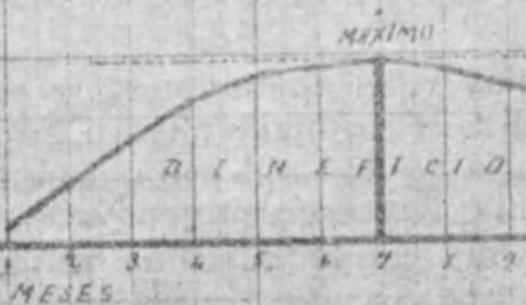
Como medida previa, y para solucionar el problema que nos hemos planteado, es necesario que conozcamos la manera cómo se desarrolla el animal de que se trata. Porque, naturalmente, como vamos a operar con un sujeto, éste debe ser completamente conocido. Quiere esto decir que no es posible determinar de una manera general y *a priori* la época de sacrificio de los animales, sino el momento óptimo de un animal determinado o de un grupo de conejos similar.

Es natural que así suceda, ya que el desarrollo de los animales se encuentra sometido a un sinfín de causas intrínsecas a ellos o extrínsecas, como son: la raza, la alimentación, el sistema de crianza, la técnica cutícula, etc. La raza influye, por cuanto existen animales precoces y otros de desarrollo lento. Las razas peleteras, en general, se consideran perfectamente desarrolladas a los nueve meses, mientras que los gigantes de Flandes no llegan a ese momento hasta la edad de dos años.

La alimentación influye, por cuanto el cre-

FIG. 1^a

ESCALA DE VIDA EN MESES

FIG. 2^b

Gráficos 1 y 2.

cimiento es función de los alimentos injeridos.

También influye el sistema de crianza, toda vez que el desarrollo será menor o mayor si el animal se cría en libertad o en reclusión, y la técnica cunicula poseerá gran importancia, debido al número de partos que se exijan a las madres, al número de gazapos habidos en cada parto, a la época de lactancia, mayor o menor, y a la práctica de la castración y a la del cebamiento.

Vemos, pues, que cada animal o cada grupo de animales poseerán una velocidad propia de crecimiento y de desarrollo.

Será necesario, por lo tanto, conocer los pesos de los animales en todo momento, a cuyo fin no sólo se les tatuará, para distinguirlos de otros, sino que se les pesará, como mínimo, una vez al mes y se anotarán estos pesos en los impresos destinados a este fin.

Practicadas estas operaciones, se procederá a formular el siguiente cuadro, suponiendo que partamos de una raza determinada, la Chinchilla, cuyos crecimientos se encuentran expuestos en la columna primera del cuadro siguiente, como resultado de las pesadas verificadas con un grupo de animales de esta raza, y obtenida la media aritmética de los pesos observados:

PESO DEL CONEJO GRAN CHINCHILLA EN LAS DIFERENTES EDADES, SEGUN KÖNINGS

	Kilogramos
Al mes	0,453
A los dos meses	1,023
A los tres meses	1,586
A los cuatro meses	2,163
A los cinco meses	2,516
A los seis meses	2,945
A los siete meses	3,278
A los ocho meses	3,562
A los nueve meses	3,741
A los diez meses	3,975

Partiendo de este cuadro y restando el peso que el gazapo presenta en un mes determinado el que poseía en el mes anterior obtendremos los crecimientos mensuales, que están resumidos en la siguiente relación:

CRECIMIENTO DEL GRAN CHINCHILLA

	Gramos
Durante el primer mes	453
Durante el segundo mes	570
Durante el tercer mes	560
Durante el cuarto mes	577
Durante el quinto mes	453
Durante el sexto mes	329
Durante el séptimo mes	333
Durante el octavo mes	284
Durante el noveno mes	179
Durante el décimo mes	234

En la tabla anterior se observa el crecimiento rápido del animal correspondiente a

los meses segundo, tercero y cuarto, especialmente este último, y el crecimiento lento que se inicia a partir del quinto mes, y que sería más patente si poseyéramos los datos en su segundo año de vida.

Una vez conocidos los datos anteriores, podemos proceder ya a la determinación aritmética del momento óptimo para el sacrificio del conejo, dando a la carne el precio de cotización, que podemos fijar en 10 pesetas kilogramo en canal, que responde, aproximadamente, al de cinco pesetas el kilogramo en vivo.

En la columna sexta parecen los gastos de la alimentación consumida por el animal a fines de cada mes, y para determinarlo, nada más sencillo en cada caso, ya que el cunicultor deberá llevar la cuenta de los gastos y, por tanto, la correspondiente a la alimentación.

Nosotros vamos a admitir que el gasto de alimentación de un conejo durante un mes es el de 1,50 pesetas, y que esta alimentación es constante durante toda la época de la vida, a fin de simplificar la operación. No obstante, y excepto durante los dos primeros meses de su vida, en los que el alimento consumido es pequeño, ciertamente que la alimentación viene a resultar prácticamente una cantidad fija. Partiendo de estos datos y convenciones, procederemos a redactar la siguiente tabla:

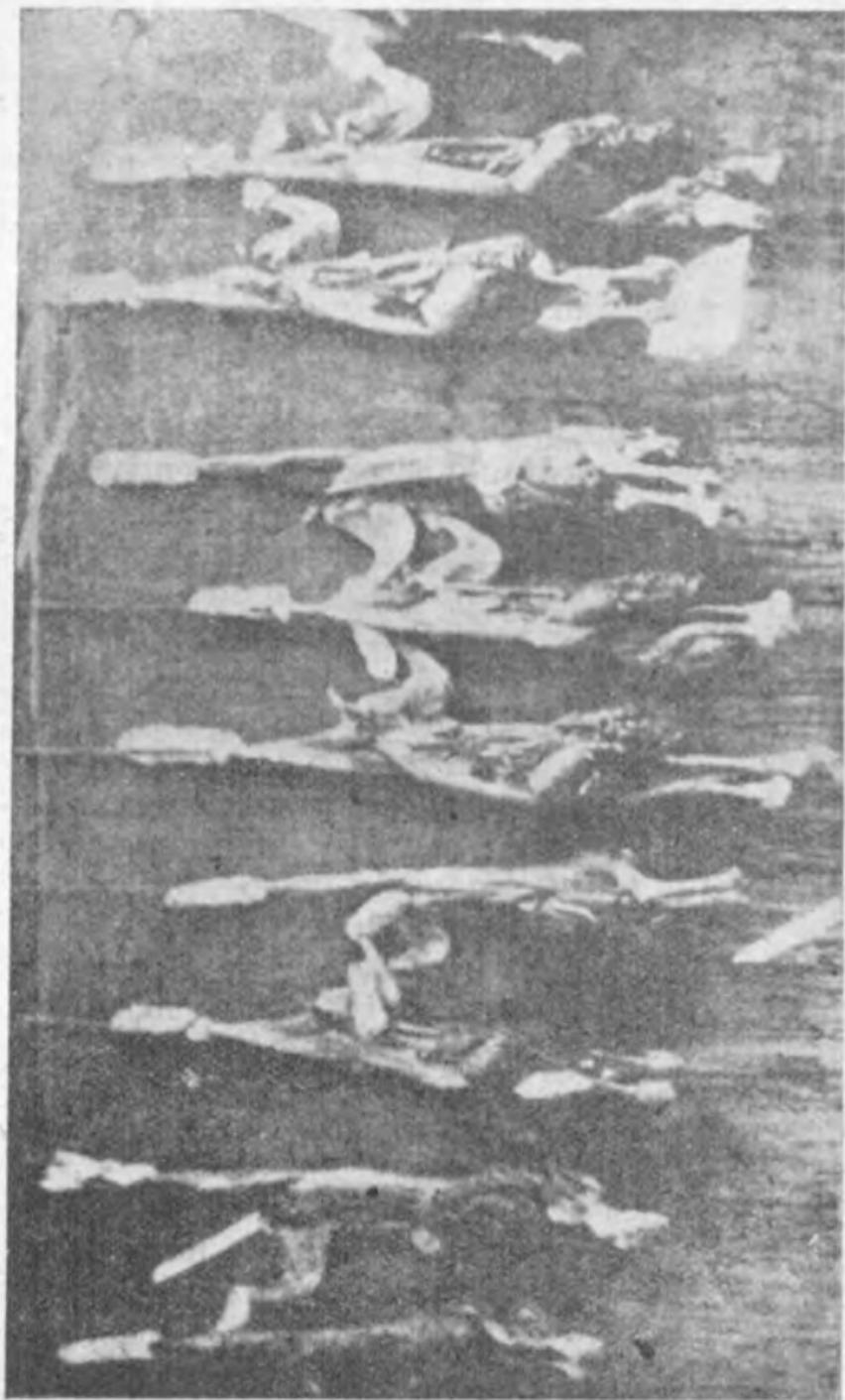
E D A D	Peso en kg.	Creci- mien- to — Kg.	Peso total — Kg.	Valor en pesetas	Gastos	Bene- ficio en Ptas.
					de alimen- tación en Ptas.	
1.º mes.....	0,000	0,453	0,453	2,285	1,500	0,765
2.º mes.....	0,453	0,570	1,023	5,115	3,000	2,115
3.º mes.....	1,023	0,563	1,586	7,930	4,500	3,430
4.º mes.....	1,586	0,577	2,163	10,815	6,000	4,815
5.º mes.....	2,163	0,453	2,616	13,080	7,500	5,280
6.º mes.....	2,016	0,329	2,945	14,725	9,000	5,725
7.º mes.....	2,945	0,333	3,278	16,390	10,500	5,890
8.º mes.....	3,278	0,284	3,562	17,810	12,000	5,810
9.º mes.....	3,562	0,179	3,741	18,705	13,500	5,205
10 mes.....	3,741	0,234	3,975	19,875	15,000	4,875

Si pasamos la vista sobre la columna "Beneficio", observaremos que, partiendo del primer mes, con un beneficio de 0,765 pesetas, va aumentando progresivamente hasta la cifra de 5,890 pesetas, que corresponden al séptimo mes, y que, a partir de este momento, el beneficio va disminuyendo paulatinamente, hasta que en el mes décimo aparece ya tan sólo un beneficio de 4,875 pesetas. Por lo tanto, partiendo de este grupo de animales controlado, del precio de cinco pesetas el kilogramo de carne en vivo y costando la alimentación 1,50 pesetas al mes, es indudable que el máximo beneficio corresponde al séptimo mes, y que en esa época deberemos sacrificar al animal.

Si observamos la tabla anterior, veremos

que el crecimiento relativo va disminuyendo mensualmente hasta llegar a un punto en que este crecimiento será cero, y aun podrá disminuir su peso en el momento en que el animal entre en la vejez. Por otra parte, los gastos podrán ir mensualmente aumentando. En su consecuencia, llegará un momento en que, por la fijeza de los ingresos y por el aumento en los gastos, el beneficio quedará reducido a cero, y más adelante, y a partir de ese momento, el beneficio se convertirá en pérdida. Vemos, pues, que, así como el sacrificio del animal nos puede reportar un beneficio, éste podrá ser cero, y aun convertirse en pérdida, según el momento que se elija para su muerte. De aquí se comprende perfectamente el gran interés y la importancia que tiene para el cunicultor determinar el momento en que el sacrificio del animal nos reporta el máximo beneficio económico.

La fecha del sacrificio no es, ni puede ser, constante para todos los animales de la misma especie, ni aun de la misma raza. Pero si lo será para un grupo de animales que, perteneciendo a la misma raza, se encuentren sometidos a la misma técnica y en una misma explotación. Gracias a ello, bastará que cada cunicultor efectúe con los datos propios la determinación del momento en que debe sacrificar a sus animales una sola vez en la vida, a no ser que se modifiquen la calidad de los conejos, su alimentación o el precio



Conejos en diferentes fases de sacrificio.

de venta de la carne, lo que representa una ventaja.

Observemos, además, la influencia que cada uno de los factores posee en esta determinación. Es indudable que mientras el valor representativo del crecimiento mensual sea superior al coste de alimentación convendrá tener al roedor en explotación, y que únicamente cuando el valor en pesetas del crecimiento sea igual al gasto deberá venderse, ya que, a partir de ese momento, el coste de la alimentación será superior al valor de la carne ganada por el animal en el mes.

El precio a que se cotiza la carne influye también, toda vez que a mayor precio por unidad mayor será el tiempo que convendrá retenerlo para su desarrollo, y, por el contrario, si este precio baja, la permanencia del animal en la explotación deberá reducirse.

Asimismo influye el coste de la alimentación. Con una alimentación cara deberá reducirse al mínimo la duración de explotación de un conejo, y, por el contrario, con una alimentación económica, este lapso de tiempo se alarga.

Podemos, pues, resumir estos razonamientos en la siguiente forma:

1.º La época o tiempo que un conejo puede permanecer en la explotación hasta su venta en carne varía en razón directa de su peso y del precio a que se cotiza la carne, y en razón inversa del coste de la alimentación.

2.º Que existe un momento en el cual el conejo rinde su máximo beneficio, que es precisamente el indicado para su sacrificio.

La determinación de este momento puede efectuarse, también gráficamente, partiendo de los datos anteriores. La representación gráfica tiene la ventaja de herir más intensamente nuestros sentidos y, por lo tanto, se graba más su conveniencia y su necesidad.

Para ello bastará llevar sobre un par de ejes rectangulares los datos contenidos en la tabla anterior, con arreglo a una determinada escala, y de ellos resultará la representación gráfica de los ingresos mediante una curva, y la de los gastos por una recta. Las ordenadas comprendidas entre ambas líneas resultarán los beneficios, y en ellas se determinará el máximo por los medios corrientes.

Los gráficos primero y segundo que ilustran este trabajo corresponden a los datos expuestos anteriormente sobre la raza Gran Chin-chilla, según los pesos observados por Koning, y obtenemos, como no tenía menos que suceder, que el momento óptimo del sacrificio en ese caso particular corresponde a los siete meses, fecha ya obtenida anteriormente por el procedimiento numérico.

Supongamos que el precio a que se cotiza la carne de conejo es de tres pesetas el kilogramo en vivo, y el coste de la alimentación es de una peseta, y veamos las influencias

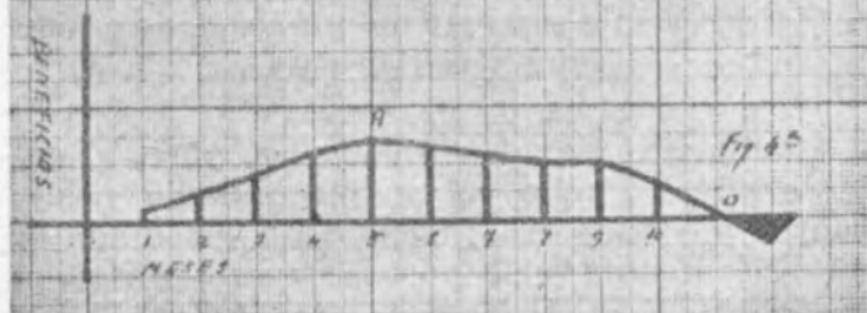
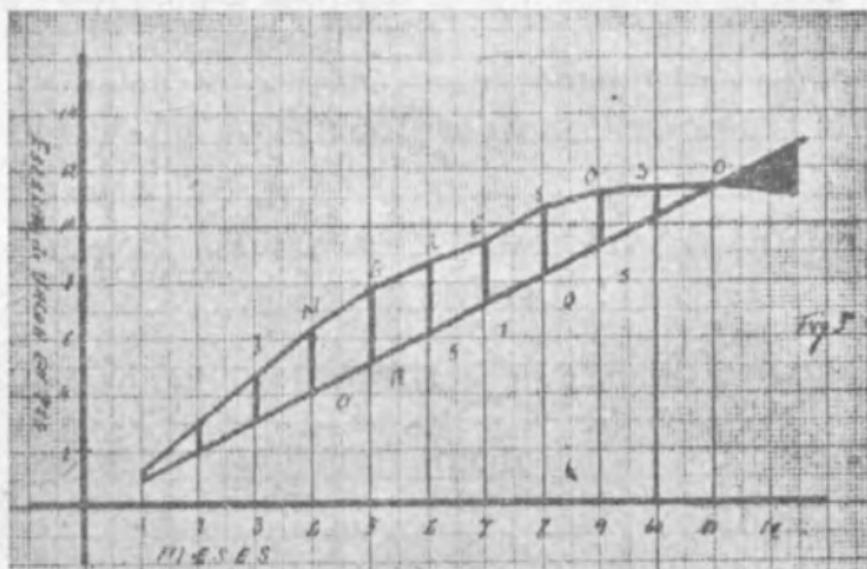
que tienen en la fijación de la edad del sacrificio.

Con estos datos formaremos la tabla numérica y trazaremos la representación gráfica en ese caso.

EDAD	Peso en Kg.	Valor en pesetas	Gastos de alimenta- ción en pesetas	Beneficio en pesetas
1.º mes	0,453	1,359	1,00	0,359
2.º mes	1,023	3,069	2,00	1,069
3.º mes	1,586	4,758	3,00	1,758
4.º mes	2,163	6,489	4,00	2,489
5.º mes	2,018	7,848	5,00	2,848
6.º mes	2,945	8,835	6,00	2,835
7.º mes	3,278	9,834	7,00	2,834
8.º mes	3,562	10,686	8,00	2,686
9.º mes	3,741	11,223	9,00	2,223
10.º mes	3,975	11,925	10,00	1,925
11 mes	3,803	11,409	11,00	0,409
12 mes	3,800	11,400	12,00	0,800

Analizando la tabla anterior vemos que la época más conveniente para el sacrificio es la edad de cinco meses, a la que corresponden 2,848 pesetas de beneficio por pieza, y, a la vez, observamos que a partir de los once meses y medio, momento en que el conejo nos produce la misma cantidad que ha consumido, se inicia la pérdida. Desde los doce meses de edad el conejo vive a expensas de la explotación, y mantenerlos hasta esa edad representa la ruina de la industria.

Representados gráficamente estos datos en los gráficos tercero y cuarto, observamos que



Gráficos 3 y 4.

la parte de superficie coloreada, comprendida entre la curva de ingresos y la recta de gastos, corresponde a pérdida económica, y que el punto 0 nos señala la edad en que del conejo obtenemos unos ingresos exactamente iguales a los gastos que nos ha producido.

MODO DE DAR MUERTE A LOS CONEJOS DOMESTICOS

Generalmente se sacrifican los conejos dándoles un golpe en el testuz, o sea en la parte posterior de la cabeza, inmediata a las orejas, o bien sacudiendo la cabeza contra el suelo.

Tiene el inconveniente de que la carne adquiere un aspecto sanguinolento y el cuello ofrece un tinte negro y repugnante.

Es preferible sangrarlos por los ojos o bien seccionar la vena yugular o la arteria carótida.

El método francés consiste en coger al conejo por el cuello y las extremidades posteriores y, dando un fuerte tirón, producir la muerte instantánea por la luxación de las vértebras.

Otros prefieren hacer tragar al animal un vasito de aguardiente, ron o coñac, lo que mejora notablemente la carne, perfumándola.

Un vasito no es a veces suficiente, pues hay

animales que resisten perfectamente este veneno.

En todos los casos es de urgente necesi-



Sacrificio francés.

dad vaciar inmediatamente la vejiga de la orina, comprimiéndola, a fin de evitar que la carne adquiera un olor desagradable.

El conejo debe sacrificarse a partir de los tres meses y no pasar de los cuatro a cinco años, pues a esta edad la carne es sumamente dura y manjar poco delicado para los gastrónomos.

Los gazapos tienen carne poco nutritiva, mucho hueso y poca masa muscular, y ésta no produce más que sustancias gelatinosas y su rendimiento es escaso.

FORMA MODERNA DE SACRIFICIO DEL CONEJO

Todos los procedimientos explicados para dar muerte al conejo dan origen a una carne poco delicada y, sobre todo, falta de visualidad. Un cuello sanguinolento, con sangre recogida, negruzca, presenta un aspecto repugnante, poco agradable para la vista de toda persona de gusto.

Además, la sangre sin extraerse del cuerpo del animal da una coloración rojiza a la carne. El ideal sería que el conejo presentara a la vista un color blanco lechoso y una carne aromatizada.

El aroma de la carne puede obtenerse por dos procedimientos: antes o después del sacrificio.

Si al animal se le proporciona alimentación en la que entran sustancias aromáticas,

el olor y sabor de estas plantas se transmitirán a la carne.

En el momento del sacrificio, si al conejo se le obliga a injerir un líquido a base de hierbas aromáticas, o al menos aromatiza-



Forma de extraer el ojo a mano

do, el mismo olor y sabor tendremos en la carne, una vez sacrificado.

También puede obtenerse el mismo resultado partiendo de las intrasalsas, que se explican más adelante.

Pero no basta el sabor de la carne para hacer un plato apetitoso; es necesario, an-

tes de llegar a la condimentación, que la carne tenga buen aspecto, ya que el sentido de la vista es anterior al sentido del gusto.



Recogida de la sangre.

Para que la carne posea un aspecto agradable, es necesario que el sacrificio se efectúe en condiciones especiales.

En primer lugar, una vez elegidos los animales que se van a sacrificar, se les conducirá al matadero, y una vez en él se procederá a colgarlos boca abajo, pendientes de un clavo.

Inmediatamente, y con un cuchillo de punta afilada, se procederá a la extracción de los ojos, a cuyo fin se introduce la punta del cuchillo por el lagrimal, y dando un pequeño giro al cuchillo, se procederá a vaciarle un ojo. Se procede de la misma manera con el segundo y se deja que desangren naturalmente. Puédese recoger la sangre, que tendrá aprovechamiento oportuno.

Como el procedimiento de sacrificio parece un poco inhumano, nos vemos precisados a desterrar este prejuicio.

Indudablemente, quien acepta lo más no tiene más remedio que aceptar lo menos. Puesto que el conejo sirve, y lo aceptamos como nuestro alimento, tendremos que admitir que su muerte es necesaria.

Ahora bien; este género de muerte se le supone cruel y nada más lejos de la realidad. El animal, una vez que el cuchillo ha profundizado en los centros nerviosos, apenas siente ningún dolor, y como inmediatamente empieza a perder sangre, con ella pier-

de su sensibilidad, y al cabo de unos segundos el conejo ni siente ni padece.

En la inmensa mayoría de los casos, en su totalidad casi, y son muchos miles de animales los que hemos visto sacrificar así, no hemos oido ningún grito. No queremos decir, ni mucho menos, que el animal no sufra; sufrirá, indudablemente, pero lo que sí podemos asegurar es que en la mayor parte de los casos no se manifiesta ese dolor.

Lo que sí es preciso es saber operar. Un experto o práctico efectúa la operación rápidamente y sin dolor. Un principiante seguramente le hará sufrir.

Pero el mismo sufrimiento, y aun mucho mayor, lo padece el conejo doméstico que se sacrifica a fuerza de golpes en la nuca, con la desventaja de que nunca sabemos cuál es el último que nos vemos obligados a propinarle.

¿Y qué diremos del conejo de caza, perseguido por los perros, herido por los perdigones y acosado, herido y arrastrado por el perro que consiguió darle alcance?

Consideramos una sensibilidad excesiva la que rechaza la sangría del conejo. Ahora bien; lo que sí podemos asegurar es que en cunicultura industrial, cuando hay que sacrificar muchos animales, el único que produce un buen rendimiento, el que presenta carne de inmejorable vista y el que proporciona pieles de valor es el que acabamos de

describir. Además, antes de procederse a la extracción de la sangre, se habrá podido insensibilizar al animal por cualquier procedimiento, excepto aquél que hecha a perder la carne a fuerza de golpes.

No obstante, el lector elegirá la forma de sacrificio que crea más conveniente.

CAZA DEL CONEJO

Creemos de este lugar exponer, siquiera sea brevemente, como caracterizan a estos apuntes, los diversos modos de cazar el conejo, toda vez que en cotos cerrados, grandes vivares, etc., éste puede ser el medio de aprovisionarse, bien para la mesa propia, bien para el mercado.

EN MANO Y CON PERRO DE MUESTRA

Ofrece la ventaja de que se halla el cazador en condiciones de tirar sobre todos los animales que se encuentra en su camino.

Cuando el perro perdiguero halla el rastro de un conejo, lo sigue hasta dar con él, y si no se ha introducido en su madriguera, permanecerá agachado debajo de un matorral hasta que el perro lo embiste.

Si el cazador tiene serenidad para no precipitarse, es pieza segura; no así si el conejo, espantado por el perro, se lanza a la ca-

rrera, pues los zigzag característicos dificultan la puntería.

A OJEOS

Es preciso para este procedimiento, además de los cazadores, los ojeadores. Estos llevan únicamente perros y los primeros no.

El ojeo empieza a la salida del sol y continúa hasta que se pone.

Reunidos cazadores y ojeadores, se nombran los directores, uno para cada grupo.

Estos numeran sus cuadrillas y convienen en la forma de hacer el ojeo, pero siempre de modo que el viento dé las espaldas a los ojeadores y de cara a las escopetas.

Colocadas las escopetas en sus puestos y medio ocultas, los ojeadores, colocados en un ancho semicírculo, con sus perros, rompen la marcha, sacando la caza, mientras las escopetas tiran cuando alguna pieza se les pone a su alcance.

A ESPERA

Al anochecer salen los conejos de sus madrigueras en busca de alimentos y bebida, y conocidos los sitios de paso, el cazador espera la salida de los animales y va cobrándolos con relativa facilidad.

CON HURON

Se echa un podenco, bien aleccionado, por el terreno elegido a fin de que durante una hora obligue a los conejos a meterse en sus madrigueras.

Se ata el perro y clavan estacas para sujetar la red que se tiende en círculo rodeando todas las bocas, hecho lo cual se pone el bozal al hurón, después de darle de comer, y se le suelta.

Al sentir los conejos al hurón se escapan y vienen a morir en la red.

Otros medios, como lazos, trampas, etc., son tan conocidos que no necesitan ni citarse.