

Historia y presente de la carne de vacuno.

Importancia alimentaria y cualidades nutricionales

ISMAEL DÍAZ YUBERO



Carnicería

[1920]. Papel litografiado. 24,2 x 18,2.

■ La publicidad comercial sobre carnes en general, y de vacuno en particular, no era (ni es) muy abundante. Como la de casi todos los productos frescos, tal vez por la dificultad de ser acogidos bajo una marca que los diferenciase, la carne fresca que se presenta en este anuncio (de estética alemana, aunque se utilizase para una casa comercial española) cifra toda su calidad y atractivo, más que en la esbeltez de las piezas colgadas en la tienda, en la sonrisa, felicidad y orondez del carnicero que está despachando a la niña.

La "marca" de esta carne fresca parece querer mostrarnos que el carnicero dice: "No es sólo la pieza..., soy yo".

La triple aptitud de la especie bovina para ser explotada para la producción de carne, de leche y de trabajo fue la causa de que en Hispania se diese preferencia a estas dos últimas, con lo que su importancia como abastecedor de carne fue limitada, aunque sin perjuicio de ser utilizada al final de los días de cada animal. Algunos historiadores romanos hacen referencia a que las especies fundamentalmente consumidas eran las de lanar y cabrío, y Estrabón refiere que "sus habitantes comen principalmente carne de cabrón". En algunas regiones el consumo estaba orientado a la carne de cerdo y sus chacinas, pero como señala Enrique de Villena en su *Arte Cícoria* se comían muy variadas especies que enumera en la siguiente lista: "Bueyes, Bacas, Bufanos (búfalos), estas ay en Granada, Ciervos, Gamos, Enodios (ciervos pequeños) también los ay en Granada, Liebres, Conejos, Cabras monteses, Hardas (lebratos), Puercos, Lechones, Cabritos, Carneros, Obejas, Cabrones, Meflones (muflones) de estos ay en Mallorca, Camellos, Nutras, Erizos, Tasugos (tejones), Cabras, e los de esta manera ellos o complision semejable".

CALIDAD HISTÓRICA DE LA CARNE DE VACUNO

Fernán González canta las excelencias productivas y la riqueza ganadera de España en la siguiente composición:

*Sobre todas las tierras mejor es la Montaña
de vacas e de ovejas no hay tierra tamaña
tantos hay ahí de puercos que es fiera hazaña
Sírvense muchas tierras de las cosas de España.*

Pero lo cierto es que una pragmática de Carlos I prohíbe el sacrificio de terneras hembras y pone dificultades al de los machos jóvenes, porque se pretendía que su destino principal fuera el trabajo, lo que hacía que los animales que llegaban al matadero aportasen una calidad de carne deficiente, tanto que se hizo necesaria la publicación de un edicto en el año 1500 que regulaba el sacrificio de los bueyes en los siguientes términos: "E

P.E.A.R.

Lleó [1950]. Cartulina litografiada. 30,8 x 16.

■ En los años treinta, y ante la dieta escasa en consumo de carne que el bajo nivel de vida correspondía a la mayor parte de la población, eran muy normales los caldos y extractos de carne, que tenían una discutible relación con la supuesta base cárnica de su publicidad.

Con este sabor del glutamato, conocido potenciador natural de sabores que se añade en guisos y sopas, se contribuyó enormemente a engañar bocas y estómagos de muchas personas, máxime cuando estos productos, como el de este anuncio, se acompañaban de una sonriente y rellena cara de hombre, y con la aclaración del texto: "Proporciona energías".



per quanto a acaecido que los traen a las carnerías muy flacos e dolientes, de guisa que la gente se quexa diciendo que es dañosa la tal carne para comer, por ende quien así lo quiera vender en carnería, si geneso (gordo) no estuviese fagalo pensar (cebar) hasta que esté geneso e si geneso estuviere venderlo al precio de la vaca, e si tal no estuviere ponga precio la justicia." Muchos años después, a principios del siglo XX, Sanz Egaña considera que junto a las vacas y bueyes cutrales, procedentes del desvieje, de carnes oscuras, firmes, correosas, duras y de sabor no muy agradable y de olor intenso y profundo, había unas terneras blancas que proporcionaban una carne excelente, pero que estaban sometidas a un sacrificio controlado, porque no se consideraban comestibles los animales que no hubiesen cumplido treinta días, que no hubiesen desprendido el ombligo, que la cola les llegase a los corvejones, que debían tener unos determinados dientes de leche o que tenían que alcanzar un determinado peso. La realidad es que las normas, que evolucionaban, se incumplían por el simple sistema de recurrir al sacrificio de urgencia cuando el animal se había roto, o le habían roto, una pata y entonces se podía proceder a su comercialización en casi todos los casos, o al menos al consumo del propietario y su familia.

Por otra parte, las razas autóctonas españolas, que se habían seleccionado sobre todo para dedicarlas al trabajo, tenían una conformación en la que dominaba el desarrollo

del tercio anterior, con un pecho profundo y un cuello amplio, es decir con predominio de las regiones productoras de carnes de segunda calidad en detrimento del desarrollo del tercio posterior, en el que se asientan sobre todo carnes de primera calidad. Es cierto que había excepciones, pero durante mucho tiempo el mercado de la carne estuvo polarizado en piezas de animales de desvieje, que era la carne que más se consumía, y en las terneras (machos y hembras) de carnes blancas, suaves y tiernas, aunque no demasiado sabrosas, que sólo llegaban a las clases pudientes. No se disponía de carnes de calidad, o eran demasiado secas y duras o excesivamente tiernas y con frecuencia insípidas. Si alguien tenía acceso a carnes rojas, jugosas y sabrosas era porque las conseguía en el mercado de importación, o aprovechaba algún viaje al extranjero, que por otra parte eran escasos, para disfrutar del placer gastronómico de degustar un buen chuletón.

LA ESPECIALIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE CARNE

Cuando se dejó de explotar el ganado vacuno para el trabajo y cuando un poco más tarde los avances en genética, alimentación y manejo se difundieron, la situación cambió radicalmente. El desarrollo de la inseminación artificial fue determinante, porque además de que nuestras razas extensivas se mejoraron con razas de conformación cárnica,

sobre todo charolés y limusín, estas mismas razas se utilizaron para cubrir a las hembras de aptitud láctea, que ya eran casi en su totalidad de raza frisona con lo que, salvo algunas hembras de especial valoración láctea que se explotaban en pureza, las demás empezaron a producir unos animales de conformación adecuada, que bien cebados y aprovechándose el efecto positivo de unas primas que se establecieron, en base a un plan denominado de "Acción concertada" para fomentar el cebo de los añejos, fue posible que en España se empezase a consumir carne de vacuno de alta calidad, aunque en algunos momentos la utilización de "finalizadores", sobre todo de clenbuterol y derivados, volvieron a producir un importante retroceso en la calidad, que desde hace unos años está totalmente superado.

Las razas españolas se empezaron a seleccionar por sus características, genéticas y fenotípicas, correspondientes a la producción de carne y en muy poco tiempo se ha producido un cambio fundamental, porque se confirmó que la explotación extensiva, complementada con cebo intensivo, podía hacer a nuestras carnes homologables con las del resto de los países europeos. Nuestras razas (gallega, asturiana, pirenaica, avileña, morucha, retinta, etc.) se comportaron excelentemente y empezaron a salir magníficas carnes al mercado. Por otra parte se diversificaron los sistemas de producción, las vacas viejas se empezaron a cebar al terminar su proceso productivo lácteo, e incluso se vol-

vió a disponer de carne de buey que prácticamente había desaparecido, salvo alguna excepción que sólo se producía con el cebo de algunos ejemplares que se destinaban al arrastre de piedras en el País Vasco, o a la función de cabestros en las regiones de cría de animales con destino a la lidia.

LAS PIEZAS DE CARNE

La calidad de la carne que llega al plato depende de muchos factores. Entre los que tienen mayor importancia están la edad del animal, el sexo, la raza, la alimentación, la zona de la que procede la pieza y el corte practicado. La consecuencia es que de las carnes se pueden obtener muy variadas sensaciones gustativas, en textura, sabor y aroma, que son determinantes en su calificación.

Según la edad, la carne puede ser de ternera, añojo, novillo, vaca, toro y buey, y en algunos casos se les diferencia con algunas denominaciones no excesivamente claras como cebón, ternero de pasto, etc. Siempre fue un factor importante la catalogación por edad, pero cada vez lo es menos porque, además, muchas veces los límites están poco marcados. En principio cuanto mayor es el animal mayor será la dureza de la carne, pero más sabrosa y más infiltrada de grasa, aunque ninguna de las tres cosas se repite con seguridad, ni siquiera el color que, aunque suele ser más intenso y rojo en los animales adultos, va a depender también y de forma importante del tipo de explotación y de la alimentación a la que se le ha sometido.

En una canal hay muchas piezas y la valoración comercial de cada una de ellas es muy diferente. De hecho, el precio que se percibe por una canal es el resultado de la suma del precio obtenido por cada una de las partes, pero teniendo en cuenta que en algunos casos el kilo de las más caras, el solomillo por ejemplo, puede llegar a ser 10 veces el precio que se pagó por el kilo/canal, en tanto que otras se pueden vender a la décima parte del precio del kilo/canal. Es lógico que las propiedades que le pidamos a cada una guarde relación con estas condiciones. Pero además es muy importante la forma en la que se ha

producido, que a veces está controlada y garantizada por las indicaciones geográficas protegidas, que como es lógico aspiran, y casi siempre lo consiguen, a tener un plusvalor correspondiente a los cuidados que se han proporcionado al animal para mejorar su calidad. Siempre fue importante la edad del animal, pero este factor tiende a ser menos valorado, porque hoy se aprecia más la carne de un animal viejo, si está bien rematado, como por ejemplo un buey que el de una ternera de leche. Es muy importante la raza y, aunque cada vez está más extendido el cebo de animales cruzados, se valora mucho a los animales de razas puras, que se han criado en condiciones tales que permitan ofrecer unas magníficas canales y de esta forma razas minoritarias, como la sayaguesa, alcanzan unos niveles de calidad extraordinarios.

LA CARNE EN LA GASTRONOMÍA

No fue habitual el consumo de carne de vacuno, aunque estuviese presente en determinados guisos, a veces festivos, como cal-

deretas o como un ingrediente más, y a veces ocasional, de ollas, potes, marmitas o pucheros a los que le van muy bien las piezas grasas, ricas en tejido conjuntivo, que exigen una cocción prolongada, como la falda o el morcillo. Fueron muy apreciados los despojos que, en algunos casos, el tiempo ha consagrado como bocados exquisitos, una vez que han perdido el toque vulgar, canalla incluso, que se les atribuía. Las carnes fileteadas eran excepción porque incluso las piezas que tienen esta vocación, como la babilla, tapa, contra, etc., necesitaban, con frecuencia, tratamientos térmicos prolongados, por lo que su destino era preferentemente los guisos. Las piezas de vacuno enteras, asadas, aparecen pocas veces en los recetarios clásicos y con cierta asiduidad en las crónicas de sociedad de las coronaciones, conquistas, victorias, bodas y fastos funerarios pero, como es lógico pensar, en estos acontecimientos la asistencia no era frecuente y además estaba limitada a muy pocas personas.

La cocina italiana, alemana, inglesa y sobre todo la francesa evolucionan rápidamente a finales del siglo XIX y principios del XX y

Protector

Federico Blanco [1950]. Papel litografiado offset. 68 x 46,7.

■ Ante la dificultad de una publicidad explícita sobre la carne fresca, cuando aparece una vaca o un toro en un cartel, lo hace de forma indirecta, lo mismo que se podría decir hoy en día de ella, para hablar de algo relacionado con el animal y su higiene o alimentación. Este curioso y simpático anuncio (hoy poco correcto políticamente, por la utilización clara de la posibilidad de fumar) presenta una sonriente vaca, fumándose un veguero, y con unas frases bien explicativas de un pienso que pretendía ser un "alimento de fama mundial", al equiparar el placer de una buena comida acompañada de un puro con los piensos Protector, ideales para el ganado.



se consagran algunas denominaciones que hasta entonces fueron poco más que referencias literarias y aparecen en las cartas de los restaurantes los términos "entrecôte", "tournedos", "chateaubriand", "filet mignon", "boeuf bourignon", "blanquette", "steak tartare", "roast beef", "T-bone" y "beefsteak", que españolizamos como bisté, e incluso hacemos algunas aportaciones como el Villagodio, preparación de alto nivel, o el "pepito", filetillo popular que nace en las, entonces, recién aparecidas cafeterías.

Hay que reconocer que la llegada de la carne de vacuno de calidad a las mesas españolas ha sido relativamente moderna, porque aunque hay especialidades muy notables, tanto de guisos de carne de los cortes considerados como de segunda y de tercera calidad comercial como de vísceras, la realidad es que el solomillo o el chuletón son de re-

ciente implantación en los hogares, y sólo un poco antes se prodigaron en los restaurantes de lujo o en los asadores de algunas regiones.

Por otra parte, nuestra cocina se ha sofisticado, ha aprendido a ensamblar las carnes con guarniciones muy específicas y estudiadas, para que la armonía sea alta y de esta forma las trufas, boletus, setas de cardo, criadillas de tierra, chalotas, puerros, zanahorias, jamón ibérico de bellota, orejones, higos secos, almendras, nueces, piñones, tomillo, romero, albahaca, vino oloroso, Pedro Ximénez, brandy, etc., aparecen en los más escogidos platos de carne, individualmente o en combinaciones de varios elementos y siempre acompañados de aceite de oliva virgen, que definitivamente ha derrotado a la tradicional mantequilla que nos llegó por influencia francesa.

Hoy disponemos de un amplísimo catálogo

de carnes de vacuno de calidad, de diferentes tipos y en diferentes cortes y presentaciones, lo que contribuye a hacer que la cocina española, que siempre ha estado basada en los productos naturales, haya evolucionado y que vaya siendo descubierta por los expertos gastrónomos, por la prensa y por las guías de todo el mundo. Razas vacunas mejoradas por una selección cuidadosa, sistemas de explotación, controles sanitarios y de calidad han conseguido que la carne de vacuno se haya convertido en protagonista importante de nuestra cocina y sobre todo que tenga un excelente porvenir.

ASPECTOS NUTRICIONALES DE LA CARNE DE VACUNO

La carne de vacuno está formada por agua (entre el 70 y el 75%), proteínas (entre el 16

LOS REFRANES DE LA CARNE

Nuestro refranero, rico en casi todo, no lo es en cambio en lo que se refiere a la carne, seguramente porque su consumo en España no ha sido tradicionalmente habitual, pero casi siempre que algún dicho popular se refiere a este producto le da un punto de producto elitista deseado, a veces poco alcanzable o por lo menos un poco alejado de nuestras posibilidades.

Carne de junto al hueso, dame de eso. Casi nunca es la que tiene mejor presentación, ni la que comercialmente más se valora, pero hay un consenso general en que es la más sabrosa y, aunque muchas veces se ignoren las razones, las hay y poderosas. En primer lugar porque en el hueso es en donde se insertan los músculos y lo hacen a través de un tejido conectivo, rico en colágeno, que cuando se cocina se hace gelatinoso, porque absorbe agua y hace que la carne sea más tierna y jugosa, lo que sucede en el caso del jarrete o del ossobuco que, aunque exigen cocciones prolongadas, nos recompensan con su sabor y textura. Otra característica es que junto al hueso casi siempre hay más grasa y en ella se concentran los sabores, que es lo que ocurre en el caso del rabo, y finalmente se da la circunstancia de que, al cocinarse la carne, el hueso la protege de un calentamiento excesivo, por lo que queda menos "hecha", como pasa en el caso de los chuletones asados con la carne pegada a la vértebras o a las costillas, que es jugosa, suave y muy sabrosa.

Hay otra acepción de este refrán, que no se refiere a la carne como alimento sino a la configuración femenina, que durante muchos años se prefirió redon-

deada, aunque siempre hubo algunos partidarios de la belleza más estilizada.

Cuando hay para carne es vigilia. Es similar al conocido dicho de que "Dios da pan a quien no tiene dientes", en referencia al hecho de que casi nunca existe la felicidad completa y a la dificultad de que cuando se puede disponer de un placer, casi siempre hay algo que impide o al menos dificulta su disfrute. Las vigiliass eran prácticas observadas con asiduidad y como durante ellas no se podía comer carne, la posible disponibilidad dificultaba su aprovechamiento. Es posible, sin embargo, que el refrán se refiera sobre todo a la carne de matanza del cerdo, que empezaba a estar a punto tras su curación justo cuando comenzaba la Cuaresma.

Fraile que pide pan, toma carne si le dan. Pedir lo indispensable no significa que renunciemos a lo superfluo, o mejor dicho que lo que hoy consideramos menos necesario, lo sea tras un cierto cambio de las circunstancias, que casi siempre tienden a mejorar. En concreto la historia de la alimentación, y específicamente de la española, está llena de ejemplos de incorporación de alimentos, que fueron ejemplo de calidad y no siempre alcanzable y que en algún momento se empezaron a producir en tales cantidades que fue posible diversificar su consumo y que llegasen a una población mucho más amplia. Es lo que ha sucedido con los huevos, con el pescado y sobre todo con la carne de vacuno, especialmente en lo que se refiere a las piezas más nobles, que durante mucho tiempo estuvieron reservadas para determinadas clases sociales. ■

y el 20%), hidratos de carbono (alrededor del 1%), sales minerales, vitaminas, enzimas y pigmentos que están presentes en proporción variable. La cantidad de agua de la carne va disminuyendo con la edad, inversamente a lo que sucede con la proteína, la grasa y en general el resto de los componentes, pero esta variabilidad por sí sola no justifica las diferencias organolépticas que se aprecian entre unas piezas y otras, porque lo que es fundamental en la calidad del producto final es la edad, el sexo, la alimentación, el corte de la carne, la raza y el tratamiento culinario, que van a condicionar la textura, el sabor, el olor, el color y en menor proporción el aporte de nutrientes, que pueden ser casi idénticos en un solomillo que en la porción muscular del rabo, siempre que se trate de una misma res e incluso muy parecidos entre las diferentes piezas musculares de animales de diferente edad, sexo y alimentación. Quiere esto decir que todas las carnes de vacuno son nutricionalmente parecidas, aunque hay algunas diferencias importantes en lo que se refiere a la calidad de las proteínas, que están formadas por dos grupos diferentes. En uno se clasifican las que participan en la formación de los músculos y en otro las que conforman el tejido conjuntivo, en el que son muy ricos los tendones, los nervios y las aponeurosis, y además sucede que mientras las fibras musculares son tiernas y están más o menos infiltradas de grasa que les aporta sabor, estos últimos tejidos son duros, elásticos, secos y en algunos casos absolutamente incomedibles.

La proteína de vacuno es muy similar a la humana en su composición, por lo que su valor biológico y la digestibilidad son altísimos. Hay ocho aminoácidos esenciales que son los que el organismo no es capaz de sintetizar y por lo tanto deben estar presentes en los alimentos que ingerimos. Son la lisina, leucina, isoleucina, metionina, triptófano, valina, fenilalanina y treonina, y todos ellos están en elevadas proporciones en la composición de la carne, aunque triptófano y metionina están en proporción ligeramente superior en los huevos y en la leche, que son los únicos alimentos que superan ligeramente a la carne en lo que respecta al valor biológico. La digestibilidad de la carne es



Concurso Agro-Pecuario
Puebla de Vallbona (VALENCIA).
Calandín 1944. Papel litografiado.
100 x 69,6.

■ En términos globales, sobre la ganadería siempre han sido muy comunes los concursos y ferias de ganado que intentaban presentar, por zonas geográficas más o menos similares (en este caso, Valencia, Liria, Sagunto y Torrente), todo lo relacionado con el mundo animal y, a veces, también con el vegetal. Hoy también se siguen celebrando a lo largo de todo el país, pero al poco de acabar la guerra, en octubre de 1944, y en Puebla de Vallbona se editó un cartel de Calandín, muy atractivo de colores e imágenes, con ganado variado (una vaca en primer plano), frutas, verduras, aves, y un campesino arando un campo manualmente, con un tiro de mulos.

muy alta, pero se diferencia entre unas piezas y otras en función de la proporción que tengan de tejido muscular y conjuntivo, por eso el lomo por ejemplo, que está formado casi exclusivamente por tejido muscular, tiene una digestibilidad que es prácticamente del cien por cien, en tanto que es más baja en la falda, el pescuezo, el rabo o el morcillo,

que son ricos en tejido conjuntivo, aunque a pesar de ello es muy superior a la de los alimentos de origen vegetal.

En la grasa debemos distinguir la de depósito o extramuscular, que fueron muy valoradas cuando la ingesta calórica era deficitaria, que es en algunos casos componente fundamental de algunos platos, como el po-

Caldo Reggi
[1940]. Papel litografiado sobre cartón. 29 x 20,2.

■ Aunque estéticamente este cartel no tiene ningún valor, ya que sólo está compuesto por letras y no tiene ningún adorno estético, su contenido sí que resulta de bastante interés.

Por un lado está la descripción de los componentes: "extracto de carne de buey, substancias extraídas de legumbres [sic, ¿cuáles?], la sal y los condimentos necesarios [¿cuáles también?]", cuya descripción recuerda bastante a lo comentado para el caldo P.E.A.R. en estas mismas páginas.

Por otra parte aparece en este cartel un sistema de promoción y venta que ya se utilizaba en los años treinta: pedir al comprador que guardase las etiquetas para que "por cada 50" que presentase se le diese una participación de "cincuenta céntimos" en la Lotería Nacional. Por lo que se ve, hay cosas que cambian con los años, pero otras siguen igual casi un siglo después.



te gallego, pero hoy está considerada como un subproducto, que además es rico en ácidos grasos saturados. En lo que se refiere a la grasa intramuscular, cada día es más apreciada como un factor de calidad, porque es la responsable fundamental del sabor de las carnes y es rica en ácidos grasos insaturados, sobre todo en araquidónico y linoleico, que se presentan en mayor proporción si los animales se han criado en régimen extensivo que si lo han sido a pesebre y con piensos, sobre todo si en la composición han entrado semillas oleaginosas en alta proporción. En cambio si en el pienso se añaden altas proporciones de grasas poliinsaturadas, generalmente en forma de emulsión, sus efectos son tales que algunos estudios concluyen afirmando que puede llegar el consumo a bajar los índices de colesterol. Es, en definitiva, lo que los japoneses han logrado con la carne de Kobe, que une a la cualidad dietética la de alcanzar unos niveles gastronómicos muy altos. No tiene mucha importancia desde el punto de vista nutricional la composición en hidratos de carbono, pero en cambio sí la tiene a efectos gustativos, porque la presencia de glucógeno, que es más alta en los animales sanos y en buen estado, que se transforma en ácido láctico y azúcares, va a condicionar la maduración tras el sacrificio, de tal forma que es fundamental para obtener carnes bien maduras, sabrosas, blandas y de alta calidad.

La carne no es muy rica en vitaminas liposolubles, aunque sí lo son las vísceras, que incluso se recomiendan para ciertos estados nutricionales, como por ejemplo el hígado de ternera durante el crecimiento, por su riqueza en vitaminas A y D. En cambio, la riqueza en hidrosolubles y sobre todo del grupo B es muy alta, sobre todo en tiamina, riboflavina y niacina, y es muy significativo el contenido en vitamina B-12, o cianocobalamina, que es necesaria para la función hematopoyética y que no se encuentra en el reino vegetal, por lo que esta falta es la principal crítica que se hace a los regímenes vegetarianos. Están presentes todos los minerales (calcio, fósforo, sodio, potasio, magnesio, cobre, yodo, cobalto, selenio y algún otro) en cantidades vestigiales, pero muy necesarias para nuestra alimentación. Son especialmente importantes el hierro y el cinc, que tienen en la carne el principal vehículo de aporte a nuestra alimentación. El hierro se presenta en forma hemínica, que es como principalmente la absorbe el organismo, por lo que el consumo de carne es muy importante para combatir las anemias. El cinc es necesario en la cicatrización de las heridas, en el crecimiento y en el mantenimiento de la sensibilidad gustativa (hipogeusia), que disminuye con la deficiencia de este mineral.

Es rica en enzimas, aunque muchas se inactivan tras el sacrificio, pero hay algunas que permanecen y juegan un importante papel en la



Dirección General de Ganadería

[1931-36]. Papel litografiado. 98,5 x 65,9.

- Este cartel resulta de gran interés por tres motivos: su estética innovadora, su didactismo claro y útil, y ser un buen ejemplo de propaganda institucional sobre un tema concreto, el del tratamiento de las pieles, en unas fechas tan tempranas como la II República (aunque no tiene fecha, el escudo de España con la corona almenada denota su época). Las cuatro escenas recogidas, movimiento de ganado vacuno con jinetes y garrochas, marca a fuego del mismo, desollamiento de una res muerta y larvas e insectos que pueden tener los ganados, a los que hay que extirpar, componen un pequeño, útil e inteligible tratado de sanidad animal presentado en bellas imágenes ya hace ochenta años.

maduración de la carne, como es el caso de las proteolíticas que proporcionan jugosidad y aumentan la ternura, y las lipolíticas, que hacen posible la liberación de los ácidos grasos, responsables fundamentales de los aromas y sabores. ■

Los originales de los carteles que ilustran este artículo forman parte de la colección de más de 5.000 ejemplares de Carlos Velasco, profesor de Economía en la UNED. Para contactar: www.vecamugo.es