

El campo de aplicación que pueden tener estos principios es, con relación á las plantas, ilimitado, Con respecto á los animales, pueden relacionarse con la determinación del color, eliminación de caracteres perjudiciales, producción de nuevas razas, perfeccionamiento de las existentes, mejoramiento del vellón de las ovejas, etc. (*)

(*) El autor ha utilizado datos de las obras de MENDEL, BATESON, CASTLE, SPILLMAN, THOMPSON y otros.

MATADEROS ITALIANOS

POR EL DOCTOR ERNESTO A. BAUZÁ

La reglamentación italiana al igual que la francesa, establece la obligación de construir mataderos públicos en toda ciudad cuya población exceda de 6.000 habitantes; á pesar de establecerlo así el Reglamento de Julio de 1890, hay muchas ciudades que carecen aún de mataderos y por otra parte las que disponen de ellos, han construído establecimientos llenos de defectos.

Salas de sacrificio tipo celular, carencia de agua, de cámaras frigoríficas, etc., desagües deficientes, serian las principales características de los mataderos de este país; no obstante, la mayoría de ellos disponen de hornos crematorios, otras veces de digestores muy buenos como igualmente de laboratorios para el análisis é investigación diagnóstica ó experimental de las enfermedades encontradas en los animales sacrificados.

Milán, Torino, Nápoles, Bologna, disponen de mataderos antiguos, pero en los que el esfuerzo del personal técnico veterinario compensa los defectos de los mismos, garantizando eficazmente la salud pública. Solo describiré someramente el de Roma, por ser el único, que aunque sin ser un modelo, es digno de mención.

Matadero de Roma

Inaugurado el año 1892, ocupa una extensión de 50.000 metros y dispone de 4 salas de sacrificio para los grandes animales, otra para los porcinos, sala de autopsias, una preciosa instalación de esterilización, laboratorio, instalación para el aprovechamiento de las carnes esterilizadas, baños gratuitos, etc., teniendo anexado á él un espléndido mercado de ganados.

Salas de sacrificio — Bovinos — Representan las salas de sacrificio de este matadero, la transición entre el tipo celular y el alemán; no tienen la pequeñez de las células del matadero de La Villette ni tampoco la amplitud de las salas de los de Zurich, Offenbach, etc.

No obstante, responden perfectamente á las necesidades de rigurosa higiene; de 64 metros de largo por 18 metros de ancho, perfectamente asfaltadas sin la más mínima solución de continuidad, con desagües excelentes, de ventilación fácil ayudada por grandes puertas y amplias ventanas laterales abiertas en paredes de 7 á 8 metros de altura, donde la luz entra á torrentes, fácil es concebir que bajo el punto de vista higiénico es un matadero muy bueno. Las paredes laterales, son de marmol rojo. El agua que viene á gran presión y se distribuye con profusión por infinidad de canillas á todos los lados de las mismas permite hacer una limpieza fácil, rápida y prolija de estas playas, que impresionan muy favorablemente al visitante.

La elevación de las reses una vez sacrificadas, se hace por medio de unos tornos especiales, mecánicos, pues no se dispone como en Zurich, etc., de los elevadores y rieles trasportadores tan en uso en los mataderos á « sala única ».

Es por estas razones, que decía que en estas salas se han subsanado en parte los inconvenientes de los mataderos de tipo celular, pues la inspección se hace fácilmente y permite al veterinario al mismo tiempo abarcar con la vista un gran número de animales é impedir las sustituciones fraudulentas tan comúnmente cometidas.

Porcinos — Estos animales son sacrificados en un local aparte de 90 metros de largo por 50 metros de ancho; los cerdos pasan de los galpones de espera á esta sala, donde se

sacrifican para pasar inmediatamente á las cubas de agua caliente y sufrir luego el epilado. El agua está en cubas cuadradas de fundición de 1 m. 50 de longitud y 1 metro de profundidad; la calefacción de la misma se hace á vapor producido por generadores que existen en el centro del pabellón. La aereación, el piso, las paredes, etc., no dejan nada que desear.

Sala de esterilización — Destinada á hacer inócuas las carnes que por enfermedades microbianas, parasitarias ó por trastornos generales no pueden aprovecharse para la alimentación pública, esta sala consta de varios digestores ubicados en el centro de ella en los que se hace la esterilización de las mismas.

El uso de estos aparatos, tan recomendados por todos los higienistas, permite la esterilización de las carnes atacadas por enfermedades parasitarias ó microbianas, salvaguardando eficazmente la salud pública, contribuyendo igualmente por el aprovechamiento de estas carnes para la alimentación ó con fines industriales á disminuir las pérdidas ó las indemnizaciones que debe abonar la caja de seguros. Las ventajas de este sistema de esterilización ya no se discuten, y son ellas las que han hecho que él fuera adoptado desalojando los anticuados sistemas de hornos crematorios, solubilización por el ácido sulfúrico, etc.

Del punto de vista higiénico permiten la esterilización completa, aún mismo de carnes cuyos gérmenes, bacillus del carbunco, de la tuberculosis, etc., son eminentemente peligrosos, teniendo la ventaja del aprovechamiento de los restos y en 2.º término tienen la ventaja que las carnes condicionalmente propias para el consumo, como serían las atacadas de cisticercosis bovina, porcina, triquinosis, etc., pueden aprovecharse sin temor alguno, previa cocción en estos aparatos.

Los aparatos empleados, de diversos sistemas, están basados todos en el mismo principio y las ventajas de unos sobre otros consisten principalmente en su precio de costo.

Los digestores instalados en este matadero, en número de 4, han dado óptimos resultados, tanto desde el punto de vista sanitario como el del aprovechamiento de la carne ó sus residuos. No tiene los inconvenientes tan grandes de la solubilización por

el ácido sulfurico, sistema incómodo y peligroso, que puede únicamente emplearse en la esterilización de aquellas carnes que solo pueden aprovecharse con fines industriales. Presenta además la solubilización por el ácido sulfúrico el inconveniente de que la lechada que queda en las cubas como resultante de la acción del ácido sobre la carne, debe mezclarse con fosfatos pobres para constituir un buen abono. En cambio, los digestores permiten un aprovechamiento completo y fácil de la carne; la grasa que flota en la superficie y se recoge por una canilla que se halla en la parte alta, es aprovechada por la industria y el residuo que queda en el fondo, secado y pulverizado, es aprovechado como harina en la preparación de conservas alimenticias para los cerdos, etc., y en otros casos se le emplea como abono, desde que los análisis de este polvo han demostrado su riqueza en materias albuminoideas, fosfatos, etc.

La gelatina separada durante la cocción es empleada por los estucadores. Los digestores instalados en el matadero de Roma son empleados para la esterilización de las carnes condicionalmente aptas para el consumo, permitiéndose su aprovechamiento y utilización bajo el riguroso control del personal técnico del establecimiento. Como los mataderos italianos, no tienen *freibank*, anexo destinado en los mataderos alemanes á la venta de las carnes, condicionalmente propias para el consumo, el aprovechamiento de éstas se hace en el mismo matadero, confeccionándose con ellas embutidos de diversas naturalezas. Las maquinarias instaladas facilitan mucho la tarea de los chancheros, existiendo también una vigilancia rigurosa que impide el fraude por completo.

El ejemplo dado por el matadero de Roma y que seguirán seguramente las demás ciudades italianas, nos interesa directamente, pues en el sistema de esterilización de las carnes decomisadas está uno de los principales factores de los quebrantos que sufre la caja de seguros; la importancia de este hecho es mayor entre nosotros, donde el Seguro de Carnes es oficial, máxime aún considerando que nuestros mataderos, el de la Barra de Santa Lucía y el de Maroñas, disponen solamente de malos hornos crematorios.

Este sistema de esterilización, al igual del de Aimé Girard

han sido hoy muy abandonados, y Alemania que se ha sindicado por sus progresos en materia de higiene, ha dotado casi todos sus mataderos de digestores de diversos sistemas. Breslau, Königsberg, Emden, Bonn, Mayence, etc., usan el modelo Hartman (Berlin); este mismo aparato combinado con el de Otte y que se conoce en el comercio con el nombre de Digestor Otte-Hartman presenta muchas ventajas sobre el anterior, pues la caldera es atravesada por una corriente de aire que arrastra rápidamente los gases y malos olores producidos durante la cocción; tuve ocasión en mi estada en la Escuela Veterinaria de Alfort de ver el funcionamiento de estos aparatos, empleados para la esterilización de los cadáveres de los animales muertos en la Escuela, habiéndome el Director de la misma, profesor Barrier, ponderado mucho los resultados con él obtenidos. Las ventajas de este aparato están en la desaparición de los malos olores, tan necesaria en un matadero, la esterilización completa, pues el cocimiento se hace entre 140 y 150°, mínimo de tiempo empleado, y obtención de sub-productos directamente aprovechables (grasa, cola, polvo de carne, huesos, etc.) muy estimados en el comercio y de los cuales tuve ocasión de ver muestras en la Escuela de Alfort.

El tipo de digestor implantado en el matadero de Roma, á cilindros verticales es del primitivo tipo de Kafil-Desinfectador de Delacroix, que cuecen y esterilizan la carne, produciendo gelatina y grasa, dejando mezclada al caldo la sustancia orgánica que luego de secada en secadores especiales es transformada en harina de carne; estos digestores los he visto en Amberes (Bélgica) y en Rotterdam y Amsterdam (Holanda), dándoseme en todas partes de los resultados obtenidos con ellos informes muy favorables. El digestor empleado en la Escuela Veterinaria d'Alfort difiere de los anteriores en que el cilindro es horizontal envez de vertical como en los digestores sistema Podevils; en este el cilindro es horizontal y la llegada y salida del vapor se efectúa por el eje que es hueco; hay un dispositivo especial que permite la extracción á las 4 ó 5 horas del caldo del cilindro interior, facilitándose entonces la desecación dejando llegar el vapor sobre calentado en la doble pared, yendo los gases y vapores producidos á quemarse en el foco de calor.

Cualquiera de estos sistemas Delacroix, Otte-Hartman, Podelvils, Restelli, como el de Wilke, Venulhet, etc., que son simples modificaciones del 2.º y 3.º, pueden instalarse con buenos resultados en todo matadero, desde que la temperatura de 150º que con ellos se alcanza en el cilindro de cocción, basta para matar los gérmenes más resistentes que pudieran existir en las carnes.

Mercado de ganado — El mercado de ganado anexo al matadero es un modelo en su género; de una amplitud que permite alojar cómodamente el ganado que llega diariamente, perfectamente pavimentado y por lo tanto de fácil limpieza y desinfección, dispone igualmente de establos bien construídos. La disposición de los locales para bovinos es análoga al de La Villete, siendo los de porcinos algo distinto, pero muy cómodos.

La administración, el laboratorio, los baños, etc., completan este vasto matadero. que si bien es cierto adolece de algunos defectos, puede someterse al juicio del visitante extranjero en la seguridad de que éste encontrará en él alguna enseñanza útil.

(*Continuara*)

ABORTO CON PRESENTACIÓN DISTÓCICA EN UNA YEGUA

Presentación transversal dorso-lumbar, posición céfalo-abdominal derecha, con un miembro anterior dirigido hacia atrás y alojado en las vías genitales externas. Avulsión de una parte del miembro, retropulsión del mismo y extracción del feto y de las envolturas.

POR EL DOCTOR JOSÉ Z. POLERO

La circunstancia de ser este caso bastante raro y no descripto en los textos corrientes ha motivado su publicación.

En la tarde del 4 de Agosto ppdo., fueron solicitados nuestros servicios para asistir á una yegua *pur sang* que desde la mañana se hallaba en los esfuerzos de un parto laborioso.