

ORIGEN Y DESARROLLO DE LA ZOOTECNIA*

Luis Jair Gómez G.**, MVZ, MS.

I. INTRODUCCION

Desde la aparición de la carrera de Zootecnia en Colombia hace apenas tres lustros, se ha desarrollado una intensa controversia en cuanto a sus reales alcances, esto es: en cuanto a la naturaleza de su objeto de trabajo. Esta controversia aún no ha terminado.

Sería útil, con el ánimo de arrojar alguna luz sobre el problema, indagar sobre el origen de la Zootecnia y el curso que su desarrollo ha seguido tratando, hasta donde sea posible, de ubicar históricamente sus raíces y las exigencias económicas que la hicieron posible.

* El presente trabajo es el primero de una serie de tres artículos en los cuales se analiza el tema en forma exhaustiva hasta la situación actual en Colombia. En el próximo número se considerará: - La Zootecnia y la historia natural. - Primeros desarrollos de la Zootecnia Moderna.

En el No. 4 se tratará: - Orientación actual de la Zootecnia - La Zootecnia en Colombia.

** Exprofesor Titular. Universidad Nal. de Medellín.

Este aspecto tiene importancia si se tiene en cuenta que la Zootecnia, como rama aplicada de la biología, han tenido desarrollos diferentes desde su origen, en distintos países, constituyendo en muchos, sólo una orientación de carreras más antiguas como la Agronomía y la Veterinaria y alcanzando sólo en algunos pocos, entre ellos Colombia, la configuración de carrera específica.

II. LA DOMESTICACION

En su forma de expresión más genérica, la zootecnia se puede definir como la técnica de la producción animal. Si aceptamos en principio esta proposición general como una forma válida de enunciación de la zootecnia, debemos convenir entonces en considerar la domesticación animal como el origen de la forma más primitiva y elemental del ejercicio de la misma.

Desde el punto de vista cronológico parecen existir pruebas suficientes, más no absolutas, que nos indicarían que la primera domesticación realizada fué la del perro datada aparentemente antes del año 10.000 a.n.e. Aunque con algunas reservas, dado a que este nivel muy primitivo de domesticación: las plantas y animales muestran muy pocas diferencias morfológicas con sus contemporáneos salvajes, se acepta por buen número de investigadores

que el grupo Natufiano del litoral Palestino-Sirio-Libanés utilizaban el perro para cazar. Aparentemente, de acuerdo con Childe¹, la domesticación del perro parece ser una característica muy importante de varias culturas mesolíticas, en contraste con las sociedades anteriores de tipo paleolítico, ya que precisamente los perros podían ayudar a los hombres a la labor de la caza de estas economías de recolección. Es así como en la Europa Mesolítica (Portugal, Francia, la región báltica y Crimea) se descubre al perro como primer compañero del hombre para la búsqueda de alimentos, ayuda por la cual era recompensado con los despojos del botín. Posteriormente al período etnológico del salvajismo, el perro llegó a ser en algunos grupos sociales fuente de alimento, y en consecuencia se domesticaba para tal fin aunque no parece haber sido muy amplia su difusión con este propósito.

-
1. Childe, V.G. 1975. Que sucedió en la historia. Trad. por E. Dukerlsry. Ed. La Pléyade. Buenos Aires. P. 55
 2. Childe. V.G. La Evolución Social, Trad. por M.R. de Madarriaga. Alianza Edit. Madrid, 1973. P. 30
 3. Sartiaux F. 1961. La Civilización, Trad. por J. Prieto. Edit. Pleamar, Buenos Aires. P. 61
 4. Reed. C. Animal Domestication ... in the prehistoric near east. Science, 130: 1629. 1959
 5. Childe. V.G. Qué sucedió en la historia. P. 62

Cifándonos a los criterios desarrollados por Childe², el cultivo de plantas comestibles, la cría de animales para alimento o la combinación de ambos, representó un adelanto revolucionario que constituyó seguramente la base de una profunda transformación en las condiciones de vida del hombre primitivo, que al decir de Sartiaux³ fue una revolución tan considerable como la del maquinismo moderno. Esta revolución significó precisamente el salto del salvaje al bárbaro al pasar de una economía de recolección a una economía de producción de alimentos y coincide generalmente con el cambio de la edad mesolítica a la neolítica. Este cambio fue determinado por la domesticación de distintos animales de acuerdo a la fauna salvaje de la región, en distintas épocas. Los pueblos de Jarmo, en el Asia anterior, que habitaron el pie de monte y el valle intermontano limitados por las laderas de la cadena montañosa de Zagros - Taurus - Líbano, en la parte alta de los ríos Tigris, Eufrates y Karkheh - Karum, parecen haber sido los primeros en domesticar animales, hecho este que según Reed⁴, puede haber ocurrido entre el noveno y el octavo milenio a.n.e. En esta región los animales domesticados fueron la cabra, la oveja, el vacuno y el cerdo. En estas regiones dice Childe⁵, crecían espontáneamente las plantas precursoras del trigo y la cebada; los cazadores, cuyas mujeres eran cultivadoras, daban a algunas de las bestias que habían cazado el rastrojo de las parcelas de granos y el afrechillo de éstos. Como los animales se acercaban cada vez más a los oasis, empujados por el avance del desierto, los hombres pudieron estudiar sus hábitos y, en lugar de matarlos sin mayor trámite, los domesticaron y dominaron. Si bien una corriente etnográfica sostiene que la cría deriva directamente de la caza sin intervención del cul-

tivo, existen argumentos de gran peso para considerar, como ya desde el siglo pasado lo había hecho notar Engels¹, que la domesticación de los animales esta precedida por el cultivo pratense y de cereales. Otra especie domesticada desde hace cerca de 10.000 años según Darlington², es el reno. Childe³, señala en efecto como al terminar la última era glacial, cuando la zona de la tundra se desplazaba hacia el norte, también emigraron los renos y les siguieron los hombres, principalmente por las zonas cercanas a las costas actuales del Báltico.

El animal de carga más antiguo parece haber sido el asno, domesticado inicialmente por los pueblos del Africa Oriental probablemente poco antes del cuarto milenio, y empezó a ser utilizado en Siria y Mesopotamia a comienzos del tercer milenio. Parece que por el mismo tiempo fué domesticado en el Asia anterior el onagro.

En cuanto al caballo, parece haber sido domesticado hacia el cuarto milenio, en la zona del Turquestán, siendo probable-

mente el oasis de Merv el centro de la domesticación. Si bien los caballos se convirtieron pronto en el animal más importante para el transporte en casi todo el mundo antiguo, los escitas y los mongoles los utilizaron como fuente muy importante de carne y leche.

Otro destacado medio de transporte en las regiones desérticas, del norte del Africa principalmente, es el camello, domesticado en Arabia hacia el año 1.200 a.n.e. según Darlington⁴ y cuya forma de utilización por los pueblos de la región proporcióno más de una anécdota a Herodoto⁵.

Por último se debe antoar que si bien el fenómeno de la domesticación se sucedió en casi todas las culturas, la práctica de la ganadería, como lo ha hecho notar Childe⁶, fué más restringida fuera de Eurasia y practicamente extraña a América donde sólo se domesticó el pavo en los pueblos de Mexico y la pequeña alpaca para obtención de carne y la gran llama como bestia de carga por los Incas. Darlington⁷ atribuye este fenómeno a la apresuradísima extinción de los animales salvajes existentes por la acción de los cazadores, entre el 12000 y el 8000 a.n.e.

La preponderancia de la agricultura, de la ganadería o de formas mixtas, variaron hacia el futuro de acuerdo a los tipos de grupos culturales que se fueron desarrollando. Es así como las llamadas aldeas y cementerios danubianos excavados en toda Europa central, desde el Drave hasta el Báltico y desde el Vístula hasta el Mosa, donde los suelos son de fácil cultivo, la economía esta apoyada fundamentalmente en el cultivo de los cereales, con participación muy escasa de las vacas, los cerdos y las ovejas. Por el contrario, un gru-

1. Engels F. El origen de la Familia, la propiedad privada y el estado. Trad. por Edic en lenguas extranjeras, Moscú (sin fecha) P. 187
2. Darlington C.D. 1974. "Evolución del hombre y de la sociedad. Trad. por J. García. Aguilar. Madrid. P. 64
3. Childe. Qué sucedió en la historia. P. 53
4. Op. cit. p. 65
5. Heródoto. Los nueve libros de la historia. Trad. por M.R. Lida. W.M. Jackson, Inc. Mexico 1973.
6. Qué sucedió en la historia. P. 69
7. Op. Cit. p. 641

po posterior, los llamados occidentales, cuyos villorios más primitivos son conocidos en Suiza, Francia, Bélgica y Gran Bretaña, cultivaban cereales, lino y quizá manzanas, pero el ganado vacuno constituía su principal fuente de abastecimiento¹. De otro lado los agricultores mixtos pueden hacer pastar el ganado en las parcelas que han cultivado previamente buscando con esto que los excrementos de los animales sirvan de fertilizantes, permitiendo que con el tiempo se pueda producir una nueva cosecha; tal parece haber sido el caso a fines del período neolítico en Grecia y los Balcanes², lo que constituiría una primera forma de interdependencia entre la agricultura y la ganadería.

En el estudio de los estadios culturales de la Europa templada, Childe³ reconoce dentro de la edad neolítica una primera especialización que denomina como intercomunal, y que fué seguida de una verdadera especialización, con especialistas por primera vez de plena y exclusiva dedicación, que caracteriza la edad de bronce, en la cual se inicia una completa separación entre la artesanía y la agricultura, que Engels⁴ había denominado como la segunda gran división del trabajo. La aparición de estos forjadores como primer grupo de especialistas de plena y exclusiva

dedicación, alimentados con un excedente agrícola en cuya producción ellos no habían participado directamente, fué posibilitando además, dadas las implicaciones económicas, la asignación de tareas específicas a grupos de personas. En efecto, Darlington⁵ menciona cómo en un archivo de un templo de una parroquia Sumeria de 1.200 trabajadores se identifican de manera explícita a los pastores al lado de los escribas, los artesanos, los soldados y braceros, los pescadores y los esclavos. En el mismo código de Hammurabi, se contemplan artículos que hacen relación directa a la ganadería⁶, como una actividad económica específica. Estos grupos de personas dedicados a una actividad específica se fueron haciendo cada vez más definidos a medida que se desarrollaba la humanidad y, ya en la cultura micénica, Homero da cuenta del cíclope Polifemo, pastor de ovejas y del porquerizo Eumeo, que administraba la piara de Ulises. A un nivel de mayor jerarquía, dada la importancia del caballo en la expansión y desarrollo de las sociedades bárbaras que lo tuvieron dentro de sus animales domésticos, Childe⁷, destaca que desde el siglo XIX a.n.e., en el norte de Siria, el adiestramiento de caballos era ya una profesión importante y hasta letrada.

Aparece claramente entonces, que en el desarrollo prehistórico de la humanidad y a partir de la gran revolución del neolítico dada por la aparición de la "producción de alimentos", se hace posible una expansión sustancial de la población como efecto biológico importante que, ya en la sociedad bárbara avanza, posibilita la aparición de formas embrionarias de especialización dentro de las que se distinguen los pastores y los adiestradores de caballos, con los cuales surge el ejercicio más

1. Childe. Qué sucedió en la historia. P. 68

2. Ibid, P. 70

3. Childe. La evolución Social. P. 117

4. Op. cit. P. 190

5. Op. cit. P. 84

6. Darlington Ibid, P. 98

7. Qué sucedió en la historia. P. 186

primitivo de la zootecnia, todo esto como consecuencia de la importancia de una economía eminentemente agrícola sobre la cual descansa dicha sociedad.

III LA ZOOTECNIA PRECIENTIFICA

Durante la barbarie avanzada se dieron bases firmes que hicieron posible el establecimiento definitivo, durante la civilización, de grupos profesionales con papeles permanentes y fijos, aspecto que hacen resaltar entre otros Childe¹ y Mumford² como elementos importantes, además del crecimiento de la unidad de cohabitación y de la acumulación de excedente social, en la configuración de la denominada vida civilizada. Si bien, como tan acertadamente lo señala Mumford, esas profesiones especializadas probablemente nunca constituyeron más que una pequeña fracción de la población, sin embargo hicieron posible el desarrollo de algunos elementos técnicos, que irían dando configuración a un conocimiento precientífico, mezcla seguramente de un saber quimérico y supersticioso, tabús, prácticas mágicas y proyecciones míticas y de observaciones empíricas muy atentamente asimiladas.

Surgieron así elementos tan importantes como el arado y el riego que ya habían sustituido en el viejo mundo, antes del nacimiento de la civilización, al cultivo con azada y al riego natural. Con la aparición del arado, dice Childe³, se transformaron las labores rurales, al pasarse del cultivo de parcelas a la agricultura bajo la forma de labranza de campos, y se unió indisolublemente a ésta con la ganadería.

Heródoto⁴ da cuenta de prácticas muy precisas del manejo del ganado en varios pueblos del norte de Africa y del Asia, tal como la del Ordeño de las yeguas por los escitas. Childe⁵, al referirse a los estadios culturales de la Europa templada, menciona como, lo que él llama Estadio III, se define por el cultivo con arado y el uso del estiércol de los establos y de los excrementos de las ovejas para devolver la fertilidad a los campos agotados. El cultivo de los cereales, agrega el investigador, y la cría de ganado se integraron así para permitir un sistema de barbecho y también de multiplicación de rebaños.

Se conocen algunos documentos muy antiguos, que mencionan aspectos medico-veterinarios, tales como el "papiro del veterinario", escrito antes del 1900 a.n.e. y redactado en escritura jeroglífica en el antiguo Egipto, que si bien son conocidos dentro de la historia de la veterinaria, demuestran la importancia y cuidado brindado a los animales. Bien se sabe por ejemplo que entre los ejércitos de los belicosos monarcas asirios servían médicos y veterinarios militares y entre los indúes, el médico de la corte tenía por obligación que acompañar a los reyes en sus correrías bélicas para cuidar entre otras cosas a las vacas reales de posibles envenenamientos, según lo menciona Pollak⁶.

-
1. Qué sucedió en la historia. P. 69
 2. L. Mumford. Las transformaciones del hombre. Trad. por M.R. Bengolca. Edit. Sur. Buenos Aires. 1960. Pp. 66 y 67
 3. Qué sucedió en la historia. P. 92
 4. Op. Cit., P. 219
 5. La Evolución Social. P. 116
 6. K. Pollak. Los discípulos de Hipócrates. Trad. por M. Vasquez. Edit. Circulo de Lectores. Barcelona. 1970. Pp. 50 y 86.

La importancia de la ganadería como base, con el cultivo de plantas comestibles, de la economía anterior a la caída del Imperio Romano, queda claramente demostrada por la existencia de escritos que recogen las experiencias adquiridas con el ejercicio de la cría y manejo de los animales y la importancia que los letrados dan al tema. Al respecto es muy ilustrativo el hecho de que Plinio, en una agrupación de carácter empírico de las ciencias, incluía, según Kedrov (1974)¹, la ganadería y la utilización de sus productos al lado de las demás ciencias de la época. Como es lógico, el desarrollo fue un proceso gradual siempre sustentado por la dependencia económica de los pueblos de las labores agrícolas.

En el análisis de la cultura sumeria bárbara Childe² cuenta, por ejemplo, como los pueblos de las tierras bajas se habían dado cuenta que el ganado estaba expuesto a una gradual degeneración en las llanuras bochornosas, si periódicamente no era cruzado con razas de la montaña; es así como en la contabilidad del templo de Baü en Erech, que se conserva casi intacta, se constata que albergaba en sus posesiones varios animales reproductores, entre ellos un toro semental importado de Elam, localizada al este de Mesopotamia,

a la orilla del río Kerkha, en una región menos inhóspita. Posteriormente varios pueblos de la edad de bronce, incluyendo los griegos y los egipcios, tuvieron que estudiar la astronomía en primer lugar para regular el calendario y programar las labores del campo. Hesíodo por ejemplo en su obra "Los trabajos y los días", ilustra el papel de las estrellas como guías para las distintas operaciones agrícolas.

Con la difusión alcanzada por la civilización durante la edad de hierro, mediante la utilización del alfabeto, se escribieron muchos tratados sobre labranza científica, en donde se encontraba ya sistematizada la experiencia en la explotación de animales y plantas, es así como entre los cartagineses existían textos para "labriegos caballeros"³. En Italia los terratenientes romanos adoptaron los mismos métodos del gran imperio y se realizaron experimentos de aclimatación que habían comenzado muy empíricamente en épocas anteriores, como ya lo habíamos mencionado en Sumeria. Se introdujeron, según Childe⁴, algodón, duraznos y frutas cítricas, gansos y búfalos en la Grecia Europea; el sésamo y razas mejoradas de caballos, mulas y cerdos, fueron llevados de Europa a Asia, hasta la India; y alfalfa, árboles frutales de oriente, melones, remolachas y aves de corral desde Grecia a Italia.

Con la expansión más hacia el norte, la economía rural de la Europa bárbara había logrado adaptarse muy bien a las condiciones de la zona templada boscosa. Se puso el acento justamente en el pastoreo, especialmente en la cría del ganado vacuno" y en tal medida que los escritores clásicos, dice Childe⁵, a veces pasaban por alto el aspecto agrícola".

1. Kedrov, B.M. 1974. Clasificación de las Ciencias. Trad. por J Bayona. Progreso, Moscú. P. 54
2. Qué sucedió en la historia. Pp. 106 y 107
3. Ibid. P. 235
4. Ibid. P. 249
5. Ibid. P. 258

Todo este desarrollo de la civilización, fundamentado en la economía rural, fué recogido a nivel intelectual por dos formas de expresión: de un lado los filósofos de la naturaleza quienes observaron cuidadosamente los fenómenos naturales y sistematizaron a su manera las observaciones, tales como Anaximandro, Empedocles y Aristóteles entre los griegos y Lucrecio entre los romanos. Del otro lado proliferaron una serie de escritores de manuales técnicos sobre todo en Roma como Caton, y Varron considerado este último por Farrington¹ como el prototipo de enciclopedistas antiguo. Cabe destacar dentro de estas dos formas de expresión dos grandes escritores que, bajo una forma literaria que desafió el tiempo, dejaron exposiciones técnicas muy precisas; ellos fueron el Siciliano Epicarnus, quien escribió un tratado de Medicina Veterinaria e Higiene de la leche, y el romano Virgilio², quien dedica los libros III y IV de las Geórgicas, a la forma de explotación animal, constituyéndose así en preciosas piezas literarias que recogen las formas vigentes en su tiempo del saber precientífico de la Zootecnia. El libro III esta dedicado a la manera de explotación y enfermedades del ganado mayor y menor-caballos, bueyes, ovejas y cabras, sin dejar de referirse al perro que se utiliza para guar-

dar los rebaños ovinos y caprinos - y el libro IV, dedicado íntegramente a la vida y costumbre de las abejas.

Desde el punto de vista profesional, estas economías rurales se manifestaron exaltando la agricultura como la ocupación más estimable y la mayordomía como una de las profesiones más reputadas.

Es el momento de dar cuenta del cambio de importancia que las condiciones geográfico-políticas y económicas van dando a las distintas especies. Durante el salvajismo, en Asia y Europa, la característica fundamental de la forma de vida era la recolección de alimentos. Dado el valor excepcional de la caza bajo estas circunstancias, existen buenas razones para pensar que el perro, primer animal en ser domesticado por los pueblos de la llamada "zona nuclear en el Antiguo Oriente"³, específicamente por el pueblo Natufiano como un auxiliar para sus labores de caza, se constituyera así en el primer animal de importancia muy destacada, sin olvidar claro está, que muy probablemente durante este período cultural tan primitivo el valor de los animales tenía aquella forma mágica, a partir de la cual se va configurando el Totém y todos aquellos elementos que explican en una u otra forma el comportamiento social de estos grupos primitivos. El perro si bien sólo en China, muy posteriormente, llegó a constituir una fuente directa de alimento, conservó en muchos pueblos un gran valor como auxiliar en la cacería, y en otros gran relevancia por su valor como elemento "empapado de magismo religioso", según expresión de Weber⁴, principalmente en Egipto, si nos atenemos a la veneración que a estos y a los gatos se les tenía, según lo cuenta Heródoto⁵.

1. Farrington. La ciencia griega. Trad. por E. Molina y H. Rodríguez. Edit. Liberia Hachette. Buenos Aires. 1957. p. 251.
2. Virgilio. La Eneida. Las Bucólicas y las Geórgicas. Trad. por M. Querol. Edit. Iberia. Barcelona. 1959 pp. 371 a 405.
3. Darlington, Opus Cit. pp 57 y 750
4. Weber A. 1960. Historia de la Cultura. Trad. por L. Recaséns. Fondo de Cultura Económica, México. p. 39
5. Opus Cit. pp. 111 y 112.

Si nos acogemos a las investigaciones de Childe¹, durante la época de la barbarie, con referencia especial a la cuenca del alto Danubio, sólo hacia el Período III de la Europa Templada el pastoreo suponía, en primer lugar, la cría de ganado y de cerdos y también fué en este período cuando los caballos entraron a formar parte del ganado doméstico. Mientras los primeros fueron utilizados principalmente como fuente directa de alimentos, los segundos, con toda probabilidad fueron utilizados para el transporte, si bien también era fuente de alimento.

A partir de este momento con la domesticación del caballo, se da la posibilidad de un tipo de evolución cultural de gran significación para la humanidad, y desde ese momento el caballo tendrá hasta poco después de la aparición del automóvil, una significación de primer orden en los pueblos que lo poseen, ya que si bien inicialmente se utilizó como medio de transporte de carga, (Período III, de la Europa Templada), hacia el Período VII se empezó a utilizar para cabalgar y convierte así al hombre esencialmente en "nómada a caballo" según expresión de Weber². Con el advenimiento de este fe-

nómeo se facilitaron las comunicaciones y se revolucionó la guerra, dando lugar a la sucesión de acontecimientos como la llamada temestad de arena³ provocada por los jinetes nómados hicsos, en los inicios del período histórico hasta el desarrollo de las cruzadas que caracterizan la edad media, pasando por los "equites" romanos. La irrupción de los hicsos con sus corceles en Babilonia y Egipto desvanece completamente la atmósfera cultural de estos pueblos y se anuncian nuevos períodos con cambios en todos los niveles, sin embargo en nuestro caso particular es importante señalar, de acuerdo con Kees⁴ que uno de los cambios más profundos introducido por los hicsos fué que en el antiguo imperio Egipcio los cerdos eran libremente tolerados y se los hallaba en el delta, incluso en los templos, pero ya en el Nuevo Imperio, le fué prohibido a la aristocracia, lo que produjo cambios importantes dentro del "status" de esta especie en la cultura egipcia. Childe⁵ anota como en los himnos del Rig-Veda se dice de las tribus arias que miden la riqueza en vacas y caballos.

Heródoto⁶ cuenta que la riqueza de Asiria era de tal naturaleza que Tricantemes hijo del gobernador de esa provincia del Asia, "tenía de su propiedad, sin contar con los caballos de guerra, ochocientos caballos padres y dieciseis mil yeguas". Sin que implique comulgar con las ideas de Darlington sobre la evolución social es supremamente ilustrativo el siguiente párrafo sobre la ubicación e importancia del caballo durante el desarrollo de la humanidad hasta llegar a los Normandos. "Es preciso, dice el autor⁷, considerar cuidadosamente el perfecto dominio que del caballo tenían los normandos. El tamaño del caballo había sido selecti-

1. Evaluación Social p. 97

2. Opus Cit. p. 30

3. A. Weber, Ibid. p. 34

4. H. Kees. 1961. Ancient Egypt: a cultural topography. Faber. London.

5. Qué sucedió en la historia. p. 179

6. Opus Cit. p. 77

7. Darlington Opus, Cit. p. 473

vamente aumentado, para que soportase a un jinete en la temprana historia de Persia. Se le había dotado de herraduras de hierro en el Noricum prerromano. Se le habían aplicado unos estribos para pies descalzos en la India, por ese mismo tiempo. Y los galos lo habían provisto de arneses de hierro en los comienzos de sus dilatados servicios en el ejército romano. Finalmente, parece que fué en el corazón del país de los caballos, en la región de Altai, donde apareció el estribo todo de hierro, y quizá también la herradura clavada. Fueron estos inventos combinados con la armadura, lo que hicieron posible al caballero feudal. Y fué la habilidad con que esta nueva raza híbrida normanda y toda su sociedad feudal se adaptaron al servicio de esta arma, la que convirtió al caballero normando en el curso del siglo XI en un invencible instrumento de guerra".

Dadas estas circunstancias adquiere toda su vigencia la expresión de Diffloth¹ cuando dice refiriéndose al desarrollo de la Zootecnia hacia el final del siglo XVIII, que el estudio de la cría del caballo, de sus enfermedades y taras, dejaba poco tiempo para el estudio de las otras razas de ganado.

1. P. Diffloth (1904) Zootechnie (Tomo I) Librairie J. B. Bailliere et fils. Paris p. 3
2. Opus Cit. p. 723
3. C. Marx. 1969. Miseria de la Filosofía. Trad. por D. Negro Pavón. Aguilar S. A. Edic. Madrid. p. 175
4. C. Marx. 1959. El Capital (Tomo I). Trad. por W. Roces. Fondo de Cultura Económica, México. p. 606

Respecto a la significación e importancia del caballo en el desenvolvimiento histórico del hombre, cabe recordar las diferencias que anota Darlington² en el desarrollo de las sociedades africanas que no conocieron el caballo, de Abisinia hacia el sur, y aquellas, las nórdicas, que sufrieron el impacto de los pueblos jinetes o que domesticaron el camello y el dromedario, sustituto adecuado del primero en las regiones desérticas. Bien puede afirmarse que el imperio musulmán fué conseguido por los beduinos cabalgando sobre sus caballos y sus camellos.

Aunque la llama fué domesticada por los Incas como bestia de carga, nunca alcanzó la tremenda importancia que tuvo el camello para los beduinos y el caballo para los hicsos, ya que aquel pueblo permaneció relativamente aislado hasta el descubrimiento español.

Además de las especies anteriores se deben destacar, por su importancia sostenida entre muchos pueblos y a lo largo de mucho tiempo, la de las ovejas que fueron muy utilizadas como fuente de lana y leche en las sociedades antiguas como lo menciona Homero y que posteriormente en la edad media fué de gran utilidad para abrir tierras y ocupar barbechos hasta que con la aparición del industrialismo en Inglaterra, con base fundamental en la hilería, adquiere una importancia superlativa, llegando durante el siglo XIX a reconocerse más de 200 razas en aquel país. Tal fué su auge que Marx³ decía que la transformación provocada por el desarrollo industrial que llegó a producir en la zona rural en Escocia "la expulsión de los hombres a cambio de carneros", fenómeno similar al ocurrido en Irlanda, según lo relata el mismo Marx⁴ cuando dice "El irlandés, desalojado de su tierra por las

ovejas y los bueyes, reaparece al otro lado del océano convertido en feniano". Respecto a las ovejas se debe destacar cómo, la columna vertebral de la sociedad islandesa formada por la expansión Vikinga durante los siglos IX y X, la constituían fundamentalmente los criadores de ganado ovino y los cultivadores de cereales de los fiords si nos atenemos al documentado relato de Jones¹.

El ganado bovino ha jugado un papel relativamente secundario hasta el siglo XIX, si se compara con los caballos y camellos y con los ovinos. Es interesante notar como el vacuno tanto el *B. taurus* como el *B. indicus* han tenido en la antigüedad y hacia el inicio del capitalismo (siglo XVI) como papel destacado el de ser fuente de abono orgánico para devolver la fertilidad a los campos agotados; así lo hace notar Childe² para el Período III de la barbarie de la Europa Templada y Hartlib en su clásico texto titulado "A Discours of Husbandrie" publicado en 1659. Es el momento de recordar como los egipcios, según lo relata Heródoto³, no sacrifican las hembras por estar consagradas a Isis, y "los egipcios, dice el historiador, todas a una veneran a las vacas muchísimo más que a todas las bestias de ganado". De otro lado, en la India, origen de los cebuinos, domesticados por los invasores arios

que llegaron ahí desde el Oeste hacia el cuarto milenio a.n.e., floreció mucho antes del primer milenio a.n.e., el culto del toro, que con la doctrina de la transmigración de las almas, prohibió el sacrificio de los vacunos, costumbre religiosa que aún subsiste. Sin embargo es el momento de anotar que fueron precisamente estos pueblos prehistóricos del delta del Ganges, quienes domesticaron otro bovino, el carabao que ha trabajado por siglos para toda el Asia y Africa tropical.

Los cerdos siempre han sido dentro de los pueblos asiáticos y europeos primitivos base base importante de la economía y durante los diferentes estadios de la barbarie europea constituyeron un grupo animal domesticado más numeroso que las ovejas, lo que podría atribuirse al rápido desarrollo de su condición de omnívoros, que les permitió una mayor cercanía al hombre ya que, desde ese entonces hasta hace apenas unos 30 a 40 años, se ha tenido como un aprovechador de los subproductos de la alimentación humana. Cabe destacar sin embargo que a partir de los egipcios, que según cuenta Heródoto⁴ miran al puerco como un animal impuro, y sólo comen su carne el día del plenilunio, a partir de ellos, digo, tomaron los israelitas la prohibición de comer carne de cerdo y posteriormente el Islam. En efecto en el Levítico⁵ se dice textualmente "... también la liebre, que si bien rumia, no divide la uña; y el cerdo que teniendo hendida la uña no rumia. De las carnes de estos no comáis, ni toquéis sus cuerpos muertos, porque son inmundos para vosotros". Con excepción de estos grupos religiosos, el cerdo ha sido universalmente una importante fuente alimenticia. Cabría mencionar además que dentro de los griegos y los romanos llegaron cierto mo-

1. Jones, G. 1964. The Norse Atlantic saga. Oxford Univ. Press.

2. Evolución Social. p. 116

3. Opus Cit. p. 102

4. Ibid. p. 105

5. Levítico 11:6, 7 y 8

mento a tener algún valor supersticioso cual es el caso cuando Virgilio¹ hace hablar al dios del Tiber a Eneas y a este le comunica que "hallarás en esta ribera una blanca cerda echada al pie de una encina y rodeada de treinta lechoncitos blancos como ella, a los que da de mamar. Allí debes edificar tu ciudad; . . ."

Otros animales domésticos han tenido sólo una importancia ocasional, en una región muy específica o en circunstancias muy especiales. La cabra por ejemplo ha jugado algún papel económico en algunos pueblos del norte del Africa; el elefante además de haber servido a Anibal recién domesticado, durante la segunda guerra púnica, ha prestado grandes servicios en la abertura de espesas selvas de la India; las

aves tuvieron gran valor como elemento de superstición entre los griegos (como en el caso de Edipo Rey²) y entre los romanos; sabemos que en América se domesticó el pavo, sin embargo sólo recientemente han adquirido un gran valor como explotación pecuaria de mucho peso económico como fuente alimenticia.

Se ha venido estableciendo así la forma precientífica de la Zootecnia cuyo desarrollo, a partir de la domesticación, dió la posibilidad de que apareciera el pastor como un oficio específico el cual, con el labrador, llevaría sobre sus espaldas el peso más importante de la economía de muchos milenios en el desarrollo inicial de la humanidad.

Como se ha destacado hasta este punto, es alrededor de las especies animales utilizadas como base importante de su economía, que los distintos pueblos, fueron desarrollando todo un saber, sino zootécnico en el sentido estricto de una técnica de la producción, más que de la simple utilización de las distintas especies domésticas, creando así las condiciones para que surgiera una verdadera Zootecnia.

-
1. P. Virgilio. 1959. *La Eneida*. Trad. por M. Querol. Edit. Iberia, Barcelona. p. 178
 - 2 Sófocles. 1958. *Edipo Rey*. En las siete tragedias. Trad. por J. Motta S. Imprenta del Banco de la República. p. 190