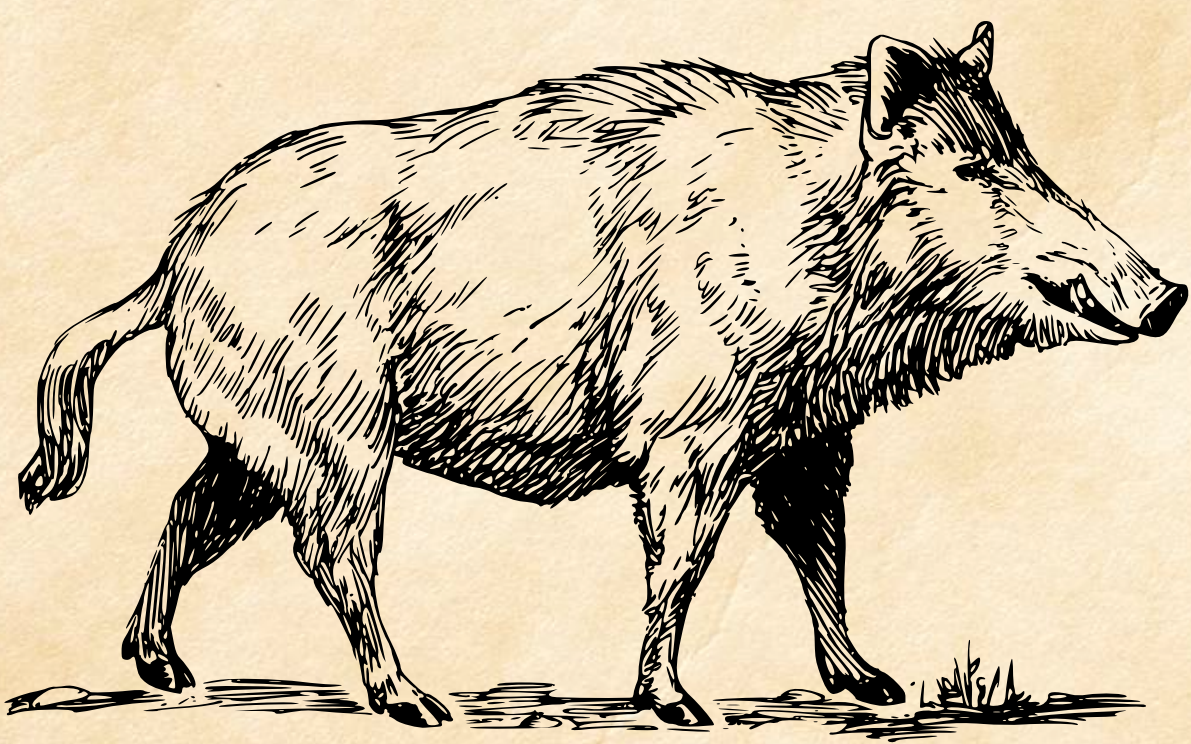


*LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE VETERINARIOS  
ESPECIALISTAS EN CERDOS A. C.*



# UNA GUÍA PARA EL CUIDADO Y MANEJO DEL CERDO COMO UN ANIMAL DOMÉSTICO

**E. VIBORG (1804)**



*Traducción del Danés por: Dra. Lorraine Steven  
Svendsen.*

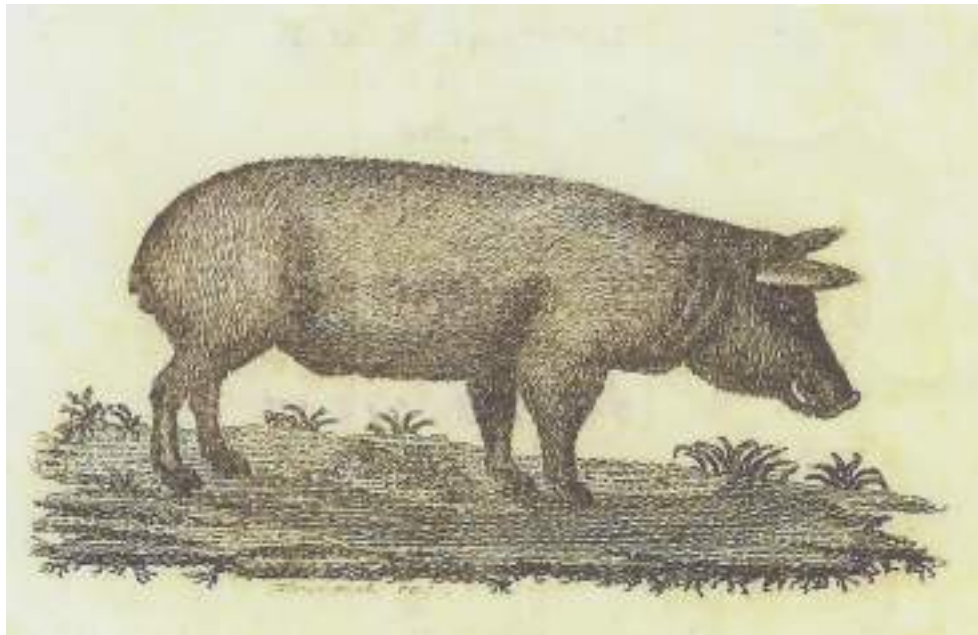
*Traducido, revisado y adaptado del Inglés al Español:  
Dr. Jorge Raúl López Morales y Dra. Renate Marie  
Thummler Blum.*

*Con la participación de: Dr. José Abel Ciprian  
Carrasco y M. en C. Jorge Alfredo Cuellar Ordaz.*

*SANTIAGO DE QUERÉTARO, QUERÉTARO, MÉXICO 2024.*

**UNA GUÍA PARA EL CUIDADO Y MANEJO DEL CERDO  
COMO UN ANIMAL DOMÉSTICO**

**Por E. Viborg**



**Tipo ilustraciones placa de cobre**

**Copenhagen 1804**

**Impreso por C. G. Prost.**

**Impreso por B. K. Hørrebon**

**UNA GUÍA PARA EL CUIDADO Y MANEJO DEL CERDO  
COMO UN ANIMAL DOMÉSTICO**

**Por E. Viborg**

**Título en danés:**

***Veiledning til Svinets Behandling som Huusdyr***

La traducción del danés al inglés: Dra. Lorraine Steen Svendsen, 2008.

( <http://www.isbns.net/isbn/9789157671752> )

Impreso en: Reproenheten Alnarp, 2006

ISBN: 91-576-7175-3 <http://www.gettextbooks.com/isbn/9788798033233>

Traducido, revisado y adaptado del inglés al español por Dr. Jorge Raúl López Morales y Dra. Renate Marie Thummler Blum (2015).

Actualizado por Dr. José Abel Ciprian Carrasco y M. en C. Jorge Alfredo Cuellar Ordaz (2024).

Diseño de portada por MVZ. María José Amaya Hernández.

Presentado por La Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos A. C. en Santiago de Querétaro, Querétaro, México 2024.



## asociación mexicana de veterinarios especialistas en cerdos, a.c.



Estimado gremio de veterinarios especialistas en cerdos:

Desde el inicio de su administración el Consejo directivo de AMVEC 2023-2025 ha considerado que el principal objetivo de la Asociación de fomentar y promover la actualización y desarrollo profesional de sus miembros solamente puede alcanzarse buscando la excelencia académica.

De esta manera, la organización del LVI Congreso Nacional de AMVEC ha sido esencialmente un esfuerzo académico que ha buscado la vinculación entre las Universidades que ofrecen dentro de sus programas de estudio de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, unidades de aprendizaje orientadas hacia la medicina y producción porcina, y presenten, dentro del marco del Congreso, los trabajos de investigación que se realizan en sus Instituciones nutridos por las experiencias de los médicos que trabajan todos los días en las granjas porcinas y todo esto se refleje en un progreso en el conocimiento de sus agremiados.

Para los especialistas en cerdos es muy importante conocer nuestra historia ya que para entender lo que somos y saber hacia donde queremos llegar es primordial conocer de donde venimos. Es además apasionante, conocer la vida y obra de Erick Nissen Viborg que data de hace más de doscientos años y transportarnos a la porcicultura en aquella época, cuáles enfermedades de los cerdos prevalecían y sorprenderse de la forma en que ha evolucionado la porcicultura y también como algunas prácticas y enfermedades siguen sin modificarse a pesar del avance tecnológico.

Que sirva la publicación de este libro como un homenaje póstumo al Doctor Jorge Raúl López Morales que realizó la traducción de este libro del Inglés al Español ya que la versión original está en Danés y había sido traducida inicialmente al Alemán y al Francés y posteriormente al Inglés.

Disfruten la lectura de este libro, con el mensaje de continua superación profesional del Doctor Jorge López.

ATENTAMENTE

MVZ. Germán Gómez Tenorio  
Presidente AMVEC. A.C.

## Cuadro de Contenidos

### PRÓLOGO

- 1a        **Comentarios a la traducción al inglés por Lorraine Steen Svendsen (2008)**
- 1b        **Comentarios a la traducción del inglés al español por Jorge Raúl López Morales y Renate Marie Thummler Blum (2014)**
- 1c        **Palabras de Eric Viborg (1803)**
- 1d        **Explicación acerca de las Figuras**

### PARTE 1

- §    1.    **La importancia del cerdo como un animal doméstico**
- §    2.    **Características de la familia de los suinos**
- §    3.    **Diferentes especies de la familia de los cerdos**
- §    4.    **El cerdo Ciervo (*Sus babyrussa*)**
- §    5.    **El cerdo Almizcle (*Sus tajassu*)**
- §    6.    **El cerdo de la Guinea (*Sus porcus*)**
- §    7.    **El cerdo Africano (*Sus africanus*)**
- §    8.    **El cerdo Etíope (*Sus aethiopicus*)**
- §    9.    **El cerdo salvaje (*Sus scrofa ferus*)**

- § 10. Las variedades de cerdos domésticos
- § 11. El cerdo Largo Inglés
- § 12. El cerdo Danés
- § 13. El cerdo Chino
- § 14. El cerdo negro patas cortas
- § 15. El cerdo Mongol
- § 16. Razas de cerdo de varios colores
- § 17. Cambio dental en el cerdo
- § 18. Un panorama sobre la anatomía del cerdo
- § 19. Características de un cerdo deseable
- § 20. Buenas condiciones también determinan  
la calidad de la raza
- § 21. Apareamiento del cerdo
- § 22. Gestación de la cerda
- § 23. Manejo del verraco
- § 24. Manejo de la cerda al parto
- § 25. Destete en el cerdo
- § 26. Manejo de cerdos destetados
- § 27. Manejo del cerdo en crecimiento
- § 28. Manejo de la producción de cerdos en invierno
- § 29. Necesidad de interrumpir la habilidad reproductiva del  
cerdo

- § 30. Esterilización
- § 31. Castración
- § 32. Como anillar al cerdo
- § 33. Diseño de un corral para cerdos
- § 34. Consejos para la engorda de cerdos
- § 35. Engorda de cerdos con deshechos
- § 36. Engorda de cerdos con suero
- § 37. Engorda de cerdos con malta
- § 38. Engorda de cerdos con sedimentos de almidón
- § 39. Engorda de cerdos con salvado y harinilla
- § 40. Engorda de cerdos con pasta oleaginosa
- § 41. Engorda de cerdos con deshechos del rastro
- § 42. Engorda de cerdos con bellotas y hayuco
- § 43. Engorda de cerdos con fruta
- § 44. Engorda de cerdos con raíces vegetales
- § 45. Engorda de cerdos con legumbres
- § 46. Engorda de cerdos con granos

#### **ENFERMEDADES DE LOS CERDOS**

- § 47. Enfermedades parasitarias (*Maladie vermineuse*)

- § 48. **Cisticercosis** (*Larderie* **entre los franceses**; *Grandines* **entre los romanos**)
- § 49. **Enfermedad de las larvas**
- § 50. **Parásitos en las orejas**
- § 51. **Abscesos sanguíneos en las orejas**
- § 52. ***Bristle rot* [Cerdas pútridas] (*Borstenfaule*)**
- § 53. **Viruela**
- § 54. **Abscesos gangrenosos y estrangulantes. *Soie* de acuerdo a Chabert**
- § 55. **Abscesos gangrenosos orales. *Das Rankhorn*.  
*The Gargut* **entre los ingleses****
- § 56. **Cáncer de lengua y enfermedad de la pezuña**
- § 57. **‘Clavo en el ojo’ [Conjuntivitis]**
- § 58. **Sarpullido de los lechones**
- § 59. **Sarna**
- § 60. **Infestación de piojos (*Pthiriasis*)  
(*Maladie pediculaire*)**
- § 61. **Prurito de la oreja**
- § 62. **Recto prolapsado (*Exania*)**
- § 63. **Las venas doradas [*piles*] (Hemorroides)**
- § 64. **Útero prolapsado (*Hysteroptosis et Elythroptosis*)**
- § 65. **Inflamación del cerebro (*Phrenitis*)**
- § 66. **Inflamación del pecho**

- § 67. **Debilidad del tren posterior** (*Hinterbrand*)
- § 68. **Enfermedad de la garganta pútrida.** *Bräune, Kropf, Kehlsucht, Halsgeschwulst* **o fuego salvaje.**  
*The Quinsy* **entre los ingleses**
- § 69. **Mareo**
- § 70. **Ictericia o enfermedad de la vesícula**
- § 71. **Vómito** (Cólera)
- § 72. **Diarrea**
- § 73. **Timpanitis**
- § 74. **Cólico**
- § 75. ***Founder*** [Laminitis]
- § 76. **Patas adoloridas, *Sore feet*** (*Aggravé*)
- § 77. **Apoplejía**
- § 78. **Convulsiones (Epilepsia).** *Krampfsucht*
- § 79. **Hernia escrotal**
- § 80. **Hidrofobia [Rabia]** (*Hidrophobia*)
- § 81. **Ántrax** (Entre los franceses se llama *la ratelle*)
- § 82. **Aborto de la cerda**
- § 83. **Fiebre del parto**
- § 84. **Torcedura y esguince**
- § 85. **Pata rota** [Fractura]
- § 86. **Ascitis, hidropesía abdominal**

- § 87. **Sarampión (*Morbille*). Measles de acuerdo a los ingleses, la rougeole de acuerdo a los franceses**
- § 88. **Fusión de la pezuña**

## **PARTE 2**

- 1a. **Comentarios adicionales a la traducción en inglés por Lorraine Steen Svendsen**
- 1b. **Lista de abreviaturas estándar**
- 2. **Material de referencia**
- 3. **Perspectivas históricas y fechas (Europa y Dinamarca)**
- 4. **Más acerca de Erik Nissen Viborg**

## **PARTE 3**

**Información de la industria porcícola en México y su importancia económica mundial por Jorge Raúl López Morales (2015) y actualizados por Abel Ciprián Carrasco y Jorge Alfredo Cuellar Ordaz (2024).**

**1 Datos históricos de México**

**2 Tipos de explotaciones porcinas**

**3 Organización de porcicultores**

**4 Situación e importancia socio-económica de la producción del cerdo en México**

**5 Comparación de las enfermedades encontradas por Viborg en el final del siglo XVII y principios del siglo XIX con las de hoy en día por Abel Ciprián Carrasco y Jorge Alfredo Cuellar Ordaz (2024)**

**5a Enfermedades infecciosas parasitarias**

**5b Enfermedades infecciosas bacterianas y virales**

## PRÓLOGO

### 1a Comentarios a la traducción al inglés por Lorraine Steen Svendsen (2008)

Publicado en 1804 fue el primer 'libro de texto'\* escrito en los tiempos modernos sobre el uso del cerdo en la producción animal como un único fin. (\*Su título es: '*A guide to the care and management of the pig as a domestic animal*' en <http://www.worldcat.org/title/guide-to-the-care-and-management-of-the-pig-as-a-domestic-animal/oclc/227321489> )

Entonces al cerdo se le consideraba como un animal criado para rendimiento, lo que significaba una fuente de ganancia económica para ambas: la población rural en general, así como aquella de productores más industrializados.

Se dirigió al campesino y a los dueños de granjas más educados; muchos de ellos que empezaban a interesarse sobre la producción porcina. Además se dirigió al ya existente gremio de veterinarios en la que en aquel tiempo se llamaba Escuela Veterinaria Danesa (*Danish Veterinary School*), ahora el Colegio Real de Veterinaria y Agricultura (*Royal Veterinary and Agricultural College*), que había sido fundada en 1773.

Como apuntó Viborg, no es definitivamente un libro exclusivo para veterinarios. Las enfermedades porcinas se describen con el cuadro clínico que reconocería una persona que está familiarizada con los cerdos, y la patología de estas enfermedades raramente se discute. Hay una excepción notable, y es la del ántrax (capítulo § 81), pues se presenta desde cuando se inicia hasta su necropsia. Viborg hace notar enfáticamente que el cuadro clínico del ántrax varía. Como indico en mis comentarios en las notas adicionales, el ántrax aparentemente tiene tres

formas clínicas. Viborg estaba muy consciente de los aspectos patológicos de las diferentes enfermedades y las reportó en otros escritos.

Algunos años después de la publicación de este libro en 1804, se tradujo al francés (1805) y al alemán (1806). Una edición en sueco se publicó en 1835, después de una revisión y versión extendida por Carl Viborg, sobrino de Eric Viborg. En 2006 fue traducido al inglés, y todavía no había sido traducida al español. Muchas de las recomendaciones en el libro de Viborg pueden encontrarse en la literatura inglesa antigua sobre agricultura, y muy posiblemente en otros idiomas en su traducción directa con el parafraseado casi idéntico. Éstas probablemente se pueden obtener de ediciones en francés y alemán.

Superficialmente, la producción porcina industrializada moderna es considerablemente diferente de las condiciones con las cuales estaba familiarizado Viborg. La investigación sobre las instalaciones y el albergue para cerdos, manejo de procedimientos, alimentación y técnicas alimenticias, comportamiento y bienestar, y por último, enfermedad en relación al cerdo, han sido muy explotados en los últimos 60 años. Sin embargo, el cerdo, siendo extremadamente adaptable, ciertamente no ha cambiado mucho, y entonces los comentarios y recomendaciones de Viborg encajan con los paradigmas modernos de la crianza porcina. De hecho, él recomienda más espacio por cerdo en la fase de crecimiento-finalización que las regulaciones contemporáneas que marca la comunidad europea, y él describía a un animal más pequeño. Sin embargo, él no era solamente un veterinario en el sentido moderno, sino lo que ahora se considera como un científico en animales o un agrónomo, esto es, una combinación de las dos disciplinas. Se puede considerar que Viborg es el 'padre' del especialista porcino moderno para capacitar inicialmente a veterinarios o científicos en animales.

Esta publicación se presenta en dos partes: La PARTE 1 contiene la traducción completa del libro. Difiere del original, ya que las ilustraciones en esta versión han sido insertadas en sus lugares apropiados dentro del texto, y en que la lista de Figuras se movió de su lugar original al final del libro. Se ha añadido el compaginado tanto en el Cuadro de Contenidos como en la lista de las Figuras. Hay varias notas que incluyen

explicaciones en paréntesis para apoyar al texto o bien como notas al pie de página para ayudar a entender el mismo. Las letras mayúsculas que aparecen después de una nota de pie de página (ej., N, DBL, DO, etc.) indican las fuentes de información: listado en la Parte 2; si no hay letras, esto significa que la información viene del conocimiento general del traductor. Algunos comentarios se pudieran encontrar allí también.

La PARTE 2 contiene comentarios de la traductora sobre la traducción en inglés, una lista de abreviaturas, material de referencias, algunas perspectivas históricas y una biografía corta sobre Erik Viborg y su importancia para la sociedad danesa. Además incluye la información sobre remedios médicos que utilizó Viborg que se enlista en orden alfabético. No se hizo ningún intento de traducir o comentar para relacionar todas las varias entidades de enfermedad como descritas por Viborg en relación con los cuadros clínicos al día de hoy, aunque si era tentador el haberlo hecho.

La intención de esta traducción es para varios propósitos. El primero es para proveer una introducción que incluye de hecho la información en un libro básico sobre la producción porcina danesa. Dinamarca ha tenido una larga historia de producción de carne de cerdo para consumo propio, como también con fines de exportación, aún antes de que este libro fuera escrito. Las notas con explicaciones se incluyen para proveer algunos puntos de reflexión, entre otros, como era la sociedad en ese tiempo y los términos de referencia de Viborg. Sin estas explicaciones, el entendimiento sobre las condiciones de Dinamarca en los principios de los 1800's, no se podría obtener y tampoco una apreciación de la magnitud de los logros de Erik Viborg.

Lorraine Steen Svendsen

**1b Comentarios a la traducción del inglés al español por Jorge Raúl López Morales y Renate Marie Thummler Blum (2014)**

Nos complace presentar esta traducción del inglés al español de este texto que marca el inicio del manejo y cuidado del cerdo para la humanidad. Mantuvimos tanto el contenido como también el estilo que venía en su versión en inglés.

En esta época sabemos que la península de Jutland en Dinamarca rendía anualmente 10,000 animales y 2,000 kg de carne porcina. Ahora los campesinos daneses producen más de 25 millones de cerdos, de los cuales más del 80% son exportados.

Lorraine Svendsen en la Introducción de la traducción denomina a Eric Viborg como el 'padre' del especialista porcino moderno para capacitar inicialmente a veterinarios o científicos en animales.

A lo largo de este texto encontramos una historia con personajes que marcaron los inicios de la producción de cerdos; en un principio muy repudiados, tanto los animales como aquellos que se dedicaban a su cuidado, y que poco a poco fueron adquiriendo aceptación y un lugar muy importante en la economía de muchos países.

Viborg al presentar su libro, muy humildemente, escribe que le pide al lector que por favor comprenda que este pequeño panfleto está muy lejos de estar completo como él hubiera deseado, y que también recuerde que se había aventurado en ese campo tan pobremente documentado en aquel entonces.

El lector de este texto tendrá mucha más información que la que nos brinda Eric Viborg en su texto original, ya que su traductora al inglés, Lorraine Svendsen, agregó muy valiosas notas de pie de página que añaden información importante y pertinente, así como descripciones adicionales que nos ayudan a entender muchos momentos de la lectura, además de una lista de abreviaturas, material de referencias, algunas perspectivas históricas y una biografía corta sobre Erik Viborg y su importancia para la sociedad danesa en la segunda parte de este libro.

Agradecemos al Dr. Jorgen Svendsen quien dedicó tiempo valioso revisando y mejorando esta traducción.

El lector podrá corroborar que en Internet se incluye información sobre Eric Viborg en <http://www.e-pages.dk/ku/23/37> y en [http://en.wikipedia.org/wiki/Erik\\_Viborg](http://en.wikipedia.org/wiki/Erik_Viborg).

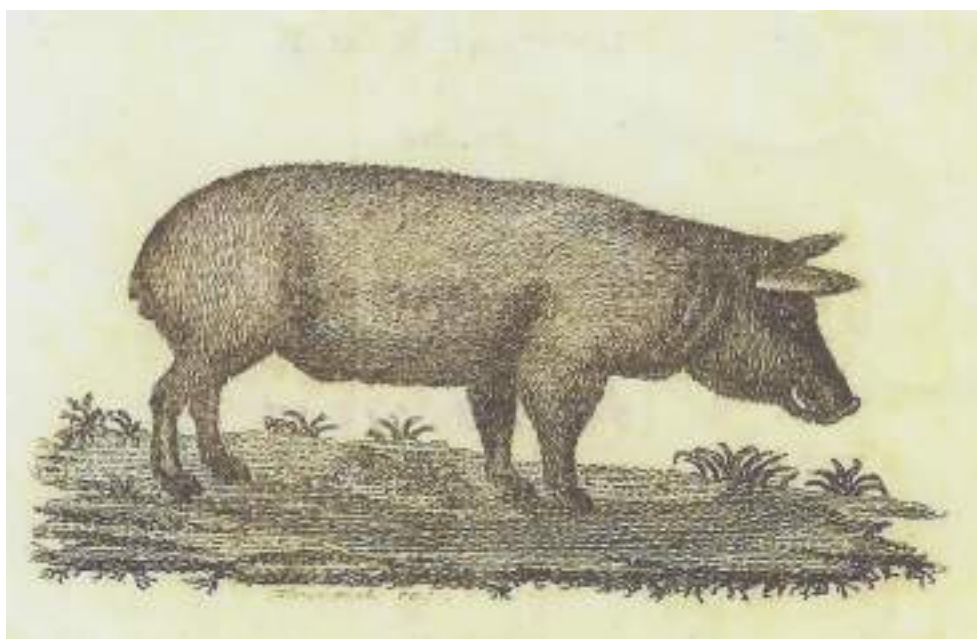
Al final de este texto en la Parte 3 se han incluido datos actualizados referentes a la gran industria porcícola en México y su gran importancia económica a nivel mundial.

Es muy recomendable en un futuro cercano re-editar esta parte y volver a publicar este magnífico libro con sus adecuaciones y actualizaciones.

Jorge Raúl López Morales y Renate Marie Thummler Blum (2014)

**UNA GUÍA PARA EL CUIDADO Y MANEJO DEL CERDO  
COMO UN ANIMAL DOMÉSTICO**

**Por E. Viborg**



**Tipo ilustraciones placa de cobre**

**Copenhagen 1804**

**Impreso por C. G. Prost.**

**Impreso por B. K. Hørrebon**

**Estas siguientes páginas las dedicó Eric Viborg al**

**Sr. Coronel**

**Andreas Falkenskjold<sup>1\*</sup>**

**el abierto, culto y exitoso**

**REFORMADOR**

**del Manejo de la Agricultura Danesa**

---

<sup>1</sup> Arnoldus (Andreas) Falkenskjold (1743-1819), campesino (dueño de tierras), oficial, fue uno de los primeros dueños de tierras que permitió que sus trabajadores compraran su libertad después de la reforma del 1778. El gestionó que la mitad de sus tierras se subdividiera para ofrecer granjas que los trabajadores podían usar o comprar. Esta reforma marcó el comienzo del final del sistema feudal en Dinamarca. Falkenskjold también fue el primero en importar cerdos ingleses a Dinamarca para mejorar la raza, y luego dio más de 500 cerdos a campesinos de todas las provincias danesas, incluyendo Noruega, que estaba bajo la administración danesa en aquellos tiempos. Estos cerdos conformaron la fundación de la raza moderna Landrace Danés. Él también fue el primer dueño en tener estudiantes de agricultura en sus propiedades, y prefería contratar a sus trabajadores por largas temporadas o bien según necesidad. Publicó un libro chico o panfleto titulado: '*Afhandling of Swine-avlen i Danmark*' o 'Métodos de crianza porcina en Dinamarca' el mismo año que este libro. DBL). (Vea material de referencia en la Parte 2). Posiblemente la publicación fue coordinada, aunque las compañías de publicación eran diferentes. Ciertamente el tema fue coordinado.

**Por**

**El Autor**

**Al Lector**

### 1c Palabras de Eric Viborg (1803)

De todos nuestros animales domésticos, el cerdo es el que ha atraído la menor atención de los expertos. El cuidado y manejo se ha dejado a los criadores ignorantes de cerdos, y aún en las naciones desarrolladas no se ha considerado honorable el estar involucrado en los manejos de este animal por el hombre.

En el siglo 17, expertos alemanes en leyes en esa época estaban muy ocupados con la importante pregunta si aquellos hombres que castraban cerdos podían ser miembros de cualquier gremio.

El más importante alemán de los profesores en leyes sobre gremios, el fuerte en alma y cuerpo, Styrck<sup>2</sup> declaró que tales personas (aquellas que castraban cerdos) no podían ser admitidas en ningún gremio; sin embargo, el inteligente Bayer<sup>3</sup> dijo que no debían ser repudiados, ya que la nobleza los toleraba y los contrataba, y también porque ellos eran ciudadanos muy útiles en la nación. Bayer los asignó a un gremio de carniceros de cerdos, diciendo que *‘ambos estaban involucrados con los cerdos, y que aquellos que mataban a estos animales deberían ser capaces de aceptar a los operadores que realizaban actividades menos agradables’*.

La muy erudita Facultad de Leyes en Frankfurt por el río Oder se sintió muy apenada cuando una asociación de cerveceros le preguntó en 1669 si aquellos que castraban cerdos podían ser cerveceros. La famosa Facultad decidió que la asociación de cerveceros era la más honorable y respetable de todas las asociaciones o gremios y no podía incluir a tales personas (aquellos que castraban o esterilizaban cerdos), y tener los mismos privilegios.

Diez años más tarde, la misma Facultad fue expuesta a una pregunta similar sobre ciudadanos que no estaban afiliados en la

---

<sup>2</sup> Samuel Styrck (1640-1710) fue un profesor de leyes en Alemania en la Universidad de Leipzig-Halle. B, N

<sup>3</sup> Johann Bayer (1572-1625) fue un jurista o abogado alemán. Muy probablemente también era un astrónomo amateur quien guió hacia las constelaciones, y fue el primero en identificar la magnitud astral (brillantez) con un sistema de letras. Este sistema todavía está en uso el día de hoy. B, N

**ciudad de Hannover, pero ahora que estaba mejor informada que la vez anterior, declaró que los castradores de cerdos, como eran (también) cerveceros en la área de Brandenburgo, podían ser admitidos al grupo comunitario.**

**Ésta era la situación para los doctores en cerdos en el siglo 17; pero ¿mejoraron estas condiciones en los siguientes años con el avance del progreso?**

**En 1787 y 1788, yo [Erik Viborg] encontré el mismo prejuicio al viajar al extranjero. Traté en vano de obtener instrucción práctica en el tratamiento del cerdo en los más ilustres Institutos Veterinarios de Alemania y Francia. Tuve que consultar a los hombres de la noche [recolectores de letrinas] <sup>4</sup>, verdugos <sup>5</sup>, y hombres del rebaño supersticiosos para aprender algo sobre las dolencias o padecimientos de este animal.**

**Aunque en la Escuela Veterinaria de Viena el famoso y muy valioso Wolstein <sup>6</sup> dictó una serie de conferencias sobre las enfermedades del cerdo; y tan sólo 7 de ellas fueron las que se presentaron. Este maestro habló maravillosamente acerca de las características del cerdo, pero los impulsos naturales que él atribuye a este animal dejó muy en claro que el cerdo, como un animal doméstico para esa escuela, era poco conocido y no de mucha afinidad. Con un poderoso lenguaje conciso y expresivo este autor poético dijo: *‘El cerdo siempre será una bestia. Nunca es***

---

<sup>4</sup> Los hombres de la noche empleados por las localidades limpiaban las letrinas, y las desaguaban en la noche, removían y les quitaban la piel a animales muertos, capturaban perros sin dueño, etc. Posiblemente también se encargaban de recolectar la basura, y también utilizaron a los cerdos para ‘reciclar’ la basura. B, VB

<sup>5</sup> Los verdugos en Dinamarca usaban hachas, etc., y no eran ahorcadores. Posiblemente en su tiempo ‘libre’ eran ellos los que sacrificaban a los cerdos. Y también se les consultaba a ellos sobre enfermedades y problemas de los animales. B

<sup>6</sup> Johann Gotlieb Wolstein (1738-1820) era un cirujano y veterinario. Fue el Director de la Facultad de Veterinaria en Viena hasta el año de 1794, y después se fue a Altona, Holstein. Él fue un colega de Peter Christian Abildgaard (1743-1801), quien fue el primer director de la Escuela de Veterinaria Danesa, maestro y mentor de Viborg. Wolstein no creía en usar medidas de cuarentena para controlar las enfermedades, específicamente la *Rinderpest* en ganado, la cual a veces era el problema mayor. Este punto de vista lo condujo a tener un conflicto con Abildgaard y Viborg. B, KB

***cooperativo, es terco, es muy resuelto y a veces es un animal estúpido y peligroso. No cambia sus dientes como otras especies productoras, lo que demuestra que está tan separado de nosotros. Así que no debe asombrarnos que el hombre y las otras especies domésticas no tengan nada que ver con el cerdo.'***

**Considerado como tal animal, no se dedicó mucha atención en esa escuela a enfermedades de este animal doméstico, y el prestarle atención se veía poco honorable.**

**En ambas escuelas, la francesa y la alemana, no se mencionó nada de la anatomía del cerdo. En Inglaterra y Holanda, países que no contaban probablemente en aquellos tiempos con Escuelas de Medicina Veterinaria, pero por otro lado poseían anatomistas comparados como por ejemplo, John Hunter<sup>7</sup>, y un cierto Camper<sup>8</sup>, la situación no era mejor con respecto al conocimiento acerca del mismo animal. Y estábamos en la misma posición donde los viejos Cophon<sup>9</sup>, Daubenton<sup>10</sup> y Blumenbach<sup>11</sup> nos dejaron.**

---

<sup>7</sup> John Hunter (1728-1793) fue un cirujano y anatomista inglés quien fundó un museo para anatomía comparada. También fue uno de los fundadores (1791) de la Escuela Veterinaria en Londres. Con su tratado: *'The Natural History of the Human Teeth'* (*La Historia Natural de los Dientes Humanos*) estableció las bases para la ciencia dental. Hunter fue considerado como el cirujano experimental más eminente en los 1700's. B, N

<sup>8</sup> Peter Camper (1722-1789) fue un médico y político en Holanda, profesor en Amsterdam en 1755 y en Groningen del 1764 al 1773. Aparentemente tuvo un interés fundamental sobre las enfermedades del ganado. B, EB-N

<sup>9</sup> Copho o Cophon pudo haber sido un alemán que publicó un libro acerca de la anatomía del cerdo cerca del 1570 en el cual hizo varias observaciones originales acerca de los vasos linfáticos, o una 'sanguijuela' que vivía en Salerno en el siglo 11. Sin embargo, éstos no son exclusivos, ya que las observaciones de Cophon del siglo 11 podrían haber sido publicadas en Alemania en el siglo 16. N

<sup>10</sup> Louis Marie Jean Daubenton (1716-1799) fue un médico e historiador natural, quien entre otras cosas llevó a cabo estudios geniales sobre anatomía de mamíferos. El contribuyó y apoyó a Buffon (ver la nota de pie de página 43) con su obra maestra. B

<sup>11</sup> Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) fue un profesor de anatomía comparada en Goettingen. B

En el 7° año de la República (1799)<sup>12</sup> la Sociedad de Manejo de Agricultura [*Agricultural Management Society*] en el Departamento del Sena estableció un premio para el mejor reporte acerca de la crianza del cerdo. Toda Francia fue invitada a participar, pero sólo se recibió un artículo, el cual ni siquiera obtuvo un premio. Su autor solamente conocía dos razas porcinas en toda la república, no tenía ningún conocimiento acerca de la verdadera causa de la enfermedad de finnes<sup>13</sup> en cerdos, y sostenía que no se podía castrar a los cerdos. Esta situación también reflejaba que en el ilustre país de Francia todavía se sentía una necesidad de distribuir la información acerca del tratamiento del cerdo como un animal doméstico.

Los muchos artículos científicos acerca de cerdos en Alemania a lo largo de los últimos diez años describen sistemas de crianza, pero aún les falta información acerca de la historia natural del cerdo, una descripción de sus cambios dentales, instrucciones para castrar, conocimientos acerca de muchas de sus enfermedades, y detalles completos sobre su engorda. Además, se repite mucha mala información, así que todavía se puede encontrar que la pimienta, suero, suero de la leche, café y linaza, hiedra venenosa<sup>14</sup> y trigo sarraceno deben ser venenosos para el cerdo, y también de que la exhalación del cerdo es dañina y que mata a cangrejos.

Acerca de la patología, fisiología y efecto especial de las medicinas en el cerdo entre esos autores, todavía reina un gran silencio.

Cuando regresé a casa en el año 1790, no era posible tener cerdos en la Escuela de Veterinaria Danesa. Cuatro años más tarde, ya me era posible dedicar todo mi tiempo a este animal, y pasaron nueve años antes de que me considerara suficientemente competente para

---

<sup>12</sup> La primera República Francesa

<sup>13</sup> Finne (cisticercosis, pústula, botón) puede ser una enfermedad por una *Fasciola* o larva, o bien por una anomalía genética vista en cerdos en los cuales pliegues largos de piel (probablemente glándulas salivales) cuelgan de sus cuellos. Esta anomalía ya no se presenta. Cualquiera de estas condiciones pudo haber sido un problema en Francia.

<sup>14</sup> *Goosefoot* o Hiedra venenosa es la flor de la *Chenopodiaceae*, una planta común. AHD

**dictar conferencias públicas acerca del tratamiento del cerdo saludable y en caso de estar enfermo.**

**Escribí estas páginas para el uso de mi público, y también intenté su diseño de tal forma que fuera útil para los campesinos.**

**Basándome en estos dos puntos de vista le pido al lector que por favor comprenda que este pequeño panfleto está muy lejos de estar completo como yo desearía, y que también recuerde que me he aventurado en este campo tan pobremente documentado.**

**La Escuela Veterinaria Danesa,**

**Octubre 9, 1803**

**E. Viborg**

#### **1d Explicación acerca de las Figuras<sup>15</sup>**

**La placa de cobre en la página con el título es un verraco de una de las razas negras de patas cortas**

**Fig. 1            Cerdo Ciervo (*Sus babyrussa*)**

---

<sup>15</sup> Viborg no siempre fue muy consistente con las Figuras acompañando los textos. El título de la Figura 6 no describe la Figura impresa y aquella para la Figura 7 no se relaciona con el texto; además no hay referencias contextuales para las Figuras 11, 12 y 13 respectivamente. Inclusive, la colocación de las Figs. 11, 12 y 13 en el texto vienen antes que las Figs. 7-10. En esta versión se ha cambiado el orden para llevar un orden cronológico.

- Fig. 2**            **Cerdo Almizcle** (*Sus tajassu*)
- Fig. 3**            **Cerdo de la Guinea** (*Sus porcus*)
- Fig. 4**            **Cerdo Etíope** (*Sus aethiopicus*)
- Fig. 5**            **Cerdo Chino**
- Fig. 6**            **Cerdo de la Mongolia con un anillo con  
forma del número dos en su nariz.  
[Cerdo Mongol con lechón]**
- Fig. 7**            **La raza porcina Witt**
- Fig. 8**            **La raza porcina Kortwright o también  
llamada raza del Puerco Caballero  
[Gentleman Pork]**
- Fig. 9**            **Un freno nasal [en el texto se le denomina  
cuerda de freno de caballo]**
- Fig. 10**          **Un cuchillo para castrar o esterilizar**
- Fig. 11**          **Una sutura abdominal sencilla**
- Fig. 12**          **Anillo con forma de flecha**
- Fig. 13**          **Aplicación del instrumento (no hay  
referencia contextual dada por Viborg)**

**El general Walterstorff<sup>16</sup> y el coronel Falkenskjold trajeron estas dos últimas razas de cerdos<sup>17</sup> de Inglaterra para mejorar la raza porcina danesa. Las crías de estas razas se venden en subastas públicas cada septiembre durante la temporada de luna llena. Vea el tratado de Falkensjkold acerca de la crianza de cerdos en Dinamarca, Copenhagen, 1804, 8 v 16 pp.**

---

<sup>16</sup> El Mayor General Conde Ernst Frederik Walterstorff (1755-1820) fue un militar y diplomático. Fue el primer Director General del Servicio Postal Danés, y fue dos veces Gobernador General de St. Croix y la otra isla danesa en el Caribe en 1787-1794, y 1802, respectivamente. El fue el oficial que capituló a los ingleses en 1807, y como resultado de esto después lo sitiaron en Copenhagen y estuvo prisionero por una temporada corta. En 1812, como representante para Dinamarca con un cargo de embajador real, firmó el Tratado de París entre Francia y Dinamarca (Dinamarca fue un aliado de Francia en las guerras de Napoleón). El también fue un muy querido Director del Teatro Real Danés. Se le dió su título nobiliario después de que este libro fue escrito. DBL-N.

<sup>17</sup> Las Figuras 7 y 8 demuestran los cerdos obtenidos por dos porcicultores en Inglaterra: Mr. Richard Witts y un mayor Kortright (Vea la información sobre Falkenskjold en la nota de pie de página 1). Las instrucciones impresas sobre los métodos de alimentación al menor costo se dieron a los compradores de los cerdos adquiridos en una subasta. (Vea también § 16)

### **§.1.**

#### **La importancia del cerdo como un animal doméstico**

**No obstante que el cerdo entre nosotros ha sido manejado tan mal y sin cuidado, es un animal doméstico más importante que el caballo, el buey y el borrego.**

**Su carne tan nutritiva es irremplazable tanto para la clase trabajadora como para los innumerables platillos *gourmet*. De todos nuestros animales domésticos, el cerdo es el que menos cuesta en cuanto a su alimentación y mantenimiento. Todos los desechos, ya sean de la cocina, jardín, rastro, lechería, fábricas de almidón y destilerías pueden servir de alimento para el cerdo; y este animal puede valerse por sí mismo en el campo y en los bosques. Además, si el cerdo es manejado apropiadamente por su dueño, rendirá una utilidad significativa al ser sacrificado, ya que su carne logrará tener un buen precio y que todas las partes de este animal son útiles. Sólo entre los judíos y turcos tiene el cerdo poco valor, ya que su religión les prohíbe consumir su carne. Entre algunos de nuestros campesinos, aunque aprecian a este animal doméstico, lo detestan porque daña los campos al hozar, arruina los diques y deja, de acuerdo a una noción común, pero incorrecta, un estiércol pobre.**

**En general, los cerdos son tratados de manera que al final no son tan productivos. Hay indiferencia en la adquisición de razas mejoradas y en brindarles un cuidado apropiado, y por ello son pequeños, requieren de mucha alimentación y proveen un pobre rendimiento.**

**La carne del cerdo es más nutritiva y fortalecida que todas las otras carnes, y para el campesino es una de las viandas más importantes provista por el reino animal. Por supuesto que a**

veces debido al mal o incorrecto manejo del cerdo es más caro el producir su carne que aquella de res o la de borrego, pero a pesar de ello es de un valor incalculable. El cerdo rebasa a cualquier carne, y hasta hace a la mantequilla innecesaria.

Este animal es también muy apreciado por la gente del mar, y es uno de los platillos irremplazables en la mesa de los aristócratas, aunque se le considere ser menos digerible que otras carnes. La carne de cerdo, como alimento, reduce las emanaciones corporales, y por ello el consumo es peligroso en ciertas condiciones febriles. A las heridas supurando les provoca una descarga peor cuando el enfermo come carne de cerdo. Por lo tanto, es un ingrediente alimenticio peligroso para aquellas personas que tienen sarna, heridas viejas o gangrena.

Los romanos hicieron del cerdo sacrificado platillos que hoy ya no conocemos. Entre éstos, y muy valorados, eran las tetas fritas de la cerda parturienta (Sumen), y los labios de la vulva (Vulva) de la cerda no gestante o de aquella que acababa de parir o debiera parir (Vulva sterilis, porcaria et ejectionis).

Usamos el cerdo fresco, ligeramente salado o ahumado.

En su primera forma, se usa como un asado, las costillas asadas, jamón cocido y chuletas para sopas como la sopa de espaldilla de cerdo [probablemente una sopa hecha de las vértebras]<sup>18</sup> o también para manteca.

El cerdo ligeramente salado se cocina por el pueblo en sopa con col y chícharos.

En su condición como ahumado, la carne es usada también y preferida como son el jamón y la cabeza. El platillo más

---

<sup>18</sup> Este tipo de sopa utilizando los huesos de la espina y otros huesos todavía se cocina en Dinamarca.

apreciado de las zonas del norte son los *pancakes* de cerdo, y éste como su ingrediente más importante.

El jamón, de acuerdo a una antigua costumbre nórdica, también se consume como curado con sal; y los métodos de preparación de los ingleses y de la región de Westfalia se consideran como de lo mejor para gourmets. Consiste en tomar medio kg<sup>19</sup> de azúcar morena suave a 9 kg de sal y 80 gr de salitre, dejar que se seque la sal en un traste para freír, escalfando y manteniendo caliente junto con el azúcar y el salitre para que se forme una masa fina; después esta masa es muy bien untada al jamón, y se deja en salmuera<sup>20</sup> por tres semanas. Si la salmuera no cubre al jamón, entonces se debe voltear una y otra vez. Con esta porción se pueden salar cerca de tres jamones. Si los jamones son pequeños, entonces sólo necesitan permanecer en esta mezcla por 14 días. Después se cuelgan en condiciones aéreas ventiladas por 14 días hasta que sequen.

En Westfalia aquellos jamones, tan bien conocidos como productos de comercio, se cubren con sal y se colocan cerca de un tanque o cuba de madera para que la capa de sal los cubra. Después de 14 días se remueven de la capa de sal y se cuelgan en el humo de una chimenea que proviene usualmente de leños de haya quemados. Los jamones se cuelgan muy altos para que no les alcance un humo muy caliente. Cuando éstos ya han estado colgados por tres semanas en este humo, se quitan y se almacenan en un lugar seco. Estas chimeneas en las granjas de Westfalia no existen en los límites de caseríos

---

<sup>19</sup> Vea la PARTE 2, Nota 1b para la lista de abreviaturas. En general, las medidas se darán en equivalentes métricos si no eran imprácticas, no traducibles, o lo que mejor correspondían al texto. Debido a la diferencia de sistemas para medir de los 1800s y la actualidad, estos equivalentes no son precisos.

<sup>20</sup> No es muy claro que se quiere decir con *brine* o salmuera, la cual normalmente es una solución salina de algún tipo hecha con especies. Probablemente el *brine* en este texto es una solución de la misma mezcla utilizada para ser untada a los jamones.

como en las ciudades, pero salen cuando han alcanzado un poco más del ático. Aquí el humo se distribuye en toda la casa, pero la experiencia ha demostrado que los jamones que cuelgan en este humo no son tan buenos como aquellos que son ahumados en los ahumaderos de las ciudades.

Otro producto importante que el cerdo nos otorga para uso doméstico es el queso de puerco, la salchicha, la salchicha de hígado, la salchicha de sangre (morcilla o moronga), manteca, chicharrones, etc. De las salchichas (*Botuli*),<sup>21</sup> la salchicha de Menorca<sup>22</sup>, con el nombre de Sobreasados, es muy conocida y es también un producto de comercio. Las salchichas de cerdo que producen los caballeros Corps y Duthé en Paris se consideran de alta estima, y han convertido a sus productores en muy ricos como también famosos.

El uso del cerdo como salami (*Tomacula*) también es conocido, pero menos entre nosotros como entre nuestros vecinos; y nosotros los importamos en grandes cantidades. El puerco fresco cuesta ahora 14 Skillings (sk)<sup>23</sup> por medio kg<sup>24</sup>. El puerco ligeramente salado vale 2 sk más, y medio kg del ahumado cuesta 4 sk más que el fresco, usualmente en su presentación de jamón. Medio kg de un jamón doméstico ahumado usualmente cuesta 16 sk; el de Westfalia, por otro

---

<sup>21</sup> Aparentemente *Botuli* es el nombre en latín para la salchicha de sangre (morcilla o moronga; butifarra de sangre). N

<sup>22</sup> Esto se refiere a Menorca, la segunda isla Balear en el Mediterráneo fuera de la costa este de España. HL

<sup>23</sup> El Skilling (sk) originalmente es una moneda de plata vieja danesa del 1771 acuñada en cobre, 16 sk = 1 Marco (1544-1875), 6 Marcos = 1 Rix-dollar (Rd) de cerca del 1800, cuando el ingreso mínimo per cápita o salario diario para un trabajador en una granja ordinaria era de un Marco. Las unidades monetarias no serán traducidas en términos actuales o sus equivalentes. DH, DO, HL, LD, VB

<sup>24</sup> La libra danesa es equivalente a 500 g o medio kg. VB

lado, cuesta 24 sk a 2 Marcos (mk), y el jamón de Bayona es el jamón más caro.

**Cuando el cerdo es sacrificado se utiliza en su totalidad. Nada de las vísceras se tira. Inclusive la vejiga es indispensable para los farmacéuticos, y la vesícula biliar se conoce que es un buen remedio para las picaduras de avispa.**

**El pelo del cerdo se usa para hacer cuerdas o sogas, ya que no se pudre fácilmente y no es roído por animales. También se usa por los constructores para darle a sus limas y arcilla mejor densidad y adherencia. El quemar pelo del cerdo se usa para parar convulsiones de hembras histéricas.**

**Los dientes largos se utilizan para pulir, y las cerdas porcinas son usadas como herramientas que funcionan tanto para artistas como para la vida doméstica.**

**La piel del cerdo provee materia prima para las más finas suelas de zapato. En España se fabrican con esta piel sacos para almacenar el vino [botas]. Su uso para parchar, para tamizar, para sillas de montar y arneses es muy conocido; pero como no se conoce como se trata la carne desollada para su ahumado, así que se hace con nosotros otra vez poco uso de la piel<sup>25</sup> porcina.**

**Experimentos que yo he llevado a cabo, han demostrado que a la carne con piel removida le penetra mejor la sal, que cuando está cubierta por piel. La carne sin piel también puede ser cocinada y ahumada, así como con piel; y se observó que si va a ser ahumada debe ser en frío, y debe envolverse en papel o en una lona o lienzo grueso. El jamón ahumado de esta manera**

---

<sup>25</sup> La piel del cerdo (el tocino) muy frecuentemente se freía o rostizaba con la piel todavía encima de la carne, y esto todavía se practica. Se corta en pequeñas tiras, se rostiza y sala. Si se rostizan apropiadamente, son apreciadas por ser crujientes. Este uso de la piel no es usual en la cocina tradicional de los otros países escandinavos o del norte de Europa, aunque si se encuentra el chicharrón empaquetado como golosina en estas regiones. Como indica Viborg; en Dinamarca no había una industria de la piel de cerdo en esa época.

**tendrá un color más café en la superficie que el jamón usual al que se le deja su piel. Los jamones sin piel, como productos comerciales, tendrán un valor reducido, porque su superficie sin piel sufrirá ampliamente durante el transporte.**

**Las piernas y las pezuñas son las únicas partes del cerdo que se tiran debido a una falta de fábricas de amoniaco<sup>26</sup> en Dinamarca. Las piernas pueden ser utilizadas para cocinar gelatina, y cada cerdo de mediano peso se estima produce de 4 a 5 kg de gelatina. Se han establecido en Dinamarca por un decreto del 29 de octubre del 1794 límites estrictos de compensación (reglamentos 35 y 46§.\*) por el daño que causa el cerdo como un animal problemático. La orden o ley del 13 de diciembre del 1793 también prohíbe que los cerdos anden ambulantes o sueltos. Por cada cerdo incautado en las carreteras se deben pagar 2 Mk, y si no se puede incautar, será sacrificado por el guardia. En las áreas en las cuales hay problemas con la formación de dunas y donde se amontona la arena, tampoco se tolera que los cerdos anden sueltos<sup>27</sup>. El decreto del 19 de septiembre del 1792 (reglamento 21 §) sobre el amontonamiento de la arena establece que se debe aplicar una multa por un cerdo anillado de 1 Mk, y por uno no anillado de 2 MK cuando son encontrados en las áreas donde se amontona la arena.**

\*) Reglamento 35 §. Si el cerdo se mete o brinca sobre una barrera o barda oficial en un campo con grano<sup>28</sup> después de que el grano ya ha formado espigas, como es difícil no

---

<sup>26</sup> Las fábricas de amoniaco eran empresas nuevas (Vea la nota de pie de página número 194). N

<sup>27</sup> Viborg se refiere al cerdo y luego a animales domésticos para producción, lo cual parece contradecir su punto de vista como se menciona en sus notas al lector.

<sup>28</sup> El término grano utilizado en forma aislada se refiere a la cebada, aunque el tipo de grano pudiera ser avena, centeno, trigo negro o sarraceno, mijo, arroz o maíz. En este caso muy probablemente significaba ser todos los tipos de grano. HL, LK

conducirlo o agarrarlo, especialmente en un campo con grano donde se puede esconder<sup>29</sup>, el dueño del terreno tiene derecho a matar al cerdo intruso por donde éste se haya metido; pero el/los animal/es que han sido matados/s deben ser regresados a sus dueños inmediatamente y no se debe solicitar ninguna compensación de dinero por haber agarrado al/los animal/es.

Reglamento 46 §. En todas las praderas por donde varias personas tienen su ganado suelto los cerdos se deben anillar durante la época del año en la cual la tierra pudiera ser hozada. Se cobra una multa de 1 Marco a los pobres por cada cerdo encontrado que no esté anillado<sup>30</sup>; y los dueños deben estar muy alertas de supervisar por lo menos cada quincena que los anillos estén bien y si no, renovarlos; sin embargo, se debe permitir que los cerdos estén sin anillo en los llamados campos en barbecho o en campos aledaños<sup>31</sup>, los cuales se aran durante todo el verano cuando no hay terrenos o parcelas importantes y cuando la barda alrededor de éstos es una barda sencilla o doble de piedra asegurada con ramas o estacas.

**El estiércol del cerdo se considera erróneamente pobre por los campesinos, porque parece que promueve el crecimiento de hierba mala y cardos. Esto sólo es verdadero con el estiércol de cerdos a los cuales se les alimentó con granos impuros. Por el contrario, el estiércol del cerdo es muy nutritivo para las**

---

<sup>29</sup> Algunos tipos de grano en esos tiempos tenían tallos mucho más largos que podían crecer más altos que la altura de la cintura de un hombre. Era para los cerdos y hombres ciertamente posible esconderse en el campo de grano.

<sup>30</sup> Los anillos para los hocicos en los cerdos sirven para que no puedan escarbar en el campo. Esto todavía se recomienda para la crianza porcina libre en el campo, a pesar de sus aspectos de bienestar.

<sup>31</sup> Los campos en las afueras eran arados, y no se permitía que nada creciera allí en el verano ni durante el otoño después de la cosecha.

**plantas y es de gran ventaja para ensilar lúpulos<sup>32</sup>. Los campesinos ingleses han demostrado que es muy útil poner en cercas a cerdos sobre campos recién plantados de avena, así como se hace con los borregos. Naturalmente, a los cerdos se les debe anillar, y la avena todavía no debe haber crecido.**

**El estiércol con la adición de orina puede ser utilizado para abatanar<sup>33</sup> tela, y los herreros<sup>34</sup> ignorantes se lo dan a caballos como curación del cólico.**

**Se ha utilizado como remedio casero al excremento porcino para parar el sangrado nasal y la diarrea. En el primer caso, la primera porción de las heces, todavía caliente, se mantiene colocada debajo de la nariz, y en el segundo, se administra en dosis de 5 g. También se ha utilizado en caso de *ague*<sup>35</sup>.**

**La leche porcina, que contiene más sustancias grasas<sup>36</sup> que la de otros animales, es apreciada como un remedio magnífico en contra del zumbido de la oreja (*tinnitus*).**

**Debido a la ignorancia de antaño se han administrado remedios que son muy pobres y nada placenteros en cuanto a su eficacia en la ciencia médica y gracias a la humanidad, que**

---

<sup>32</sup> Un hoyo escarbado en el suelo donde los tallos de plantas del lúpulo pueden ser sumergidos para suavizarse en agua durante el invierno y producir tela. N

<sup>33</sup> Abatanar es el tratamiento de la lana tejida para formar una tela tipo fieltro.

<sup>34</sup> Los herreros eran muy frecuentemente los primeros ‘veterinarios’, y en zonas rurales se les consultaba para curar animales. Sus hijos fueron de los primeros estudiantes en la Escuela Veterinaria (Vea la PARTE 2. Nota 3). Sin embargo, los herreros eran probablemente también la competencia de los nuevos ‘*kursmede*’ o herreros que curaban como se les llamaba al principio y luego veterinarios; muy frecuentemente se les consideraba ser ignorantes, B – Destaque usted el contraste del comentario de Viborg acerca de sus fuentes de información concernientes al cuidado y tratamiento del cerdo en el Prefacio.

<sup>35</sup> *Ague* es una fiebre tipo malaria en la cual hay períodos de fiebre o de temperatura baja. HL, VB

<sup>36</sup> El contenido de grasa o lípidos en la leche de la cerda es de 8.5%. E

**corrige la información, se ha dado luz a mejores medicamentos para nuestros padecimientos.**

## **§. 2.**

### **Características de la familia de los suinos**

**El cerdo varía mucho de otros tipos de animales. Su dentadura, hocico, piel, pelo y patas tienen muchas peculiaridades. Por lo tanto, las características de la familia de los suinos han determinado que su hocico esté protruido y mocho; que los colmillos o dientes caninos [como en los caballos] sean dos en la mandíbula superior y dos en la inferior; que la piel sea gruesa y cubierta por cerdas duras y rígidas como pelo y que tenga cuatro pezuñas<sup>37</sup>.**

**Los incisivos no pueden proveer ningún tipo de características de especie, ya que no se encuentran en toda la familia porcina. Tienen cuatro colmillos, de los cuales dos están en la mandíbula superior y dos en la inferior<sup>38</sup>.**

**Además, entre los incisivos y los molares hay dos piezas dentarias en ambas mandíbulas: la superior e inferior, y son considerados como los colmillos, pero su forma demuestra que los de la mandíbula superior pertenecen a los incisivos y los**

---

<sup>37</sup> La pezuña (*claw*) es el término británico para la pata del cerdo. En inglés americano se llaman cascos: *hoof* o *hooves*.

<sup>38</sup> Viborg se repite aquí.

**inferiores a los molares; así que de esta manera yo les llamo incisivos a los superiores y molares a los inferiores<sup>39</sup>.**

**Los naturalistas han asignado a los cerdos siete molares en la mandíbula superior y siete en la inferior, y han examinado a los cerdos con molares superiores.**

**El reno tiene cuatro pinzas o pezuñas igual que el cerdo, pero sus huesos pequeños (metacarpianos/metatarsianos) no alcanzan a las rodillas ni a la articulación de la corva como en el cerdo.**

### **§. 3.**

#### **Diferentes especies de la familia de los cerdos**

**Los naturalistas cuentan que hay cinco especies de cerdos que son: 1. El cerdo Ciervo [babyrussa] (*Sus babyrussa*), 2. El cerdo Almizcle [Peccary] (*Sus tajassu*), 3. El cerdo Guinea (*Sus porcus*), 4. El cerdo Africano (*Sus africanus*), 5. El cerdo Etíope (*Sus aethiopicus*) y el cerdo común (*Sus scrofa*).**

**Las primeras especies han sido llamadas como cerdo Ciervo porque sus colmillos en la mandíbula superior se doblan o tornan muy pronunciados hacia arriba de la frente de tal forma que parecen formar dos cuernos. La segunda especie es llamada así por su glándula que huele a almizcle y que se localiza en los lomos. Los nombres de las especies de cerdos 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> y 5<sup>a</sup> se toman de acuerdo al país de donde son originarios. La última**

---

<sup>39</sup> Posiblemente este término se refiere a los dientes caninos. Viborg muy seguido usa esta terminología para caballos cuando describe al cerdo, porque él fue el primero en describirle a los daneses ambas especies: al caballo y al cerdo.

**especie de cerdos se distribuye tan ampliamente sobre nuestra tierra que por ello lleva su nombre.**

#### **§ 4.**

##### **El cerdo Ciervo (*Sus babyrussa*)**

**El cerdo Ciervo (Vea la Fig. 1) se distingue por sus colmillos en forma de dos espirales en la mandíbula superior, aparecen doblados o torneados muy abruptamente hacia el frente, y por dos colmillos en la mandíbula inferior que se presentan curvos hacia los ojos y son redondos en sus lados más bajos.**

**El cerdo Ciervo vive como un animal doméstico en islas del Océano Índico. Tiene patas largas, y su tamaño es como la de un ciervo, tiene cerdas en el lomo y pelo suave en otras superficies de su cuerpo, las cuales tienen un color grisáceo café. Sus ojos y orejas puntiagudas son pequeños y tiene una cola larga y ondulada con una borla al final. Los incisivos tienen la misma forma y vienen con el mismo tamaño que el cerdo común, pero por el otro lado, y de acuerdo a los reportes de los naturalistas, en cuanto al número, sólo tiene 5 molares en cada lado de las mandíbulas superior e inferior. Esto ha sido corroborado por una cabeza de este cerdo que se mantiene en la colección de la Escuela Veterinaria Danesa. Sin embargo, en el dibujo hecho por Thomas Bartholin<sup>40</sup> de la cabeza del cerdo Ciervo hay 6 molares. Este cerdo se cuelga con sus colmillos de los árboles hacia arriba como el elefante cuando hace soportar su cabeza con sus largos colmillos.**

---

<sup>40</sup> Thomas Bartholin (1616-1680) fue médico y profesor de Medicina (1647) en la Universidad de Copenhagen. Fue famoso por sus estudios anatómicos e investigación y sus hallazgos. Fue el primero que describe el ducto torácico en el hombre y después describe al sistema intestinal linfático, determinando que era un sistema separado del sanguíneo. B, N



**Fig. 1. Cerdo Ciervo (*Sus babyrussa*)**

Vive de plantas y hojas; es un animal mucho más pacífico, escarba menos que el cerdo común, y su carne es extremadamente sabrosa, por lo cual ha llamado la atención de europeos para adquirir este animal para su producción. Los verracos de esta raza no muestran ninguna inclinación para cruzarse con el cerdo común. Al cerdo Ciervo se le conoce por ser un buen nadador y por escabullirse en el agua cuando es acechado por sus enemigos.

#### **§. 5.**

##### **El cerdo Almizcle (*Sus tajassu*)**

**El cerdo Almizcle (Vea la Fig. 2) difiere de otras razas de cerdos por tener una cola escondida y una abertura en sus lomos por**

la cual se dispersa un líquido fuertemente oloroso que es producido por una glándula que está alojada debajo de la piel.



**Fig. 2. Cerdo Almizcle (*Sus tajassu*)**

Este cerdo se encuentra en la parte sur de América y en las Islas de la Antillas, donde vive de fruta, hojas y serpientes. El cerdo con mucha destreza le quita la piel a estas serpientes antes de engullírselas. No busca tanto a los charcos como el cerdo común, no le gusta la orina humana, puede ser domesticado, pero no se cruza con el cerdo doméstico. No engorda tanto como el cerdo común, pero produce una carne porcina muy sabrosa, cuando la glándula olorosa, la cual ha sido considerada erróneamente como ser la cola del animal, o ser un agujero aéreo, es removida inmediatamente después de la muerte. Aparentemente los lechones se usan para hacer un rostizado extremadamente delicioso. Hay una variedad grande y pequeña de este cerdo. El espécimen que Daubenton disecó pesaba alrededor de 20 kg, pero también hay información de

**aquellos que pesaban más de 32 kg. Por su talla se parecen al cerdo Chino; siendo 0.47 m de largo. Tiene cerdas cuya dureza se parece a aquellos del erizo, y tiene un color grisáceo negro mezclado con anillos blancos. Su cola es muy corta; por ello los naturalistas inclusive le han denominado como sin cola.**

**Tiene dientes como el cerdo común; pero difiere especialmente con respecto a la anatomía, ya que su estómago presenta tres secciones, no tiene vesícula biliar, y de acuerdo a Daubenton, tiene tan sólo tres pezuñas en las patas traseras, sin embargo, un inglés, Tyson<sup>41</sup>, disecó un cerdo Almizcle que tenía 4 pezuñas en las patas traseras, pero por otro lado tres en las delanteras.**

**Si se le encuentra en forma silvestre, vive en rebaños grandes y nada en filas pasando ríos y lagunas, ya que aquellos que le siguieron ponían sus hocicos en el lomo del cerdo que iba adelante.**

**Así como el cerdo Almizcle es el enemigo peligroso de las serpientes, el leopardo americano<sup>42</sup>, después de una batalla exhaustiva, mata a muchos de estos cerdos.**

## **§. 6.**

### **El cerdo de la Guinea (*Sus porcus*)**

---

<sup>41</sup> Edward Tyson (1651-1708) fue un eminente médico, historiador natural y anatomista comparado que utilizaba el microscopio en sus trabajos. Se le conoció mejor por sus estudios de un orangután, muy probablemente un chimpancé joven. EB-N

<sup>42</sup> Un leopardo americano muy probablemente es un jaguar; un ocelote sería un poco pequeño para matar a un cerdo salvaje.

**El cerdo Guinea (Vea la Fig. 3) se distingue por orejas planas y puntiagudas hacia atrás. Presenta una cola larga que termina con una borla al final. Tiene cerdas en el lomo.**

**Esta raza de cerdo no presenta patas cortas, tiene una cabeza negra y puntiaguda con un cuello corto; su color es rojo como los zorros y su pelo es delgado. Se le encuentra en la costa de Guinea. Los naturalistas relatan que esta raza porcina también se encuentra en Brasil. En esta raza algunos incluyen al cerdo Siamés, el cual difiere por tener orejas menos puntiagudas y más cortas, y a sus lados y bajo el abdomen su piel es casi desnuda y negra. Cuando esta raza tiene lechones, éstos son negros. El cerdo Siamés tiene patas extremadamente cortas, y son más altas en la parte delantera que la trasera. Presenta una cabeza corta de alrededor de 78 cm de largo y 54 cm de altura. La carne y la grasa es más firme que la de nuestra raza doméstica. El autor también conoce una raza de cerdos en la isla de Santa Helena, la cual es muy parecida a la del cerdo Siamés, pero difiere en que su cola se alza al aire cuando el animal corre. En Inglaterra hay buenas mezclas del cerdo Siamés con razas propias de lugar. El cerdo Siamés puede verse en Buffon<sup>43</sup>, Vol. 5 Cuadro 5<sup>44</sup>.**

---

<sup>43</sup> El conde Georges Louis LeClerk de Buffon (1707-1788) era un naturalista francés y escritor del volumen 44 de la 'Historia Natural' que fue impresa durante el período del 1749-1804. Él intentó tratar en forma inteligible bajo encabezados sencillos a todos los hechos de la naturaleza disponibles en esos tiempos. Antes de hacer esto, la información sólo estaba disponible en forma de fuentes aisladas y desconectadas. Varios naturalistas contemporáneos le ayudaron en su trabajo, y entre ellos estaba Daubenton (Vea la nota de pie de página número 10). EB-N—Esto precedió a la enciclopedia o lexicón modernos.

<sup>44</sup> Parece que Viborg en esta sección se desvía de describir al cerdo Guinea a una descripción del cerdo Siamés sin regresar al cerdo Guinea. No está verdaderamente claro.



**Fig. 3. Cerdo de la Guinea (*Sus porcus*)**

### **§. 7.**

#### **El cerdo Africano (*Sus africanus*)**

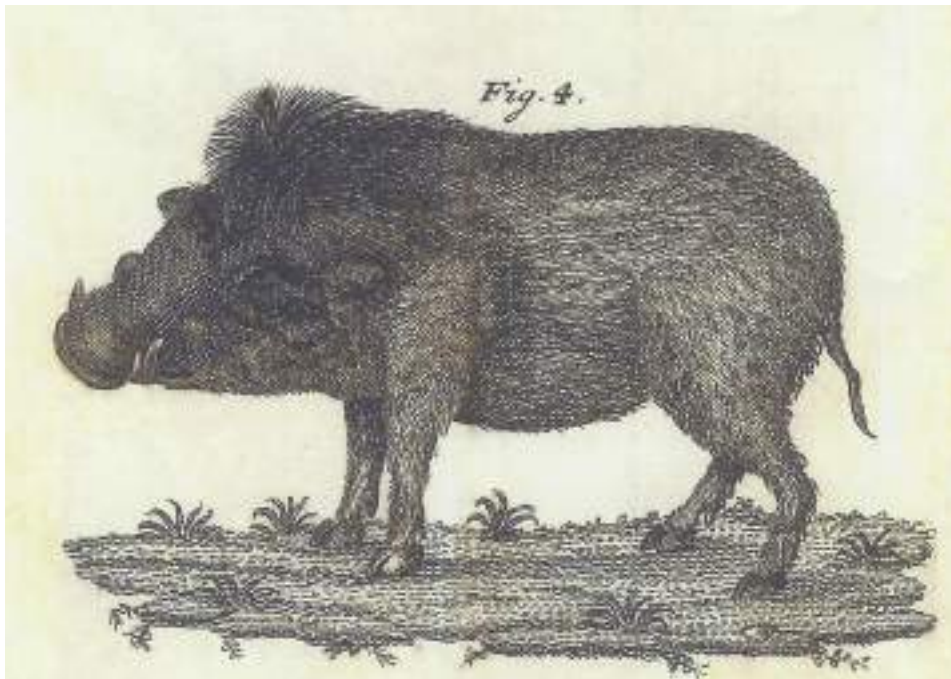
**El cerdo Africano (*Sus africanus*) difiere de otras razas de cerdos por tener dos incisivos en la mandíbula superior, seis en la inferior y seis molares, de los cuales los anteriores son los más largos.**

**Este cerdo, que se encuentra salvaje en África entre las verdes colinas del Cabo de Buena Esperanza [*Cape of Good Hope*], tiene cerdas muy largas y finas, su mandíbula superior es mucho más larga que la inferior y tiene un hocico puntiagudo y orejas pequeñas con un punto largo con cerdas largas. Su cola alcanza a la corva, y en su rabo presenta una borla de pelo. Se sabe poco de este animal todavía. En Madagascar su carne se le considera una especialidad gourmet.**

§. 8.

**El cerdo Etíope (*Sus aethiopicus*)**

**Las características del cerdo Etíope consisten en una falta de incisivos, una bolsa debajo de los ojos que tiene forma de oreja y un hocico amplio curvo hacia abajo (Vea la Fig. 4).**



**Fig. 4. Cerdo Etíope (*Sus aethiopicus*)**

**Este cerdo vive en las áreas más cálidas del África y en Madagascar. Tiene un color amarillento como nuestros cerdos domésticos, pero sus cerdas son muy prominentes y largas hacia el cuello, además tienen un color café negruzco y sus**

otros pelos se presentan en mechones. La cabeza es muy larga y tiene una apariencia fea debido a que los ojos se asientan altos y por su hocico grande. Tiene un cuerpo muy largo, consecuentemente patas cortas, y tiene sus lados amplios casi desnudos. El tamaño del largo corporal es de 85 cm y su altura de cerca de 63 cm. Los viajeros nos han aportado mucha información sobre este cerdo, que es muy salvaje y peligroso, y que es aún capaz de matar a un caballo con sus colmillos gruesos y largos. Hace agujeros para revolcarse en la tierra, puede correr extremadamente rápido, carga a los lechones en la boca cuando huye, y de acuerdo a Sparmann<sup>45</sup>, se cruza con el cerdo común, y por lo tanto, cría cerdos que también se pueden reproducir.

En 1765, el cerdo Etíope había estado viviendo en Holanda, en donde se mostraba muy domesticado y amable, pero no se reproducía con el cerdo común. Toleraba ciertamente nuestro clima muy bien, tenía una piel muy caliente, olía a un arcángel rojo<sup>46</sup>, le gustaba comer cebada, alforfón y zanahorias, pero prefería pan sobre todo. La carne se parecía a la del cerdo común.

## §. 9.

### El cerdo salvaje (*Sus scrofa ferus*)

---

<sup>45</sup> Anders Sparmann (1748-1820) era un médico sueco y naturalista; estudiante favorito de Linnaeus o Linneo (Vea la nota de pie de página número 68). El tomó parte en el segundo viaje mundial del Capitán James Cook, 1772-1775, visitando la Antártica, Nueva Zelanda y la Isla de Pascua. Sparmann hizo viajes extensivos a varios países entre los cuales estuvo África, y allí coleccionó y categorizó flora y fauna. Después se convirtió en el curador de la Real Academia Sueca de Ciencias (*Royal Swedish Academy of Science*), y profesor del Colegio de Medicina en Estocolmo (*College of Medicine in Stockholm*). SBL-N

<sup>46</sup> El arcángel rojo (*Lamium purpureum*) es una ortiga que se encuentra especialmente en campos sembrados únicamente de trébol por un año. BL

**Nuestro cerdo doméstico desciende del cerdo salvaje, e inclusive es tomado en cuenta por nuestros naturalistas bajo las mismas especies y se le llama el cerdo común (*Sus scrofa*).**

**Esta especie se distingue de otras por tener un lomo cubierto por muchas cerdas en el frente, una cola peluda, 4 incisivos en la mandíbula superior y 6 en la inferior, y por 6 molares en cada lado de las mandíbulas, respectivamente, de los cuales, los más grandes están asentados en la superior.**

**El cerdo salvaje vive en los bosques. Puede tolerar tanto calor como frío, aunque en mayor grado le va mejor con el primero que con el segundo. Se le encuentra en ambas zonas: caliente y templada, pero no en las muy frías latitudes. En América, nueva área del mundo, no se encontraba este animal. Los europeos lo<sup>47</sup> llevaron allá, así que los cerdos salvajes en América (*Cochon maron*) no son animales salvajes originarios, pero si ferales, y ahora tienen un sabor mejor que los nuestros. En Dinamarca y en los ducados de Schleswig y Holstein<sup>48</sup> el cerdo salvaje ha sido destruido. El bosque cerca de Arup en la cercanía de Aabenraa <sup>49</sup> fue el primer lugar bajo latitudes danesas donde uno podía todavía ver cerdos en sus condiciones salvajes alrededor de 30 años atrás.**

**El cerdo salvaje tiene, en general, un color negro, la altura de la parte anterior es cerca de 1.1 a 1.4 m, la longitud es alrededor de un metro y puede alcanzar un peso de 100 a 300 kg. Los romanos lo atraparon vivo, lo engordaron hasta que**

---

<sup>47</sup> Esto probablemente se refiere al cerdo común y no al salvaje (*Sus scrofa feralis*).

<sup>48</sup> Schleswig y Holstein eran parte de Dinamarca en ese tiempo. Sólo el norte de Schleswig permanece aún en Dinamarca actualmente, y es conocido como la Provincia de Jutland del Sur. Jutland, considerada una península, es la parte de Dinamarca que conecta con el continente europeo. La frontera entre Dinamarca y el norte de Alemania ha variado de acuerdo al clima político.

<sup>49</sup> Aabenraa o Aubernia es un pueblo en la costa este de Jutland del Sur.

lograba un peso de cerca de 500 kg<sup>50</sup>. Por los ríos de Jaik<sup>51</sup> y Ural, donde los cerdos salvajes viven de ratas de campo de agua<sup>52</sup> y de raíces de cierto tipo de arbustos, pueden alcanzar un tamaño tal, así que con frecuencia pesan de 600 a 700 kg.

Las orejas del cerdo salvaje son más redondeadas, erectas, y cortas. Presenta una nariz prominente hacia arriba, su cuello es más grueso y tiene una melena con más cerdas. Sus pezuñas tienen una hendidura más profunda en su división y sus cerdas están más erectas y tiesas en su raíz mezcladas con mucho pelo lanudo. Su cola es más corta y más pareja, su piel es más gruesa y sus colmillos son más fuertes que aquellos del cerdo domesticado. Un macho joven<sup>53</sup> proveniente de Marruecos que murió en la Escuela Veterinaria Danesa, y que tenía dos años de edad tenía las siguientes proporciones: su cabeza era cerca de 36.6 cm de largo, 15.7 cm de grueso, 13.1 cm de ancho en la punta y 10.5 cm de ancho sobre los colmillos. La longitud de los hombros era igual que aquella de la cabeza, y la profundidad del cuerpo era del mismo tamaño. La altura al frente era de 62.8 cm, atrás con 2.6 cm más pequeña, y el cuerpo era de 78.5 cm de largo. La amplitud de la pelvis era al frente de 15.7 cm y atrás de 18.3 cm y su longitud de 23.5 cm. Las mismas dimensiones estaban alineadas de la cadera a la rótula, como de las corvas y de las corvas a las pezuñas.

Ambos, el cerdo salvaje y el doméstico pueden vivir consumiendo fruta, plantas y sus raíces; ataca serpientes, ingieren roedores, pescado, lombrices, grillos y otros

---

<sup>50</sup> La literatura romana contiene descripciones bastante detalladas de sus métodos sobre la crianza porcina, con la cual Viborg estaba aparentemente familiarizado.

<sup>51</sup> Este posiblemente es el río Ilek, un afluente mayoritario al río Ural, cerca del Mar Caspio. N

<sup>52</sup> *Arvicola amphibious*. SD

<sup>53</sup> El término '*vildbasse*' es un nombre acuñado por Viborg para el verraco joven silvestre. La palabra probablemente se refiere a los machos jóvenes prepúberes, o bien a los verracos más jóvenes. El uso moderno usualmente se refiere a un joven salvaje u hombre joven. OD

**insectos<sup>54</sup>, y si escasean otros alimentos ingieren carroña y excremento animal. También engullen con gusto un tipo de lombriz destructiva (*Tipula*)<sup>55</sup> que deambula en grandes grupos debajo de la tierra en áreas boscosas húmedas.**

**Los cerdos buscan mayormente a las raíces de pantanos y del arbusto de la playa (*Scirpus palustris* y *maritimus*), caléndula pantanosa (*Stancys palustris*), brezal (*Lathyrus tuberosus*), filipéndula o reina de la pradera (*Spiraea filipendula*) y aquellas de un tipo de helecho que crece en Hungría. Sin embargo, algunos estudios de acuerdo a Hesselgreen<sup>56</sup> sobre plantas nórdicas arrojó que sólo comen 72 plantas de los 243 tipos existentes, así que el cerdo es de las especies más selectivas. Otros estudios, sin embargo, han demostrado a este autor<sup>57</sup> que el cerdo comerá muchas más plantas que las que Hesselgreen menciona que son rechazadas; entre éstas últimas se encuentra el cardo merodeador (*Serratula arvensis*)<sup>58</sup> que atrajo atención especial al autor, ya que el cerdo se comerá esta planta del tipo de los cardos con mucho gusto y la prefiere**

---

<sup>54</sup> El sistema digestivo del cerdo contiene a la enzima quitinasa, la cual desdobra la capa de la quitina de muchos insectos en nutrientes que pueden ser utilizados por el animal.

<sup>55</sup> *Tipula* se refiere a la familia de moscas de patas largas, del tipo comúnmente llamadas: ‘Patatas Largas de Papi’ (*‘Daddy long-legs’*). Sus larvas frecuentan a las áreas anotadas por Viborg. Se les considera una peste del jardín muy seria; se les nota por sus cubiertas externas duras, y son comúnmente llamadas *‘leather jackets’* literalmente traducido como ‘cubiertas de cuero’ por esa razón. N

<sup>56</sup> Hesselgreen se refiere a Nicolaus (o Nils) L Hesselgreen, un estudiante de Linnaeus o Lineo. En 1749 sus estudios sobre alimentación de animales productivos de 600 plantas suecas fueron publicados como una tesis bajo el nombre de Carl von Linné (Linnaeus, vea la nota de pie de página número 68): *‘Pan svecicus: publico examini modeste submitti Nicolaus L. Hesselgren’*. N

<sup>57</sup> Viborg fue uno de los primeros, si no el primero, en llevar a cabo estudios sobre alimentación en cerdos (como se anotó anteriormente). El consideraba que el trabajo de Hesselgreen era impreciso, esto es, Viborg fue el primer especialista porcino en Dinamarca.

<sup>58</sup> *Cirsium arvense* es el término moderno para el cardo merodeador. Es uno de los más comunes, y es una de las malas hierbas que se elimina con mayor dificultad. BL, N

**más que a una planta suave como es la quenopodiácea verde (*Chenopodium viride*).**

**La pimienta no es particularmente venenosa para el cerdo. Puede tragar granos completos sin sufrir ningún efecto perjudicial. Sólo en su forma en polvo, esta fruta es mortal al irritar los tubos aéreos de la tráquea en forma mecánica. Igual no se fundamentó la información de la toxicidad de la linaza ordinaria (*Linum usitatissimum*) y sobre la quenopodiácea mixta (*Chenopodium hybridum*) para este animal doméstico. Esta última planta tiene un sabor algo fuerte y mordaz, ‘pero yo le he dado a un cerdo de 6 meses de edad tanto la linaza mezclada con la quenopodiácea en cantidades de  $\frac{1}{2}$  kg sin observar ninguno de los efectos peligrosos’. Es también incorrecto, como está mencionado en el reporte de Riem<sup>59</sup>, que el alforfón (trigo sarraceno) debería ser venenoso para los cerdos; todo lo contrario, éste es dado a los cerdos como alimento en varios lugares de Dinamarca. Igualmente está mal fundamentado el reporte sobre el grillo topo (*Gryllus gryllotalpa*)<sup>60</sup> y la salamandra (*Lacerta salamandra*) de que también sean venenosos para los cerdos. Por otro lado, se han presentado experiencias desafortunadas en Lolland<sup>61</sup>, donde se ha demostrado que el acónito ordinario (*Aconitum napellus*)<sup>62</sup> mata al cerdo igual que a los caballos, cuando éstos gustosamente lo engullen acicalado con otras fuentes alimenticias.**

**La solución cruda del cloruro de antimonio<sup>63</sup> se valora como un remedio común para todas las enfermedades del cerdo. Por**

---

<sup>59</sup> La referencia completa está en §. 33 (Nota de pie de página número 129).

<sup>60</sup> *Gryllotalpa vulgaris*. VB

<sup>61</sup> Lolland es una de las islas sureñas de Dinamarca, cerca de Zelandia. Zelandia es la más grande isla danesa, y Copenhagen, su capital, se sitúa en la costa este de Zelandia.

<sup>62</sup> El acónito es una planta venenosa también conocida como *monkshood* o *wolfsbane*. N

<sup>63</sup> Esta es una solución de cloruro de antimonio. El elemento cristalino metálico del antimonio (Sb) puede formar varias sales medicinales y venenosas. El radical monovalente SbO es una sustancia

esta razón, el autor ha investigado los efectos de este remedio en cerdos sanos, y se demostró que a una dosis de 40 g de esta sustancia no provoca vómito en cerdos de talla mediana de 6 meses de edad; inclusive, una dosis de 10 g de estibina de hígado no actuó como emético en estos animales. Por otro lado, vomitaron fuertemente después de engullir 40 granos<sup>64</sup> de resina de goma o Gamboge<sup>65</sup>; y 10 granos del eléboro blanco (*Veratrum album*)<sup>66</sup> que produce el mismo efecto sobre este animal. La leche cuajada limpiaría al animal al curar la constipación, y los aloes dados en porciones de 20 g pueden ser utilizados como un medicamento laxante en el cerdo adulto.

El cerdo salvaje se cruza hacia el final de noviembre o al principio de diciembre, y su época de crianza dura alrededor de 5 semanas. La cerda (*die Bache*) permanece preñada 4 meses. Produce de 4 a 9 lechones (*Frischlinge*) los cuales tienen un color café, negro o presentan franjas blancas. Éstas desaparecerán después de algunos meses, y su color se torna más oscuro tendiendo al negro y mezclado con pelos grisáceos.

El cerdo salvaje vive en piaras (*Rudel*) que consisten en una cerda adulta, los lechones y los cerdos jóvenes de 2 a 2½ años de edad. Los jabalíes que tienen más de 5 años de edad no se quedan con la piara, y viven solos en los bosques.

---

blanquecina usada como un emético y purgante. En Dinamarca todavía era utilizado por la generación de veterinarios de cerca de los 1930-40as. DM. N

<sup>64</sup> 1 grano = 64.8 mg. L

<sup>65</sup> *Gamboge*, término que usó Viborg, se refiere al jugo del chícharo o arveja de la *Garcinia* de la India usada como un laxante, o también puede ser el jugo lechoso de diferentes plantas usado en medicina. BM, DM

<sup>66</sup> El eléboro es una planta nativa de Eurasia; la mayoría de estas especies son venenosas. AHD

**El cerdo salvaje tiene igual que el cerdo doméstico un sentido agudo de olfato<sup>67</sup>. Por ello se utilizan igual que al perro para encontrar trufas.**

**Su audición es tan aguda como su visión, pero debido a la localización de sus ojos no pueden ver hacia atrás. No corren en línea recta, sino primero hacia un lado y luego al otro al estar excitados. Además, por esta razón, corren con la cabeza hacia su enemigo. Su sensibilidad en la superficie del cuerpo es pobre, especialmente cuando son gordos. Ha habido ejemplos de ratas y ratones que han roído su carne corporal sin que el cerdo lo haya sentido. El dolor causado por un cuello torcido los asusta más que un bastonazo. Ambos, los cerdos jóvenes y los verracos se defienden con bravura en contra del ataque, especialmente usando sus colmillo, y producen un gruñido incitando a toda la bandada a la pelea.**

**Se comportan nerviosos en caso de tormentas y clima inclemente, y corren con paja en sus bocas para hacer una cama, y así, protegerse de la venida de la tormenta, y tener la posibilidad de dormir confortablemente en condiciones de viento.**

**El interés para cruzarse en la época de reproducción se expresa al correr con espuma en la boca. Varios machos jóvenes pelean para cruzarse con la cerda, y sólo el más fuerte podrá continuar con la crianza. El cruzamiento dura varios minutos; y el acto termina cuando se observa que el verraco está callado y pasivo.**

**Se muestra goloso cuando el alimento es sabroso, y cuando está satisfecho inmediatamente descansa para digerir. Muestra su satisfacción durmiendo, o si está despierto con gruñidos suaves de satisfacción. El cerdo duerme mucho, y es por ello**

---

<sup>67</sup> Viborg escribió que ellos pueden oler.

**que el inmortal Linné<sup>68</sup> dice que este animal compite con los funcionarios reales al poder tomar una siesta.**

**Su hambre y necesidad se expresa por un sonido como grito, el cual puede ser reducido al amarrarle el hocico.**

**Puede ser muy dócil y afectivo, que seguirá a la gente, y deja que se le trate como a un perro. La cerda gestante busca estar sola, hace un tipo de cama en la cual parirá a sus lechones. La cerda se come la placenta después de parir y en ocasiones a algunos de los lechones. Siete a ocho días después de parir la cerda salvaje regresará a la piara (*Rudelen*) con sus lechones.**

**En períodos muy calientes, el cerdo desea enfriarse en charcos, y la gente entonces cree incorrectamente que el cerdo puede tolerar la suciedad y el no estar limpio, por lo tanto asumen que se le puede proveer un alojamiento mojado e insalubre. El cerdo salvaje también nos demuestra hábitos de limpieza escogiendo lugares comunales de descanso que están hechos en agujeros, y que se les llama guaridas (*Kedeler*)<sup>69</sup>.**

**Al cerdo se le considera erróneamente ser un animal estúpido. Sus instintos son tan buenos como en otros animales. Se les ha visto abrir puertas para obtener alimento sabroso, y jalar tapones de barriles de cerveza para obtener una bebida.**

**Se asume que la exhalación del cerdo es venenosa para cangrejos y serpientes. Por otro lado, los marroquies lo consideran ser buena compañía para los caballos, como se han utilizado igualmente machos cabrios en sus establos. Los estudios han demostrado al autor que la exhalación de los**

---

<sup>68</sup> Carl von Linné (1707-1778) comúnmente llamado Linnaeus o Lineo fue un médico sueco y naturalista. Como profesor en Upsala, él fue el padre de la taxonomía moderna. Con su sistema de nombrado, categorización y clasificación de los organismos todavía es vigente hoy en día, aunque haya sufrido muchos cambios. B. N

<sup>69</sup> *Kedeler* son agujeros en la tierra usualmente rodeados de terreno alto. DG

**cerdos no es venenosa para los cangrejos, ya que viven tanto tiempo en las mismas condiciones atmosféricas.**

## **§. 10.**

### **Las variedades de cerdos domésticos**

**Hay muchas variedades del cerdo doméstico que merecen la atención de los que tienen práctica con ellos, sus propietarios. Algunos crecen muy grandes, y proveen mucha carne y grasa; en este grupo se encuentran los cerdos ingleses grandes, los de la Normandía, los daneses y los alemanes. Otros son muy prolíficos, como los de los chinos y los cerdos negros de patas cortas, y aún otros están en un grupo intermedio; de éstos, se tiene a los cerdos negros moteados y a los de la Mongolia.**

**De todas las razas, la mejor es aquella que en poco tiempo y con la menor cantidad de alimento rinde mucho en la producción de carne y grasa; y en este grupo está el cerdo patas cortas negro que se considera que es el que tiene más ventajas.**

## **§. 11.**

### **El cerdo Largo Inglés**

**La raza inglesa de cerdos grandes (Buff. T.v.F. 16)<sup>70</sup> se caracteriza por orejas grandes y largas que caen, un cuerpo muy largo, costados amplios, un color blanco grisáceo o**

---

<sup>70</sup> Se refiere a Buffon. Vol. 16

amarillo, raramente un color mixto, y algunas veces tiene mamellas<sup>71</sup> bajo la garganta.

De este tipo se sacrificó un cerdo en Inglaterra que a la edad de 2 ½ años de edad tenía 92 cm de altura, era 2.44 m de largo y lo mismo de circunferencia, y medía de ancho 61 cm. Este animal pesaba 401 kg, de los cuales 21.5 kg pertenecían a su cabeza. Ha habido cerdos más grandes y pesados en Inglaterra: un cerdo de 1.22 m de altura que alcanzó un peso de 638 kg. Varios cerdos de este tipo de Normandía han mostrado en París que fácilmente compiten con los ingleses. De modo parecido, este tipo de animal ha sido probado en Dinamarca y la destiladora Rugaard en Slangerup en la actualidad, también dueña de Hedekroen cerca de Roskilde<sup>72</sup>, ha engordado a un cerdo de esta raza. A los cuatro años pesaba al sacrificio 250 kg y se compró en 56 Rd en 1801. En Naesbyholm<sup>73</sup> en Zelandia hay una mezcla de esta raza. Cuando esta propiedad fue comprada por el Lord de Bedchamber, Conde Danneskjold Samsøe<sup>74</sup>, el pagó por un par de estos cerdos 40 Rd. En Ludvigsburg en Alemania se sacrificó a un cerdo de esta raza que pesaba 442 kg, y en Berlín se sacrificó a otro de cerca de 500 kg. Desafortunadamente, no se anotó la cantidad de alimento que se les había dado a estos animales, ya que se

---

<sup>71</sup> Estas llamadas mamellas son de hecho glándulas (salivales) las cuales todavía pueden ser vistas en razas de cerdos de antaño.

<sup>72</sup> Peder Rugaard fue un destilador del *Aquavit*, bebida danesa como aperitivo, que originalmente se destilaba de la cebada, pero alrededor del 1800 se empezó a destilar de las papas, y el dueño lo compró en 1804 de una taberna cerca de Roskilde. Roskilde es un poblado en Zelandia conocido por su catedral donde la realeza danesa está enterrada, y por su restauración y exhibición de barcos en el Museo Vikingo. N

<sup>73</sup> Naesbyholm es una propiedad en el oeste de Zelandia. HL

<sup>74</sup> *Lord of the Bedchamber*, Count Christian Conrad Sophus Danneskjold Samsøe (1774-1823) siguió las reformas de la agricultura (y probablemente fue uno de los que apoyó a Viborg). A diferencia de muchos otros propietarios de tierra, su gente recibió buenas tierras después de la reforma. Como puede verse en otras notas de pie de página, Viborg se refirió muy frecuentemente a las personas con las cuales él se asociaba. DB, KB

**había confirmado que ellos consumen relativamente más que los animales de patas cortas, y por ello son menos redituables.**

## **§. 12.**

### **El cerdo Danés**

**En general, se dice que hay dos tipos de cerdos en Dinamarca, uno más grande, el cual se encuentra en Jutland, y otro más pequeño que se encuentra en Zelandia. El cerdo de Jutland tiene un cuerpo más largo, es algo más encorvado, esto quiere decir que tiene un lomo arqueado, mientras que al mismo tiempo tiene patas largas y sus orejas son un poco colgantes. En su segundo año alcanza de 96 a 160 kg de carne de puerco, y de ahí en adelante rinde una exportación anual desde Jutland de 10,000 animales y 2,000 kg de carne porcina <sup>75</sup>. El cerdo Zelandia es pequeño, tiene orejas levantadas, un cuerpo corto y un lomo muy encorvado. Alcanza en su segundo año de edad un peso de 48 a 72 kg, y al ser un cerdo mayor engordado puede pesar de 80 a 120 kg.**

**En Jutland los cerdos se sacrifican generalmente cuando tienen dos años de edad. Un animal de un año de edad se puede vender de 7 a 10 Rd cuando está en buenas condiciones, y luego se engorda durante el verano con suero y pesará de 104 a 112 kg. Los verracos siempre tienen 4 kg más de carne que el promedio. Cuando a los puercos jóvenes se les cría con buenos cuidados para un uso casero, se engordan hasta cumplir 8 meses de edad, y entonces son sacrificados cuando son tan pesados como el de Zelandia en su segundo o tercer**

---

<sup>75</sup> Los campesinos daneses producen más de 25 millones de cerdos, de los cuales el 80% son exportados. N

**año de edad<sup>76</sup>. El pastor Medel<sup>77</sup> en Evendrup<sup>78</sup> engordaba cerdos de la raza Zelandia que a los 5 años de edad alcanzaban cerca de 128 kg. Por varios años, a través de una alimentación intensiva, aparentemente lograban un peso de 272 kg.**

### **§. 13.**

#### **El cerdo Chino**

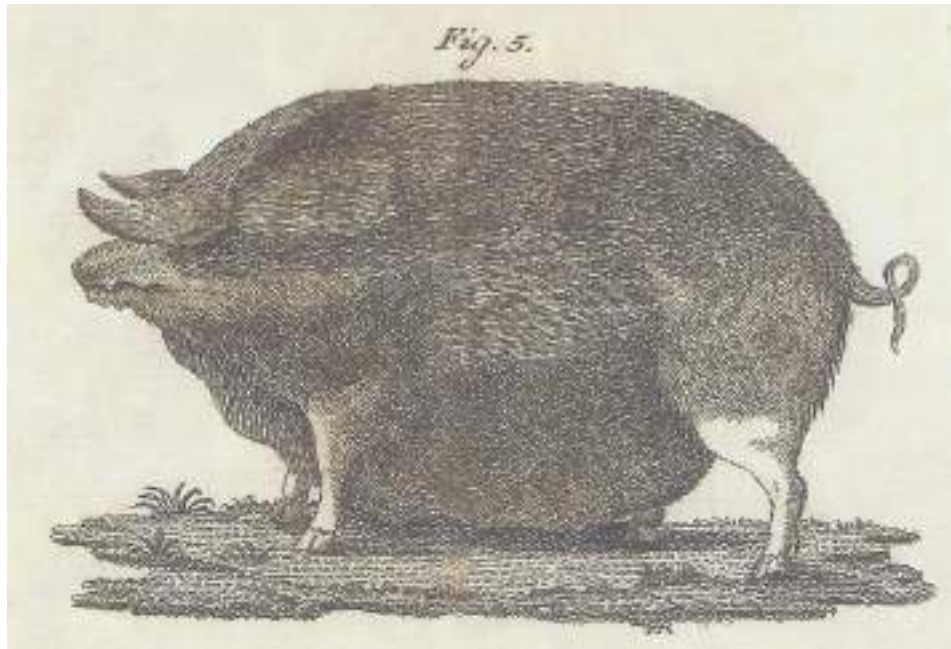
**El cerdo Chino (Vea la Figura 5) tiene patas cortas y como resultado, su cuerpo es largo. El abdomen es tan colgante que alcanza el suelo. No tiene cerdas en la parte trasera del lomo, y tiene una cola muy corta con pelo fino.**

---

<sup>76</sup> Esto probablemente significa que será después del período estándar de engorda; cerca de 150 kg lo que es considerablemente más tardado que el de los animales en la época moderna. Los cerdos en Dinamarca se sacrifican ahora alrededor de sus 100 kg de peso vivo o alrededor de los 6 meses de edad.

<sup>77</sup> A los clérigos de la iglesia luterana con frecuencia los apoyaba alguna granja que les significaba un monto económico o dádiva suplementaria. Muchos de estos clérigos en ese tiempo estaban muy interesados en las labores de las granjas y cómo mejorarlas. Estaban muy activos en el debate sobre la transferencia de la tierra y como era mejor implementar las técnicas de la nueva agricultura y aquellas de la producción (Vea § 44 con respecto a Trojel, y la nota de pie de página número 163) DBL-N

<sup>78</sup> Evendrup es probablemente una población pequeña en el sur de Zelandia.



**Fig. 5. Cerdo Chino**

**Los cerdos Chinos tienen algunas veces un color negro o son negro-grisáceos; ocasionalmente tienen unas rayas o franjas negras y raramente blancas. Sus orejas son pequeñas, su cuello más largo, grueso y gordo, mientras que su hocico es más corto que el de nuestros cerdos. Son extremadamente prolíficos. Hubo una cerda en Inglaterra que en su 11avo año había criado a un total de 355 lechones en 20 camadas, de las cuales, la camada más prolífica fue de 24 lechones. La carne se considera más sabrosa, pero los campesinos daneses alegan que su piel es más gruesa y dura, y que su carne es más pobre y suelta que la de nuestro cerdo común, aunque otros lo niegan. De acuerdo a Linneo, en Suecia, ellos también tuvieron esta raza de cerdos. Entre nosotros, tenemos buenas mezclas con éste y los cerdos de Jutland y de Zelandia.**

## §. 14

### **El cerdo negro patas cortas**

**Las razas de cerdos negros de patas cortas (Vea la Fig. en la página del inicio y el título del texto) tiene muchas similitudes con los cerdos de las razas China y Siamesa.**

**La raza de cerdos negros y patas cortas tiene una cabeza corta con mandíbulas gruesas, una frente arrugada, pliegues sobre los ojos, un cuello grueso y sólido. Presenta hombros fuertes, un lomo amplio y recto, patas delanteras sólidas, no tiene cerdas en el lomo, y sólo tiene pelo en forma de cerdas sobre el cuello y en la cruz. Presenta un cuerpo redondo y largo, pelo delgado y corto; sus costados están casi desnudos y su cola es recta o lisa. Estos cerdos son más dóciles y escarban menos que nuestros cerdos daneses.**

**Esta raza de cerdos es generalmente de color negro, aunque se dice que algunos son bastante escarlatas. Por lo tanto, ocasionalmente algunos cerdos de este color se pueden encontrar en una camada, aunque los progenitores sean negros. Recientemente (1798), el criador de caballos Fridrich Carl Nielsen<sup>79</sup> trajo esta raza de Portugal. También pueden ser**

---

<sup>79</sup> Fridrich (sp. varía) Carl Nielsen (1769-1851) fue *Master* del criadero de caballos sementales de Frederiksborg (Vea la nota de pie de página número 87), así como su padre antes que él; en 1796 viajó a Polonia y Moldau en conjunto con Viborg y el Conde L. Reventlow para adquirir caballos como sementales en la crianza de caballos de la realeza (*Royal Stud*). El también fue uno de los primeros veterinarios que se graduó en 1790, y probablemente fue uno de los estudiantes de Viborg. En 1797 viajó a España y trajo 225 ovejas y 45 carneros. No se hizo ninguna referencia sobre cerdas en esta nota de pie de página, pero se sabe que también trajo a un grupo de cerdos para crianza. Viborg se convirtió en el secretario de la Dirección de Crianza de Caballos Sementales (*Direction of the Stud*) cuando Abildgaard murió. La hermana de Nielsen era la segunda esposa de Viborg. DBL. B. KB.

encontrados en España, Calabria, La Toscana y Saboya<sup>80</sup> y en muchas partes del sur de Europa, así como en nuestras islas de las Antillas [*West Indies*] y en otras partes cálidas [centrales y sureñas] de América, pero, en Portugal se dice se tienen los mejores ejemplares de esta raza. El dueño actual del Old Koegegaard<sup>81</sup> también tenía esta raza, que aparentemente venía de Holstein. Los cerdos más pesados que el criador de caballos Nielsen sacrificó a los dos años de edad pesaban de 96 a 112 kg y no habían consumido más de 139 L<sup>82</sup> de cebada cuando fueron engordados.

Independientemente de que sean negros, la piel no es negra cuando son escaldados. Su carne es muy agradable y su piel es delgada.

En Endelave, entre Samsoe<sup>83</sup> y Jutland, pudiera encontrarse una raza de patas cortas que por su forma, tamaño y por tener un cuerpo largo, se parece mucho al tipo de cerdo que se acaba de describir.

## §. 15.

### El cerdo Mongol

---

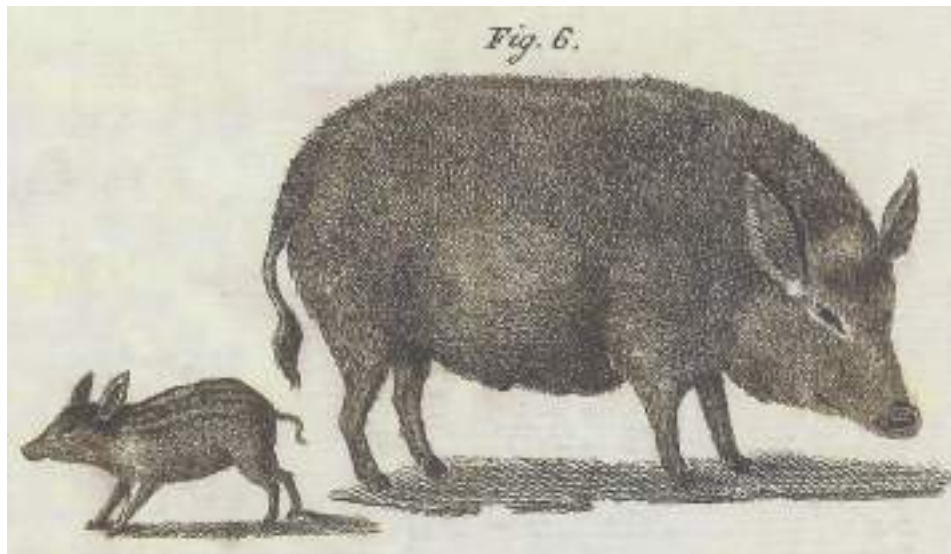
<sup>80</sup> Calabria, La Toscana y Saboya son ahora partes de Italia. Eran independientes al momento que este libro fue escrito.

<sup>81</sup> Old Koegegaard era una propiedad bastante grande en Zelandia, no muy lejos de Copenhagen. N

<sup>82</sup> Este es un equivalente general para la medida, *toende*, usada por Viborg para la cebada. El valor verdadero de *toende* depende de la densidad de la sustancia utilizada, y si se usan medidas líquidas o secas. El peso general asumido fue de: 1 *toende* = cerca de 144 kg. HL. VB

<sup>83</sup> Endelave y Samsoe son unas islas en el estrecho de Kattegat afuera de las costa este de Jutland. HL

**El cerdo Mongol (Vea la Fig. 6) es el nombre que se les da a aquellos cerdos que se traen a Viena de Croacia y de las provincias de sus alrededores. Se caracterizan por tener orejas cortas, erectas y levantadas, una cabeza corta y delgada, patas cortas y flacas, un cuerpo cuya longitud excede su altura por muy poco, y también posee pelo delgado y chino de un color gris o gris oscuro, y muy pocas veces negro, o aún más raramente un color café rojizo. Son de un tamaño mediano con una buena condición corporal y tienen una carne sabrosa.**



**Fig. 6. Cerdo de la Mongolia con un anillo con forma del número dos en su nariz. [Cerdo Mongol con lechón]<sup>84</sup>.**

**Esta raza de cerdos es originario de la parte europea de Turquía, y de allí se fue a Hungría, y es por ello que se le llama *Turkel*. De éstos, anualmente unos miles son transportados de**

---

<sup>84</sup> Aparentemente, Viborg no se había dado cuenta que se había usado una ilustración errónea, o que era el texto de la figura equivocado con la ilustración correcta.

**Turquía a Hungría. Los lechones de esta raza son grisáceos blanquecinos o café-rojizos y tienen franjas o rayas negras a lo largo del lomo.**

**Utilizando una alimentación similar, este cerdo engorda en tan sólo la mitad del tiempo que otros cerdos, alcanzando un peso de 150 a 200 kg, y provee a los húngaros de una carne mucho mejor, porque es más gruesa y suave que la de los cerdos ordinarios.**

**De acuerdo a la descripción de los cerdos salvajes encontrada en Bosnia (vea Hacquet<sup>85</sup>, médico, político Recf. I 35) uno debería pensar que el cerdo Mongolia fue el progenitor de estos cerdos. Se conoce todavía muy poco sobre esta raza de cerdos, y merece más atención debido a sus ventajas que la que se le ha brindado hasta ahora.**

**Muchos cerdos de esta raza se comen en Bavaria. Se conoce que sus jamones son muy sabrosos.**

## **§. 16.**

### **Razas de cerdo de varios colores**

**Las razas de cerdos con varios colores salieron de la mezcla del cerdo manso con el Siamés, con el negro de patas cortas o con jabalíes. Se pueden encontrar en algunos lugares aquí al igual que en Inglaterra y Alemania, y difieren muy poco del cerdo manso ordinario.**

---

<sup>85</sup> Bathasar Hacquet (1739/40-1815) nació en Britania. Se convirtió en profesor de Historia Natural y Medicina en la Universidad de Lemberg en 1788, y después profesor de Anatomía y Cirugía en Laibach. Este libro publicado en 1785 todavía está disponible en la biblioteca Real Universidad de Veterinaria y Agricultura (*Royal Veterinary and Agricultural University*) en Copenhagen. BLH

**En Inglaterra (Berkshire) esta raza se puede encontrar en establos lecheros porque tiene una conformación corporal más delicada y puede engordarse en forma más intensa y más rápida. Esta raza fue traída de Inglaterra a Elsinore<sup>86</sup>, y después se distribuyó a Frederiksborg<sup>87</sup> y a otros lugares.**

**En Suecia también hay un híbrido del cerdo grande con el jabalí, que ha sido también encontrado en algunos lugares de Dinamarca. Se le conoce bajo el nombre de raza sueca media salvaje. Los cerdos de esta raza se distinguen por tener un hocico amplio y una cabeza como con nariz rota, por orejas muy erguidas, un cuerpo con cintura gruesa sobre patas largas y por su temperamento el cual es muy feroz. También es fuerte y de naturaleza regordeta. La raza norteamericana, la cual fue traída a Dinamarca desde Boston, es aparentemente otro híbrido del cerdo doméstico y del salvaje. Estos cerdos norteamericanos tenían en la cabeza y orejas cerdas gruesas como una melena alta similar al cerdo salvaje.**

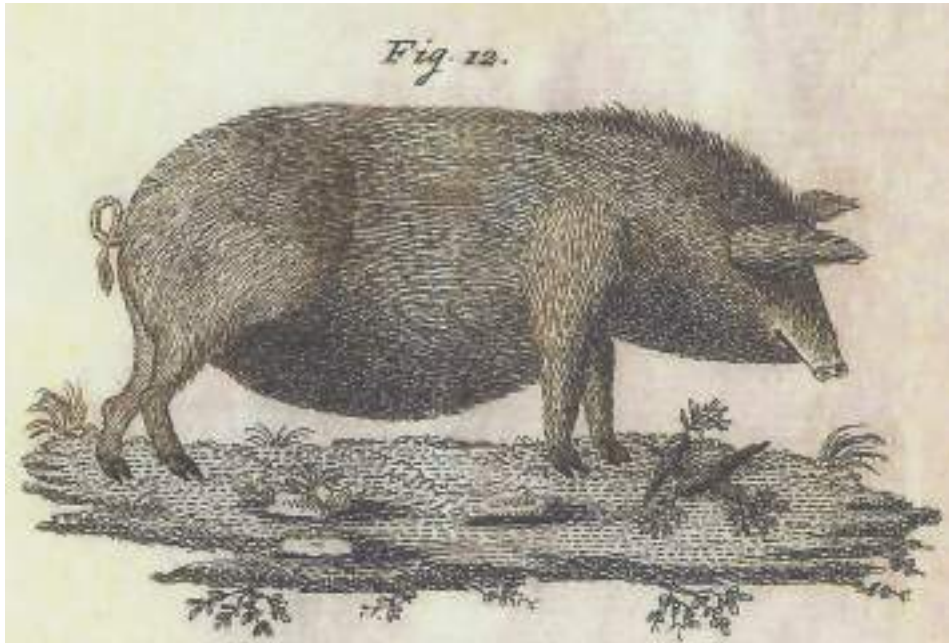
**A una cerda vieja de nueve años de edad de raza medio salvaje sueca se le encontraron las siguientes proporciones: la cabeza tenía de la cresta hasta su hocico 42 cm y un grosor de 21 cm. El ancho sobre los colmillos era de 13 cm, y el largo de las mandíbulas inferiores desde su orilla al final de 31 cm. El cuerpo del final delantero de los hombros a la raíz de la cola tenía un largo de cerca de 1.25 m, y su altura en el frente era de 94 cm y 5 cm más alto en la espalda sobre los lomos. La línea de la cruz al hueso del codo era de 47 cm y su ancho en el frente era de 26 cm y en la parte trasera de 31 cm.**

---

<sup>86</sup> Elsinore en el norte de Zelandia es un poblado chico construido cerca del castillo y fortaleza de Kronborg que protege al estrecho en la parte más angosta entre Dinamarca y Suecia. Kronborg fue construido en 1231, y es el supuesto lugar de la obra literaria Hamlet. HL

<sup>87</sup> Frederiksborg es un pueblo en el noreste de Zelandia no muy lejano de Elsinore. Tiene un castillo con el mismo nombre que ha sido una residencia real, y es ahora uno de los museos principales de la historia danesa.

**En 1803, el Sr. Mayor General Walterstorff<sup>88</sup> importó de Inglaterra mezclas del cerdo Chino con el cerdo**



**Fig. 7. La raza porcina Witt**

---

<sup>88</sup> El Mayor General Conde Ernst Frederik Walterstorff (1755-1820) fue un militar y diplomático. Fue el primer Director General del Servicio Postal Danés, y fue dos veces Gobernador General de St. Croix y la otra isla danesa en el Caribe en 1787-1794, y 1802, respectivamente. El fue el oficial que capituló a los ingleses en 1807, y como resultado de esto después lo sitiaron en Copenhagen y estuvo prisionero por una temporada corta. En 1812, como representante para Dinamarca como embajador real, firmó el Tratado de Paris entre Francia y Dinamarca (Dinamarca fue un aliado de Francia en las guerras de Napoleón). El también fue un muy querido Director del Teatro Real Danés. Se le dio su título nobiliario después de que este libro fue escrito. DBL-N



**Fig. 8. La raza porcina Kortwright o también llamada raza del Puerco Caballero (Gentleman Pork)**

**norteamericano salvaje, el cual tenía la ventaja de ser más rápido y alcanzar un peso para ser sacrificado más temprano. (Vea las Figs. 7 y 8)<sup>89</sup>.**

#### **§. 17.**

#### **Cambio dental en el cerdo**

---

<sup>89</sup> Viborg no se refirió a estas figuras en el texto, pero obviamente pensó que debían ser mostradas, ya que representaban un mejoramiento en las razas zelandesas existentes. Vea la explicación en las figuras.

**La edad del cerdo puede ser determinada por el cambio dental<sup>90</sup>. Los lechones nacen con dos incisivos en la mandíbula inferior, que son sus incisivos de la comisura, con dos incisivos laterales en la mandíbula superior, cuatro dientes caninos o colmillos y ocho premolares (de leche) de los cuales 4 se encuentran en la mandíbula superior y 4 en la inferior.**

**A los 3 meses de edad el cerdo tiene 4 incisivos en la mandíbula superior, 6 incisivos en la inferior, de los cuales los primeros incisivos de la comisura aparecen gastados, son puntiagudos y más cortos que los otros cuatro. Los dientes de los cachetes (los premolares) también han aumentado con uno abajo cerca del diente canino en cada lado, ambos en las mandíbulas superior e inferior, así que hay 12 premolares a esa edad en todos.**

**El cerdo, alrededor de medio año de edad, ha cambiado los incisivos de la comisura en la mandíbula inferior y tiene dos molares, ambos en la mandíbula superior y la inferior, de los cuales aquellos segundos están ligeramente colocados aparte de los premolares. Éstos también han aumentado en la parte trasera por un premolar en cada lado, ambos en las mandíbulas superior e inferior, los cuales son los cuartos premolares permanentes y el quinto diente del cachete cuando son contados en conjunto con los molares.**

**En el cerdo a los nueve meses de edad, los incisivos de la comisura con sus puntos con huecos se asoman sobre las encías y los caninos de leche, siendo muy cortos, se encuentran sueltos y están casi por caerse.**

---

<sup>90</sup> La traducción usada para la terminología dental, la cual Viborg hasta cierta extensión, se basó en la del caballo, es como sigue: *skaeretaender* = incisivos, *hjoernetaender* = incisivos de la comisura, *huggetaender* = caninos o colmillos y *kaebetaender* = premolares y *overkaebetaender* = molares. Los dientes de los cachetes es el término que se utiliza con frecuencia para indicar a los molares, donde no se ha hecho distinción entre su localización. DO, DS, VB

**Al año de edad el cerdo ha cambiado los caninos y los incisivos laterales de la mandíbula superior, y ya le salió el quinto diente del cachete.**

**El cerdo en su segundo año ha mudado los incisivos centrales en ambas mandíbulas: la superior y la inferior, y los tres primeros premolares de leche.**

**Cuando el cerdo cumple tres años de edad sus colmillos se protruyen de los labios y se doblan hacia atrás. Los incisivos intermedios<sup>91</sup> en la mandíbula inferior y los incisivos de la comisura en la mandíbula superior han cambiado. El sexto diente del cachete o segundo molar se caracteriza por una corona triple.**

**El crecimiento de los colmillos se va marcando año con año: se vuelven más largos y gruesos al aumentar la edad del cerdo. Después del tercer año son más prominentes y muelen más rápido con sus superficies que se mueven una con la otra. Los incisivos laterales y los molares empiezan a estar sueltos y se van perdiendo; esto sucede en forma más temprana en verracos que en hembras adultas. De aquí que podemos calcular la edad de un cerdo fácilmente: si ya no tiene todos sus incisivos de leche tiene menos de tres meses de edad; y tiene seis meses de edad cuando salieron los molares y cuando los incisivos de leche laterales y los caninos de leche en la mandíbula superior se mueven con sus puntas unos hacia otros, y éstos, igual que los dientes caninos en la mandíbula inferior o los llamados dientes de lobo, presentan anillos negros bajo sus puntas.**

**Si el cerdo ha cambiado los dientes caninos, tiene un año de edad; si tiene dos incisivos centrales anchos que tienen la misma altura que los dientes intermedios, entonces habrá cumplido dos años; y tiene tres años cuando ha mudado los**

---

<sup>91</sup> Esto quiere decir, los incisivos centrales de los tres incisivos en cada lado de la mandíbula.

**incisivos laterales en la mandíbula superior y los incisivos intermedios en la mandíbula inferior.**

**Los dientes que mudan se llaman de leche, y difieren de los que los reemplazan en que son más cortos, angostos y puntiagudos.**

**Los incisivos de leche laterales son redondos y puntiagudo y se voltean mucho con sus puntas hacia atrás produciendo un espacio reducido entre ellos. Los caninos de leche de la mandíbula inferior no se pueden mover libremente al masticar, y por ello, son removidos<sup>92</sup>.**

**Los incisivos laterales y los molares en la mandíbula inferior se parecen unos con otros por su forma y tienen una corona en forma de azucena, y su porción delantera es la más débil.**

## **§. 18.**

### **Un panorama sobre la anatomía del cerdo**

**El cerdo es muy distinguido, tanto por su construcción interna como por la externa.**

**Sus pelos son tiesos y callosos, con las terminaciones del pelo divididas (orzuela), y los más largos se encuentran en cuello y en el lomo y se les llama cerdas. Éstas están asentadas en forma individual, y a veces tiene pelos más finos que crecen bajo esas cerdas, y en algunos animales se pueden encontrar en el cuello como una melena que es suplida por 5 cerdas largas.**

---

<sup>92</sup> En la producción porcina moderna, éstos son frecuentemente removidos si los lechones muerden mucho a la cerda cuando están succionando leche.

**La piel tiene en su superficie muchos poros pequeños en los cuales se asientan las cerdas y los pelos; es suplida por una capa de piel externa que se descama y que tiene abajo una capa mucosa, la cual le da al cuero su color. Bajo la piel hay una capa de grasa, la cual en cerdos gordos puede tener un grosor de varios cm.**

**Ninguna especie de nuestros animales tiene una cabeza tan larga y puntiaguda, ni tan largas continuaciones de forma dental en el hueso occipital, ni cuellos tan cortos hacia la cabeza, ni tan alta su área occipital como el cerdo. Su construcción le da el poder de escarbar, para lo cual contribuyen los peculiares huesos del hocico.**

**Aunque el cerdo sólo tiene 14 vértebras espinales, y como resultado, el mismo número de costillas, no obstante, presenta una cintura larga, probablemente debido a sus 6 largas vértebras lumbares. Su sección pélvica es delgada y plana, ya que la pelvis es oblongada y los huesos pélvicos carecen de extensiones puntiagudas [observado en las vértebras].**

**El pecho es plano; se forma por 6 piezas planas, de las cuales las principales son puntiagudas en su porción final.**

**El cerdo difiere mucho en la formación ósea de sus patas. El hombro se distingue por una cresta curva y arqueada hacia atrás. Los huesos del codo y la espinilla son normales, esto quiere decir que llegan hacia abajo de la articulación igual que en el hombre, y todos los huesos debajo de la rodilla y de la articulación de la corva que se asientan más abajo que en otros de nuestros animales con casco y pezuñas son cuatro pliegues, ya que el cerdo tiene cuatro pezuñas completas.**

**La lengua es suave y puntiaguda, y cerca de su raíz es suplida por las pequeñas glándulas salivales.**

**La glotis es muy grande porque los cartílagos aritenoides son muy pequeños y el cartílago tiroideo grande.**

**El pulmón derecho está dividido en tres lóbulos y el izquierdo en dos. El corazón es redondo, y tiene su punta dirigida hacia el diafragma más que en otros animales de producción.**

**El estómago muestra tres depresiones en su borde curvo mayor y está cubierto internamente en su lado izquierdo por el recubrimiento interno<sup>93</sup> del esófago justo como en el caballo y en la rata. El omento no yace sobre los intestinos, pero en su parte trasera hacia el estómago.**

**La vejiga es muy larga, delgada y tiene un color café rojizo. Pesa cerca de 240 a 320 g.**

**El hígado en su porción del lado derecho se divide en tres grandes lóbulos y presenta además dos lóbulos más pequeños; en su lado izquierdo sólo hay un lóbulo. El color del hígado es rojizo-café y pesa cerca de 1 a 1½ kg.**

**Los intestinos delgados tienen el mismo grosor a través de toda su longitud, y su pared tiene un grosor que yace en la porción que se encuentra en animales que consumen pasto y carne.**

**El apéndice es corto, relleno y no tiene una localización precisa.**

**Los intestinos gruesos tienen las mismas curvaturas que los intestinos en el ganado.**

**Los genitales del verraco se distinguen por el tamaño del anillo inguinal y su posición sinuosa del testículo, su inicio puntiagudo, curvo y sin porción ósea y su pene equipado con un cuerpo esponjoso. El prepucio es muy considerable, pero el diámetro de su apertura es pequeño y presenta una bolsa que contiene un líquido mucoso.**

---

<sup>93</sup> La mucosa no glandular. DS

**El cerdo tiene unas glándulas de Cowper muy grandes. Están llenas de un líquido que se parece al pegamento aviar. Las vesículas seminales<sup>94</sup> son también muy prominentes, y su forma glandular indica que son cuerpos de expulsión. El clítoris en la cerda es muy pequeño, y es por ello, que se había pensado que este animal carecía totalmente de esta porción.**

**Los cuernos uterinos son muy largos, y tiene ovarios que consisten de pequeñas vesículas. Las tetas van de 5 a 7 en cada lado. Cada lechón tiene su corion y su amnios. El primero yace creciendo rápido hacia la parte interna de la superficie del útero en su circunferencia, y no tiene ninguna placenta en forma de anillo como los cachorros y los gatitos.**

**El pelo en el cerdo nace fino, suave y es de otro color que el del cerdo adulto. La capa coloreada externa de la piel en algunos cerdos es tan fina que pudiera removerse al escaldarla, lo cual sucede en el caso de los cerdos negros portugueses, así que su color negro desaparece al sacrificio.**

**El cerdo deposita su mayor cantidad de grasa debajo de la piel y entre los músculos se encuentra en cantidades muy pequeñas. Esto es más copioso en el cerdo salvaje que en el doméstico.**

**La piel tiene cinco vetas<sup>95</sup> de pelo. Una veta corre a lo largo de la espalda, otra debajo del abdomen, la tercera del ombligo al muslo, la cuarta de la punta del codo y la quinta de las puntas de la corva hacia abajo a las pezuñas. Por ello se le llama la veta de la espalda, la veta del abdomen, la veta de la ingle y las vetas del codo y de la corva.**

---

<sup>94</sup> Éstas son las glándulas vesiculares. DS

<sup>95</sup> En danés una veta, durante el 1907, se refería anatómicamente a una conexión rápida entre dos huesos principales cuyos bordes se juntan y forman una cresta OD – Sin embargo, Viborg parece no referirse a un hueso, y así fue traducido como que tenía un significado anatómico de sutura.

**El cerdo no suda fácilmente. No obstante, tiene una fuerte disipación y absorción a través de la piel. Por lo tanto, necesita enfriarse en el agua.**

**Cerdos grandes, de hocico corto y cuellos bajos escarban menos que aquellos con conformación opuesta, como es el caso de los cerdos negros con patas cortas o bajas.**

**El largo de los intestinos es de cerca de 16 a 18 m de los cuales el intestino delgado tiene una longitud de 11 a 14 m. El intestino grueso y el recto miden cerca de 3 m, y el apéndice sólo tiene un largo de 10 a 12.5 cm. Los riñones están rodeados de peritoneo, y la grasa que se encuentra en la membrana grasosa alrededor del peritoneo se le llama grasa subserosa.**

**Los testículos son relativamente más grandes en el verraco que en otras especies productivas, y al nacer ya descendieron hacia dentro del escroto. Los lechones tienen predisposición a hernias escrotales por el tamaño del anillo inguinal, y a éstos entonces se les llama cerdos con bolsa<sup>96</sup>. La vagina y el cuerpo del útero son muy grandes en relación a los cuernos. La vagina es del doble del largo del cuerpo, pero ambos sólo tienen la mitad de la longitud de los cuernos. Cada cuerno en el cerdo adulto tiene cerca de 93 cm de largo. Los ovarios yacen hacia delante y arriba de la superficie de los huesos de la cadera en su músculo.**

**Cada lechón tiene su placenta, y el saco urinario va del saco del corion hacia ambos de sus lados.**

## **§. 19.**

### **Características de un cerdo deseable**

---

<sup>96</sup> A los cerdos con hernias escrotales todavía se les llama cerdos con bolsa, por lo menos en Dinamarca y Suecia.

**El cerdo, como un animal doméstico, es considerado que tiene una bonita forma cuando su cabeza es gorda, sus ojos claros, vivos y enérgicos, tiene orejas largas, un cuello peludo colgante y grueso, liso, la melena a lo largo de la espalda, sus lomos amplios y parejos, un cuerpo largo, lados amplios, un abdomen penduloso, patas cortas y bien proporcionadas y una cola larga y ondulada. Las tetas deben ser de 10 a 14, ya que su abundancia indica productividad.**

**La mayoría de los granjeros consideran que una característica de perfección es que la cabeza sea larga y que su boca sea amplia; de esta manera el cerdo puede escarbar eficientemente, y por lo tanto, adquirir su alimentación de mejor manera. Esto no es incorrecto cuando el cerdo en crianza se le cambia a lugares donde engorda consumiendo pastura del bosque y tiene que buscar su alimento por si solo.**

**Orejas largas y colgantes y un cuello grueso en un lechón deberían ser una indicación de que de adulto este animalito será grande y gordo. El cerdo usualmente es un poco más alto en su porción trasera que la delantera, ya que los lomos están en abducción<sup>97</sup>, pero si es parejo, es de importancia, ya que los jamones entonces serán más pesados. Una espalda en forma de cucaracha<sup>98</sup> y patas torneadas hacia afuera indican una raza degenerada y pobre. También se considera un signo de una buena raza cuando hay dos cuerpos con forma de campana bajo la garganta llamada mamellas.**

---

<sup>97</sup> Los lomos se extienden hacia fuera más que hacia adentro; otra vez Viborg usa la terminología para el caballo. DO

<sup>98</sup> Un lomo en forma de cucaracha durante el 1907 describía una espalda de un caballo que se arquea hacia arriba. Sin embargo, esta descripción estaba probablemente también relacionada con la apariencia de una cucaracha, un pez de agua dulce europeo relacionado a la carpa. L

**Los cerdos negros y aquellos de varias tonalidades se consideran los más duraderos. Por otro lado, otros aprecian mucho a los cerdos blancos. Al cerdo rojo o de varias tonalidades se les acusa de tener cisticercos<sup>99</sup>, pero cada cerdo que es tratado pobremente está expuesto a esta enfermedad. Es más importante considerar más a la crianza y a la conformación del cerdo que a su tono.**

## **§. 20.**

**Buenas condiciones también determinan la calidad de la raza**

**Para evaluar la calidad de una raza de cerdos uno no debería únicamente observar la forma externa, sino también tomar en consideración su desarrollo y crecimiento rápido, ya que de esta forma el cerdo tendrá un valor mucho mayor.**

**Hay razas de cerdos que en el primer año tienen la misma altura que otros en su segundo año. Algunas necesitan poco alimento y otras mucho para lograr una buena condición, y algunas engordan más fácilmente que otras. Sin embargo, al tamaño por si solo no se le debería dar demasiada atención; ya que a veces un cerdo grande devora tanto como los pequeños, y así brindará también menos rendimiento o provecho que éste.**

---

<sup>99</sup> *Cysticercus cellulosae*, un cestodo, el cual es el estado larvario de la lombriz solitaria o *Taenia solium*, causa la enfermedad que se denomina sarampión en el cerdo, debido a las manchas rojas que aparecen en la piel causadas por los cestodos (Vea § 47 y 48, y las notas de pie de página número 168 y 180). Sin embargo, aparentemente, los cerdos también pueden sufrir de la enfermedad viral llamada sarampión como también les da a los humanos. AHD, DS

## **§. 21.**

### **Apareamiento del cerdo**

**El cerdo de cuatro meses de edad puede empezar a reproducirse, sin embargo, las cruzas tan tempranas resultan en lechones pobres. Uno debería por lo menos ser paciente hasta que el animal ya alcanzó por lo menos 3/4 de año de edad, y aún sería mejor, como se lleva a cabo en algunos lugares, que la cerda se cruce por primera vez con un verraco de un año de edad.**

**Los cerdos de Jutland y en el Ducado de Schleswig se sacrifican usualmente en su segundo año, y el verraco de ocho meses de edad se cruza con una cerda primeriza de la misma edad. Al verraco muy pocas veces se le permite que tenga más edad, porque en su segundo año puede ser muy feroz. La cerda a partir del segundo al tercer año se dice se vuelve temperamental, y es más difícil su manejo al haber adquirido malos hábitos, los cuales provocan que nadie quiera criar a las cerdas en su tercer año de edad.**

**En Alemania e Inglaterra, donde se han criado razas de cerdos a cierta altura, los cerdos usualmente empiezan la crianza en su segundo año, y ambos sexos son utilizados hasta sus cinco años de edad. Sin embargo, sucede que se vuelven feroces y adquieren malos hábitos<sup>100</sup> y entonces se les debe descolmillar.**

## **§. 22.**

---

<sup>100</sup> Algunas cerdas tienen malos hábitos como atacar a los cuidadores cuando los lechones deben ser tratados, o atacar a otras cerdas para mantener o establecer su rango o dominio. Los verracos también pueden estar muy conscientes de otros machos en su área, irrespectivo de las especies.

## **Gestación de la cerda**

**La cerda tiene una gestación de 16<sup>101</sup> a 18 semanas, y puede, por lo tanto, parir dos veces al año. Al medio año, inclusive aún a la edad de 4 meses, ya expresan una urgencia para cruzarse, y si esto no sucede, se vuelve a presentar el celo a las 3 semanas. Se prefiere llevar a la cerda al verraco en octubre para tener los lechones tempranamente en marzo<sup>102</sup>, y así se puede volver a cruzar otra vez durante el mismo año; de esta forma, el dueño volverá a tener una camada de lechones en el otoño.**

**El cerdo de un año de edad usualmente dura gestante por 16 semanas y 10 días, y el de dos años de edad tardará 3 días más, pero rara vez se extiende la gestación a más de 18 semanas, aunque otras condiciones y la raza pudieran influir en que el período de gestación sea más corto o más largo.**

**La cerda indica estar lista para la cruce al tener una boca con espuma, al brincar sobre otros cerdos, y por correr dando vueltas sin razones obvias. La vulva también se hincha y enrojece. Uno deja que pase un día en esta condición antes de llevar a la cerda al verraco.**

**Los granjeros prefieren que las cerdas paran en marzo; así en el siguiente año los lechones pueden ser sacrificados antes de Navidad, o ser vendidos desde primavera. Si los lechones vienen de una buena raza, entonces habrán alcanzado en el otoño el tamaño para ser sacrificados. Si nacen después, estarán demasiado pequeños para ser usados para la crianza.**

---

<sup>101</sup> En otras palabras, esto significaría que la gestación dura de 112 a 126 días, lo cual no corresponde a la duración de la gestación para cerdos en la época moderna. El cerdo en la época moderna tiene una duración de gestación de 114-115 días.

<sup>102</sup> Este es un sistema que se usa ahora por granjeros en producción de cerdos en el exterior.

Los lechones de marzo podrían ser convenientemente destetados cuando el granjero tiene la posibilidad de suplementar con leche, y cuando ya tienen la talla necesaria para consumir contentos pasto en los campos que ya tienen pasto verde por ser verano. A los lechones de otoño se les pone una sogá cuando éstos son alimentados con desperdicios del trillado, y para tener cerdos que serán engordados con leche cuajada en el verano.

### **§. 23.**

#### **Manejo del verraco**

Al verraco se le deja solo o entre machos castrados, y se le alimenta con avena en la época de cruza, o con otro alimento que lo hará ligero y no muy pesado. Por lo tanto, se le coloca particularmente en ese tiempo en un lugar limpio y cálido.

En general, uno calcula 12 cerdas para un verraco si se le mantiene suelto en conjunto con las hembras. Cuando se le aloja solo, puede por otro lado, servir a 4 hembras por día, y así cubrir un número mayor. La cruza es lenta. Aunque el verraco, con una boca con espuma, lamerá a la cerda, pasan 3 a 4 minutos en el acto antes de que el semen se eyacule. Esto se nota por un alto de repente de los movimientos del verraco y por su pasividad que parece dar reconocimiento al gran placer de los sentidos.

### **§. 24.**

#### **Manejo de la cerda al parto**

**Uno debe notar con mucho cuidado y poner mucha atención cuando el verraco ha montado a la cerda para poder calcular con precisión cuando ésta parirá, por lo tanto, se requiere mucha precisión en el registro de este momento. La cerda que va a parir debe ser encerrada en un lugar espacioso donde esté sola y donde haya paja para poder hacer su cama. La cerda con dolores de parto por un período largo muestra espuma y una posible apariencia salvaje. Se debe vigilar cuidadosamente el momento cuando expulsa la placenta, para remover ésta, de lo contrario la cerda podría comerla y tener el deseo de comerse a sus lechones. Concluido el parto se le brinda una alimentación saludable y rica en nutrientes, preferentemente caliente, pero durante los primeros días se le da poco alimento, ya que si no se hace esto, a los lechones les da diarrea o sarpullido y mueren.**

**El lugar donde parirá la cerda debe ser espacioso, limpio y se deberá colocar paja corta. Con esta paja la cerda hace un tipo de nido al escarbar y formar círculos concéntricos; en el centro se hunde la cerda como para esconderse durante los dolores de la labor. El feto aparece con las membranas amnióticas en la vulva, donde posteriormente se rompen. El lechón ahora es muy visible, se rompe el cordón umbilical, se queda un momento quieto, y luego empieza a caminar y buscar las tetas de su madre. La cerda y los lechones deben mantenerse en una cama caliente y con la paja corta, y se les debe proveer luz del sol cuando esto es posible, ya que la luz, el calor y la limpieza son de extrema necesidad para el bienestar de ambos, los lechones y su madre<sup>103</sup>. Se cree que la escamocha<sup>104</sup> es perjudicial para la cerda con respecto a los**

---

<sup>103</sup> Traducción directa.

<sup>104</sup> La escamocha no tenía la misma connotación como en los tiempos modernos, de ser desperdicio casero que contiene materia seca. Aquí significa el líquido de productos de desecho de fábricas de licores; este líquido también se ha utilizado como un fertilizante en el campo por su contenido de nitrógeno (0.6%) y fósforo (1.1%). DLO, N

**lechones, ya que éstos mueren cuando la madre consume ese alimento. La única base para esta creencia es que la escamocha les provee mucha nutrición, y puede ser fatal para los animales jóvenes que son muy glotones. Por otro lado, algunos estudios han mostrado que los lechones prosperan mejor cuando la progenitora se alimenta, ya sea con zanahorias cocidas, lechuga o con suero de leche en vez de escamocha.**

## **§. 25.**

### **Destete en el cerdo**

**Los lechones cuando tienen cuatro semanas de edad deben acostumbrarse poco a poco a dejar de tomar leche<sup>105</sup>. Al mismo tiempo se reduce el alimento a la cerda. Ocasionalmente se permite alejar a los lechones, para que éstos dejen de sentirse atraídos para tomar la leche. Si la hembra y los lechones se han manejado en este manera por 14 días, y los lechones continúan amamantándose, se pueden quitar de la cerda totalmente.**

**En el caso de que la cerda produce muchos lechones, usualmente hay algunos cerdos pequeños que mejor deben ser sacrificados. Este procedimiento beneficia también a la cerda, ya que puede enflacar (emaciación) al amamantar a tantos cerdos si todos éstos se mantienen vivos, no solamente por**

---

<sup>105</sup> La leche de vaca se daba con frecuencia a los lechones, porque usualmente había vacas (si el porcicultor las tenía), y éstas parían sus becerros en la misma época.

**producir mucha leche, sino también debido a que se inquietan, y se empujan los lechones a las tetas; ésto las lastima.**

## **§. 26.**

### **Manejo de cerdos destetados**

**A los lechones destetados se les debe procurar el mejor cuidado con el fin de producir el mayor número de ellos. Deben ser alimentados muy seguido, pero con pocas cantidades cada vez. Su alimento debe ser nutritivo y variado. El alojamiento debe estar limpio, iluminado y caliente, y de tal manera planeado que tengan la posibilidad de salir y echarse al sol y refrescarse con agua.**

**Una dieta sabrosa y nutritiva para los lechones puede ser leche cuajada mezclada con salvado. Un cerdo mediano a los 6 meses de edad puede comer de 12 a 16 L diario, y así ganar una libra de peso. Si no hay disponibilidad de leche, se les puede dar harina, salvado o zanahorias cocidas machacadas en agua. También se les puede dar suero, pero con cuidado de no dárselos caliente pues les puede provocar una hinchazón de órganos digestivos. A los cerdos destetados también se les puede alimentar con chícharos, cebada o centeno, que se secan, y luego se van a aprovechar muy bien. Ya que van a necesitar masticar muy bien el grano seco, se verán forzados de morder y provocar los llamados dientes de lobo. Se les debe dar de comer de cuatro a cinco veces al día, y revisar que todo el alimento haya sido consumido. Además, se debe tener cuidado que su bebedero esté limpio, y si se mantienen adentro, uno no debe olvidarse de darles algo verde de alimento. No es correcto que a los cerdos se les mantenga**

**adentro encerrados en un corral sucio durante el verano, como lo hacen muchos. Los cerdos deben poder salir afuera a un pequeño corral adonde puedan encontrar pasto, yacer bajo el sol, tener agua *ad libitum* y ponerse en la sombra o el sol. Agua y corrales limpios son justamente lo necesario para el bienestar de los cerdos, así como la provisión de una dieta variada.**

**Los preceptos famosos y experimentados del granjero llamado Hoegh<sup>106</sup> acerca del recinto de cerdos en Bondens Gaard [La granja Countryman's] merecen, por lo mismo, ser implementados por cada uno de los granjeros sensatos, quienes de otra manera no pueden lograr que sus puercos reciban el beneficio del tratamiento antes mencionado. El granjero, dice él, debería dividir y cercar 0.55 ha de tierra cerca de su granja. De esto, utiliza 1/3 parte para cercar a los cerdos y 2/3 partes para un área de estercolero, y un espacio para un área de producción menor para gansos y patos, etc. donde los cerdos pueden vivir también. En tal corral de cerdos debe haber un lugar especial en el cual los cerdos pueden refugiarse y protegerse contra el sol y la lluvia. En dicho corral pueden comer pasto y el alimento faltante, que pueden ser desperdicios caseros o productos lácteos o de jardines y/o plantaciones con trébol. Un cerdo de seis meses de edad ha sido alimentado con espinaca verde por tres días. Comió diario 8 kg de esto, y bebió 2 L de agua, pero de esta forma no**

---

<sup>106</sup> El Pastor Hans Jorgen Christian Hoegh (1738-1805) fue un religioso y agrónomo muy consciente de las condiciones existentes de la población rural donde vivía. Las reformas de la agricultura habían profundizado las diferencias entre aquellos granjeros que les iba bien y los propietarios pobres, que crecían en número. Él publicó sus 'preceptos' para aconsejar a los pobres propietarios como manejar las cercas de 3 acres que les habían sido otorgadas como parte de la reforma, así que pudieran lograr una semblanza de independencia económica. Con los 'preceptos': 'reforma *Vejvisning for en Bonde, som har faaet sine Jorder udskiftede af Faelleskabet*' o 'Guías para un campesino quien ha recibido su tierra debido a las reformas agrarias' recibió una medalla de oro de la Real Sociedad de Agricultura (*Royal Agricultural Society*) en 1794, y fueron publicados en 1795. Su hermano, Ove Hoegh-Guldberg (1731-1808) fue el Primer Ministro de Dinamarca quien no provenía de la nobleza. DBL-N, HS, KB

**aumentó de peso. La remolacha del azúcar no les gusta mucho a los cerdos, pero si el betabel.**

**Por otro lado, de acuerdo a la experiencia de los ingleses, la lechuga debería ser un alimento muy nutritivo para los lechones y para la cerda lactante, la cual después producirá tanta leche que se puede destetar a los lechones 14 días antes.**

## **§. 27.**

### **Manejo del cerdo en crecimiento**

**Al tratamiento anual durante el verano para cerdos de un año de edad y mayores se le debe poner la misma atención que para animales jóvenes, aunque éstos primeros no necesitan grano como los segundos. Los cerdos mayores pueden ser amarrados o mantenidos en un espacio cerrado, o bien dejados libres en el campo, bosques y potreros; pero, cual sea el método elegido, los cerdos deben tener acceso al agua y ser monitoreados del calor del sol que los puede quemar, y de lluvia fría continua.**

**En la mayoría de pequeños establecimientos porcinos bien planeados en el campo al cerdo se le amarra, pero generalmente se olvida de proveerle de una sombra y de agua durante el calor del mediodía, y de llevarlo a un corral donde hay clima frío y húmedo. El cerdo es amarrado, ya sea con una soga alrededor del cuello, con un cabestro sobre la cabeza, o uno de ellos con dos piezas planas de madera en algún lado de la cabeza<sup>107</sup>.**

---

<sup>107</sup> Este tipo de cabestro era usado para ganado y caballos amarrados para pastar.

**La experiencia ha demostrado que 4 cerdos de un año de edad necesitan 0.41 ha<sup>108</sup> de tierra para ser alimentados durante el verano, lo cual es 2625 alen<sup>109</sup> o 0.62 ha de un campo de trébol para cada cerdo. Si se les alimenta en corrales, entonces se deben calcular de 8 a 10 kg diarios para cada cerdo. Si están allí, se les debe dar también la hierba mala del jardín, como por ejemplo: especies de hortensia<sup>110</sup> y de pata de ganso (*Atriplices et Chenopodia*), cardo de la cerda (*Sonchus*)<sup>111</sup>, hojas de col, puntas de zanahorias, etc. Si se está cerca del mar, también se les puede dar raíces de junco cortadas (*Scirpus maritimus*), o de alga marina<sup>112</sup>, café enredada y espinosa (*Fucus nodosus y vesiculosus*), y col rizada marina (*Crambe maritima*)<sup>113</sup>.**

**En estados, o donde las propiedades todavía están en copropiedad, a los cerdos se les pastorea. Aquí los cerdos están expuestos a muchas enfermedades, ya que frecuentemente sufren de hambre, sed, calor y alimento no sano. En algunos lugares donde se les permite pastorear en campos barbechados, y están expuestos a una sequía extrema, los cerdos respiran una gran cantidad de polvo, y por ello desarrollan una tos seca.**

---

<sup>108</sup> En Dinamarca el área de campo era usualmente evaluada en términos de productividad, 'hartkorn', o la cantidad de grano producido en esa área de campo.

<sup>109</sup> Una medida de longitud danesa vieja en la cual 1 alen = 63 cm. HL

<sup>110</sup> Orache se refiere a varias de las plantas del género *Atriplex*, especialmente *A. hortensis* cuyas hojas comestibles se parecen a la espinaca. VB, AHD

<sup>111</sup> El cardo de la cerda o sow se refiere a cualquiera de las plantas variadas del género *Sonchus*, especialmente *S. oleraceus*, nativo de Europa que presenta hojas espinosas y flores amarillas. VB, AHD

<sup>112</sup> El alga marina (*Fucus vesiculosus*) es una hierba que crece en las rocas; tiene hojas como tenedor de color café-verdoso con vejigas aéreas. Contiene grandes cantidades de yodo. VB, AHD

<sup>113</sup> La col rizada marina (*Crambe maritima*) es una planta europea comestible con hojas del tipo de la col. VB, AHD

**En estas condiciones a los cerdos se les debería ofrecer frecuentemente el poder enfriarse con agua.**

**En algunas zonas danesas donde se producen plantas alimenticias con el sistema de una rotación de campo en 3, o donde los poblados tienen bosques y tierras comunales, es todavía posible ver cerdos totalmente solos, que viven por si mismos, pero por lo regular están en condiciones muy pobres y presentan un crecimiento raquítico. Mientras la libertad promueve su efecto benéfico en cada animal doméstico, éste puede desaparecer aquí debido a la falta de alimento. Este método de tratamiento es por lo tanto, el menos ventajoso de todos. El mejor método para mantener a los cerdos en el verano es el establecer un campo de trébol para ellos donde tengan agua para enfriarse y una choza para brindarles sombra y alojamiento.**

## **§. 28.**

### **Manejo de la producción de cerdos en invierno**

**Nuestros cerdos sufren mucho en el invierno porque nosotros les brindamos corrales fríos, húmedos y sucios, y se les mantiene constantemente encerrados y mal alimentados. Si queremos tener cerdos sanos y gordos, sus corrales deben mantenerse limpios, secos y con buena cama para que se protejan con la paja contra el frío. Se les puede sacar al buen clima, así que se puedan mover, y se les debe dar suficiente alimento para que crezcan y no bajen de peso debido al frío del invierno.**

**Los campesinos dejan que los cerdos pastoreen sueltos en el invierno en la granja, donde encuentran una u otra pieza de basura para comer. Este tratamiento puede ser apropiado si los cerdos encuentran su corral limpio y una buena cama cuando llueve o cuando hay escarcha de hielo severa, de modo que no**

sea necesario que se entierren en el estercolero, lo que sucede en la mayoría de los lugares. De esta manera ensucian la superficie de su piel y se cubren por una costra entre los pelos lo que provoca que se paren las emanaciones, y por lo tanto, esto disminuye la tasa de crecimiento. En el invierno los cerdos no pueden suplirse con algo para comer, por lo tanto, se les debería brindar mayor cuidado con respecto a su alimentación; y en esta época fría debería entonces, haber reservas de todas las formas posibles de vegetales o sus tubérculos, basura de la granja, de la cocina o de las cervecerías. Los tubérculos nunca se les deberían dar crudos, pero si cocidos, y de éstos son las zanahorias las más nutritivas, luego los nabos más que los betabeles rojos, y las papas más que las remolachas; éstas últimas son las menos nutritivas. Deben ser alimentados por lo menos tres veces al día. En lugares muy fríos su alimento deberá ser suministrado tibio, y tener mucho cuidado que su comedero esté limpio y que el alimento se consuma en su totalidad.

En relación a fuentes de alimentación, es importante mencionar aquellas suecas y las de Zelandia: una incluye una batea muy grande, tal como un *hogshead* [Vea en la página 64 la nota de pie de página 155] o un barril, del cual uno de sus extremos ha sido removido. Se coloca en un lugar cerrado y caliente de la granja y se le llena a medias con estiércol fresco de caballo; encima se coloca algo de salvado, cascarilla de centeno, grano estéril, agua de lluvia de un barril, o agua de deshecho y finalmente, agua caliente. Los ingredientes son mezclados y se les puede adicionar un poco de levadura o residuos de cervecería o de compañías vitivinícolas, se cubre y luego se deja fermentar. Se puede utilizar como alimento durante el invierno, aunque, debe entibiarse al mezclársele con algo de agua tibia.

Los otros alimentos que han sido ensayados con mucho beneficio por el alcalde Christen Jensen en Herlev<sup>114</sup> y otros en el condado de Frederiksborg consistían de trébol rojo seco. Primero se pica bien cada *skaeppe*<sup>115</sup> y luego se mezcla con un puño de grano picado o grueso y se le añade agua caliente hervida. Los tallos duros del trébol entonces se reblandecen y los cerdos los pueden comer.

Además, la paja y la cascarilla de la linaza o semillas de bolls (*Bollenkaf* alemana) se pueden usar de la misma manera en cerdos.

## §. 29.

### Necesidad de interrumpir la habilidad reproductiva del cerdo

Aquellos cerdos que no se van a utilizar para la crianza, deben ser castrados y esterilizados, ya que de otra forma se reproducirían sin que el granjero <sup>116</sup> lo desee. Además, la urgencia por reproducirse les provoca que no engorden cuando se les pone en sus corrales.

La castración consiste en remover los testículos del verraco, y cuando los ovarios son removidos del abdomen de la cerda se dice que está esterilizada o cortada. Después de la operación al primero se le llama macho castrado (*barrow*), en Noruega un

---

<sup>114</sup> El poblado de Herlev es ahora un suburbio de Copenhagen ampliada.

<sup>115</sup> *Skaeppe* era una medida vieja para el grano equivalente a 17.4 L. Se usaba también para medir al campo, y esto quería decir la cantidad de campo que producía esa cantidad de grano. VB

<sup>116</sup> A los cerdos se les mantenía por un tiempo más largo durante el período de engorda que aquellos en la producción moderna de cerdos porque, entre otras razones, crecían menos.

castrado [*gelding*], y la última se le denomina cortada o esterilizada.

La esterilización se realiza de las 6 a las 8 semanas de edad del lechón, y si se les fuera a poner en el corral cuando tienen de medio a tres cuartos de año de edad. Por otro lado, si se fueran a sacrificar en su segundo año, esta operación debería ser retrasada hasta que tengan seis meses de edad, ya que su carne entonces estará más carnosa. Lo mismo se debe aplicar también a los verracos, si esto es posible, y dejarlos más tiempo sin castrarlos, pero evitar que monten a las hembras. Sin embargo, la operación es más peligrosa cuando se realiza en edades más avanzadas.

### §. 30.

#### Esterilización

Cuando se esteriliza a la cerda no se le da nada de alimento durante todo el día anterior, y sólo se le da agua para beber. La operación comienza al poner una cuerda alrededor de su nariz; de esta forma se previene que grite y que muerda. Después se le acuesta en el lado derecho del que opera, quien se sienta en un banquito, así que el animal esté volteado con su espalda hacia él. Él pone su pie derecho sobre el cuello de la cerda, y el izquierdo bajo su ingle; de esta forma los miembros posteriores se levantan y el abdomen se estrecha en el área de operación. Un ayudante deberá estar presente si la cerda es grande y debe apoyar al levantar la cabeza de la misma. El ayudante acomoda la pata posterior sobre la derecha en una cruz, y la jala, así que el abdomen quede totalmente estrecho. El que opera detiene la ingle con su mano izquierda y jala la piel para que quede extendida. Con el cuchillo en la mano derecha se remueven los pelos del área operatoria, lo cual es en una línea derecha media entre la ingle y la esquina externa

del hueso de la cadera. Después se hace la incisión de la ingle hacia arriba, así que la piel y los músculos abdominales se corten simultáneamente. Con el dedo índice de la mano derecha se penetran al resto de los músculos abdominales y el peritoneo, y este dedo se desliza inmediatamente hacia la cavidad abdominal en dirección de la superficie interna del hueso de la cadera donde se encuentran los ovarios. Si se les localiza, el dedo se dobla como haciendo un gancho, y el ovario es jalado con este dedo-gancho hacia afuera de la superficie interna de la cavidad abdominal por el agujero de entrada, mientras que se sostiene con el dedo pulgar en contra de la piel que está inmediata sobre el orificio, así que éste y el índice puedan agarrar al ovario. Si el ovario está afuera de la cavidad, el cuerno se jala de tal forma que el otro cuerno se exponga y se logre que el otro ovario quede expuesto también. Ambos cuernos se sostienen con la mano izquierda, y a los ovarios junto con las trompas de Falopio se les corta. Después se regresan las trompas y se sutura el orificio con una sutura abdominal simple, y la pata izquierda se regresa a su posición original.

La cerda esterilizada se mantiene encerrada en un sitio fresco, donde se evita que encuentre agua o algún charco cuando tiene fiebre por la herida. Los primeros días después de la operación se le da poco alimento, y preferiblemente con un poco de suero mezclado con salvado o alimento de centeno molido.

El amarrar la boca de la cerda se puede realizar fácilmente al usar una cuerda de freno de caballo. (Vea la Fig. 9).



**Fig. 9. Un freno nasal [en el texto se le denomina cuerda de freno de caballo]**

**Esta operación se puede hacer con cualquier cuchillo, aunque si la hoja cortante es amplia y corta, la incisión es más fácil.**



**Fig. 10. Un cuchillo para castrar o esterilizar**

**La Figura 10 muestra la forma de tal cuchillo. La hoja de corte tiene 2.6 cm de ancho y 3.3 cm de largo. La hoja de corte es pareja, y tiene una parte trasera redondeada hacia la punta. El mango tiene una longitud de 9 cm de ancho con la hoja de 1.3 cm, y hacia la otra terminación es de 2 cm.**

**Entre menos sangrado haya, la cerda se recuperará más fácilmente. Es por ello, que es mejor penetrar una porción de los músculos del abdomen y el peritoneo que cortarlos a través. Además, de esta forma, no habrá peligro de cortar los intestinos cuando la incisión se realiza tan superficialmente. Los ovarios deben ser jalados hacia afuera y no cortarlos por esta razón; y de la misma forma en lechones una porción de los cuernos puede ser removida sin arriesgar nada. Se debe observar muy cuidadosamente que se extraiga la totalidad del ovario, ya que la experiencia ha mostrado que si quedan algunos vestigios, la cerda mantendría su instinto de cruzamiento.**

**Es importante que la pata izquierda se le permita volver a su posición natural antes que se suturen los músculos abdominales de la incisión, y así, sólo se tendrá que suturar la**

**piel. La sutura simple abdominal (*Gastroraphia simplex Celsii*) se realiza con una sutura del interior de los bordes de la herida hacia fuera como se demuestra en la Figura [Vea la Fig. 11] en la cual se revela sus ventajas sobre la sutura (*Sutura pellionum*), ya que las descargas fluirán más fácilmente a través de las suturas o hilos que están situados en los bordes de la herida.**



**Fig. 11. Una sutura abdominal sencilla**

**El peligro que pudiera resultar de una esterilización es la adherencia de los intestinos entre ellos mismos y a la herida. Otra situación puede ser la inflamación intestinal la cual provoca edema abdominal y abscesos ciegos en la incisión.**

**La infección puede ser prevenida al darle a la cerda operada suero de leche u otro alimento a base de suero en cantidades pequeñas los primeros días después de la operación.**

**Las adherencias intestinales a la herida pueden curarse al ‘bagging’<sup>117</sup> a la cerda por la parte trasera, esto quiere decir, tomarla por las patas traseras, levantarla del suelo, y sacudirla.**

**Se encuentra con frecuencia en cerdos sacrificados que los intestinos han crecido muy rápidamente cerca del área**

---

<sup>117</sup> El *bag* o *bagging*, es colgar algo hacia arriba por su parte posterior. Esto era aparentemente un uso poco común. DO

**operada en los músculos abdominales [las adherencias], y esto haya provocado que el cerdo no engordara<sup>118</sup>.**

**Si el sitio de la incisión está muy inflamado en su parte externa, y esta hinchazón estuviera suave y como pantanosa por el contenido líquido grueso al presionarla con un dedo, esto indica que la inflamación contiene pus o materia necrótica. Por lo tanto, se debe realizar un orificio para permitir que la pus corra hacia fuera y se libere, y se debe inyectar por ese orificio una solución débil de vitriolo azul<sup>119</sup>. Si la cerda operada está suelta entre perros, ellos mantendrán la herida limpia al lamérsela. Los Dachshund encuentran algo muy sabroso en el líquido que sale de la herida, y se mantendrán cerca de la cerda operada y de los verracos castrados lamiéndolos mientras haya secreción de pus.**

**Esta operación, a pesar de ser llevada a cabo por alguien no experimentado es muy difícil de realizarse, y también peligroso para el animal, así que la operación aún para el más experimentado puede ser también trágica. Por otro lado, es muy necesaria, y especialmente cuando las cerdas se les va a engordar con escamocha pues se vuelven extremadamente libidinosas y entonces ya no engordan. Se menciona que el instinto sexual puede ser nulificado en la cerda si se le añade mercurio<sup>120</sup> en su alimento, o al darle azúcar de plomo.**

### **§. 31.**

---

<sup>118</sup> En otras palabras: la presencia de adherencias intestinales, aparentemente no afectaba a la función intestinal, ya que el cerdo crecía satisfactoriamente.

<sup>119</sup> El vitriolo azul o sulfato de cobre tenía muchos usos en la medicina, y es probablemente utilizado aquí como un agente esterilizante o de limpieza. VB

<sup>120</sup> El mercurio fue ampliamente utilizado en la medicina. Se absorbe fácilmente y fue recomendado para casi todo, aunque los peligros de su uso en dosis altas era reconocido. N

## Castración

La castración de los verracos se puede realizar de varias formas. Si es realizada cuando el lechón tiene 6 semanas de edad, se abre el escroto sobre cada testículo, se saca el mismo fuera de la incisión, se corta y se remueve. Por otro lado, si el lechón tiene 6 meses de edad o es mayor y se le va a castrar, se deben usar lañas (piezas de metal tipo grapas) como aquellas que se emplean en el caballo, o se deben ligar los cordones espermáticos para prevenir que el cerdo se desangre y muera. Las lañas (piezas de metal tipo grapas) consisten de dos piezas de madera de 7.8 a 10.4 cm de largo y de 1.3 a 2.6 cm de ancho, son redondeadas de un lado y tienen a una pequeña distancia de cada extremo una ranura en la otra superficie; sin embargo, tienen cortes sesgados hacia cada uno de los extremos, y están provistas en la mitad con un canal el cual se rellena con una pasta hecha a partes iguales de alumbre<sup>121</sup>, de vitriolo verde<sup>122</sup> y de bolo rojo<sup>123</sup>. Las piezas de las lañas (piezas de metal tipo grapas) se colocan con la parte plana de dos en dos en contra de cada uno y se amarran juntas a un extremo al enredar un hilo alrededor en las ranuras. En el otro extremo, la laña está abierta para ponerla sobre los cordones espermáticos. Para anudar a ésta, tenga preparado un hilo fuerte el cual ya tiene en un extremo un dogal. Si los cordones espermáticos van a ser ligados, se utiliza un hilo fuerte dentro de una aguja. Si la operación se va a llevar a cabo en el animal más viejo, primero

---

<sup>121</sup> El alumbre era alguno de los varios sulfatos dobles de un metal trivalente, tal como el aluminio, cromo y hierro, y un metal univalente, como el potasio o el sodio, especialmente sulfato potásico de aluminio. Se utilizaba como medicamento astringente y estáptico- contrayendo los tejidos o vasos sanguíneos; astringentes que tienden a parar el sangrado. AHD

<sup>122</sup> El vitriolo verde era el sulfato ferroso. DO

<sup>123</sup> Un bolo contenía diferentes minerales ricos en arcilla. El color depende de la mezcla. DM

se debe amarrar la boca del verraco igual que en la cerda que va a ser esterilizada, y luego se detiene al animal parado entre las piernas de un ayudante de la granja. El que opera sostiene uno de los testículos con la mano izquierda de arriba hacia abajo y corta el escroto con un cuchillo hasta que se ve el testículo proyectándose hacia fuera. Éste es jalado hacia fuera de la incisión, y se coloca una laña (o pieza de metal tipo grapa) sobre los cordones espermáticos de la parte superior hacia abajo, donde el cordón es rodeado por el hilo que entonces se amarra alrededor de éste. Entonces se corta el testículo, pero dejando una porción pequeña del mismo bajo la laña para poder sujetarlo rápidamente. El mismo método es utilizado con el otro testículo para cortarlo. Las lañas se remueven en verracos viejos después de 24 horas de haber sido intervenidos, y a las 12 hrs en animales jóvenes al cortar la parte de los cordones espermáticos que están asentados afuera de la laña.

Para ligar, se inserta una aguja a través de la membrana del cordón espermático, así que el vaso espermático permanezca afuera del nudo, y que los vasos que van en la porción final superior de los testículos queden solos ahí. Los cordones espermáticos se anudan fuertemente a las lañas con un nudo sencillo y luego un segundo nudo es amarrado, y el final del hilo se corta junto con los cordones. El segundo testículo se remueve de la misma forma.

Al verraco se le trata antes y después de la operación al igual que a la cerda que es esterilizada. No hay peligro al ligar cuando el hilo se amarra firmemente, y uno no debe preocuparse de remover los hilos cuando es necesario quitar las lañas. La experiencia me ha demostrado que ambos métodos de operación son seguros, aunque los cerdos operados caminen un poco rígidos después de haber sido ligados.

## **§. 32.**

### **Como anillar al cerdo**

Es parte de la naturaleza de los cerdos el escarbar en el suelo para buscar alimento como raíces e insectos, pero este comportamiento instintivo lo hace un animal destructivo en los campos que no debieran ser escarbados. Para debilitar este rasgo negativo del cerdo se le anilla (*pryner*)<sup>124</sup> o se les cortan dos tendones de su trompa.

El anillado puede realizarse de dos formas: se toma una pieza de alambre de acero de un grosor de una aguja de tejer y de 5 cm de largo; en un extremo se hace un ojillo el cual puede recibir al otro cuando se pone a través del hocico. Esto se realiza usando un punzón con el cual se perfora la parte vertical del hocico, y luego se pasa el alambre de acero por el agujero y por el ojillo en su otro extremo para doblarlo (Fig. 10).

Algunas veces se colocan dos anillos en el hocico, y en algunos lugares al alambre de acero se le da una forma de un número dos y ya no es necesario doblarlo en un círculo.

El segundo método de anillar a un cerdo consiste en dejar que un herrero haga una pieza de hierro de 4 cm de largo y grueso como una aguja de tejer gruesa, la cual también tiene en cada extremo una forma de flecha con las dos puntas volteadas una hacia la otra. Ésta se coloca en la nariz como en el proceso anterior, y luego, cuando el cerdo quiere escarbar, el extremo en forma de flecha pincha el hocico y lastima al animal. (Vea la Fig. 12).

---

<sup>124</sup> *Pryner* se refiere a una herramienta para agarrar anguilas o a la aguja usada para ensartar a un pescado a la línea. Los métodos usado por Viborg para anillar a los cerdos concuerdan con ambas descripciones. DO



**Fig. 12. Anillo con forma de flecha**

Por la parte superior del hocico corren dos tendones a través de sus músculos elevados, donde el cerdo levanta el hocico, y de esta forma, logra escarbar. Éstos se pueden palpar fácilmente bajo la piel cercanos a la parte superior del hocico como un cordón tirante cuando éste se jala hacia abajo. Para cortar éstos, haga una incisión a lo largo sobre ellos en la piel, sáquelos, inserte un hilo de coser bajo éstos, jálelos hacia afuera del orificio de la piel con ayuda del hilo, y remueva una pieza de 1.3 cm de largo de cada uno de los tendones. Esta incisión se deja que se cure sola.

Al cerdo se le previene que gruñe y/o muerda mientras es anillado o cuando se le cortan los tendones, y para ello se usa el freno de caballo mencionado anteriormente (Vea la Fig. 9).

Para colocar los anillos en forma de flecha en el hocico ambos puntos de arriba insertados en el extremo final a través de la incisión deben oprimirse juntos, ya que de esta forma será más fácil realizar esta operación. Una vez que pasan por el agujero, divida las puntas separadas para prevenir que el anillo se caiga y se pierda.

Independientemente del método que se elija de los tres mencionados no se puede evitar totalmente que el animal hoce. Es el dolor causado por los anillos el que debería mantener a los cerdos sin escarbar, pero eventualmente se vuelven insensibles al dolor y empiezan a hozar cuando el anillo se arranca.

Se esperaría un mejor resultado del cortado de los tendones, pero la experiencia me ha demostrado que es un método tan inseguro como el anillado, ya que no es con los músculos elevadores del hocico por sí solos que el cerdo logra escarbar, sino con el cartílago del hocico y los músculos extensores con los cuales dobla la cabeza hacia arriba, de tal manera que esto se debilita ligeramente. Sin embargo, con esta operación es importante asegurarse que una pieza del tendón se remueva, ya que si sólo se corta, crecen juntos y no se logra nada con la operación.

### **§. 33.**

#### **Diseño de un corral para cerdos**

El instinto natural del cerdo de revolcarse en charcos para enfriar su piel ha llevado a la idea incorrecta de que lo menos limpio que se mantenga al cerdo esto hará que se exacerbe este instinto. Aquí está la razón del porque cuando se hace la planeación de corrales de cerdos no se le ha invertido tiempo y análisis hacia la limpieza, luz y aire sano para este animal, y entonces se ha contribuido mucho a su deterioro.

Lo primero que se debe tener cuidado cuando se diseña una buena granja de cerdos es el piso de los corrales. El suelo debe estar cubierto con piedras, tener una inclinación hacia cada uno de los lados de tal forma que los desechos líquidos se deslicen hacia una rejilla, la cual los conduce a un hoyo donde se pueden recolectar después para su uso. El comedero puede ser colocado afuera del chiquero. Se coloca sobre uno de los lados inclinados del suelo del corral, así que los desechos se deslizan lejos de los cerdos mientras éstos comen, y así que puedan disponer de un lugar más alto y limpio donde puedan recostarse. El corral debe estar tan alto que el trabajador de la granja pueda estar parado para limpiarlo. También debería

**estar provisto de una ventana y/o de una puerta dividida para que la parte superior pueda ser abierta para proveer aire.**

**El comedero debe tener una amplitud de 15 cm en el fondo, 25 a 30 cm arriba, 15 cm de profundidad y 31 cm de largo por cada cerdo que coma su alimento allí. El lado externo del comedero deberá tener 5 cm de altura en el lado externo, y en sus dos bordes tener un tablón con ángulos rectos el cual tiene 62 cm de altura y es tan amplio como el comedero en su fondo. Corre inclinado hacia su borde externo, así que forma un triángulo de ángulos rectos. El comedero tiene una tapa que se cierra con bisagras a la misma altura que el tablón con los ángulos rectos, del cual su borde externo cae para cerrarse. Para cerdos muy grandes, se necesitan comederos un poco más amplios. Entonces, éstos deben estar elevados a 15 cm del piso para que se mantengan seco, y se puedan bajar para animales más pequeños.**

**En un extremo debe estar provisto de un grifo, ya sea en el fondo o en el lado, para permitir que el agua corra cuando debe enjuagarse. Si el comedero está hecho de una sola pieza de madera, al hacerle un hueco, su lado interno y los extremos del mismo deberán estar inclinados hacia el fondo, y de esta forma, durarán mucho más.**

**Los orificios en las paredes del corral<sup>125</sup>, a través de los cuales los cerdos meten sus cabezas, deben ser anchos en la mitad y estar dirigidos hacia sus extremos. En su parte ancha deben tener 26 cm y un largo de 47 cm. Tienen una altura de 15 a 20 cm sobre la superficie del piso. En su parte externa las paredes deben estar provistas de orificios externos con ganchos de acero en cada lado; a través de éstos, los tabloncillos pueden ser introducidos para modificar su altura en caso de cerdos más pequeños. El primer gancho debe estar asentado en una altura de 15 cm sobre el extremo más bajo del orificio, y**

---

<sup>125</sup> Las paredes del corral deben haber sido sólidas.

**el otro a 26 cm sobre éste. En la pieza terminal del ángulo derecho del comedero debe haber orificios para poder colocar los tablones.**

**El corral porcino debe tener un tamaño que brinde a cada animal un espacio equivalente a 1.5 a 2 m<sup>2</sup> <sup>126</sup>.**

**Cuando se construye un corral se debe tener cuidado de su localización; busque que quede preferiblemente hacia el sur, ya que los cerdos necesitan calor en el invierno. Si esto no se puede hacer, entonces deberá tener un acceso al corral<sup>127</sup>, de tal modo que se les permita a los cerdos la libertad de entrar o salir. Si no es posible tener los corrales en una construcción, se puede construir una cabaña con tablones en el recinto porcino, y entonces se elige un rincón hacia el noroeste.**

**Los corrales porcinos se construyen cerca de lecherías para que la leche y el suero puedan ser conducidos fácilmente por canales, los cuales se pueden ver como ejemplo en destilerías del aquavit, donde los cerdos se engordan con *dregs* [residuos de las mismas]. No se debe olvidar bajo ninguna las dos condiciones descritas anteriormente el brindar espacio a los cerdos para que ellos puedan salir al aire libre y hagan ejercicio y también tengan acceso al agua para poder enfriarse. En algunos lugares en Alemania los comederos se hacen de tal modo que una mitad quede en el corral y otra afuera. En este caso deben estar provisto con piezas cruzadas para prevenir que los cerdos puedan estar parados a lo largo del comedero, y además que se evite se muerdan entre si. Para evitar esto, se**

---

<sup>126</sup> Este otorgamiento de espacio es considerablemente más grande que el especificado por los reglamentos actuales de la Comunidad Europea de 1.0 m<sup>2</sup> por cerdo en engorda.

<sup>127</sup> Las granjas en Dinamarca estaban construidas con frecuencia con tres o cuatro construcciones alrededor de un patio central. Había entradas y salidas para las carrozas, ya sea por un portal en uno de los lados o entre las construcciones. Las construcciones que formaban los lados no siempre estaban conectadas, aunque aquellas que albergaban a los animales y aquellas para almacenar el grano o alimento si se comunicaban frecuentemente dependiendo de las tradiciones locales. Las granjas modernas ya no están construidas así, o sería muy raro que lo estuvieran.

le coloca al comedero una cubierta con agujeros similares a los que se describen en las paredes del corral. Los cerdos entonces meten sus cabezas por los orificios para poder comer. En las áreas de Thuringen y Sajonia<sup>128</sup> hay corrales porcinos muy caros, y en algunos lugares tienen tan buenas instalaciones que cada puerco en engorda tiene su alojamiento, y hay corrales separados para cada grupo de cerdos de diferentes edades, lo cual es muy correcto, ya que los cerdos jóvenes siempre estarán dominados por los mayores. Vea los libros de Economía Veterinaria [*Oekonomisch = Veterinaerisch*] de von Riem y de G. S. Reutter, 4º Vol<sup>129</sup>.

El llamado *eigler*<sup>130</sup>, que se encuentra en la mayoría de los lugares en Zelandia, provee de una estancia muy malsana para los cerdos. Aunque al estar siendo criados sobre el suelo con agujeros para el depósito de basura, o bien también inclinados hacia el comedero, y bajo éstos hay una entrada a través de la cual los cerdos podrían eliminar los excrementos. Sin embargo, los animales criados en estas condiciones siempre yacen mojados en sus propios vapores o los del excremento, ya que están confinados en un espacio tan pequeño que cada cerdo apenas tiene 0.8 m<sup>2</sup><sup>131</sup>. Además, los cerdos corren el peligro de torcer y/o fracturar sus patas en estos agujeros del piso. En muchos lugares estos *eigler* han sido removidos y se han

---

<sup>128</sup> Alemania no estaba unificada en ese tiempo, pero Thuringen y Sajonia sí. CE

<sup>129</sup> J. Riem y G.S. Reuter. *Oekonomisch = Veterinaerische Hefte v. der Zucht, Wartung u. Stallung d. vorzueglichsten Haus-u. Nutzthiere, in Verbind m. mehreren Landwirten herausg*: H 1-3, 5-8. Leipzig, 1799-1802. Johann Riem era un economista de la agricultura (en ese tiempo el término economista también tenía la conotación de manejo). Gotlieb (Gotlob) Sigismund Reutter (1761-1847) enseñaba y apoyaba administrando en la Escuela Veterinaria en Dresden (ahora en Leipzig) junto con su hermano Johann Georg Reutter (1755-1823) quien era su líder. N. – Estos libros todavía están disponibles en la biblioteca de la Real Universidad de Veterinaria y Agricultura (*Royal Veterinary and Agricultural University*), pero no el Vol. 4.

<sup>130</sup> No se sabe que es esto.

<sup>131</sup> Éstas son meramente condiciones modernas de espacio para cerdos en finalización del crecimiento.

construido corrales de acuerdo a los planos descritos anteriormente, donde los cerdos se encuentran tan limpios que parecen haber sido bañados diariamente. La experiencia también ha demostrado que el cepillado mejora el bienestar de los cerdos, pero en grandes explotaciones, donde se mantienen muchos cerdos, es impráctica su implementación. Tampoco es necesario el peinado y el cepillado si se remueve el excremento de los corrales frecuentemente y se limpian con agua.

#### §. 34.

#### Consejos para la engorda de cerdos

El alimentar a los cerdos con *mash*<sup>132</sup> o engorda (*penning*)<sup>133</sup> es también uno de los más importantes tratamientos a los que nosotros exponemos a este animal, ya que depende especialmente de éste cuanta ganancia puede obtener el dueño. El cerdo que consume todo tipo de alimento puede ser engordado de varias formas, pero independientemente del método seleccionado, el objetivo se logra más fácilmente y en forma segura cuando se observa lo siguiente: el cerdo que se escoge para ser alojado en el corral debe estar sano y en buena condición. Cerdos muertos de hambre rinden pobremente con la buena comida brindada al principio.

---

<sup>132</sup> *Mash* es una mezcla de maltas molidas (grano germinado, vea la nota de pie de página número 150) y agua, y es el producto de desecho de las industrias destileras y de los lugares donde se producen vino y licor (en Dinamarca es el *aquavit*). Usualmente se refiere al sedimento húmedo que se obtiene de varias etapas de estos procesos. N

<sup>133</sup> Aparentemente en ese tiempo los cerdos en engorda para sacrificio eran puestos en corrales; los otros cerdos utilizados para la reproducción usualmente se les dejaba libres en los campos o alrededor de la granja. Entonces, el término 'cerdos en engorda' frecuentemente se refiere a una producción más industrializada, y se llevaba en conjunto con las industrias de alimentos y licores.

La engorda debe hacerse con un alimento variado. Empiece con un alimento menos sabroso y nutritivo, y termine con uno que alimento mejor y que le sepa más sabroso al cerdo. Si se alimenta tan sólo con un tipo de grano, la paja debería entonces mezclarse al principio con el grano molido. Después de un rato se baja la cantidad del primero y se aumenta la del segundo; de esta manera se mantiene constantemente el apetito del cerdo. La experiencia ha demostrado que el apetito y la sed se estimulan mucho al esparcir un poco de sal de cocina en el alimento, y entonces el cerdo engorda muy rápidamente.

La alimentación se realiza en forma frecuente durante el día, pero en raciones medidas y a ciertas horas; uno debe observar cuidadosamente que los cerdos siempre hayan comido toda su ración antes de ser alimentados otra vez. El comedero debe lavarse una vez a la semana y tener cuidado de mantener la limpieza en el corral. Los cerdos deben tener la posibilidad de hacer ejercicio y revolcarse, especialmente si la engorda se lleva a cabo en el verano. Si varios cerdos son engordados en un corral, y si entre ellos se encuentran algunos inquietos que gruñen y corretean persiguiendo a los otros, éstos deben separarse, ya que provocan que los otros no engorden.

En cada latitud los cerdos pueden encontrar alimento adonde pueden ser engordados. En climas cálidos, los cerdos se alimentan extremadamente bien con higos, racimos de uvas, panapén [*Artocarpus altilis*], camote, duraznos, mandioca<sup>134</sup> y desechos de la caña de azúcar como son los jugos sacarosos que corren de los contenedores cuando se procesa el azúcar; esto es muy nutritivo para ellos. Los antiguos romanos valoraban altamente aquellos cerdos alimentados con higos y aquellos como los de Las Antillas [*West Indies*] que se alimentan con desechos del azúcar que tienen una carne

---

<sup>134</sup> El término usado por Viborg era *mans*. Posiblemente se refiere a mandioca o raíz de cassava (*Manihot esculenta*), una tuberosa originaria de Sudamérica. N

**deliciosa. El gusto de los romanos era tan delicado que ellos no se comían el hígado del cerdo a menos que éste hubiera sido alimentado con higos, o que se les haya dado vino endulzado con miel para beber.**

**El cerdo puede ser engordado con fruta y entre ésta tenemos: hayucos<sup>135</sup>, bellotas, peras, manzanas y ciruelas, castañas y *draft*<sup>136</sup> o residuos de procesadores de la extracción del mosto<sup>137</sup>.**

**Otro tipo de alimento pueden ser raíces de vegetales que también contribuyen a la engorda del cerdo, y entre éstas se tienen a las zanahorias, los nabos, papas, betabeles, etc.**

**Los granos pueden ser los más nutritivos y dar la mejor carne. El trigo y el centeno son ahora muy caros, pero muy nutritivos. Por lo tanto, en general, se utiliza cebada, avena y trigo sarraceno.**

**Las legumbres también son muy nutritivas. Por lo tanto, en muchos lugares los cerdos se engordan con frijoles y arvejas o chícharos<sup>138</sup>.**

---

<sup>135</sup> Es el uso actual del término danés *olden* que puede tener ambos significados: bellotas y *beechnuts* (hayucos), así como puede ser *mast*, pero ya que Viborg usó ambos términos aquí, él probablemente se refería a ellos individualmente, esto es, *olden* = *beechnuts* (hayucos). Él no es consistente siempre. Vea también §. 42. DO, VB.

<sup>136</sup> *Draft* (residuos de las cervecerías) son los granos que quedan de la fabricación de cerveza o vino, o ambos (fermentados). Esto es, la porción sólida del puré después de que el líquido ha sido removido. AHD. Representa como una regla el 25% de la malta y de cereales sin malta, si éstos sobran. Se utiliza ahora como alimento de ganado.

<sup>137</sup> La mayoría del residuo de la extracción de jugos o el jugo remanente después de la remoción del líquido. N

<sup>138</sup> Arvejas (*vetch*) se refiere a cualquiera de las plantas trepadoras o enredaderas del género *Vicia*, que tienen hojas pinnadas, pequeñas y usualmente flores púrpuras. Tienen una fruta en forma de frijol. VB, AHD. (En otros países hispanohablantes se les denomina chícharos).

**El desperdicio de panaderías, cervecerías, destilerías del *aquavit*, fábricas de almidón<sup>139</sup>, lecherías, rastros y curtidurías proveen de salvado, sedimento del almidón, suero de la leche, leche cuajada, sangre, carne e intestinos. Los subproductos anteriores pueden engordar a los cerdos cuando se utilizan apropiadamente.**

**Los arenques, peces de la familia Gasterosteidae<sup>140</sup>, y otros pescados en general deberían otorgarle a la carne un sabor a aceite de hígado de bacalao. Por otro lado, las tortugas deben otorgar un sabor eminentemente bueno.**

**Aquellos cerdos que son bien alimentados antes de llevarles a sus corrales tienen una mejor digestión que aquellos que se morían de hambre, por lo cual también se crían mejor. Éstos también producen más carne que los segundos, y por lo tanto, tienen una carne mejor y deliciosa.**

**Cuando el alimento para engorda es variado, esto hace que se incremente su apetito, especialmente cuando al principio se les ofrecen los tipos de alimento más pobres. A los cerdos se les alimenta cada cuatro horas, y si perdieran apetito después de haber sido estabulados en sus corrales, esto se puede restablecer al darles un poco de sal en el alimento, o a cada cerdo ponerle una punta de cuchillo de cloruro de antimonio, el cual debería esparcirse en el alimento.**

**Se considera que la temperatura de 12 a 13 grados Celsius es la mejor para engordar a los cerdos. Temperaturas muy frías o extremadamente calientes son malas para esta etapa. La**

---

<sup>139</sup> Alrededor del 1800, la manufactura del almidón, originalmente utilizaba cebada; gradualmente se cambió y se utilizó papa, ya que el cultivo de esta planta tuberculosa o de raíz era usada en la producción industrial. Antes de este tiempo, si se usaban papas, éstas eran utilizadas primariamente en las casas y se plantaban en los jardines de la cocina. Cuando los campesinos empezaron a cercar los campos, la cosecha de papas podía ser protegida de los animales.

<sup>140</sup> Estos peces son cualquiera de aquellas especies de agua dulce y de mar de la familia Gasterosteidae que tienen espinas a lo largo del lomo. VB

**mejor temporada para engordar es, por lo tanto, en la primavera y el otoño, pero cuando las condiciones hacen necesario engordar a los cerdos en cualquier época del año, los animales deben ser provistos de agua limpia en calores extremos, y sus corrales deben mantenerse calientes en condiciones de fríos severos. En Inglaterra se ha experimentado que el clima brumoso y húmedo contribuye mucho a que los cerdos engorden más rápidamente.**

**También en Inglaterra a los cerdos que se encuentran inquietos en el corral se les suplementa usualmente algo del harina del barbado (*Lolium temelentum*)<sup>141</sup>, semillas del beleño negro (*Hyoscyamus niger*)<sup>142</sup>, o también del venenoso estramonio (*Datura stramonium*), aunque esta última planta debe ser administrada con mucho cuidado, ya que es extremadamente venenosa<sup>143</sup>.**

---

<sup>141</sup> Cualquiera de las grasas variadas del género *Lolium*. VB

<sup>142</sup> El herbane negro o beleño negro (*Hyoscyamus niger*) es una planta venenosa nativa de la región del Mediterráneo; tiene un olor desagradable, hojas pegajosas, flores verdosas amarillentas en forma de tubo o chimenea y producen un jugo medicinal. Es miembro de la familia de las belladonas. Aparentemente este jugo tiene un efecto relajante, como también varios efectos graves colaterales. KL

<sup>143</sup> La *apple thorn* (estramonio) o hierba *jimson* (estramonio), (*Datura stramonium*), también es un miembro de la familia de las belladonas, y similar a la *herbane* y provoca alucinaciones. KL

### **§. 35.**

#### **Engorda de cerdos con deshechos**

**En aquellos países donde se destilan muchas bebidas de licores, el uso del sedimento (residuos) de las destilerías para engordar a los cerdos es muy común. Se calcula un barril de sedimento por semana o 144 L para un cerdo de talla mediana, y usualmente se necesitan 18 semanas para finalizar al cerdo utilizando este método. Cerdos de talla mayor o de edad más avanzada<sup>144</sup> consumen una cantidad mayor del sedimento por día, y se mantienen más tiempo en el corral antes de que alcancen el grado necesario para su engorda<sup>145</sup>.**

**El sedimento otorga un sabor variado, pero sabroso a la carne. Los cerdos entonces no producen mucha grasa renal<sup>146</sup>.**

**Cuando se desea producir mucha carne con una gran cantidad de grasa renal se escogen a los cerdos más grandes y más viejos para ser alimentados con sedimento, pero ya que su carne no es tan sabrosa y su engorda es más cara, ahora en la mayoría de las destilerías se trata de tener cerdos de un año de edad para ser engordados en corrales; e incluso algunos usan cerdos de 6 meses de edad, los cuales se engordan por 8 semanas. Se compran por 6 o 7 Rd por pares, y son vendidos por 12 a 14 Rd una vez que han consumido 16 barriles de sedimento, y entonces se puede calcular que al proveer una**

---

<sup>144</sup> En el momento cuando empieza la engorda.

<sup>145</sup> Cuando Viborg se refiere a engorda, el puede estar refiriéndose a la calidad de la carne, o a la cantidad de grasa. Sin embargo, una capa de grasa más gruesa era premiada en esos tiempos, ya que se tenían muchos usos. LK—Este enunciado también puede indicar que Viborg estaba consciente de que los cerdos grandes comen más, pero utilizan más alimento para su mantenimiento y entonces no crecen tan rápidamente como se ha visto en el manejo moderno de los cerdos.

<sup>146</sup> Es la grasa que envuelve a los riñones de un cerdo utilizada para hacer manteca. AHD

cubeta<sup>147</sup> se puede vender por 3 marcos, lo cual es lo usual, o cuesta alrededor de 4 Rd por el período completo de engorda por cerdo. La ganancia de todo esto es muy considerable. Los cerdos al sacrificio entonces pesan usualmente de 32 a 40 kg<sup>148</sup>, y tienen una carne muy deliciosa. Si se engordan por otras 10 semanas no se obtendrá el mismo rendimiento. Aquellos que alojan a cerdos de un año de edad en corrales calculan que en 18 semanas éstos alimentados con sedimento logran un rendimiento de 16 a 20 Rd. Al principio de su engorda estos cerdos pueden consumir 30 a 32 L de sedimento. Sin embargo, después de estar de 8 a 10 semanas en los corrales se les va reduciendo lo glotón al ir engordando.

Los cerdos grandes de raza inglesa podrían consumir diariamente tres veces más que las razas de cerdos pequeñas, pero no rendirían tanto como tres veces más.

Algunos buenos porcicultores mencionan que cuando el sedimento se diluye con un cuarto de agua, los cerdos engordan mejor e ingieren menos sedimento. El tracto intestinal puede de esta manera utilizar en forma completa la parte de nutrientes del sedimento que cuando no se ha diluido.

También se ha observado que el sedimento ácido<sup>149</sup> debería engordar al igual que el fresco una vez que los cerdos se han acostumbrado a consumirlo. Los estudios en la Escuela Veterinaria Danesa [*Danish Veterinary School*] han, sin embargo, demostrado lo contrario. Dos cerdos de 6 meses de edad fueron alimentados con sedimento ácido por 11 días. Durante ese tiempo comieron 184 L o un barril y 40 L. Sólo matándolos de hambre ellos consumían el sedimento ácido. Al

---

<sup>147</sup> Una cubeta tiene una capacidad de 6 a 8 L.

<sup>148</sup> No es claro si se trata de peso vivo o peso al sacrificio, el cual es aproximadamente 25% menos que el peso vivo y se utiliza aquí.

<sup>149</sup> El sedimento ácido puede referirse al puré de papas o al afrecho fermentado.

4° o 5° día empezaban a comerlo, y en los últimos días consumían 32 L diarios. Un cerdo no comía tanto como el otro. Fueron pesados ambos antes y después de que empezó la engorda, y se encontró que el cerdo que comía bien, había perdido 0.5 kg de peso, y el otro, por su parte, perdió 2.5 kg.

Los cerdos alimentados con sedimento deben llevárseles muy seguido al agua en el verano, ya que sufren extremadamente de calor.

### **§. 36.**

#### **Engorda de cerdos con suero**

El suero y la leche cuajada que se producen como deshecho en las explotaciones lecheras se utilizan para engordar a los cerdos, y se calcula que un cerdo de un año de edad necesita tres buenas vacas y la leche que ellas producen, y si no son tan buenas, se necesitan cuatro. Cerdos muy grandes necesitan el verano completo para tal engorda para terminar su acometido. Los cerdos alimentados con suero se colocan en corrales a finales del mes de mayo y son vendidos en septiembre. Su precio de venta fluctúa de 12 a 16 Rd, y cuando son vendidos, se obtiene el doble por el par. Un cerdo a los 6 meses de edad puede, de acuerdo al estudio que yo seguí, consumir 16 L de leche cuajada. Entonces, los cerdos en engorda con leche cuajada sólo podrán alimentarse así en zonas en las cuales este suero no puede ser vendido en poblaciones grandes y cuando no se produce queso. Al principio los cerdos presentan heces líquidas después de tomar la leche cuajada, igualmente que cuando consumen el suero, y no debe administrarse caliente, especialmente cuando es fresco, ya que en este estado puede matar al cerdo.

La carne de puerco alimentado con suero es más suelta y aplanada que aquella del cerdo alimentado con escamocha. La

**leche cuajada, por otro lado, otorga una carne más sólida y palatable. Si se desea el tipo correcto de cerdo para carne salada o ahumada que se alimenta con suero también debe proporcionársele grano.**

### **§. 37.**

#### **Engorda de cerdos con malta**

**Las cáscaras de la malta que quedan después de la destilación de cerveza <sup>150</sup>, o en la mezcla de granos de deshecho, contienen muy pocos nutrientes para ser usados solos en la engorda de cerdos; aunque esta mezcla puede ser usada únicamente como un suplemento.**

**Este producto se mezcla ya sea con deshechos o sedimentos de destilerías para engordar cerdos. También se les da sola<sup>151</sup>. Un barril de esta mezcla [144 L] cuesta en el verano en Copenhagen 1 mk 4 sk<sup>152</sup> y en el invierno 2 mk 4 sk.**

### **§. 38.**

#### **Engorda de cerdos con sedimentos de almidón**

---

<sup>150</sup> La malta se refiere al grano, usualmente cebada, la cual se deja que eche brotes y germine; se usa en su mayoría en la destilación y fabricación de la cerveza (Vea la nota de pie página número 136).  
N

<sup>151</sup> Mientras el texto no es claro,

estos son cerdos que muy probablemente se utilizan manteniéndolos vivos para producción, esto quiere decir, cerdos que se reclutan, y no son de engorda para sacrificio. Sin embargo, estos cerdos también son alimentados con restos como aquellos de régimen de engorda.

<sup>152</sup> Vea §. 1 y la nota de pie de página número 23.

Las fábricas de almidón proveen mezcla y sedimento, los cuales son extremadamente nutritivos, se utilizan en varios lugares para engordar cerdos y resultan en un buen marmoleado de la grasa y carne firme.

Se paga en Copenhagen 21 mk 8 sk en efectivo por la mezcla de 25 barriles de trigo. Con propinas y otros gastos, esta suma puede aumentarse a 24 mk 0 sk d<sup>153</sup>. Los 25 barriles de trigo danés proveen la misma cantidad de mezcla porque es más grueso descascarillado que el austriaco, y de este modo por cada barril se paga 1 mk d.

El sedimento del almidón es de dos tipos: el más grueso y el colado. Este último <sup>154</sup> se usa por los tejedores y los que producen velas y un barril [*hogshead*]<sup>155</sup> de éstas o 240 L cuestan 10 mk d. Por otro lado, el más grueso es usado para engordar cerdos; por cada barril de 3½ se dan 7 mk, lo cual no son siquiera 3 sk por cada cubeta, sin tomar en cuenta cual es más nutritivo que aquel sedimento de la producción de las destilerías. Al alimentar con el sedimento del almidón, éste se debe mezclar con el sedimento de la producción cervecera o añadirle agua, si no se hace esto es demasiado nutritivo.

Yo he alimentado a dos cerdos de aproximadamente un año de edad por 7 semanas con 7 barriles de sedimento. Éstos ganaron 40 kg de peso. Al principio cada uno ganó 188 g

---

<sup>153</sup> La forma corta de d significa esto otorga o da. Se origina del latín *detur*; es una abreviatura utilizada en la prescripción. HL

<sup>154</sup> Al colar se obtiene un producto más fino el cual pudo haber sido utilizado como un agente para estirar la tela (almidonarla) y muy probablemente para planchar manteles, camisas, etc.

<sup>155</sup> Este es un término del inglés antiguo utilizado para contenedores de aproximadamente con esa capacidad la cual todavía se utiliza en la actualidad por la industria vitivinícola. N

**diarios, aunque hacia el final  $\frac{1}{2}$  kg por día, lo cual demostró la ventaja de este alimento para ser utilizado en cerdos.**

### **§. 39.**

#### **Engorda de cerdos con salvado y harinilla**

**El salvado y las harinillas<sup>156</sup> que se obtienen de panaderías, contienen muchos nutrientes, y por lo tanto, proveen un alimento para la engorda del cerdo. Estos dos productos son especialmente nutritivos, y cualquiera es usado como suplemento en la adición de fermentación de vino o fermentación ácida<sup>157</sup>.**

**Las harinillas son más finas y más nutritivas que el salvado. Un barril de las primeras, que son productos del trigo, pesan 40 a 48 kg, y el segundo de 32 a 36 kg. El salvado de centeno es más pesado. Un barril de salvado de trigo cuesta 8 mk y el de las harinillas 10 mk. Dos barriles de salvado equivalen a aproximadamente un barril de avena considerando su valor nutritivo, pero si el salvado es machacado, esto es, que se le añada a los sedimentos de la fermentación, engordarán mucho más. De acuerdo a los estudios de Yong<sup>158</sup>, 10 barriles de**

---

<sup>156</sup> Las harinillas (*middlings*) son los residuos que quedan después de que la harina es molida y cernida para remover el salvado y sus partes más finas. También se llaman *red dog* y pueden variar en calidad, pero aún así se usan como pienso o forraje principalmente en ganado, aunque las harinillas también han sido recomendadas para engordar cerdos. N

<sup>157</sup> Esto puede posiblemente referirse a la elaboración del vinagre.

<sup>158</sup> Yong probablemente está escrito erróneamente (la forma en que Viborg escribe este nombre puede variar). La mayoría de las veces se refiere a Arthur Young (1741-1820), un economista de agricultura inglés, autor, y probablemente uno de los primeros agrónomos modernos. Su trabajo relacionado con la publicación científica de la agricultura fue de gran significado para el norte de Europa, incluyendo Dinamarca. Young estuvo entre los primeros abogados o defensores de la rotación de cultivos y de los campesinos para que fueran dueños de su propia tierra. Su libro publicado en 1792 criticaba a la agricultura francesa, y pavimentó el camino para las muy necesarias

**alimento de salvado brindan más nutrición que dos barriles de arvejas o chícharos.**

---

reformas en la agricultura en ese país. Young también fue el primer presidente del Consejo Inglés de Agricultura (*British Board of Agriculture*). EB-N

**§. 40.**

**Engorda de cerdos con pasta oleaginosa**

**El utilizar pasta oleaginosa<sup>159</sup> para engordar cerdos también se han utilizado, pero la experiencia ha demostrado que este método, aunque engorde a los cerdos mucho, resulta malo, ya que la carne adquiere un sabor pobre, grasoso y además de apariencia suelta y acuosa; entonces se utiliza para cerdos en producción, pero no en la engorda. Las semillas de lino, por otro lado, nutren a los cerdos muy bien y otorgan a la carne una firmeza y sabor delicioso.**

**Las pastas oleaginosas de canola, por otro lado, se consideran por algunos productores que son más nutritivas que aquellas de linaza. Otros mencionan lo contrario. De nuestros molinos de aceite las pastas oleaginosas se pueden obtener molidas. Se venden en cantidades de cientos y cuestan 14 mk 8 sk por cien, lo cual significa un peso de 80 kg. Si no pueden ser obtenidas molidas, tienen que ser sumergidas en agua antes de que puedan ser usadas como alimento.**

**§. 41.**

**Engorda de cerdos con deshechos del rastro**

**Los deshechos de los rastros como son entrañas, sangre, etc., y la carne de caballo que viene de las curtidurías en las cuales se sacrifican muchos caballos para obtener sus pieles,**

---

<sup>159</sup> Las pastas oleaginosas son los residuos sólidos de lo que sobra después de que ciertas semillas productoras de aceite, como son las de algodón o de linaza, son prensadas para obtener el extracto oleoso. Después de su molienda, pueden ser utilizadas como alimento de ganado, para cerdos o como fertilizante. AHD

**proveen de un buen y saludable alimento para los cerdos y los hacen crecer.**

**Estudios llevados a cabo por mi han arrojado información de que la carne de caballo provee un buen sabor y una carne muy firme. Cerdos de diez años de edad pudieron comerse 4 caballos por semana en el otoño, y requirieron de 6 semanas para ser finalizados. De este modo se calculó que cada cerdo consumió  $2\frac{2}{5}$  caballos, pero éstos eran pequeños y delgados, así que apenas llegaban a pesar 160 kg de carne. Un cerdo puede devorar 384 kg de carne en 6 semanas, lo cual significa que son 64 kg por semana y cerca de 8 kg de carne y huesos asociados diariamente necesarios.**

**Si a los cerdos alimentados así se les da también grano o papas, entonces a la carne se le incrementa su dureza.**

**A un gran número de cerdos en Rusia se les alimenta con deshechos de rastros de ovinos que tan sólo son sacrificados para obtener sebo.**

## **§. 42.**

### **Engorda de cerdos con bellotas y hayuco**

**El método menos caro de engordar a los cerdos es la engorda en el bosque. Los encinos tienen bellotas que los cerdos si quieren comer y las hayas tienen hayucos los cuales también les son agradables a los cerdos<sup>160</sup>. La carne producida al alimentarlos con bellotas de encinos se obtiene de forma más**

---

<sup>160</sup> Bellota, hayuco (*mast*) se refiere a las nueces de árboles del bosque que se acumulan en el suelo; es especialmente usado como alimento porcino. Aquí Viborg usa otro término para los hayucos (Vea §. 34 y la nota de pie de página número 135). AHD

**rápida, y la grasa es más consistente que si se les da hayucos. Además, la carne es más dulce y suave al ahumarse, y cerca de la grasa la carne es más jugosa. En Dinamarca se pagan 2 Rd por un cerdo que ha estado en pastoreo de hayucos. La alimentación con bellotas verdaderas resulta en una carne agradable, pero los cocos y el sagú de las palmeras producen la carne más deliciosa de todas.**

**Nuestros bosques en Dinamarca tienen una mezcla usualmente de hayas y encinos, lo cual explica el porqué la carne con este tipo de pastoreo es mejor cuando ambas especies tienen frutos, y el cerdo no únicamente se alimenta de una sola especie. La engorda en el bosque es muy impredecible, ya que puede haber tormentas fuertes las cuales hacen que se desprendan las frutas muy tempranamente, o si hay un hielo temprano que hace interferir grandemente en su nutrición. La sequía en la temporada, cuando el cerdo puede comer en el bosque, también es dañina para los cerdos, ya que necesitan escarbar para obtener gusanos, etc. los que los engordan más que cuando engullen y disfrutan hayucos y bellotas solamente. En algunos lugares hay bellotas en tan grandes cantidades que pueden recolectarse y ser utilizadas para engordar a los cerdos en los corrales.**

**Para lograr el mejor uso posible de las bellotas para la engorda del cerdo, éstas se deben maltear. Para ello, se cava un pozo, las bellotas se depositan adentro, se les riega con agua que previamente fue adicionada con una poca de sal de cocina que se disolvió en ella, se cubren con tierra y se les deja hasta que han retoñado. Se sacan, secan sin calentarse, muelen y se machacan en agua para ser utilizadas como alimento para los cerdos. Estas bellotas malteadas pueden mantenerse de año a año, ya que el encino usualmente sólo produce frutos cada dos años. Esta mezcla tiene elementos muy nutritivos, tan sólo se les debe dar a los cerdos al principio en muy pequeñas cantidades, y debe ser alternada con otros alimentos.**

**Las bellotas pueden ser trituradas sin que éstas hayan retoñado, pero la experiencia ha demostrado que cuando se dan así no son tan nutritivas que como cuando son preparadas como se describió anteriormente. Hay un cuento antiguo de esposas, que dice que cerdas gestantes abortan si tan sólo se les alimenta de bellotas, pero las observaciones más recientes no han confirmado esto.**

#### **§. 43.**

#### **Engorda de cerdos con fruta**

**Muchas áreas proveen de manzanas silvestres y peras de los bosques. En otras regiones se producen en exceso buenas manzanas y peras no maduras, así como también ciruelas. Todos estos frutos podrían ser utilizados para engordar cerdos. Además los castaños de Indias pueden ser utilizados para la engorda, pero su sabor amargo debe ser eliminado al cocerlos.**

**Las que se mencionaron primero deben ser machacadas y fermentadas antes de ofrecérselas para engordarlos, ya que de lo contrario no tendrían un valor nutricional rico. El residuo de la preparación del mosto<sup>161</sup> o jugo de la fruta, también puede ser utilizado para engordar a los cerdos cuando éste se fermenta. Por otro lado, los antiguos consejeros de las granjas notaron que la carne producida con este método era suave; por esta razón, se implementa al finalizar la engorda con alimentos que otorgan una firmeza a la carne. Los castaños de Indias no engordan muy bien.**

---

<sup>161</sup> El mosto es el jugo no fermentado o fermentado obtenido de frutas. Usualmente está en condición de no fermentado. N

#### §. 44

##### **Engorda de cerdos con raíces vegetales**

**Vegetales como son los tubérculos se pueden utilizar para engordar a los cerdos. Éstos incluyen a las zanahorias, nabos, betabel rojo, remolacha, papas y colinabo<sup>162</sup>, pero de todas éstas, las zanahorias son las más nutritivas.**

**Si los cerdos deben ser engordados consumiendo raíces de vegetales, éstas deben ser cocinadas y después machacadas. Se ha observado que al cocinar las papas con agua, este líquido debe ser tirado y no ser utilizado cuando se machacan las papas, ya que esto lo haría poco placentero para los cerdos. Las papas cuando son cocidas deben removerse del agua inmediatamente y ser machacadas cuando todavía están calientes.**

**Seis barriles de zanahorias alimentan mejor que 2 barriles de arvejaso chícharos. Se necesitan más nabos y betabeles que las zanahorias. Las papas deben ser mezcladas, ya sea con salvado o cebada machacada si se utilizan para engordar bien a los cerdos. Yong [Young] ha demostrado en sus estudios que las papas son más pobres para engordar que el trigo sarraceno cuando se dan cantidades iguales. En Schleswig, 10 barriles de papas se daban para engordar a un cerdo grande, y éste no iba a estar tan gordo como si se le hubiera engordado con 4 barriles de cebada. Por otro lado, Trojel<sup>163</sup> sostiene que el cerdo grande**

---

<sup>162</sup> El colinabo (*Brassica caulorapa*) es una planta con una parte basal engrosada que se come como un vegetal. N

<sup>163</sup> Jakob Kofod Trojel o Trajel (1736-1812) era un naturalista, autor y clérigo. Fue notable por su '*Tratado sobre el cultivo y uso de las papas*' publicado en 1762 en Copenhagen. Esta publicación fue utilizada para promover el uso de las papas en Dinamarca, Noruega e Islandia. Trojel también fue miembro de la Sociedad Real Danesa de Agricultura (*Royal Danish Agricultural Society*). DBL-N, N

**de Zelandia puede ser engordado con cuatro barriles de papas cuando se le da 1 barril de cebada triturada o chícharos como suplemento. Otros criadores de cerdos daneses y alemanes han tenido la experiencia de que 8 barriles de papas como alimento para los cerdos deberían ser como 4 barriles de cebada. La carne de puerco producida con papas debería ser también más suave.**

#### **§. 45.**

##### **Engorda de cerdos con legumbres**

**Las legumbres más comunes incluyen a las arvejas o chícharos, las algarrobas y las habas que se utilizan para engordar a los cerdos, pero los chícharos tienen la ventaja mayor aunque la carne después de alimentarlos con éstos es firme y sabrosa, pero amarga.**

**Los chícharos son un alimento común aquí. La mayoría de los cerdos de Zelandia, Lolland y Falster<sup>164</sup> son alimentados con chícharos. Los cerdos pequeños se considera que ganan de 64 a 80 kg de peso con 2 barriles de chícharos. Los cerdos grandes requieren tres barriles para rendir bien. Si se les dan algarrobas y habas se tienen que dar en cantidades mayores, y si se desea que la carne esté sabrosa, al finalizar se les debe dar cebada triturada. Nosotros les damos chícharos completos y triturados; en Alemania se les dan molidos, pero deberían engordar mejor si se les ha dejado tener retoños, y si fueron secados y luego molidos. De esta manera se ahorra uno de tres**

---

<sup>164</sup> Lolland y Falster son islas grandes hacia la costa de Zelandia. Se les conocía primariamente para la agricultura y en su mayoría como tierra para ganado (Vea también la nota de pie de página número 61).

barriles. Los habas se pueden calentar fácilmente<sup>165</sup>, por lo tanto, deben ser esparcidas en capas delgadas y frecuentemente mezcladas.

#### §. 46.

##### Engorda de cerdos con granos

Los tipos de grano que se usan en Escandinavia para la engorda de cerdos son usualmente: centeno, cebada, trigo sarraceno y avena. El centeno se da molido o remojado. La cebada usualmente se machaca en hojuelas como la avena, y el trigo sarraceno se muele también.

El centeno que se remoja no es tan sabroso para los cerdos como el molido. No engordan tan efectivamente tampoco. Si el centeno no está molido, debería darse preferentemente cocinado. Los granjeros alemanes sostienen que los granos deben estar en retoño y entonces engordan el doble que con el grano seco, y los cerdos se lo deberían comer con mejor apetito. De todos estos granos el centeno es el que engorda mejor. Tres barriles de centeno engordan mejor que 4 barriles de cebada; y 4 barriles de cebada mejor que 5 barriles de trigo sarraceno.

La cebada no engorda tan bien como la malta, por lo tanto, es más correcto el convertir la cebada en malta antes de usarse para la engorda de cerdos. La cebada remojada y con retoños es también muy nutritiva. Los estudios me han demostrado que 5 libras de cebada dan 1 libra de carne de puerco.

---

<sup>165</sup> Las legumbres y granos almacenados pueden generar temperaturas altas debido a procesos metabólicos y posiblemente a condiciones húmedas que las promueven.

**Yong [Young] ha demostrado que 6 barriles de trigo sarraceno engorda mejor que 4 barriles de chícharos. La avena debe darse triturada o remojada, de lo contrario, los cerdos sólo la succionan y la escupen. Si se remoja, se le debe adicionar con sal entre sus capas, y se le debe dejar lo suficiente a que se vuelva ácida.**

**Se ha experimentado que la carne al engordar a los cerdos con avena es más suave que aquella que resulta de la alimentación con cebada.**

---

## **ENFERMEDADES DE LOS CERDOS**

### **§. 47.**

#### **Enfermedades parasitarias**

*(Maladie vermineuse)*<sup>166</sup>

**En lechones y cerdos mayores, cuyos órganos digestivos están debilitados, se encuentran varios tipos de gusanos como los ascáridos (*Ascaris*)<sup>167</sup>, solitaria (*Taenia*)<sup>168</sup>, el gusano con**

---

<sup>166</sup> Comentarios de acuerdo a Viborg. Éstos están traducidos sólo cuando sean apropiados.

<sup>167</sup> El *Ascaris lumbricoides* es un nematodo y parásito intestinal. Mientras no sea un problema de salud para el humano, éste normalmente se encuentra en los cerdos. DS

<sup>168</sup> Las taenias son cualquiera de las vermes tipo de listón, planas y frecuentemente muy largas de la clase Cestoda que parasitan los intestinos de vertebrados incluyendo al hombre (Vea §. 19, 47, y 48 y las notas de pie de página números 99 y 177). DS

**cabeza espinuda de la comezón y acantocéfala (*Echynorhynchus*)<sup>169</sup>, y el gusano látigo (*Trichocephalus*)<sup>170</sup> en el tracto intestinal. Causan que el cerdo enflaque independientemente de que coma mucho, tose muy profusamente, tiene estiércol que algunas veces es delgado y otras grueso, y en ambos casos el alimento se digiere en forma pobre. Algunas veces presentan de repente síntomas de cólico que el cerdo expresa al estar inquieto, chilla, corre sin seguir ningún rastro errante y en ocasiones tiene contracciones musculares parecido a como si padeciera de la enfermedad de la caída (Epilepsia).**

**Para curar al cerdo de esta enfermedad se debe tener en mente que se remuevan a los vermes, y que el sistema intestinal se fortalezca.**



**Fig. 13. Aplicación del instrumento (no hay referencia contextual dada por Viborg)**

---

<sup>169</sup> Éste es uno de los varios gusanos parasitarios del filum *Acantocephala* el cual tiene una proboscis armada con espinas con gancho como anzuelo. En los cerdos la infección se debe al *Macranthorhynchus hirudinaceus*, el cual se entierra en la mucosa intestinal. Las infecciones severas hacen que el intestino no sea adecuado para envolver a las salchichas, lo cual puede ser un problema mayor. DS

<sup>170</sup> El gusano látigo es un nematodo: *Trichuris suis*, el cual infesta los intestinos de los cerdos, verracos salvajes, monos y humanos. Reside en el ciego y el colon con una migración limitada a las paredes de los intestinos. DS, MP

**Entre los múltiples remedios para lombrices que conocemos hasta ahora el mejor es el uso del estaño rallado que es muy fácil de administrar en los cerdos, ya que el cerdo es un animal que presenta dificultad para administrarle remedios por la boca. Treinta gramos de estaño son mezclados con salvado y otro alimento duro, y el cerdo goloso fácilmente lo va a tragar. Esto se continúa por 3 a 4 días y también se le puede dar al cerdo infestado con lombrices un poco de una infusión del ajeno<sup>171</sup> o tanaceto<sup>172</sup> y algunas sales en su alimento.**

**Si no es tan complicado tratar a cada cerdo individualmente, entonces se puede utilizar una píldora que debería ser efectiva con los siguientes ingredientes:**

**Tome:**

**Mercurio endulzado    5 g**

**Aloe<sup>173</sup>        5 g**

***Shiny Chimney soot* [hollín brillante de chimenea]    5 g**

**Sal de cocina<sup>174</sup>    20 g**

**Con esto se forma una bola con harina y agua y se da al cerdo en engorda una toma por 3 a 4 días, y así se purga.**

---

<sup>171</sup> El ajeno (*Artemisia absinthium*) es cualquiera de las varias plantas aromáticas del género *Artemisia* y nativas de Europa; brindan un extracto amargo que se utiliza en la elaboración del ajeno y en dar sabor a ciertos licores digestivos. El ajeno es un remedio común. KL, N

<sup>172</sup> El tanaceto (*Tanacetum vulgare*) es un miembro de la familia del ajeno. Tiene un sabor amargo y puede ser venoso. KL

<sup>173</sup> Aloe es una droga catártica que se deriva del *Aloe barbadensis*, en su mayoría encontrado en África del Sur, y es un purgante efectivo que se recomienda en casos de enfermedades parasitarias. KL, DM

<sup>174</sup> Generalmente la sal danesa de cocina es molida gruesa.

**Después de parar el uso del remedio es conveniente el mezclar una infusión amarga de ajeno o tanaceto en el alimento de los cerdos.**

**El remedio antilombrices Chabertiano<sup>175</sup> es como sigue: se utilizan unas mismas cantidades de cuerno de ciervo [hartshorn]<sup>176</sup> y aceite de trementina, lo cual podría también ser usado, pero al ser administrado en forma líquida puede ser peligroso, ya que el cerdo fácilmente lo pudiera pasar por la tráquea, y como resultado se puede ahogar. Por lo tanto, aconsejo que sea mejor ponerlo en pastillas usando salvado. Tome 5 g de cuerno de ciervo y la misma cantidad de aceite de trementina, mézclelas bien y haga pastillas de esto con la cantidad necesaria de salvado.**

---

<sup>175</sup> Philibert Chabert (1737-1814) fue uno de los primeros veterinarios adjunto a la Escuela Veterinaria de Lyon. Se mudó con Claude Bourgelat (1712-1779), fundador de la Escuela de Lyon, cuando se transfirió a Alfort y se convirtió en el director después de Bourgelat. Como otros veterinarios en ese tiempo originalmente trabajó con caballos. B, KB

<sup>176</sup> *Hartshorn* es una solución de carbonato de amonio. DM

**§. 48.**

**Cisticercosis<sup>177</sup>**

**(*Larderie* entre los franceses; *Grandines* entre los romanos)**

**Esta enfermedad es causada por larvas de la tenia que se asientan en la carne y forman bultos pequeños; se pensaba antes que eran glándulas. Estos gusanos debilitan al cerdo, no lo hacen crecer y les provoca que les cambie la voz a ronca cuando se alojan en la garganta y en la boca. En este último caso se pueden ver como granulaciones azuláceas, y también serán evidentes en la superficie corporal cuando se mueven hacia la piel. Además, estas larvas se pueden alojar cerca de las mandíbulas, en el cuello y hombros en tal número que puede parecer que las áreas están llenas de grasa. Estos cerdos se manifiestan también, ya que “rechinan” los dientes y éstos se enrasan o desgastan. Tanto los cerdos salvajes como los domésticos son afectados por esta enfermedad.**

**Todo lo que puede debilitar al cerdo lo predispone a cualquier enfermedad parasitaria. Sin embargo, los lechones de progenitores con esta enfermedad tendrán mayor predisposición para enfermarse que aquellos de padres sanos. El buen cuidado y manejo ayudan a prevenir y curar esta enfermedad, la cual no se encuentra en cerdos muy jóvenes o muy viejos. Cada remedio para estimular y reforzar puede contribuir para su curación, ya que las larvas sólo producen la enfermedad como resultado de debilidad. El cloruro de**

---

<sup>177</sup> Los cisticercos son los quistes larvarios que parecen vejigas de la solitaria (Vea §. 19 y 47, y las notas de pie de página número 99 y 168).

**antimonio crudo, el azúcar de plomo y el verdigris<sup>178</sup> [*Spanish green*] han ganado una gran confianza en el tratamiento.**

**Éstos se dan diario en el alimento en forma de polvo, y para cada cerdo de un año de edad se dosifican 10 g. Esto se continúa por varios días o semanas, sin embargo, tiene ventaja al alternarse cada tercer día y utilizarse una dosis de 20 g de sal de cocina con 20 g de mostaza en el alimento por cerdo.**

**El verdigris se debe utilizar con cuidado, ya que es un remedio astringente muy fuerte. A cada cerdo de un año de edad se le dan 5 g cada tercer día, y esto se continúa alternando con sal de cocina y mostaza como se describió anteriormente por 2 a 3 semanas.**

**El azúcar de plomo es un remedio aún más peligroso que el verdigris, por lo tanto, tan sólo se utilizan dosis de 2.5 g siguiendo el mismo método que para el verdigris.**

**En cuanto el cerdo se mejora de acuerdo a lo que come y tiene una voz clara, se espera que se haya curado de la enfermedad; pero si llega un cerdo con larvas al rastro para ser sacrificado, entonces su carne no es dañina para la salud humana<sup>179</sup>, y puede ser consumida sin ningún peligro. Si hay muchas larvas, la carne no será naturalmente tan jugosa y como resultado, no será tan sabrosa tampoco.**

#### **§. 49.**

---

<sup>178</sup> El verdigris es acetato de cobre azul o verde que se utiliza como un pigmento de pintura, fungicida e insecticida. AHD

<sup>179</sup> Esta aseveración no es correcta, ya que ahora se considera un problema de salud pública. Cuando el puerco se cocina bien, las larvas mueren, pero podrían causar enfermedad en humanos si se consumen jamones o salchichas ahumadas contaminados al contener carne no bien cocida. DS

### **Enfermedad de las larvas<sup>180</sup>**

**Los cerdos presentan larvas en la cavidad torácica, en la ingle, en el saco cardíaco y especialmente en el hígado al ser abiertos después de su muerte. Al estar vivos presentan una tos seca y una digestión pobre. Estos casos también pueden haber sido causados por otras enfermedades, y es por ello que no es posible y con certeza el poder establecer que se trata de una enfermedad larvaria difícil de curarse.**

**Para exterminar a las larvas, al cerdo se le debe dar vía oral mercurio endulzado a dosis de 5 g como polvo en el alimento, aunque se deberían dar 20 g de cálamo pulverizado [*sweet flag*]<sup>181</sup> o "ácoro aromático" junto con 20 g de mostaza cada tercer día.**

**Uno debería ser cuidadoso de no usar estos cerdos que han tenido esta enfermedad para la cruce, ya que ésta es hereditaria<sup>182</sup>.**

### **§. 50.**

#### **Parásitos en las orejas**

---

<sup>180</sup> Esta enfermedad se debe probablemente al *Echinococcus granulosus*. Los caninos son los huéspedes primarios (solitaria o cestodo de los perros); los cerdos y los humanos son los huéspedes intermediarios. No hay signo clínico o patológico. En los suínos el diagnóstico se hace a la necropsia. DS

<sup>181</sup> El cálamo es la raíz aromática del *sweet flag* (*Acorus calamus*) que crece en lugares húmedos y tiene hojas en forma de cuchillas y flores verdíaceas minutarias. AHD

<sup>182</sup> Viborg pudo haber querido referirse a la transmisión entre la madre y los lechones después del nacimiento, o a un verdadero problema genético. Él estaba muy consciente de la existencia de problemas hereditarios. KB

**Los cerdos, especialmente aquellos que tienen orejas grandes y colgantes, corren peligro de tener grietas en estas cuando se exponen al sol intenso. Las moscas son atraídas a las partes con heridas, ponen huevos, y de éstos salen gusanos que pueden ser encontrados en las orejas.**

**Este caso no es peligroso. Tome dos partes de alquitrán y una de aceite de trementina, mézclelas bien y úntelas sobre las secciones heridas. El aceite de trementina matará los gusanos y el alquitrán impedirá que las moscas se asienten en las áreas maltratadas.**

#### **§. 51.**

##### **Abscesos sanguíneos en las orejas**

**Algunas veces las orejas pueden estar muy inflamadas y si se revisan se puede encontrar que la inflamación contiene un material acuoso.**

**Cuando esta inflamación, la cual normalmente es debida a una mordida, se abre se encontrará que contiene sangre. En este caso se debe inyectar agua de vitriolo en su abertura, y después la herida se debe enjuagar hasta que cure.**

#### **§. 52.**

##### ***Bristle rot* [Cerdas pútridas] (*Borstenfaule*)<sup>183</sup>**

---

<sup>183</sup> Este problema de salud se debe probablemente a una o varias deficiencias nutricionales. Viborg entendió la importancia de una dieta variada, aunque él probablemente no sabía porqué.

**El *bristle rot* o cerdas pútridas es una enfermedad de tipo del escorbuto. En esta condición el animal se observa débil, lo cual se puede ver en su pesadez, pereza, apatía y un apetito reducido. Las encías están inflamadas, holgadas y tienen por lo menos un tono negruzco de sangre. La piel está holgada y su porción subyacente fácilmente se oprime con un dedo. Cuando las cerdas se sacan, el extremo de la raíz está lleno de sangre negruzca en vez de tener el color amarillento rojizo como en estado de salud.**

**El engordar a los cerdos con un sólo alimento los predispone a tener las cerdas pútridas cuando se les engorda en condiciones insalubres y en un corral húmedo.**

**Esta enfermedad consiste en debilidad del animal, y por ello aparece un decaimiento progresivo en los fluidos corporales. Esta condición es difícil que se cure rápidamente con medicinas. La enfermedad se debe a que el animal se ha expuesto a un aire malsano, suciedad y falta de ejercicio por un período largo. También requiere de algún tiempo para curarse al evitar las malas condiciones.**

**Por lo tanto, el alimento que tal animal enfermo ha recibido se debe cambiar inmediatamente, ya que únicamente ha consumido sólo de un tipo, y ahora al mezclar alimentos verdes o fruta y nueces el cerdo lo prefiere y come mejor.**

**El animal enfermo deberá ser expuesto al aire fresco y ser alojado en un corral limpio.**

**Si es verano, a los enfermos se les debe brindar la posibilidad de acercarse al agua y revolcarse.**

**Entre comidas se les debe administrar de 2 a 3 L de extracto de una u otra planta amarga diariamente y junto con 2 a 3 L de agua de cal. A este extracto se puede añadir mirto de**

**Brabante (mirto de turbera) <sup>184</sup> , ajenjo, *buckbean* [*Menyanthes trifoliata*]<sup>185</sup> o corteza de sauce, abedul o de encino.**

**El agua de cal se hace de ½ kg de cal anhidra que se hecha a una cubeta de agua. Se deja por 24 hrs, se mezcla bien por unos cuantos minutos durante este período y se remueve el agua para usarla cuando esté totalmente transparente.**

**La experiencia también ha demostrado que una dosis de 20 g de alumbre disueltos en agua y usados diario por cada cerdo es un remedio efectivo. El agua con alumbre se vierte en el alimento de los cerdos, así como el agua de cal.**

**Con el uso de estos remedios se necesitan varias semanas para curar las cerdas pútridas. En el otoño es más difícil la curación que en la primavera. Si hay cerdos con esta enfermedad, y ya se deberían engordar, es más aconsejable el sacrificarlos que curarlos, ya que su carne no es firme, y la curación significaría una pérdida demasiado grande.**

### **§. 53.**

#### **Viruela**

**Los cerdos pueden contagiarse de la misma viruela que la gente. Esto ha sido demostrado experimentalmente <sup>186</sup>. La**

---

<sup>184</sup> Mirto de Brabante o mirto de turbera (*Myrica gale*) es un arbusto de los pantanos encontrado en regiones del norte y tiene hojas aromáticas y resinosas. AHD

<sup>185</sup> *Buckbean* (o *bog bean*) (*Menyanthes trifoliata*) es una planta pantanosa que tiene un rizoma trepador y flores blancas o amarillas. AHD

<sup>186</sup> Como se indica en este capítulo, Viborg no únicamente comprobó experimentalmente que los cerdos podían contraer viruela y afectar a los humanos, pero él también recomendó la vacuna con viruela de las vacas. Este fue el primer uso de vacunación para proteger en contra de enfermedades

**viruela porcina tiene la misma apariencia y sigue el mismo curso que aquella del hombre.**

**Después de haber sido deliberadamente infectado el cerdo parece más apático que usualmente. Deja caer su cabeza, hecha para atrás sus orejas, no riza su cola y sus cerdas se ven sudorosas y grasosas. Sus ojos no tienen brillo y sus párpados se ven hinchados. El apetito se ve reducido. Durante el tercer o cuarto día los ataques de fiebre van aumentando y al respirar se escuchan gruñidos. Se puede observar rigidez en las articulaciones. Hay inflamación alrededor de los ojos, cabeza y cuello. Los ojos están enrojecidos, y ahora se nota en general, que en el cerdo blanco salen unas manchitas rojas que en el sexto día crecen y en su centro empiezan a palidecer y descargar una solución. A los días 9 y 10 su circunferencia está totalmente blanca y forman una costra, que empieza a caerse al día 12.**

**La experiencia que el autor tiene con la viruela en cerdos demuestra que esta enfermedad podría ser virulenta, negruzca y confluyente.**

**Hay que tener cuidado de que los cerdos no se infecten, o de que la enfermedad en donde hay brotes de viruela entre humanos se distribuya al tirar ropa vieja y paja de la cama<sup>187</sup> donde estuvieron acostados aquellos enfermos con viruela.**

**Donde exista esta enfermedad entre cerdos, los enfermos deben ser removidos inmediatamente y alejarlos de los sanos, y éstos últimos deben inocularse con viruela de vacas.**

---

en porcinos. En 1796, Edward Jenner (1749-1823) llevó a cabo la primer vacunación para viruela en humanos y publicó sus observaciones en 'Averiguación sobre la Causa y Efecto de la Vacunación de Viruela' (*'Inquiry into the Cause and Effect of the Variola Vaccine'*) en 1798. N -- Una copia (posiblemente de Viborg) de este documento puede ser encontrado en el Real Colegio de Veterinaria y Agricultura (*Royal Veterinary and Agricultural College*) en Copenhagen. N

<sup>187</sup> En ese tiempo se utilizaba paja en camas y colchones.

**El Doctor Ruling<sup>188</sup> describió a la viruela porcina y mencionó que correspondía completamente a aquella que puede pasarse al cerdo por una inoculación de la viruela humana. De acuerdo con el, los cerdos deberían sólo contraer esta enfermedad una sola vez. Esto también es verdadero con la inoculación, como se ha visto en los experimentos que yo he realizado. Los cerdos se infectan más fácilmente que los humanos, y Ruling menciona que la viruela porcina que el observó era más dominante en lechones, aunque también se pueden infectar cerdos más viejos.**

**A los cerdos infectados con viruela se les debe alojar en un lugar limpio que esté bien provisto con cama. Si son cerdos mayores con viruela déjelos beber leche cuajada, y si no hay disponibilidad, entonces agua que ha sido mezclada con levadura<sup>189</sup>. La misma bebida debería dárseles a las cerdas cuando sus lechones tienen esta enfermedad. Si la viruela no se manifiesta totalmente, entonces se utiliza un emético de eléboro blanco<sup>190</sup> que tendrá un buen efecto. De éste se les administra a los lechones de 3 a 4 granos, y a los mayores de 7 a 8 granos en leche dulce. Además, el poner una cataplasma de *Spanish fly*<sup>191</sup> o mosca española en el interior del muslo será muy útil. Si las viruelas están oscuras y confluentes, deje que el animal enfermo beba un brebaje hervido de ajeno y raíz**

---

<sup>188</sup> No se pudo encontrar referencia acerca del Dr. Ruling o posiblemente Kuling. La pregunta es si el Dr. Ruling estaba describiendo la viruela en cerdos o la viruela porcina que fue descrita por primera vez en la literatura científica en 1842 por M. Spinola, 'Enfermedades de los Cerdos' (*Krankheiten der Schweine*) Berlin, A. Hieschwald, p. 204 (citado en DS, Ch. 18).

<sup>189</sup> La levadura era usualmente alguna masa que se dejaba a un lado de la horneada previa. Se mantenía fría y sin escarcha, y se cubría con sal para prevenir que se formara moho. Éste era un proceso estándar cuando se hacía pan. LK

<sup>190</sup> Vea la nota de pie de página número 66.

<sup>191</sup> *Spanish fly, cantharis*, es una preparación tóxica de los cuerpos secos de escarabajos (*Lytta vesicatoria*) molidos que antes se utilizaba como un contrairritante para vesículas de la piel y como un afrodisiaco. DM

**de angélica<sup>192</sup> acidificado con vinagre. Esto se hace además de la cataplasma.**

**Si los ojos se pegan deben ser limpiados en forma frecuente con leche dulce. Algunas viruelas explotan en los ojos y en este caso el animal quedará ciego.**

**Más se logra contra esta enfermedad al brindar cuidado y tratamiento apropiados que con medicamentos. Aquí el calor extremo, así como el frío intenso, son dañinos. Por lo tanto, se debe tener cuidado de que no se expongan a ninguno. El aire húmedo y la cama mojada hacen que esta enfermedad sea más peligrosa y virulenta. Por esta razón, el brindar mucha cama seca es especialmente benéfico. La diarrea que se presenta al final de la enfermedad es más benéfica que perjudicial. Sólo cuando se continúa por un tiempo largo y es fétida es peligrosa, y entonces se administra la poción líquida mencionada anteriormente. Si las viruelas no se manifiestan, o aparecen de repente, entonces la enfermedad es fatal, y el mismo resultado ocurre cuando termina con una fiebre debilitante.**

#### **§. 54.**

#### **Abscesos gangrenosos y estrangulantes<sup>193</sup>**

---

<sup>192</sup> La raíz de angélica (*Angelica silvestris* o *archangelica* L) y otras partes de esta planta se han utilizado en medicina. AHD, KL

<sup>193</sup> Viborg describe a una enfermedad similar en apariencia y localización del bien conocido estrangulamiento en caballos. El estrangulamiento (*Adenitis equorum*) es una enfermedad aguda y contagiosa de los caballos causada por *Streptococcus equi*. Se manifiesta como una infección catarral en las membranas mucosas de la nariz y garganta con abscesos en las glándulas linfáticas regionales. El animal con frecuencia está deprimido, tiene fiebre y está anorético. El llamado 'brandfeber' (marca de la fiebre o fiebre de fuego) o púrpura hemorrágica es una infección secundaria después de la infección por estreptococos, y se manifiesta por un edema subcutáneo severo debido a la infección. Pudiera ser una reacción alérgica. KB, Vea también § 81.

*Soie de acuerdo a Chabert.*

**Los cerdos en los que aparecen abscesos gangrenosos tienen episodios de fiebre. El pulso o los latidos del corazón son fuertes, la exhalación es caliente, la respiración es jadeante, la apariencia es pálida, la sed es intensa, el apetito es pobre o casi nulo y el animal enfermo indica dolor al crujir sus dientes. En la garganta y debajo de las glándulas de las orejas el pelo está hirsuto en aglomerados como arbustos, de doce a quince y más; se diferencia de otro pelo no sólo por su erección sino por el color apagado. El lugar donde se asientan estos pelos aglomerados es blanquecino en cerdos blancos y su tamaño es como de un frijol. Cuando los episodios de fiebre aumentan, la apatía y la debilidad son más notorias, y sus exhalaciones se tornan muy calientes y fétidas; la muerte está cercana en estos casos y ocurre con contracciones musculares fuertes.**

**Todo lo que reduce la fuerza del animal puede provocar esta enfermedad peligrosa, que además es contagiosa. Por lo tanto, a los cerdos les ataca esta condición cuando hacen muy poco o mucho ejercicio, están expuestos al aire o a alimentos no saludables, o cuando les falta alimento y agua durante períodos de mucho calor.**

**Los animales enfermos se separan de los sanos y se les da en su alimento un extracto de plantas amargas con sal y/o leche cuajada cuando no están acostumbrados a alimentos agrios. Este tratamiento es muy benéfico.**

**Al animal enfermo se le da cada tres horas  $\frac{1}{4}$  del siguiente líquido para beber:**

**tome una infusión fuerte de 2 L de ajeno,  $\frac{1}{2}$  L de vinagre,  $\frac{1}{2}$  L de aquavit y 60 g de sal de amonio<sup>194</sup>. Los líquidos se mezclan**

---

<sup>194</sup> El cloruro de amonio ( $\text{NH}_4\text{Cl}$ ) es la primera sal que se conoció del amonio. Su purificación se reportó primero por Linneo de una descripción del Dr. F. Hasselquist (Phil. Trans. 1760, p. 504), la

**juntos y se disuelve la sal de amonio en esta solución antes de dar este remedio.**

**Las áreas pálidas y con formación parecida a los frijoles sobre la garganta se cauterizan con una plancha incandescente tan profundamente que alcancen inclusive a las áreas sanas. Para desprender la costra del área quemada se les unta con grasa, mantequilla o aceite. Después la herida se trata con una solución de vitriolo azul<sup>195</sup> en agua.**

**Aquellos cerdos que mueren de esta enfermedad se entierran con toda su piel y pelo, ya que la carne y sus fluidos si se tocan inmediatamente pudieran distribuir la gangrena a otros, inclusive a humanos.**

## **§. 55.**

### **Abscesos gangrenosos orales**

*Das Rankhorn*

*The Gargut* **entre los ingleses**

**Esta enfermedad se presenta con episodios muy fuertes de fiebre, pérdida de apetito, crujir de los dientes, fuerza reducida, lo cual se puede ver al observar que el cerdo está parado, quieto con la cabeza colgante o también yace en silencio y se muestra apático. Una vesícula blanquecina se puede ver en uno u otro lugar de la boca. Esta vesícula después**

---

cual conllevó a su manufactura comercial estandarizada. Tiene una acción y un uso terapéutico diferente al resto de las sales de amonio con un efecto especial sobre las membranas mucosas. Se utiliza para la bronquitis y la neumonía, el catarro gástrico subagudo e intestinal, es un estimulante hepático y un diurético débil. N

<sup>195</sup> Ver la nota de pie de página número 119. AHD

**se torna café, negruzca y gangrenosa, así que el área entera, con excepción de la vesícula, se cae, la gangrena se distribuye al área subyacente, y por ello mata al animal.**

**Esta enfermedad es del mismo tipo que la que se describió previamente como abscesos gangrenosos y estrangulantes y tiene las mismas causas<sup>196</sup>.**

**En el momento de diagnosticar esta enfermedad se debe abrir la boca del cerdo y puncionar las ámpulas utilizando algún tipo de instrumento, y el área debe ser untada con una solución salina de amonio en vinagre o también con ácido hidroc্লórico o sulfúrico diluido. También en este caso puede ser útil administrar una infusión fuerte de ajeno u otra planta amarga en la cual se ha diluido la sal de amonio.**

**Al animal enfermo se le dan remedios agrios estimulantes y amargos para beber, y ya que el animal no se lo beberá solo, uno lo debe administrar directamente por vía oral.**

**La bebida mencionada en el capítulo anterior también se puede administrar en este caso.**

**Las heridas que quedan de las ámpulas puncionadas se deben curar utilizando cataplasmas irritantes hechas de agua y sal.**

**Cuando la herida no se ha extendido, pero queda blanquecina y el pulso no es rápido y el animal está alerta, el peligro ha pasado. Por otro lado, si ocurre lo contrario, y el animal enfermo se debilita más independientemente del uso de los remedios, la enfermedad será fatal y el animal sin vida debe ser tratado como el que murió con los abscesos estrangulantes gangrenosos.**

---

<sup>196</sup> En ambas, § 54 y aquí, Viborg puede describir al ántrax, del cual el está consciente (Vea también § 81 y la nota de pie de página número 224)

**§. 56.**

**Cáncer de lengua y enfermedad de la pezuña**

El cerdo, al igual que nuestros otros animales domésticos con pezuñas, puede padecer al contraer laceraciones blanquecinas alrededor de la trompa, en las encías, lengua y heridas entre las pezuñas; las primeras mal llamada cáncer de la lengua y las segundas como enfermedad de la pezuña o *foot-rot* (patas podridas) o necrobacilosis. Lo anterior se manifiesta con poco apetito, una boca que babea, una digestión débil y una cojera de una u otra pata. Algunas veces las glándulas salivales en la quijada también se inflaman, y entonces el fluir de la saliva se aumenta. Las laceraciones son múltiples, grandes y ampliamente distribuidas. Frecuentemente, el animal sólo sufre de laceraciones en la boca sin tenerlas entre las pezuñas. Por otro lado, puede presentar éstas en las pezuñas sin sufrir aquellas en la boca. En el primer caso sólo tienen cáncer de la lengua, y en el segundo, enfermedad de la pezuña, pero cuando una de estas enfermedades se encuentra en una piara, entonces puede haber muchos casos los cuales presentan ambos síntomas.

El clima, cuidado del cerdo, su alimentación y todo aquello que puede debilitar al animal, y con ello trastornar sus fluidos, puede predisponer a esta enfermedad. Debido a que la causa es común, el cáncer de la lengua y la enfermedad de la pezuña afectan a varios cerdos y también a diferentes especies al mismo tiempo. Los estudios han demostrado que no es contagiosa<sup>197</sup>, y que rara vez es fatal.

---

<sup>197</sup> Este es un enunciado contradictorio como se ve por ejemplo en §. 53. Viborg estaba muy consciente de lo contagioso.

Las laceraciones en la boca se manifiestan como pústulas blanquecinas que tienen un borde blanquecino y un fondo rojizo. Si el fondo es negruzco o blanquecino, entonces hay malignidad. Rápidamente crecen como el tamaño de un chicharo, se distribuyen rápido y tienen una forma irregular.

En cuanto se restablece la digestión, estas laceraciones se curan por si mismas. Si se vuelven malignas, entonces se deben lavar con una solución fuerte de sal.

Las laceraciones entre las pezuñas tienen un exudado delgado, acuoso y materia fétida; usualmente se acompañan de una inflamación caliente alrededor de la banda coronaria, y en ese momento se puede observar una cojera. Cuando la enfermedad es débil y afecta a muchos cerdos, es menos necesario, y además muy difícil, el realizar el tratamiento en forma individual. En este caso a los cerdos se les conduce al agua para que las laceraciones se laven y se curen, y así se reduzca la inflamación.

Si se encuentra que uno o dos individuos han sido atacados en forma muy severa por la enfermedad de las pezuñas, las laceraciones deben ser lavadas diariamente con vitriolo azul rociado de tal manera que se forme un canal. Si la inflamación es muy pronunciada alrededor de las pezuñas, entonces ésta debe ser cubierta por una pasta de salvado de trigo y una solución de extracto de Goulard<sup>198</sup>, y si no está disponible, con excremento de vaca. Si la laceración se extiende debajo de la suela, la parte suelta de la misma se remueve con un cuchillo y la herida se envuelve con una estopa<sup>199</sup> y se pone un vendaje

---

<sup>198</sup> Agua de plomo. VB

<sup>199</sup> Tow (estopa) es linaza gruesa rota o fibra de cáñamo o marihuana (*Cannabis*) preparada para el hilado. En este caso era posiblemente una pieza de fibra de cáñamo utilizada para amarrar el grano. Probablemente se usaba como en el moderno bateo del algodón. DO

**para mantener las partes en su sitio después de haberse lavado con vitriolo azul.**

**No se debe olvidar el tratar al cerdo con remedios internos estimulantes y que lo refuercen, ya que el animal está debilitado, especialmente en su aparato digestivo. Pero ya que es tan difícil realizar la administración al cerdo, y ésto se acentúa cuando la enfermedad se ha diseminado, uno debe de tratar de darles a los cerdos cloruro de antimonio crudo y sal de cocina en su alimento. Veinte g de cada uno de ellos deben calcularse para ser administrados diariamente a cada animal. También el uso de 1 L de extracto de ajeno sería muy benéfico.**

**§. 57.**

**‘Clavo en el ojo’ [Conjuntivitis]**

El cerdo tiene, y es muy conocido, ojos pequeños. Cuando se le inflaman los ojos, donde la membrana nictitante se protruye hacia fuera del ojo, puede fácilmente de esta manera perder su visión y tambalearse alrededor sin poder encontrar su alimento. ‘Clavo en el ojo’ es una inflamación de los ojos, y es conocida por la posición muy protuberante de la membrana nictitante en la cuenca más prominente del ojo. Éste se observa enrojecido, el animal deambula con un paso irregular, el ojo tiene un enfoque indeterminado y no busca su alimento como glotón que es. Referente a lo último, el campesino menos informado tiende a pensar que cada cerdo que no come tiene ‘Clavo en el ojo’.

Se sabe que un remedio casero generalmente conocido con respecto a esta enfermedad es cortar y remover la membrana nictitante colocando dos monedas skilling sobre el ojo bajo la membrana, meter una aguja con un hilo a través de la membrana nictitante y jalar con fuerza para removerla del ojo. La causa de la ceguera termina inmediatamente en este momento, y el sangrado causado por esta operación debilitará a la inflamación.

Esta operación horripilante se vuelve aún más truculenta al ser personas ignorantes que siguen órdenes para llevar a cabo este procedimiento en cerdos que no comen, y puede evitarse si el ojo es lavado diariamente de dos a tres veces con una solución de 5 g de sulfato de zinc disuelto en un litro de agua.

**§. 58.**

**Sarpullido de los lechones**

**A lechones que todavía están mamando les puede dar un sarpullido con costras cafés cuando a su madre se le da una alimentación en exceso, al igual que cuando los lechones destetados se les da demasiado alimento; esto aparece alrededor de los ojos y en varios lugares del cuerpo y se ven áreas reseca. Los ojos se pegan debido a esta enfermedad.**

**La causa de este sarpullido sugiere que la curación en los lechones destetados se lleve a cabo reduciendo la cantidad de alimento, que luego es mezclada con un poco de sal y cloruro de antimonio sólido, 5 g de cada uno, para cada cerdo por día.**

**Si los lechones que están mamando tienen este sarpullido, a su madre se le debe reducir la alimentación, y se debe administrar el medicamento que se anotó anteriormente tres veces en cantidades grandes.**

**Las laceraciones deben ser limpiadas y lavadas con sulfato de cobre, y los ojos pegados deben ser suavizados con leche tibia y limpiados con la solución antes mencionada de 5 g de sulfato de zinc en 1 L de agua.**

#### **§. 59.**

##### **Sarna**

**Cuando el cerdo tiene pústulas en la superficie del cuerpo, especialmente en la fosa de los brazos, en la superficie interna de los muslos, y estas pústulas están supurando, forman una costra, causan prurito intenso y se infestan con escabiasis o sarna.**

**En el caso de que las laceraciones por sarna se diseminen y se junten, y éstas produzcan una gran cantidad de pus y la piel**

se torne gruesa y carnosa, la sarna es virulenta y muy difícil de curar.

La sarna es causada por hambre, un cuidado pobre e infección. No únicamente puede un cerdo infectar a otro, sino que esta enfermedad se puede distribuir de un animal doméstico a otro. Los cerdos pueden contagiarse de sarna por yacer sobre heces de borregos, caballos o ganado que han tenido sarna.

Cuando la sarna está comenzando, y no es virulenta, se puede curar al lavar muy bien el área de animales afectados por varios días consecutivamente con un extracto fuerte de tabaco en agua. Ochenta g de eléboro blanco cocido en 1 L de agua es también un remedio muy efectivo. Las áreas afectadas son lavadas igual que con el extracto de tabaco.

Si la sarna ya lleva mucho tiempo y es virulenta, aunque sin formación de laceraciones grandes, el remedio que sigue a continuación será el más efectivo y el que tiene mejor efecto, pero también es uno de los más peligrosos, y es por ello que su uso requiere de mucho cuidado.

**Tome:**

**Vinagre 2 L**

**Agua 1 L**

**Arsénico o arsénico blanco            40 g**

**Cocine hasta que el arsénico ya no sea aparente.**

Lave los lugares que presentan sarna con esta solución de arsénico-vinagre, pero si el animal tiene sarna en todo el cuerpo, entonces no toda la superficie debe ser lavada a la vez, pero, un día un lado, y al siguiente las otras partes del cuerpo.

Con este remedio raras veces es necesario lavar al animal sarnoso más de dos veces, y la sarna frecuentemente desaparece después del primer tratamiento.

**Ya que el arsénico-vinagre es un veneno fuerte, la persona que lave al animal debe ser cuidadosa y no tener heridas en sus manos; los cerdos lavados no deben ser lamidos por otros; nada de la solución debe escurrir para que ningún otro animal esté al alcance, el sobrante debe ser marcado como “Veneno” y almacenado, así que nadie pueda ser afectado por éste. Las heridas por sarna que son grandes y están muy distribuidas deben ser cubiertas con una tintura de mercurio, de la cual, 40 g se mezcla con 10 g de alumbre quemado y pulverizado.**

## **§. 60.**

### **Infestación de piojos**

*(Pthiriasis)*

*(Maladie pediculaire)*

**El cerdo, al igual que nuestros otros animales domésticos, si no es lavado o cuidado apropiadamente, puede adquirir piojos. Además, cerdos bien alimentados y bien cuidados también pueden adquirir éstos por yacer y convivir con otros cerdos que tengan estos insectos. Los cerdos con piojos se rascan, enflaquecen y no se acercan a la comida que les gusta.**

**Tenemos suficientes abastecimientos de remedios que exterminan piojos como la pomada de mercurio, agua sublimada<sup>200</sup>, extracto de eléboro, etc., pero nada tan efectivo y tan fácilmente adquirible como la solución de arsénico-vinagre antes mencionada.**

---

<sup>200</sup> El agua sublimada es una solución de cloruro de mercurio corrosivo. Se da en pequeñas dosis y esto previene la hiperplasia de los tejidos conjuntivos. También es un insecticida efectivo y uno de los más eficaces entre todos los antisépticos. N

**La infestación por piojos es el resultado de un alto grado de debilidad del cerdo. Los piojos entonces se escurren de las heridas, se introducen mordiendo bajo la piel, salen de la nariz, ojos y boca, y pueden también ser excretados en orina y heces.**

**Sólo hay una forma de salvar al animal casero afectado, ya que aún si estos insectos han sido exterminados por los métodos apropiados, el animal se ha debilitado a tal grado, que la enfermedad inmediatamente es recurrente. Por lo tanto, el siguiente tratamiento debe ser utilizado: al animal se le debe administrar en forma diaria 10 g de aceite mineral junto con 40 g de polvo de genciana<sup>201</sup> y 20 g de sal de cocina, y las áreas infestadas por los piojos deben ser lavadas con el arsénico-vinagre previamente mencionado.**

#### **§. 61.**

##### **Prurito de la oreja**

**Cuando los cerdos se rascan ellos mismos con sus patas traseras en y alrededor de las orejas, y mueven la cabeza primero de un lado y luego al otro, esto es indicativo que hay prurito en las orejas. Si las orejas de estos cerdos son examinadas, el interior del fondo estará enrojecido y a veces hay un exudado y un fluido pestilente. Si esta situación no se resuelve, la superficie interna de la oreja finalmente se necrosa y se encuentra una putrefacción interna hacia los órganos auditivos.**

---

<sup>201</sup> El polvo de genciana está hecho de la *Genciana lutea*, una hierba perenne encontrada en las pasturas alpinas y subalpinas de Europa central y sur. Se utiliza frecuentemente como un estimulante gástrico para el manejo de la fiebre y la enfermedad inflamatoria crónica. AHD, N.

Esta situación se puede rectificar al lavar la parte afectada de la oreja con extracto de Goulard [extracto de plomo diluido con agua] al ser metido a la oreja con una pequeña esponja que previamente fue introducida en esta solución. La oreja afectada debe ser tratada diariamente de esta forma hasta que se haya curado.

## **§. 62.**

### **Recto prolapsado**

*(Exania)*

Cuando el recto se invierte y forma una figura que parece salchicha fuera del ano, a esta situación se le denomina recto prolapsado.

Esta relajación al final del recto, como resultado de una acumulación muy extensa de heces compactas o de diarrea, puede causar este problema. Además, también puede ser resultado de una necesidad de defecar y se estimula el final del recto que se debilita muy rápidamente. En forma similar, las hemorroides, que son descritas en la siguiente sección, pueden prevenir que el recto se retraiga.

Si la sección prolapsada del recto tiene un color pálido, vuelva a colocarlo en su sitio después de haberlo lavado con una solución débil y tibia de alumbre en agua (20 g en un litro de agua) o con un extracto fuerte de ajeno, hojas de bellota o cualquiera de los otros remedios amargos y astringentes.

Si el recto se coloca en su lugar, haga una infusión con alguno de los líquidos mencionados anteriormente, y repita esto de 2 a 3 veces al día después de que el recto se observe prolapsado.

Si la causa mayor es la constipación, a los cerdos se les debe dar  $\frac{1}{4}$  L de aceite diariamente, o se les alimenta con leche cuajada. Por otro lado, si tienen diarrea, se les debe dar  $\frac{1}{2}$  L de la solución cocida amarga en la cual se han disuelto 5 g de opio.

Si la porción prolapsada del intestino se observa enrojecida, debe ser lavada con agua tibia acidificada con vinagre y luego regresada a su sitio normal. Después algún líquido se mete y se repite la inyección. Se da un cuarto de litro de aceite, en el cual se disolvieron 5 g de opio. Si el intestino se observa negro y gangrenoso, hay pocas probabilidades de salvar al animal enfermo.

La única posibilidad que se puede intentar sería insertar un palo hueco o tubo en el intestino prolapsado, y jalarlo tanto afuera que la parte sana pueda ser ligada alrededor del tubo. Las inyecciones pueden ponerse por el hueco del tubo y se pueden remover las heces hasta que se caiga la sección ligada. En la porción externa final del tubo debe haber naturalmente una parte cerrada que prevenga que entre o se escape el aire debido a los movimientos parecidos a las serpientes de los intestinos (*Motus peristalticus*).

El presionar el recto durante esta enfermedad no es eficaz, ya que no se puede retener a los intestinos cuando el cerdo puja, y porque no necesita cargar como el hombre, ya que el cerdo se para sobre sus cuatro patas. Además, es difícil aplicar un vendaje que permaneciera en su lugar en esta área.

### §. 63.

**Las venas doradas** [*piles*]

(Hemorroides)

En la superficie interna del recto algunas veces hay partes inflamadas rojas esféricas del tamaño de una nuez o más grandes, las cuales durante la defecación se salen del recto y pueden provocar un recto prolapsado. Frecuentemente sale sangre de estas partes inflamadas, y ésta se puede encontrar en la superficie externa de las heces. El primer caso se denomina el ciego, y el segundo, venas doradas líquidas [*piles*]. En ambos casos las heces son frecuentemente duras y se excretan con dolor.

Esta enfermedad consiste en una debilidad que especialmente tiene su causa en el recto. Cerdos gordos o flacos pueden afectarse de esta enfermedad. La alimentación irregular que varía con alimento en exceso y muy nutritivo, laxantes de aloe y constipación pueden causar hemorroides.

Al animal se le administra  $\frac{1}{4}$  L de aceite diario en el recto, y se pueden utilizar enemas viscosos. Por otro lado, si el recto está vacío por lo regular se usa un enema con una decocción de linaza (*Antirrhinum linaria*)<sup>202</sup> en agua; si ésta no se consigue, utilice cualquiera de las plantas amargas y astringentes, tales como ajeno, centauro común [*Centaurium*]<sup>203</sup>, arrayán dulce o corteza de abedul<sup>204</sup> o de sauce a las cuales se les añade un manojo de beleño.

Si las partes inflamadas se salen del recto, deberían ser lavadas con la decocción anterior tibia y acidificada con vinagre.

Si se han lavado por algún tiempo, intente regresarlas a su sitio normal. El animal enfermo, entonces, se trata internamente como descrito anteriormente hasta que los

---

<sup>202</sup> Lino o linaza es también conocida como *Linaria vulgaris*. N

<sup>203</sup> Centauro (*Centaurium erythraea*) es un miembro de la familia de las gencianas. N

<sup>204</sup> Viborg escribió la palabra danesa *bie*, lo cual pudo haber sido un error de imprenta. No se sabe la traducción certeramente.

**síntomas hayan desaparecido. Es efectivo alimentar bien al cerdo con leche cuajada cuando está enfermo.**

#### **§. 64.**

##### **Útero prolapsado**

*(Hysteroptosis et Elythroptosis)*

**Los nacimientos difíciles o debilidad congénita en el útero pueden causar que el útero por sí mismo y la vagina se prolapsen y salgan hacia afuera de la vulva. Esto usualmente ocurre cuando los loquios han sido expulsados, y es raro que éstos se queden en el útero prolapsado. Debido a que el cuerpo del útero del cerdo es muy corto, cuando éste se prolapsa, salen frecuentemente también una porción de ambos cuernos uterinos.**

**Ayude a la cerda que presenta un útero prolapsado inmediatamente. Ya que los cerdos chillan con el menor roce corporal de uno, esto empeora el prolapso. La cerda debe recostarse utilizando el freno de la trompa que fue previamente descrito para la esterilización (Ver Fig. 9 y §. 30); de esta manera, los chillidos se amortiguan parcialmente. A la cerda se le recuesta en su lado y el útero se coloca en un recipiente y se remoja con agua corriente tibia por 15 a 30 minutos; esto hace que se reduzca bastante su inflamación. Después se debe levantar el tren posterior de la cerda, o mejor, se debe colgar hacia arriba de sus patas traseras. Ahora presione los cuernos cuidadosamente entre los dedos, después el útero y la vagina al final. Una vez que se ha introducido el útero, instile una decocción tibia amarga, o bien agua tibia que fue acidificada débilmente con vinagre.**

**La cerda ahora ejercerá otra vez presión para sacar al útero de nueva cuenta. Para prevenir lo anterior, coloque a la cerda**

**hacia abajo con sus patas traseras ligeramente alzadas y coloque su mano deteniendo la apertura. Mantenga su mano hasta que se vea que la cerda ya no intenta expulsarlo. Otro consejo es el mantener al útero colocando una pequeña vejiga de cerdo en la vagina e inflarla hacia arriba.**

**Si el útero prolapsado tiene un color rojizo oscuro, y es difícil el regresarlo de nueva cuenta, o la cerda lo expulsa otra vez, entonces se puede predecir la presencia de gangrena, lo que matará a la cerda en un tiempo muy corto. Si se punciona al útero, los intestinos saldrán expulsados a través de la apertura. Éstos deben ser regresados por el agujero y se suturan juntos, pero este caso es, entonces, usualmente fatal.**

## **§. 65.**

### **Inflamación del cerebro**

*(Phrenitis)*

**La inflamación del cerebro se indica cuando el cerdo muestra una furia intensa. Los ojos le brillan, están protruidos, se ven salvajes y la boca está espumosa. El animal enfermo patea con sus patas delanteras, se restriega furiosamente por un lapso y en el siguiente momento corre alrededor, y algunas veces se cae sobre su cabeza.**

**Animales de raza pura <sup>205</sup> tienen predisposición a esta enfermedad, especialmente cuando son expuestos al sol**

---

<sup>205</sup> Viborg estaba muy consciente de los problemas con el cruzamiento de animales de raza pura debido a su experiencia con los criaderos de caballos de Frederiksborg, ya que estas cruas resultaban problemáticas. Sus intentos para corregir esta situación se agravaron y fueron criticados muy severamente. DBL-N, KB

**ardiente. La razón más certera es que se produce un flujo rápido de sangre roja al cerebro.**

**Se debe desangrar a los animales con esta enfermedad, y para ello se cortan bordes de las orejas y la cola. Se les rocía agua fría sobre la cabeza frecuentemente, o se coloca un lienzo húmedo que debe mantenerse constantemente con esta humedad.**

**Si el animal tiene sed, se le debe dar agua, en la cual se disuelve levadura. Si los ataques así se reducen, y es posible medicar al animal enfermo, entonces se da un electuario<sup>206</sup>, que está hecho de partes iguales de crémor tártaro<sup>207</sup> y salitre<sup>208</sup> con harina y vinagre. De esta mezcla, 40 g se administran al animal cada seis horas. También es benéfico usar un enema irritante de sal y agua. Además de este tratamiento se debe mantener al cerdo en un lugar frío.**

## **§. 66.**

### **Inflamación del pecho**

**Si el cerdo presenta un aliento caliente y una respiración que se nota difícil, tose y chilla con dificultad, camina como tieso hacia el frente, se detiene y en vez de acostarse, se sostiene de vez en cuando con su hocico, se queda parado con la cabeza sobre una superficie, en sus ojos tiene una apariencia apática y presenta un pulso rápido y débil entonces podemos**

---

<sup>206</sup> Un electuario es una droga mezclada con azúcar y agua o miel en una masa pastosa ideal para una administración oral. AHD. – Viborg no siempre menciona para endulzar, posiblemente el lo toma por hecho.

<sup>207</sup> El crémor tártaro es bicarbonato de potasio. VB

<sup>208</sup> El salitre es nitrato de potasio. VB

**saber con certeza que el cerdo está sufriendo de una inflamación del pecho complicada con debilidad.**

**Los corrales que están húmedos y sucios en los cuales hay un aire poco saludable que puede cambiar intempestivamente de frío a caliente, en conjunto con un cuidado pobre, pueden predisponer a esta enfermedad.**

**Muy poco se logra con medicinas en esta condición. Un sangrado venoso es dañino. Al animal enfermo se le debe alojar donde pueda respirar aire limpio y fresco.**

**Cada tres horas se le debe dar una cucharada del siguiente electuario:**

**Sal de amonio 1 parte**

**Alcanfor  $\frac{1}{4}$  parte**

**Raíz de *elecampné*<sup>209</sup> 4 partes**

**Vinagre 1 parte**

**Mezclado con la miel necesaria se hace el electuario.**

**En los espacios de los brazos se aplica una cataplasma de *Cantaris* o se ata una cuerda de pelo de caballo<sup>210</sup> en el pecho, en el cual se distribuye *Cantaris* pulverizada. Este tratamiento se mantiene hasta que se note algún cambio, y entonces se reducen las dosis anotadas. Cuando la cuerda de pelo de caballo**

---

<sup>209</sup> La raíz de *elecampné* (*Inula helenium*) es un miembro de la familia *Aster* que es útil para el desprendimiento mucoso, y también tiene propiedades o efectos antibacteriales y antimicóticos. KL

<sup>210</sup> Ésta es una cuerda retorcida probablemente de pelo de caballos que se jala a través de la piel para irritar al área. Este es un ejemplo de un remedio usado en cambiar la condición en alguna parte del cuerpo para afectar un estado de enfermedad en otra parte del cuerpo. Ejemplos adicionales son el dar una bebida caliente para provocar inflamación cuando el paciente tiene un resfrío, o utilizar una cataplasma de mostaza sobre el pecho.

ya lleva de 6 a 7 días, se puede remover y el surco que quedó en la piel se inyecta con aceite de aguarrás o trementina.

Si la condición se agrava aún utilizando estos métodos, de tal forma que el animal presenta descargas nasales, y ambas, la cuerda de pelo de caballo y el *Cantaris* no curan la enfermedad, esto indicará que habrá un desenlace fatal, ya sea debido a la gangrena o al edema del pecho.

Raramente los cerdos con sobreabundancia de vitalidad son afectados por una inflamación del pecho; sin embargo, esta enfermedad aparentemente es muy común entre cerdos que son transportados a Londres en donde es muy conocida con el nombre de *Heavings*. Pero esto difiere de lo que se mencionó anteriormente en que el pulso es fuerte, el animal enfermo todavía está en buena condición, sus ojos se ven brillantes y están protruidos.

Aquí un remedio efectivo es dejar a la vena sangrando inmediatamente al principio de esta enfermedad. Uno deja que el animal enfermo sangre abundantemente de los lóbulos de las orejas y cola al haberles cortado piezas de éstos.

Salitre y crémor tártaro, 10 g de cada uno, se administran como un electuario con miel cada tres horas.

Al animal enfermo también se le administran enemas de sal irritantes y luego se le trata con una cuerda de pelo de caballo y *Cantaris* como se indicó para el tipo anterior de la inflamación del pecho.

Al cuarto día si la condición mejora, el animal enfermo presenta una nariz sin secreciones y puede toser libremente, entonces, se puede esperar un buen desenlace para esta enfermedad. Luego se da una cucharada de una raíz electuaria que consiste de partes iguales de raíz de *elecampné*, flores de sulfuro, moras de junípero, sal, agua y salvado necesarios para obtener la requerida mezcla tipo pasta. Ésta se administra al animal dos veces al día.

**Tenga cuidado de no utilizar a estos cerdos que se curaron de una inflamación del pecho para cruza, ya que se podría esperar que sus lechones tengan pulmones débiles.**

## **§. 67.**

### **Debilidad del tren posterior<sup>211</sup>**

*(Hinterbrand)*

**La debilidad en el tren posterior se manifiesta cuando el animal enfermo no se puede parar o se tambalea del trasero cuando está parado y quiere caminar. Además, este caso se asocia con una debilidad en los órganos digestivos cuando se observa que los cerdos con problemas en su tren posterior tienen una lengua sucia, apetito reducido y excretan unas heces pobremente digeridas. El pulso es débil y algunas veces rápido, así que hay incidentes febriles poco usuales frecuentemente hacia el final de esta enfermedad.**

**La causa de la debilidad del tren posterior se debe por lo regular a un tratamiento no efectivo para el cerdo, a una dieta no saludable y pobre y al haberlo mantenido en un espacio húmedo, frío y sucio. Por lo tanto, esta enfermedad es rara vez encontrada en animales de engorda.**

**La debilidad del tren posterior no puede ser curada sólo utilizando medicinas. Se debe considerar primero un mejor cuidado del animal. Intente inicialmente bañarlo y dejarlo limpio con agua tibia y condúzcalo a un espacio seco, limpio, bien aireado y con una buena cama. Se le da al animal enfermo cada tres horas un enema bien cocido de una u otra planta**

---

<sup>211</sup> Este capítulo provee un buen ejemplo de la importancia de prácticas del buen manejo, especialmente cuando la causa de la enfermedad no se conoce.

picante como el ajenjo, la menta, *rue*<sup>212</sup>, o raíz de cáalamo; y si está constipado, se debe poner un poco de sal en esta sopa para que el enema tenga un sabor salado. Por vía oral se dan dos pastillas, cada una de 20 g, que contengan partes iguales de raíz de cáalamo, sal y genciana u otro remedio amargo con el agua y harina necesarios. Este tratamiento se mantiene por varios días hasta que el cerdo haya recobrado su apetito y se fortalezca su tren posterior.

Lo que cura al animal es un alimento nutritivo de varios tipos que estimule su apetito en conjunto con aire limpio y ejercicio.

## §. 68.

### Enfermedad de la garganta pútrida.

*Bräune, Kropf, Kehlsucht, Halsgeschwulst* o fuego salvaje.

*The Quinsy* entre los ingleses

La enfermedad de la garganta pútrida (o *quinsy*) ataca al cerdo repentinamente, y puede provocar la muerte en un lapso muy corto, algunas veces en 24 horas. Se caracteriza por debilidad en el animal, respiración dificultosa, voz áspera, pulso rápido, cabeza que se sacude, patas que tropiezan con una inflamación muy distribuida debajo de la garganta la cual se siente caliente y frecuentemente se amplía hasta debajo del pecho y el abdomen. Fácilmente se vuelve gangrenosa, y el cerdo presenta una trompa cadavérica y un color como el plomo dentro de la boca lo que provoca que el animal enfermo mantenga la boca abierta para hacer más fácil la respiración.

---

<sup>212</sup> *Rue* (*Ruta graveolens*) es una planta aromática euroasiática con hojas siempre verdes que arroja o produce un aceite ácido y volátil utilizado en la medicina. AHD

Cuando se distribuye rápidamente la inflamación, y la respiración se vuelve difícil, el animal enfermo no puede tragar. De la boca abierta cuelga una lengua café oscura, y es entonces que hay muy poca o es aún nula la esperanza de curar al animal. Por otro lado, si la respiración se vuelve más fácil, el animal parece tener una apariencia más alegre, la inflamación es limitada con el uso de la cuerda de caballo al producirse una buena descarga y se puede esperar un desenlace feliz.

Comida echada a perder, aire impuro, falta de agua durante los climas cálidos, veranos húmedos y fríos causan esta enfermedad. También se ha observado que cuando a los cerdos se les obliga a beber nieve derretida esto predispone a que el animal presente *quinsy*. Éste es también contagioso, pero sólo debido a un contacto cercano. La experiencia ha demostrado que el cerdo puede presentar *quinsy* por haber comido la carne de otros animales que murieron por esta causa. Algunos seres humanos han padecido de *quinsy* al estar en contacto o por el manejo de animales infectados por esta enfermedad. Cuando los cerdos han muerto, deben ser enterrados con toda su piel y pelo; y el veterinario al tratarlos debe ser muy cuidadoso de no infectarse al tocar los abscesos con sus manos descubiertas.

Esta enfermedad es una de las que es más fácil prevenir que curar. Trate de evitar las causas que la provocan y separe a los animales sanos de los enfermos; déles a los primeros sal de cocina, leche cuajada y puré agrio en su alimento y si no está disponible agua en la cual se ha mezclado levadura para beber. Similarmente, es benéfico que ellos beban una extracción amarga de abedul, sauce, encino o corteza de castaño, o cualquier otra planta amarga y astringente. Aquellos que están enfermos deberán ser tratados con una cuerda de caballo revestida y cubierta por *Cantaris* o aceite de serpentina sobre el área inflamada bajo la garganta. Se les da cada tres horas  $\frac{1}{4}$  de L de la bebida que se apunta a continuación, y al animal también se le administran frecuentemente enemas. Si el animal no puede deglutir, enjuague la boca con la decocción

antes mencionada y ponga un palo grueso de jengibre para mascar, sal y genciana.

**Esta bebida está hecha de la siguiente forma:**

**Tome una infusión muy fuerte de:**

**Ajenjo      2 L**

**Vinagre     ½ L**

**Aquavit     ½ L**

**Sal de amonio    60 g**

**Mézclelos y disuelva la sal de amonio antes de usar este medicamento.**

**Si el clima es frío y húmedo, entonces el cerdo debe mantenerse en un lugar seco, ser cepillado, y se le debe administrar enemas muy seguido. Por otro lado, si hace mucho calor, es bueno bañar al cerdo frecuentemente con agua fría.**

**El uso de estos remedios debe continuarse hasta que el momento peligroso haya pasado y la respiración esté normalizada. Para la aplicación de la cuerda de caballo, que se mueve diariamente, utilice aceite de serpentina u otra sustancia irritante. Si el exudado se produce en buenas cantidades y desaparece la inflamación, remueva la cuerda y luego inyecte en el surco que queda el extracto amargo antes mencionado.**

## **§. 69.**

### **Mareo**

Los cerdos que son sometidos a un mal cuidado, y por ello han desarrollado una digestión pobre y están tensos y estiran sus flancos algunas veces, podrán presentar casos parecidos a los caballos con cólico. Les falta estar alertas, corren hacia objetos o en círculos, se caen sobre su cuerpo, o se quedan quietos como si estuvieran sedados y tienen una lengua pegajosa y colgante. Los campesinos dicen que esos cerdos andan 'confundidos de su cabeza'.

Hay una debilidad general en el cerdo que presenta esta enfermedad, pero especialmente se manifiesta en sus órganos digestivos.

El aire fresco y sano, en conjunto con limpieza, es justo lo necesario, como lo son también los medicamentos. Al animal enfermo se le da cada cuatro horas una cucharada del siguiente electuario:

**Tome**

**Aloe 20 g**

**Sal 80 g**

**Polvo de genciana 80 g**

junto con el agua necesaria y harina para hacer el electuario.

El uso de este remedio se continúa por varios días, pero cuando el cerdo defeca heces blandas después de la digestión, entonces se debe parar su administración, y al animal enfermo se le dan dos veces al día 20 g de cálcamo y 20 g de mostaza molida en un electuario con harina y agua. El cerdo recuperará su apetito y se le debe dar alimento sano y nutritivo. Si la enfermedad brota en verano, deje que el animal enfermo vaya a consumir pasto cuando el ambiente esté fresco, y déjelo en la sombra durante el mediodía caluroso y bríndele la posibilidad de que se bañe con agua.

**También se menciona que los cerdos caen en este estado de confusión después de haber comido por hambre raíces negras de herbane <sup>213</sup> (*Hyoscyamus niger*) y la lengua de perro/sabueso<sup>214</sup> durante el verano. Cuando se descubre ésto, déle al cerdo 6 a 7 granos de eléboro para que vomite, o bien,  $\frac{1}{4}$  L de vinagre de vino diluido con  $\frac{1}{2}$  L de agua.**

## **§. 70.**

### **Ictericia o enfermedad de la vesícula**

**El cerdo que sufre de ictericia tiene un sistema digestivo debilitado, pérdida de apetito, excreción de heces pálidas amarillentas que cuelgan como si fuera arcilla o barro. Su orina es rojiza, y la parte blanca del ojo y la encía y el paladar están de color amarillo.**

**Esta enfermedad se origina por una debilidad o por la oclusión del ducto biliar, así que, la bilis descargada no llega al tracto intestinal, pero se absorbe, y de esta manera llega al torrente sanguíneo [circulación].**

**El cerdo que ha sufrido de hambre y ha recibido un alimento pobre, y por lo tanto, tiene una digestión debilitada, está sujeto a sufrir de esta enfermedad. Gusanos, piedras, y otros objetos que obstruyan al hígado también pueden causar la enfermedad y entonces es casi siempre incurable.**

**Al animal enfermo se le da una píldora de 20 g en la mañana y otra por la tarde de la siguiente mezcla:**

---

<sup>213</sup> Vea la nota de pie de página número 142

<sup>214</sup> La lengua de perro/sabueso (*Cynoglossum officinale*) es una planta tóxica. N

**Tome:**

**Opio 20 g**

**Sal de amonio 40 g**

**Polvo de gencianao cardo bendito<sup>215</sup> 80 g**

**Jabón blanco 20 g**

**y junte estos elementos con agua y harina para formar una mezcla tipo píldora.**

**El uso de estas píldoras se continúa hasta que se observa un cambio en las heces y en la orina, las cuales ahora se descargarán en una cantidad mayor, y se notará un cambio en el color de la piel; en este momento se le da al animal enfermo por algún tiempo una decocción de sal y ajeno en su alimento.**

**§. 71.**

**Vómito (Cólera)<sup>216</sup>**

**Cuando los cerdos están expuestos a noches frías que se siguen por días calurosos, y además sufren de una falta de agua y alimentos nutritivos, sus estómagos e intestinos se debilitan y vomitan frecuentemente y tienen diarrea. Estos casos también pueden ocurrir cuando los cerdos glotones sobrecargan sus estómagos con alimento o con plantas venenosas.**

---

<sup>215</sup> *Cnicus benedictus*. N

<sup>216</sup> Cólera en el griego original quiere decir enfermedad de la vesícula. N

Indistintamente de cuales de estos problemas han ocurrido, ésta es una debilidad de los órganos digestivos los cuales se curan al darle al cerdo enfermo 20 g de raíz de cáalamo y 20 g de raíz molida de genciana en conjunto con un puño lleno de cenizas de haya en su alimento.

## **§. 72.**

### **Diarrea**

Si por varios días el cerdo descarga heces delgadas, pálidas y espumosas, e inclusive también presentan un mal olor, y como resultado el cerdo se pone flaco, entonces tiene diarrea, la cual requiere de un tratamiento medicinal.

Todo lo que debilita a los órganos digestivos puede causar esta diarrea. Ya que el cerdo es un animal glotón, la diarrea ocurre en gran parte debido a una sobrealimentación, o debido al haber consumido plantas venenosas. Problemas hepáticos, lombrices y/o ascitis también pueden ser causales de una diarrea prolongada.

Cuando la diarrea se ha prolongado es difícil curarla. En el caso, cuando sólo es debida a una debilidad intestinal, entonces el siguiente remedio tiene un buen efecto:

Tome una decocción fuerte de ajeno u otro extracto amargo de  $\frac{1}{2}$  L de ajeno y  $\frac{1}{4}$  L de aquavit en los cuales se ha disuelto opio; mézclelos y désela dos veces al día al animal en la mañana y en la tarde. Continúe con este remedio y aumente la cantidad de opio si la diarrea persiste.

## **§. 73.**

### **Timpanitis**

**Cuando el estómago del cerdo y sus intestinos se extienden por aire o gas acumulado provocan que el abdomen se distienda mucho y al auscultar se escucha un sonido vacío. Lo anterior se denomina timpanismo.**

**El cerdo adquiere esta enfermedad por comer demasiado suero de la leche caliente y dulce u otro alimento fácil de digerir. También puede ser el resultado por una inflamación del estómago o del intestino.**

**Uno debe tratar lo más rápidamente posible encontrar una medida para eliminar la gran cantidad de aire acumulado. Esto se puede realizar de la manera más efectiva al aplicar enemas irritantes hechos de sal y agua tibia o al introducir un tubo hueco, y si no se tiene, un vara flexible en la boca del cerdo, encontrar la garganta y el esófago; y por el esófago llegar hasta el estómago para permitir que el aire sea expulsado. Esto último requiere de mucho cuidado y presupone conocimientos acerca de la estructura anatómica de la garganta, y es por ello que sería peligroso si este procedimiento lo intentara un lego en la materia. Por otro lado, un enema puede ser utilizado sin la menor dificultad por cualquiera.**

**Si después de este tratamiento el cerdo ha enflaquecido, déle una decocción fuerte de flores de camomila y ajeno cada tres horas,  $\frac{1}{4}$  de L cada vez hasta que los síntomas hayan desaparecido.**

**Si se sospecha de que el cerdo ha ingerido algo venenoso, lo cual es la causa de la inflamación, déle  $\frac{1}{2}$  de L de una decocción viscosa de semillas de linaza u otra planta mucilaginosas a la cual se le agrega  $\frac{1}{8}$  de L de vinagre. Por otro lado, si se sospecha de que el cerdo ha ingerido arsénico o veneno de rata [también arsénico blanco] añada a esta decocción viscosa 10 g**

de potasa<sup>217</sup>, o dilúyala con  $\frac{1}{2}$  de L de una fuerte lejía de cenizas. El timpanismo causado por inflamación resulta usualmente de un cólico, el cual no se pudo curar, y como resultado es fatal.

#### §. 74.

##### Cólico

El cerdo, como el caballo, puede presentar una torsión intestinal. Grita, se avienta alrededor, corre y después presenta contracciones musculares.

Por lo regular, los vermes son la causa del cólico (Vea Enfermedades parasitarias en §. 47). Si el cólico es debido a la falta de digestión o de no poder eliminar gases se da un extracto de flores de camomila y de ajeno en dosis de  $\frac{1}{4}$  de L cada tercer hora como un remedio fuerte junto con enemas hechos de agua y sal.

Si la constipación persiste y el animal muestra dolor intenso, se puede sospechar de una inflamación. Entonces, administre  $\frac{1}{4}$  de L de la decocción mencionada anteriormente en conjunto con aceite fresco de semillas de linaza y también aplique enemas. Si el abdomen se mantiene muy distendido y los dolores parecen desaparecer, hay gangrena en los intestinos y el animal va a morir.

---

<sup>217</sup> Potasa es cualquiera de las sales de potasio. LD

**§. 75.**

***Founder [Laminitis]***

Esta enfermedad se caracteriza por músculos rígidos de tal manera que el cerdo no puede flexionar sus patas, se mueve con mucha dificultad, su espalda la mantiene rígida y no puede abrir su boca completamente. El cerdo al comer demasiado o tener frío puede contraer esta enfermedad.

Aquí las emanaciones se paran y la digestión se debilita. Lo anterior se revierte al enterrar al cerdo parcialmente en una pila de heces<sup>218</sup>, y mientras tanto, se le da un  $\frac{1}{4}$  de L de extracto tibio de camomila, flores de saúco<sup>219</sup> y ajenojo cada dos horas. Deje al animal enfermo quedarse en la pila de estiércol y continúe este tratamiento hasta que la rigidez del músculo parezca haber desaparecido. Después remueva al cerdo del estiércol, límpielo, cepíllelo vigorosamente, cúbralo y llévelo a un lugar limpio y caliente. Déle buen alimento al cual se le ha rociado un poco de sal y mostaza molida o en polvo. Si no hay acceso a una pila caliente de estiércol, el cerdo deberá cubrirse con mantas calientes y mucha paja, pero trátelo de otra manera como se describió anteriormente.

**§. 76.**

***Patas adoloridas, [Sore feet]***

**(Aggravé)**

---

<sup>218</sup> Probablemente heces de caballo o vaca, o una mezcla de ambos. Las heces porcinas no producen el suficiente calor.

<sup>219</sup> El saúco (*Sambrus nigra*) crece salvaje o silvestre por la mayor parte del norte de Europa. Todas las partes de esta planta se han utilizado medicinalmente. N.

**Si los cerdos son conducidos sobre caminos duros y viajan largas horas diariamente en un calor extremo, desarrollan una inflamación en la corona sobre las pezuñas y en la porción carnosa de la suela debajo de la pata donde pueden padecer dolor. Por lo tanto, caminan con un dolor aparente por la condición de sus patas y éstas se perciben más calientes de lo normal. La manera de reconocer este caso es por medio de estos síntomas y por el calor aumentado en las patas.**

**Si uno no intenta usar remedios curativos para aliviar la inflamación en la patas, éstas pueden gangrenarse y las pezuñas se desprenden y se caen. Si muchos cerdos contraen esta enfermedad a la vez, será muy difícil tratar a cada uno individualmente. Esto se puede evitar al conducirlos al agua cada dos horas, y dejarlos allí parados por media hora. Continúe esto hasta que la irritación se haya resuelto. Cuando le sea posible usar medicamentos, haga una cataplasma de barro y una solución diluida de acetato de plomo<sup>220</sup>; póngalo amarrado alrededor de cada pata y repita esta acción tan seguido cuando se reseque. Ésto debe interrumpirse tan pronto se observe que el calor de la pata haya desaparecido.**

## **§. 77.**

### **Apoplejía**

**Cuando el cerebro deja de funcionar, el animal muere de repente con una exhalación tipo resoplido. Lo anterior sucede con frecuencia cuando cerdos gordos han sido perseguidos y conducidos en calor intenso.**

---

<sup>220</sup> Vea la nota de pie número 198. VB

Lo anterior se puede prevenir bañando frecuentemente la cabeza del cerdo con agua fría y ponerlo en la sombra. Si la apoplejía ataca al cerdo gordo, y lo pone en condiciones críticas inmediatamente sacrifíquelo porque esta enfermedad se cura difícilmente. Este animal puede comerse sin el menor riesgo para la salud humana.

#### §. 78.

#### Convulsiones (Epilepsia).

#### *Krampfsucht*

Cuando el cerdo presenta convulsiones de repente, éste se cae, presenta contracciones musculares, pateo, sus ojos dan vueltas, babea, frecuentemente se muerde su lengua y rechina los dientes. Además, respira a veces lentamente y otras rápidamente, seguido de un sonido tipo gruñido y está inconsciente durante estos incidentes y extremadamente débil cuando intenta pararse.

Las lombrices son la causa más común que provocan convulsiones en los cerdos, y entonces se deben tratar con medicamentos antiparasitarios como una en una enfermedad parasitaria. En casos de cólico muy doloroso con eversión o torsión intestinal (*Volvulus introsusceptio*), donde la constipación siempre está presente, yo también he visto un cerdo con convulsiones, pero éste fue un caso incurable, y murió de gangrena intestinal. En caso de vólvulos (*volvulus*) se recomienda usar eméticos o dosis elevadas de mercurio líquido. Si se sabe definitivamente que el animal tuvo un vólvulo, entonces estos remedios no tendrían, sin embargo, mucho efecto. Se puede cortar el abdomen, como algunos requieren, para jalar los nudos intestinales hacia afuera; esto es posible, pero no recomendable, ya que la muerte será la mayor de las veces el resultado final.

En contra de las convulsiones, que tienen un origen únicamente de una debilidad nerviosa, se recomiendan los remedios estimulantes más fuertes, pero éstos usualmente no causan efectos secundarios. El jugo exprimido de ruda (*Ruta graveolens*) tomado en porciones de  $\frac{1}{4}$  de L cada tercer hora o una cucharada llena de jugo de uvas de gato (*Sedum acre*) que se da en la mañana y la tarde en  $\frac{1}{4}$  de L de una infusión fuerte de salvia son los remedios que se pueden intentar. El azúcar de plomo también ha demostrado tener un buen efecto en contra de las convulsiones. Al cerdo se le deben dar  $2\frac{1}{2}$  g en leche cuajada e incrementarlo cuando no haya constipación u otras condiciones peligrosas.

## §. 79.

### Hernia escrotal

Los lechones machos tienen la predisposición a tener una hernia escrotal. Se les llama 'cerdos bolsones'<sup>221</sup>. Estos casos se caracterizan por el escroto que se distiende más de lo normal en los testículos, y porque se siente que se distendió debido al aire.

Los intestinos, los cuales han descendido a través del anillo inguinal por el lado de los conductos seminales, causan una hernia escrotal. Sin embargo, un agujero al lado del anillo también podría conducir a su descenso, pero entonces los intestinos se encontrarán fuera de la capa sinovial en el escroto.

La hernia escrotal se puede curar con una castración.

---

<sup>221</sup> Vea la nota de pie número 96.

El cerdo es colgado hacia arriba de sus patas traseras una vez que su hocico haya sido amarrado. Los intestinos se regresan a su sitio y luego se abre el escroto. Después se ponen unas lañas (piezas de metal tipo grapas) en los conductos seminales, de tal manera que también se incluya a la capa sinovial, y en ese momento se les sube lo más alto posible. Éstos deben primero ser removidos al tercer día después de la operación.

El procedimiento también puede hacerse al ligar los conductos seminales cuando la capa sinovial se incluye para ser ligados.

Si la castración se lleva a cabo de esta manera, y los intestinos todavía están afuera, entonces debe hacerse una abertura junto al anillo inguinal. Esto se investiga al abrir la piel, teniendo cuidado de no perforar los intestinos con el cuchillo; insértelos cuidadosamente a través del agujero donde éstos se regresen y coloquen en su sitio y suture la incisión. La piel incidida se sutura con unas cuantas puntadas.

El animal operado se trata después como se recomienda para la castración.

#### §. 80.

#### **Hidrofobia [Rabia]**

*(Hydrophobia)*

La hidrofobia es una enfermedad contagiosa donde los síntomas al principio son lentos con manifestaciones de miedo, tendones protruidos, gruñidos poco usuales seguido de un tipo de rabia la cual el cerdo expresa al correr sin propósito con una boca babeante y por atacar a cualquier cosa para morderla sin ser incitado a hacerlo. Al final de esta enfermedad

la respiración se dificulta, el pulso se debilita y se hace rápido, y la sed no es saciada, ya que el animal presenta convulsiones tan sólo con ver el agua, sin poder beberla como lo hace usualmente. Las convulsiones también pueden observarse sin esta hidrofobia, y es durante una de éstas que el animal enfermo muere.

La hidrofobia es causada por la mordida de perros rabiosos infectados u otros animales. También puede llegar por si sola debido a hambre, un tratamiento pobre, con la represión de una urgencia sexual de curso largo e intensa y con la sostenida excitación espantosa del animal.

La hidrofobia no brota inmediatamente después de que el animal ha sido mordido. Por lo general, aparece entre los días 20 y el 50 después de la mordida, y usualmente mata al cerdo al 7º día de la presentación de la enfermedad.

La hidrofobia afecta a todo el animal, pero probablemente se distribuya por la saliva. Este veneno no pierde su característica de contagio cuando está seco o al exponerlo al calor intenso, ya que se ha experimentado que el cerdo rostizado que presentó hidrofobia, contagia esta enfermedad horrible a la gente que se lo come. Esta característica del veneno terrible de la hidrofobia significa entonces, que el mayor cuidado debe ser al usar aquellos animales que tienen esta enfermedad y con los cuerpos en los cuales se puede encontrar algo de ese veneno.

Los cerdos deben ser sacrificados inmediatamente y enterrados con todo su pelo y piel. La cama donde se acostaron y los objetos que pudieron haber mordido deben ser quemados. Si los últimos son metálicos, deben ser fundidos.

Si uno ha tenido la mala suerte de que un perro rabioso ha estado en una pira, y se teme que algunos cerdos han sido mordidos, oblíguelos inmediatamente a que se metan al agua en la cual puedan nadar por media hora. Después examine a cada cerdo con cuidado, separe inmediatamente aquellos

mordidos de los no mordidos y queme las áreas mordidas de los primeros profundamente utilizando una plancha incandescente, y cuando sea posible corte partes como orejas y cola de los que se encontraron mordidos. Después mantenga a estos animales aparte de los otros por tres meses, y si en ese lapso no han mostrado ninguno de los síntomas de hidrofobia, entonces hay esperanzas de que se salve del veneno. Pero, como lo anterior es difícil, y por mucho tiempo el dueño constantemente estará ansioso de que el animal pueda tener esta peligrosa enfermedad, es mejor matarlo de un balazo inmediatamente cuando se sepa con certeza que el animal que lo haya mordido presentaba hidrofobia.

### §. 81.

#### Ántrax<sup>222</sup>

(Entre los franceses se llama *la ratelle*)

El ántrax es una enfermedad similar a aquella de la garganta pútrida [§. 68], abscesos gangrenosos y estrangulantes [§. 54] y de los abscesos gangrenosos orales [§. 55] y tiene las mismas causas que le dan su origen. Entonces, por ello, se pueden incluir bajo una y la misma enfermedad, pero sus diferentes modos de expresión dan origen a diferentes nombres entre la gente de campo, y para nombrarlas se ha discutido en este espacio de acuerdo a los diferentes síntomas que presenta.

El ántrax se caracteriza más fácilmente por los síntomas internos en los animales muertos que por el estado de la enfermedad. Sus síntomas se manifiestan por una debilidad general, pulso rápido y débil, flancos que suben y bajan, un

---

<sup>222</sup> Este es uno de los pocos capítulos donde Viborg describe los aspectos patológicos de la enfermedad.

**aliento caliente, las orejas y patas alternando de calientes a frías, una sensibilidad aumentada o disminuida, movimientos musculares y un apetito disminuido <sup>223</sup>, pero, muy frecuentemente la enfermedad tiene un desarrollo tan rápido que el caso ni se nota antes de que el animal muera.**

**Al abrir al animal en el examen post-mortem se revela un hígado y bazo de color negros y distendidos con sangre, manchas necróticas a veces en los intestinos y pulmones u otros órganos en ambas cavidades. Por otro lado, si se expresa con abscesos pútridos en el cuello o en la lengua, se le llama abscesos gangrenosos y estrangulantes y abscesos gangrenosos orales. Si se expresa en la superficie interna de la tráquea y con una inflamación necrótica debajo de la garganta hacia abajo del abdomen y en la ingle se llama enfermedad de la garganta pútrida [o *quinsy*] y/o el fuego sagrado.**

**Es más fácil prevenir que curar esta enfermedad, ya que mata al animal en la mayoría de los casos antes de que se pudiera utilizar algún medicamento.**

**El ántrax, sin embargo, es tratado de la misma manera que la enfermedad de la garganta pútrida (Vea eso)<sup>224</sup>.**

## **§. 82.**

### **Aborto de la cerda**

---

<sup>223</sup> Esto no es claro.

<sup>224</sup> Viborg está ciertamente consciente de que puede haber diferentes formas de esta misma enfermedad. De acuerdo a los textos modernos hay tres formas del ántrax en cerdos causado por el *Bacillus anthracis*: faríngeo, intestinal y septicémico; dependiendo de donde se localice la infección. DS - Viborg ha descrito los tres tipos como se nota en el capítulo. Otra vez está consciente de la naturaleza contagiosa de la enfermedad.

Cuando una cerda empieza el parto antes de que se haya completado el estado de gestación se dice que abortó. Los lechones no están todavía bien desarrollados, y las madres sufren más por ello que si parieran a tiempo. Cuando las cerdas preñadas empiezan a estar inquietas se avientan, arquean sus lomos, gruñen y se acercan a parir antes de que el período de gestación haya terminado. Estos síntomas son indicativos que las cerdas van a abortar.

La causa de los abortos usualmente yace en que las cerdas han recibido muy buen alimento o debido a un maltrato o por haber consumido alimento que ha irritado mucho al útero. Aunque la experiencia nos ha enseñado que las cerdas han abortado cuando han sido alimentadas copiosamente de escamocha sin haber hecho ningún ejercicio y han engordado mucho al haber comido hayuco y bellotas. Otras causas pueden ser que hayan casi muerto de hambre, hayan recibido golpes en la trompa y/o golpes en el abdomen o hayan sido maltratadas o ingerido sabina (*Juniperus sabina*)<sup>225</sup>, agua jabonosa y/o plantas irritantes.

Las cerdas gestantes que parece que van a abortar deben permanecer solas en un sitio silencioso. Si están gordas y tienen un color muy subido, entonces deberían sangrarse de las orejas y de la cola que han sido cortadas y se les dan bebidas acidificadas.

Si se les observa quietas, libérelas y déles un poco de alimento y déjelas hacer ejercicio regular al situarlas en un campo cercado.

Las cerdas flacas que van a abortar no deberían ser sangradas. Deben llevarse como a las anteriores y tratar de

---

<sup>225</sup> Sabina (*savin*) (*Juniperus sabina*) irrita las membranas mucosas y afecta al sistema nervioso. Es altamente venenosa. N

darles 2½ g de opio mezclado dentro de un alimento que ellas quieran comer, y se intenta evitar el manejo para darles la medicina. Si permanecen quietas, trate de ayudarles a recuperar su energía reducida con buenos cuidados y manejo que ahora reciben.

Si la cerda preñada tiene un severo y penetrante golpe en el útero, entonces no será posible prevenir el aborto con ningún remedio, y aún la vida de la madre corre peligro.

El aborto debido a alimento venenoso también se cura con dificultad. Intente darle a la cerda ¼ de L de aceite y ½ L de vinagre mezclados lo mejor posible.

### **§. 83.**

#### **Fiebre del parto**

Cuando las cerdas han parido, esto es, han logrado que sus lechones hayan nacido, están algunas veces tan exhaustas y débiles que no se pueden parar y no les importan sus lechones. Su apariencia es débil y su respiración es rápida al igual que su pulso que también es débil. Pueden morir por esto, y al abrirlas en su examen post-mortem no se puede encontrar ninguna huella de enfermedad. Muy pocas veces se ven manchas rojas en los órganos y/o el útero inflamado.

El remedio más fuerte y estimulante que aquí tiene un buen efecto es:

**Tome**

**1/8 de L de aquavit**

**1/8 de L de cerveza fuerte**

**$\frac{1}{4}$  de L de una infusión fuerte de lavanda u otra planta picante y déle todo esto de una sola vez.**

**Si esto sucede en las áreas productoras de vino, allí se usa  $\frac{1}{2}$  L de vino en vez del aquavit y la cerveza, y luego se añade la infusión picante. Si no hay efecto durante la primera administración, désela otra vez cuando hayan pasado 6 horas, y continúe de esta manera. Si el tratamiento no surte efecto, intente darles 30 gotas de nafta de vitriolo<sup>226</sup> en  $\frac{1}{8}$  de L de aquavit.**

#### **§. 84.**

##### **Torcedura y esguince**

**A los cerdos a veces se les tuercen una u otra articulación y se vuelven rencos; ésto les produce una cojera y empiezan a hincharse junto con calor en el sitio y/o alrededor del área afectada.**

**Primero trate de bajar la temperatura al lavar la parte afectada con acetato de plomo (extracto de Goulard), y si no se tiene, con agua fría. Si el calor desaparece, y todavía hay una reminiscencia de debilidad, úntele al miembro jabón de aquavit que se produce con 80 g de jabón verde y  $\frac{1}{2}$  L de aquavit fuerte. Continúe el masaje hasta que el área masajeada esté completamente seca.**

---

<sup>226</sup> Esto es éter.

**§. 85.**

**Pata rota [Fractura]**

**Cuando un hueso de un miembro está roto puede doblarse de tal manera que no hubiera sido posible antes que cuando estaba integro, esto indica que hay una fractura. El sonido que producen los extremos de los huesos rotos al doblarse también indica que hay una fractura.**

**Cuando la fractura involucra a una articulación, el hueso está machacado, o los extremos del hueso roto se ven expuestos fuera de la piel (fractura expuesta), y entonces, no vale la pena considerar la dificultad de curar al hueso roto de este animal.**

**No se puede usar un vendaje con un fémur roto en un animal, pues puede curarse por si solo sin el vendaje, pero únicamente si sólo está roto el hueso y no involucra esta fractura otras consecuencias peligrosas.**

**Las fracturas en las otras partes de las patas, cuando no se acompañan de otras complicaciones como las descritas anteriormente, pueden ser tratadas de la siguiente manera:**

**El hueso fracturado se estira de tal manera que ambos extremos se unan uno con el otro. Después se cubre y envuelve el miembro roto con un vendaje de tela y se aplica una férula de madera hecha a la medida de la parte fracturada. Se colocan tantas capas de estopa entre la férula y el vendaje para presionar en forma uniforme y mayormente en el lugar donde el hueso está roto para detener los cabos exactamente uno contra el otro. Las férulas se vendan fuertemente con varios dobleces, todos en relación a la longitud del miembro. Mantenga este vendaje lo más posible si no se presenta una inflamación significativa. Primero, después de un período de 6 semanas, el animal puede estar sin el vendaje del miembro roto. Si el cerdo está listo para el sacrificio, el tratamiento del**

**matadero es el apropiado, ya que siempre perderá mucho peso durante el tratamiento tan largo.**

## **§. 86.**

### **Ascitis, hidropesía abdominal**

**La ascitis en cerdos se caracteriza justo como entre nuestros otros animales domésticos por un abdomen muy distendido sin producir un sonido hueco a la auscultación. La respiración del cerdo se dificulta, su apetito se reduce, en su apariencia parece flaco y débil y sus heces usualmente están fluidas.**

**La causa más cercana de la ascitis yace en una debilidad del sistema linfático, y ésto se puede deber a un resfriado o a alguna otra falla en los órganos de la cavidad abdominal.**

**La ascitis es usualmente incurable. Por otro lado, si tan sólo se trata de una debilidad del sistema linfático sin ninguna otra falla en los órganos, se puede curar algunas veces utilizando remedios como diuréticos fuertes y laxantes. Para este fin tome 2 *Drachme*<sup>227</sup> de *koloquint*<sup>228</sup> machacado, cocínelo en 1 L de cerveza y dé la mitad de esto en la mañana y la otra mitad de la parte restante por la noche. Continúe hasta que el cerdo muestre signos severos de diarrea. Si el abdomen distendido no se cura con esto, entonces dé al animal ascítico 10 g de trementina en una bola hecha con 20 g de mora de junípero.**

---

<sup>227</sup> Un *Drachme* o un *dram* es una unidad de peso donde un *dram* = 1.77 g. Entonces este peso sería de aproximadamente 3.5 g. VB

<sup>228</sup> *Koloquint* (*Citrullus colocynthis*) es un miembro de la familia de la calabaza y también se llama manzana amarga, pepino amargo o *coloquint*. Se origina del norte de África donde es un remedio muy bien conocido con la pulpa usada como purgante y diurético. N

Use esta medicina por varios días hasta que la orina no se haya terminado de emitir en grandes cantidades. Cuando se utilizan estos métodos curativos, también dé una fuerte infusión de raíz de cálamo.

Si este tratamiento no tiene un efecto adicional, entonces hay muy pocas esperanzas de salvar al cerdo. El drenarlo sólo lo alivia, pero no lo cura.

## §. 87.

### *Sarampión (Morbille).*

*Measles* de acuerdo a los ingleses, la rougeole de acuerdo a los franceses

El sarampión en cerdos se caracteriza por vesículas rojas, las cuales se ven más claramente en la trompa, alrededor de los ojos, en las fosas de los brazos y en la parte interna de las pantorrillas, y desaparece cuando la piel se despegue como una descamación fina y como si fuera en forma de cerebro. Antes de que aparezcan las vesículas, el cerdo tose, vomita, tiene un apetito débil y ojos rojos y llorosos, sin embargo, estos síntomas a veces son tan débiles que casi no se notan.

Una vez que se observan las vesículas rojas, el animal afectado debe ser apartado de los otros y se le debe albergar en un corral seco, cálido y bien ventilado con cama. Se le debe dar agua tibia en la cual se ha mezclado harina para que el animal enfermo la beba.

La mayoría de las veces no es necesario usar medicamentos. Si se observa que las vesículas no salen completamente, o que desaparecen de repente, déle a los cerdos cada tercer hora 5 g

**de carbonato alcalino líquido volátil<sup>229</sup>) y 2.5 g de alcanfor hecho en una píldora con aquavit y harina y después una infusión fuerte de saúco y flores de camomila. Continúe la administración de esta medicina hasta que las vesículas del sarampión puedan verse claramente.**

**Es muy poco frecuente que esta enfermedad tenga un final fatal, y en tales casos es porque también estaban presentes una inflamación del pecho y una diarrea pestilente. En tales casos estas enfermedades se tratan como se indicó previamente.**

**No se sabe todavía si el sarampión en el cerdo es tan contagioso como en el humano, el cual puede ser inoculado o vacunado profilácticamente, o si son sólo una y/o la misma enfermedad.**

---

<sup>229</sup> Es una solución de carbonato en lejía, como el sodio, carbonato de potasio en agua.

**§. 88.**

**Fusión de la pezuña**

El cerdo, el cual en forma más frecuente que otros de nuestros animales domésticos, nace malformado, tiene una construcción errónea de la pata en tanto que las dos pezuñas delanteras están fusionadas y forman una sola pezuña. Tales cerdos se han llamado 'una pezuña' (*monunguli*), aunque también tienen dos dedos accesorios y son incorrectamente considerados ser una subespecie de nuestros cerdos comunes.

Aristóteles, Plinio, Lineo y otros naturalistas han mencionado al cerdo de una sola pezuña. Raramente se encuentran entre nosotros, pero se ven seguido en el área circundante a Uppsala. Si las patas de estos cerdos llamados de una pezuña se examinan, se puede encontrar que deberían ser denominados más como de cinco pezuñas que cerdos de una pezuña. Entre las dos pezuñas fusionadas hay trazos claros o evidentes de una pezuña intermedia por las dos hendiduras en la superficie externa del dedo en el anillo de la pezuña. Lo mismo se puede ver en la pared extrema interna o la pezuña con dos hendiduras prominentes que corresponden a las superficies laterales internas faltantes de las pezuñas. En esta pezuña doblada en tres sólo se pueden encontrar dos huesos para la pata, pero por otro lado, hay tres para la corona, lo cual responde a dos huesos de la cuartilla. Probablemente ésta es una malformación que no puede ser corregida por ninguna operación.

## PARTE 2

### 1a. Comentarios adicionales a la traducción en inglés por Lorraine Steen Svendsen (2008)

El lenguaje utilizado por Viborg es relativamente coloquial, fácil de entender y el libro como un todo da la impresión de haber estado redactado en conjunto en forma apresurada, probablemente debido a que fue basado en notas ya existentes. Es interesante que no incluye mucho sobre la crianza del cerdo, y que después de una revisión de la biblioteca que hoy está todavía presente en la Real Universidad de Agricultura y Veterinaria (*Royal Agriculture and Veterinary University*) en Copenhagen reveló que a quien se dedicó el presente libro, Andreas Falkenkjold, había publicado un libro sobre la crianza del cerdo ese mismo año. Viborg también se había referido a este libro en la 'Explicación acerca de las Figuras', originalmente impresas al final del libro. He tratado de traducir este libro manteniendo el estilo de Viborg de la mejor manera posible, pero escrito en inglés moderno con los siguientes comentarios:

1. Viborg consistentemente usa la palabra 'svin' o 'swine'. En aquellos tiempos, la palabra 'gris' o 'puerco' era utilizada para el lechón de cerca de 2 ½ meses de edad. Hoy en día con la terminología danesa 'gris' se utiliza más o menos intercambiabilmente con 'svin'; en el sentido formal, con 'smågris' que se refiere a los lechones. Esto se parece al inglés de hoy, en cuanto a que la palabra cerdos se utiliza para mayor formalidad o para un uso técnico. Yo he utilizado la traducción moderna incluyendo 'cerdo' siendo éste el uso estándar. Mi argumento para ello es que en general Viborg escribió coloquialmente, y yo traté de mantener este estilo.

2. Viborg no siempre es consistente en la manera que escribió y compuso su libro. He mantenido la mayor parte de estas desviaciones con una gran excepción de colocar las figuras más o menos apropiadamente en el texto.

3. El usó en forma frecuente la forma impersonal segunda de la palabra 'hombre' equivalente a 'uno' en inglés, lo cual es más formal. En inglés informal se incluye 'tu'. Mi uso ha dependido del contexto.

4. Donde Viborg ha utilizado medidas de peso o longitud y valores monetarios, etc., yo las he traducido al uso moderno e incluí sus equivalentes utilizando el sistema o la escala métrica y los valores de peso daneses o ingleses cuando fue necesario y posible. Sin embargo, estos valores modernos no son completamente precisos. La información monetaria se mantiene con los valores de este tiempo. Donde no existe la medida moderna, he mantenido la anotación de Viborg.

#### **1b. Lista de abreviaturas estándar**

cm centímetro

g gramo

ha hectárea, es igual a 10,000 m<sup>2</sup>

kg kilogramo

L litro

m metro

mk marco, 6 mk son un Rd

ml mililitro

Rd dóllar Rix

sk *skilling*, 16 sk a un marco

## 2. Material de referencia

### Código en notas de pie de página      REFERENCIAS DE LAS NOTAS DE PIE DE PÁGINA

**AHD**      American Heritage Dictionary. 2<sup>nd</sup> College Ed. 1985.  
Houghton Mifflin Co., Boston

**B**      Omkring 200-året for oprettelsen af Den Kongelige Veterinærskole den 13. juli 1773 (About the 200 years after the founding of the Royal Veterinary and Agricultural College). H.C. Bendixen. 1973. Kandrup & Wunsch Printers, Copenhagen.

**BL**      Botanik for Landmænd (Botany for farmers), H. Frederiksen. The Royal Danish Agricultural Society, 1948, The Danish Publishers, Copenhagen and Royal Danish Agricultural Society Printers.

**BLH**

Biographisch-literarisches Handwörterbuchen der exacten Naturwissenschaften (Biographical-literary Handbook of the exact Natural Sciences). J.C. Poggendorff. Vol. 1 A-L. 1863. Akademie Verlag, Berlin.

**BM** The British Medical Dictionary. Ed. Sir A.S. MacNulty. 1961. The Caxton Publishing Co., Ltd., London.

**CE** The Columbia Encyclopaedia. Eds. W. Bridgewater and E.J. Sherwood. 1956. Colombia University Press, Rand McNally & Co., New York.

**DBL** Dansk Biografisk Leksikon (Danish Biographical Lexicon). Ed. Sv. Cedergreen Bech, 3rd Ed., V. 10. 1982. Gyldendal. J.H. Schultz Publishers A/S., Copenhagen.

**DBL-N** Dansk Biografisk Leksikon (Danish Biographical Lexicon). Ed. C.F. Bricka. 1st Ed. 1887-1905. Gyldendal Books Publishers (F. Hegel & Son), Graebes Printer.

<http://runeberg.org/dbl/>

**DH** Danmarks Historie. Reform og fallit. 1784-1830 (Denmark's History. Reform and bankruptcy. 1784-1830). Eds. J. Vibæk and M. Brøndsted. Vol. 10. 1964. Politiken Press, Copenhagen.

**DM**

Dorlands Illustrated Medical Dictionary. 28<sup>th</sup> Edition. 1994.  
W.B.Saunders Co., Philadelphia.

**DM-N**

Dorlands Medical Dictionary. [www.dorlands.com](http://www.dorlands.com)

**DO**

Dansk Ordbog for Folket (Danish Dictionary for the People).  
Ed. B.T. Dahl, H. Hammer, H. Dahl, Vol. I and II, 1907.  
Gyldendal Books – Nordic Publishers, Fr. Bagge's Royal  
Printers, Copenhagen.

**DS**

Diseases of Swine. Ed.: A.D. Leman, R.D. Glock, W.L.  
Mengeling, R.H.C. Penny, E. Scholl, and B. Straw. 5th Ed.  
1981, The Iowa State Univ. Press, Ames, Iowa.

**EB**

The New Encyclopaedia Britannica. 15<sup>th</sup> Ed. 1982.  
Encyclopaedia Britannica, Inc., U.S.A.

**EB-N**

Encyclopaedia Britannica Online. [www.britannica.com](http://www.britannica.com)

**HL**

Hjemmets Leksikon (The Home Encyclopedia). Ed. A.W.  
Andersen and E.W. Andersen, 2<sup>nd</sup> Ed., 1953, Egmont H.  
Petersen, Royal Printers, Gutenberg House, Copenhagen.

- HS** Den Danske Husmand. Husmænd og husmandsbevægelse gennem tiderne (The Danish Smallholder. Smallholders and their association through time). F. Skrubbeltrang. Vol. I. 1952. De Samvirkende Danske Husmansforeninger, The Danish Publishers, Copenhagen.
- K** Danske-russiske veterinære forbindelser 1796-1976 (Danish-Russian veterinary connections 1796-1976). I. Katic. 1982. Nord.-Vet.Med., Suppl. 1, 320 pp.
- KL** Klassiske lægeplanter (Classical medicinal plants). E. Bruun and B. Christensen. 1997. Gad's Publishers, Copenhagen.
- L** Longman Dictionary of Contemporary English. Longman Group Ltd. 1978. The Pitman Press, Bath, Great Britain.
- LK** Landbokvinden, rok og kærne, grovbrod og vadmél (Rural women, spinning wheel and churn, coarse bread and homespun). National Museum. 1966. Philip's Printers, Copenhagen.
- MP** Medical Parasitology. G. Piekarski. 1962. Farbenfabriken Bayer AG, Leverkusen, Germany.
- N** Internet references.
- OD**

Ordbog over det Danske Sprog (Dictionary of the Danish Language). Det Danske Sprog- og litteraturselskab. 1927. Gyldendalske Boghandel – Nordisk Forlag, Copenhagen.

**SBL-N** Svensk biografiskt handlexikon (The Swedish Biographical Handbook). Ed. H. Hofberg, 1<sup>st</sup> Ed., F. Heurlin, V. Millqvist and O. Rubenson, 2<sup>nd</sup> Edition, 1906, Electronic edition, Alb. Bonniers Publishers, Alb. Bonniers Printers, Stockholm.

<http://runeberg.org/sbh/>

**VB** Dansk-Engelsk Ordbog (Danish-English Dictionary). H. Vinterberg og C.A. Bodelsen. 2<sup>nd</sup> Ed. 1973. Gyldendal Books I – Nordic Publishers A/S, Cooperative Printers in Odense, Copenhagen.

#### REFERENCIAS ADICIONALES

**KB** Kongen bød.. .til dette Ondes Hæmmelse og Lindring (The King commanded.. .to the hindring and alleviation of this evil). H.J. Bendixen. 2002. Concetto\* 2002 Publishers, Maribo.

Modern Svensk Engelsk Ordbok (Modern Swedish-English Dictionary). 3<sup>rd</sup> Ed. 1984. Prisma Publishers, Stockholm. Printed in Finland.

Ny svensk Ordbok (New Swedish Dictionary). Ed. O. Östergren. 1968. Wahlström & Widstrand, Stockholm.

Roget's International Thesaurus. 3<sup>rd</sup> Ed. 1978. Collins, London and Glasgow.

Salmonsens Konversations Leksikon (Salmonsens's Conversational Encyclopaedia). Ed. J. Brøndum-Nielsen and P. Raunkjær. 2<sup>nd</sup> Ed. 1928. J.H. Schultz and Printers A/S, Copenhagen.

The Healing Herbs. M. Castleman. 1995. Bantam Books, Toronto.

Vore syge husdyrs pleje (The care of our ill domestic animals). J. Jespersen. 1927. J. Jespersen's Publishers, Århus.

World Who's Who in Science from Antiquity to the Present. Ed. A.G. Debus. 1<sup>st</sup> Ed. 1968. The A.N. Marquis Co., Chicago.

### **3. Perspectivas históricas y fechas (Europa y Dinamarca)**

Durante la mayor parte del siglo dieciocho se indujo una nueva manera de pensamiento racional sobre las ciencias naturales basado en observaciones de hechos. Ahora, éstos se recolectan sistemáticamente y son utilizados para establecer profesiones prácticas; ej., la ingeniería, para organizar la producción industrial; y la biología, química y física para crear una nueva base para el tratamiento tanto médico como quirúrgico del hombre y de los animales.

En muchos países europeos estas nuevas actividades se dirigieron para mejorar y aumentar la producción industrial y que el comercio floreciera.

Como resultado de esto, en Dinamarca al final de los 1700's, como en la mayoría del resto de Europa, se desarrolló un cambio. Las reformas en la agricultura se introdujeron y los grandes feudos se redujeron en tamaño; las granjas por ello, crecieron y el número de pequeños productores disponibles con cerca de 3-5 acres también aumentaron. El sistema feudal se abolió, aunque su efecto completo tardó varios años en llevarse a cabo, y la forma de manejar las granjas se alteró radicalmente. De ésto, las condiciones prevalentes en los distritos rurales mejoraron y la población creció. En el período del 1787 al 1801 la población de la agricultura creció un 10% y el número de pequeños productores aumentó un 30%. Muchos dueños de grandes extensiones de tierra fueron los pioneros en establecer las reformas de la misma y como muchos otros en Europa estaban interesados en mejorar las técnicas de la agricultura, formas de manejo y de la producción animal. Ellos estudiaron los nuevos métodos que surgieron en Europa y Norte América e importaron semillas y pie de cría para mejorar los productos daneses.

Cuando se escribió este libro, la economía e industria crecientes de los finales de los 1700's permitió que un grupo privilegiado se estableciera y que fue dominado por el déspota príncipe regente Frederik. Después reinó Frederik VI y Europe estuvo en guerra. El comercio estuvo parado debido a las guerras napoleónicas. Había enfermedades tanto humanas como en animales y el hambre era una amenaza constante. Erik Viborg estaba a la vanguardia en relación a la prevención de enfermedades, especialmente en ganado cuando la Peste Bovina o *Rinderpest* era un problema, y en caballos cuando el muermo estaba presente.

A pesar de ello, Dinamarca ya estaba exportando carne de cerdo, usualmente de Jutland. Aquí, muchas de las grandes extensiones de tierra mantenían un buen número de cerdos para este propósito, y muchos de los dueños tenían sus propios barcos y comercio con el resto de Europa. Sin embargo, los cerdos también eran parte del sector industrial burgués. Había muchas formas vitales para transformar los sub-productos lecheros, destilerías y otras industrias de productos vendibles alternos. Pero, como Viborg indicó correctamente, el cerdo también era una parte esencial como fuente de alimento y dinero para el granjero ordinario y el

pequeño productor. Muchos pequeños productores poseían tierras pobres, y el ser dueños de una cerda para producir lechones podía significar literalmente la diferencia entre sobrevivir o morir. Esto se refleja en la tarea y conciencia de Viborg de cuidar los cerdos enfermos y tratarlos.

### *La Escuela Veterinaria Danesa*

La Escuela Veterinaria Danesa se inauguró en el 1773 en Christianshavn, un suburbio de Copenhagen en aquellos tiempos, como una escuela privada para '*kursmede*' o herreros que podían también tratar animales enfermos. A partir del 1796 los graduados se llamaron veterinarios. Su fundador y primer profesor en esta escuela fue Peter Christian Abildgaard (1740-1801) quien financió personalmente esta institución durante los primeros años. En 1778 la escuela recibió apoyo real y su financiamiento mejoró. Varios años más tarde, este profesor pudo emplear a un profesor asistente: Erik Viborg.

Debido a las habilidades educativas excelentes de Abildgaard y Viborg, y a su entendimiento de aspectos prácticos conectados a lo científico, la escuela pronto se convirtió en un lugar donde muchos acudían para buscar ayuda para sus animales enfermos. Al principio, una gran cantidad de paciencia era requerida por los profesores, ya que muchos de los estudiantes, aunque suene increíble, primero tenían que aprender a escribir. La duración del estudio era cerca de 4 años. Muchos de los estudiantes venían de Noruega y Schleswig-Holstein y 1 - 2 extranjeros al año también estudiaban allí.

Los profesores de la escuela viajaban seguido a través de Dinamarca, pero también al extranjero. Especialmente los jóvenes asistentes nuevos eran enviados afuera del país para recolectar material acerca de enfermedades en los animales domésticos e información acerca de la crianza y producción animal.

No siempre fue fácil para los veterinarios jóvenes encontrar trabajo. Sólo unos pocos eran contratados por los militares y algunos por los

dueños de grandes extensiones de tierra, quienes seguido pagaban su capacitación y educación a condición de que regresaran al distrito.

DBL-N, K, N

***Eventos históricos y su cronología***

- |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1773 | La Escuela Veterinaria se establece por Peter Christian Abildgaard.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1775 | Había una guerra de tres años entre Noruega y Suecia.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1776 | Declaración de independencia por las 13 Colonias Inglesas en Norteamérica.                                                                                                                                                                                                                                          |
|      | Empieza la revolución francesa.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1777 | Declaración de los Derechos del Hombre en América.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1778 | Firma de la Constitución Americana.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1779 | Se erige el Monumento Memorial de Libertad<br><br>( <i>Frihedsstøtten</i> ) en Copenhagen como remembranza al Príncipe Regente Frederik por su deber a la gente. Aquellos responsables del establecimiento de ese monumento, entre ellos P.C. Abildgaard y la Sociedad de Agricultura Danesa, estaban en desgracia. |
| 1780 | Establecimiento de la República Francesa.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1781 | Napoleón se convierte en Primer Cónsul. El Príncipe Regente, después Rey Frederik VI de Dinamarca revoca la libertad de expresión y prensa. Se instituye la Censura.                                                                                                                                                |

- 1788 El sistema feudal en Dinamarca, que liga a la población rural a una propiedad específica y servicio a la propiedad casera como parte de su contrato, fue abolido.
- 1801 Batalla de Copenhagen. Los ingleses atacaron a la flota Danesa en sus costas porque Dinamarca en conjunto con Rusia, Suecia y Prusia no estaban de acuerdo con las reglas británicas en relación a la navegación neutral. No se había hecho una Declaración de Guerra.
- Dinamarca establece a la milicia.
- 1802-03
- 1803 Dinamarca e Inglaterra están en guerra.

*Algunos eventos científicos notables*

- 1753 Carl Linné (*Linnaeus* o Lineo) publicó '*Especies plantarum*', en el cual agrupó a las plantas en términos de género y especie (la fecha de publicación puede ser cuestionada porque él publicó más de una versión).
- 1755 Buffon sugirió que las especies estaban directamente sujetas a moldearse por su medio ambiente, y que estos cambios son heredados.
- 1758 *Linnaeus* aplicó el sistema de género y especie a los animales basado en su apariencia.
- 1761 Giovanni Battista Morgagni recomendó estudiar los órganos del cuerpo más que sus partes. Él propuso que los síntomas de enfermedad resultaban de cambios patológicos en los órganos.
- 1762 Marcus Antonius Plenciz en '*Opera medico-physica*' dijo que agentes vivientes eran la causa de las enfermedades

infecciosas. Una de sus publicaciones puede ser encontrada en el Real Colegio Veterinario y Agricultura (*Royal Veterinary College and Agriculture*), así que probablemente Viborg estaba familiarizado con sus ideas.

- 1796 Jenner publicó su tesis acerca de la vacuna que previene a la viruela.

#### 4. Más acerca de Erik Nissen Viborg

Hijo de un clérigo, Erik Nissen Viborg nació en Bedsted, Sur de Jutland, en 1759. Fue el más joven de 5 hijos y enseñado en casa por su padre hasta que fue enviado a la Universidad de Copenhagen en 1777. Primero estudió Teología y los lenguajes orientales (ahora del Medio Oriente), pero debido a que él no pensaba que sería un buen defensor de la religión dejó sus estudios después de 3 años para involucrarse en la física, matemáticas y en las ciencias naturales. Se mantenía y sobrevivía impartiendo clases. Uno de sus maestros, P.C. Abildgaard, el primer director de la Escuela Veterinaria (establecida en 1773, recibió un apoyo financiero real en 1778. Ver nota 3), motivó a Viborg a que se especializara en Ciencia Veterinaria. Después de un año de estudio (1781-2) fue contratado como conferenciante-lector en la Escuela Veterinaria lo que le permitió una situación estable. También mostró interés en la Botánica y el mismo año fue nombrado lector en los Jardines Botánicos. Así, sus actividades científicas estaban divididas entre la Botánica y las nuevas ciencias veterinarias establecidas.

En 1787, apoyado por una beca, empezó un estudio de 3 años que se extendió en Alemania, Austria-Hungría, el norte de Italia, Francia, Inglaterra y Holanda. Muy cuestionador y entusiasta trató de obtener tanto conocimiento de aquellas épocas como pudiera acerca de la producción de animales. Inclusive el cerdo era uno de los temas de sus investigaciones como se indicó en el prefacio de este libro en contra de la corriente de la falta de interés de muchos de sus contemporáneos. También continuó sus estudios de Botánica. Mucho de su beca (más de

500 dólares Rif) fue gastada en la compra de libros, instrumentos y preparaciones patológicas, lo cual fue donado en su totalidad a la Real Escuela Veterinaria (*Royal Veterinary School*; mucho de lo anterior todavía se encuentran en esta biblioteca). En el curso de sus viajes hizo muchos contactos en los países europeos.

Cuando regresó a Dinamarca en 1790 fue nombrado segundo maestro en la Escuela con el título de Profesor. Sus materias incluyeron: ciencia de las plantas, anatomía, herrería, ciencia animal y operaciones quirúrgicas. En 1791 se convirtió en miembro de la Real Sociedad Danesa de las Ciencias y Letras (*Royal Danish Society of Sciences and Letters*). Realizó otro viaje largo en 1796 junto con el señor o patrón del criadero de caballos Frederiksborg, Nielsen y el conde L. Reventlow para comprar caballos salvajes y poder mejorar la raza en el criadero de caballos. En 1797 Viborg fue nombrado Profesor en Botánica y en 1798 se convirtió en el co-director de los Jardines Botánicos. Aparentemente era el aspecto aplicado de la botánica lo que lo mantuvo interesado; continuó sus estudios en los Jardines hasta su muerte y publicó muchos tratados sobre la importancia de las diferentes plantas como forraje o pienso, remedios médicos o venenos.

En 1801 murió Abildgaard y Viborg fue nombrado director y primer maestro y secretario de la dirección para el criadero de caballos de Frederiksborg y la Real Escuela Veterinaria (*Royal Veterinary School*). Estos puestos los mantuvo hasta su muerte, aunque el sólo retuvo medicina forense, crianza de animales domésticos, conocimientos acerca de las características generales del caballo y enfermedades como áreas de docencia en sus actividades de enseñanza. Renunció a su puesto de profesor en la Botánica para concentrarse en la Escuela Veterinaria.

Como líder de la Escuela Veterinaria a Viborg le favoreció la suerte generalmente. Era muy trabajador y logró expandir y mejorar sus instalaciones y recursos. Con respecto a la enseñanza, continuó la tradición desde los días de Abildgaard de capacitar a veterinarios prácticos y competentes. La Escuela era muy respetada en su tiempo y una buena cantidad de estudiantes extranjeros estudiaban allí por periodos tanto cortos como largos, muy parecido a como Viborg lo hizo durante su largo viaje a través de Europa.

Durante su trabajo en el Criadero Nacional de Caballos (*National Stud*) fue criticado severamente, porque en un intento de rectificar los efectos de consanguinidad posiblemente había un cruzamiento excesivo, y con ello un detrimento a la raza; y su trabajo con la crianza de ganado no tuvo un efecto importante; su mayor importancia era como veterinario. Sus publicaciones en las áreas de farmacología, cirugía y medicina interna han sido de importancia no únicamente en Dinamarca sino también fuera del país. Viborg continuó el trabajo que había empezado Abildgaard en algunas de las áreas que el investigó, especialmente con respecto al muermo en caballos, una enfermedad de gran importancia económica. No se sabe con que tanta extensión Viborg elaboró sobre las ideas de Abildgaard, pero sus investigaciones experimentales son de gran importancia y trascendencia. El documentó que la enfermedad es contagiosa; que un agente infeccioso estaba presente en varias etapas, y que éste podía ser inactivado con el calor, secado o exposición a la luz solar. En resumen, utilizó lo que ahora es el método clásico de investigar todos los aspectos de la enfermedad. La información acerca de un agente infeccioso y la ruta de contagio es vital para llevar a cabo medidas profilácticas con resultados positivos.

Viborg generalmente gozó de buena salud y amaba viajar utilizando el tiempo de viaje para aclarar sus pensamientos y hacer planes para el futuro. Muchos de sus esfuerzos estaban dirigidos al mejoramiento de la condición de la población en general y de aquellos que eran pobres y tenían una vida difícil. Confiando en sus acciones, probablemente no puso mucha atención para no entrometerse con nadie. Sin embargo, fue muy respetado tanto como por sus estudiantes como por sus colegas y recibió muchos honores del Rey y fuera del país. Viborg hizo crecer a la Escuela Veterinaria Danesa (*Danish Veterinary School*) internacionalmente con respecto a Europa. A la edad de 50 años su salud empezó a decaer y murió a los 63 años en 1822 después de varios ataques.

#### ***4a. Contribuciones adicionales para la medicina veterinaria y la ciencia***

Como parte de sus actividades para mejorar su posición entre los veterinarios, Viborg apoyó publicando por algunos años 'Notas

Veterinarias' y recolectaba la experiencia de los veterinarios relacionados con la escuela en Dinamarca y de aquellos fuera del país.

En 1807 fundó una sociedad veterinaria científica que establece una relación entre aquellos involucrados en las ciencias y personas simpatizantes en diferentes tierras. La Sociedad incluía a bastantes miembros extranjeros. Como Secretario de la Sociedad, Viborg publicó tres volúmenes en los cuales hay reportes significativos dirigidos a científicos extranjeros.

Cuando fue Director de la Escuela Veterinaria expandió la misma, revisó la curricula y la actualizó. Viborg introdujo el uso de revistas o publicaciones médicas individuales que eran importantes para llevar a cabo investigación científica. También obtuvo fondos para establecer su propia farmacia, la cual vendía medicinas únicamente a los veterinarios capacitados por la Escuela.

Además de su contribución a la investigación de las enfermedades antes mencionadas, desarrolló nuevas técnicas para operar a los animales, de las cuales muchas llevan su nombre, y se encontraba entre los primeros quienes investigaron el efecto de medicinas administradas directamente al torrente sanguíneo utilizando una técnica que estuvo en uso hasta los 1950as.

#### ***4b. Contribuciones a la sociedad en general***

Como ya fue mencionado anteriormente, sus intereses se extendieron más allá de la medicina veterinaria y fue notable por un gran interés en ayudar a la sociedad en general.

Por solicitud del Rey publicó un librito en 1788 para el uso de aquellos que vivían en las áreas arenosas de Dinamarca, así que pudieran prevenir y parar la formación de dunas de arena al plantar pasto barrón (*Ammophila arenaria*). Subsecuentemente, en 1790 fue nombrado Inspector al respecto del problema de dunas de arena con un éxito aparente. Como se anotó anteriormente, Viborg estaba más interesado

en la Botánica práctica: escribió reportes acerca de la cebada y sobre el cultivo de sauces. Después del descubrimiento de que el azúcar podía ser obtenida de remolacha, Viborg introdujo su cultivo en Dinamarca y se convirtió en una industria mayor. También publicó un tratado sobre el efecto de plantas venenosas en animales domésticos (incluyendo al cerdo).

Viborg fue muy activo en el área de higiene y medicina preventiva. Estableció el primer rastro en la ciudad de caballos para consumo humano a fin de persuadir a la población de comer caballos. Esto fue una ventaja durante los años de guerra del 1807-1814, cuando los precios de la carne bovina se fueron hasta el cielo, y el pueblo más pobre no podía comprarla. En su tratado 'Las características de la carne comestible' estableció las reglas simples para la evaluación de la carne. Antes de vender carne para consumo humano la carne debe ser evaluada, ya sea por el Director de la Escuela o un veterinario. Más importante, condenó la carne de animales enfermos cuando aparecía gangrenosa o si el animal enfermo había padecido hidrofobia.

Junto con la policía local, Viborg intentó reducir el número excesivo de perros callejeros que estaban deambulando por Copenhagen todo el tiempo en aquella época. Organizó que fueran remitidos a la Escuela Veterinaria para ser destruidos. Además, no únicamente persuadió a los magistrados en Copenhagen a que se removieran animales muertos de la ciudad y ser llevados a la Escuela, y prohibir ahogar gatos y perros en los lagos y estanques públicos, pero también logró que se eliminara la profesión de vigilantes nocturnos (reclutados o contratados para vaciar las letrinas).

Viborg fue un miembro de la Comisión del Diccionario Danés (*Danish Dictionary Commission*) como parte de su membresía en la Real Sociedad Danesa de las Ciencias y Letras (*Royal Danish Society of Sciences and Letters*). Junto con la Botánica, el lenguaje danés era uno de sus grandes intereses. En 1792 Viborg había publicado un libro para sistematizar los nombres daneses de plantas nativas de Dinamarca para uso de los estudiantes en la Real Escuela Veterinaria (*Royal Veterinary School*). Después, junto con el veterinario J.V. Neergard, se publicó una tesis concerniente a nombrar la anatomía, construcción y tratamiento del caballo.

En conclusión, Erik Nissen Viborg, era mucho un hombre de sus tiempos con su visión muy arraigada en el futuro y el mejoramiento de las condiciones de sus congéneres y los animales que dependen del hombre.

DBL-N, KB

##### 5. Remedios médicos utilizados por Erik Viborg

| REMEDIO                           | DESCRIPCIÓN                | USO                                                                             | USO MODERNO/OPINIÓN                                                             |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aceite de linaza</b>           | Vea Linaza                 |                                                                                 |                                                                                 |
| <b>Aceite mineral</b>             |                            | Piojos; recto prolapsado; hemorroides.                                          |                                                                                 |
| <b>Aceite de trementina</b>       |                            | Parásitos en las orejas; inflamación del pecho; <i>quinsy</i> ; ascitis.        | Irritante cutáneo; hiperexemia; carminativo; expectorante. Sellado de heridas.  |
| <b>Ácido hidroclórico diluido</b> |                            | Abscesos gangrenosos orales.                                                    |                                                                                 |
| <b>Agua sublimada</b>             | Vea Mercurio               |                                                                                 |                                                                                 |
| <b>Ajenjo</b>                     | <i>Artemisa absinthium</i> | Parásitos; <i>bristle rot</i> , viruela; abscesos estrangulantes y gangrenosos; | Estimula el apetito y la digestión; dolor del estómago; antihelmíntico; eczema. |

|                        |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                         | abscesos gangrenosos orales; enfermedad de la pezuña; recto prolapsado; diarrea; debilidad del tren posterior; <i>quinsy</i> ; timpanitis; laminitis; hemorroides; ictericia o enfermedad de la vesícula biliar; cólico. | Cuidado al utilizar esta hierba por efectos secundarios peligrosos.                                                                                                                               |
| <b>Alcanfor</b>        | Derivado del aceite de la trementina                                                                    | Inflamación del pecho; sarampión.                                                                                                                                                                                        | Desinfectante; estimulante; diaforético; inhalante; irritante de piel y membrana mucosa; vasodilatación local; analgésico leve.                                                                   |
| <b>Aloe</b>            | <i>Aloes barbadensis</i>                                                                                | Parásitos; mareo.                                                                                                                                                                                                        | Laxante fuerte; repelente de insectos; catártico.                                                                                                                                                 |
| <b>Alquitrán</b>       | Sustancia viscosa obtenida de la destilación destructiva del carbón, petróleo de la madera, turba, etc. | Parásitos en las orejas.                                                                                                                                                                                                 | Su uso depende del recurso como una pomada para el eczema; antiséptico; estimulante en la medicina veterinaria; el aceite de alquitrán se usa para condiciones cutáneas, tos seca. Sella heridas. |
| <b>Alumbre</b>         | Sulfato de aluminio                                                                                     | Recto prolapsado; castración; <i>bristle rot</i> ; pudrición; sarna.                                                                                                                                                     | Astringente; acción estíptica.                                                                                                                                                                    |
| <b>Angélica (raíz)</b> | <i>Angelica archangelica</i> L.                                                                         | Viruela.                                                                                                                                                                                                                 | Estimula el apetito y la digestión.                                                                                                                                                               |

|                                  |                                                               |                                                                                                                                                |                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Aquavit</b>                   | Usualmente hecho de cebada.                                   | Abscesos gangrenosos y estrangulantes; abscesos gangrenosos orales; <i>quinsy</i> ; diarrea; fiebre del parto; esguince; torcedura; sarampión. | Estimulante; antiséptico.                                 |
| <b>Arsénico, arsénico blanco</b> |                                                               | Sarna; piojos.                                                                                                                                 | Veneno.                                                   |
| <b>Bandera dulce</b>             | Vea Cálamo                                                    |                                                                                                                                                |                                                           |
| <b>Barro o arcilla</b>           |                                                               | <i>Sore feet.</i>                                                                                                                              |                                                           |
| <b>Bolo, rojo</b>                | Contiene varias arcillas (barro), minerales                   | Operaciones.                                                                                                                                   |                                                           |
| <b><i>Buckbean, bog bean</i></b> | <i>Menyanthes trifoliata</i>                                  | <i>Bristle rot</i> o cerdas en putrición; abscesos gangrenosos y estrangulantes; <i>quinsy</i> .                                               | Tónico; propiedades estomacales; estimulante del apetito. |
| <b>Cal; cal viva</b>             | Cal ordinaria                                                 | <i>Bristle rot</i> o cerdas en pudrición.                                                                                                      |                                                           |
| <b>Cal, lechada de cal</b>       | Solución de cal viva en agua; hidróxido de carbono hidratado. | <i>Bristle rot</i> o cerdas en putrición.                                                                                                      | Antiácido; diarrea; pomadas para la piel.                 |

|                                               |                                                                                            |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cálamo, bandera dulce</b>                  | <i>Acorus calamus</i>                                                                      | Parásitos; debilidad de tren posterior; mareo; ascitis. | Carminativo; estimula el apetito, digestión; antibacterial; vermífugo; insecticida. Tónico.                                                                                                                                             |
| <b>Camomila</b>                               | <i>Chamomilla recutita</i> L.                                                              | Timpanitis; cólico; laminitis; sarampión (flores).      | Anti-inflamatorio; espasmolítico; cura heridas; antibacterial; sedante moderado; antiséptico; baja dolores agudos; expele a la flatulencia; anticatarral; insomnio; problemas digestivos; reduce la reacción a los alergenicos; tónico. |
| <b>Cantáridas de escarabajo [Spanish fly]</b> | Preparación tóxica de cuerpos aplastados y secados del escarabajo <i>Lytta vesicatoria</i> | Viruela; inflamación del pecho; <i>quinsy</i> .         | Contraírritante; afrodisiaco.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Carbonato alcalino (volátil)</b>           | Solución de carbonato en lejía, es decir, carbonato de sodio                               | Sarampión.                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Cardo bendito</b>                          | <i>Cnicus benedictua</i> .                                                                 | Ictericia/enfermedad de la vesícula biliar.             | Aumento del apetito; es amargo; anti-inflamatorio; antioxidante. Alivia dolores de cabeza debido a congestión del hígado. Tiene efectos secundarios.                                                                                    |

|                                |                                                      |                                                                                                                               |                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cenizas de haya</b>         | <i>Fagus sylvatica</i> .<br>Cenizas hechas de nueces | Vómito.                                                                                                                       | Tónico; antiséptico; estimulante expectorante.<br><br>Creosota.                                  |
| <b>Centauro</b>                | <i>Centarium erythraea</i>                           | Hemorroides.                                                                                                                  | Anorexia; dispepsia.                                                                             |
| <b>Cerveza (quizás lúpulo)</b> | <i>Humulus lupulus</i>                               | Fiebre del parto; ascitis.                                                                                                    | Estimulante del apetito; sedante; antibacterial; antiespasmódico.                                |
| <b>Cloruro de antimonio</b>    |                                                      | Parásitos; sarpullido de los lechones; enfermedad de las pezuñas; estimulante del apetito.                                    | Emético; purgante.                                                                               |
| <b>Corteza de abedul</b>       |                                                      | <i>Bristle rot</i> o cerdas en pudrición; abscesos estrangulantes; <i>quinsy</i> ; hemorroides; prevención de <i>quinsy</i> . | Antibacterial; diurético; usado para artritis; Antihelmíntico; escorbuto; infecciones urinarias. |
| <b>Corteza de castaño</b>      | <i>Aesculus hippocastarum</i> (castaño del caballo)  | Prevención de <i>quinsy</i> .                                                                                                 | Anti-exudante y tensor vascular.                                                                 |
| <b>Corteza de sauce</b>        | <i>Saix alba</i>                                     | <i>Bristle rot</i> ; abscesos gangrenosos y estrangulados; prevención de <i>quinsy</i> ; hemorroides.                         | Contiene salicina: el compuesto activo de la aspirina. Fiebre, dolor.                            |
| <b>Crémor tártaro</b>          | Tartrato de ácido de bicarbonato de potasio          | Inflamación del cerebro; inflamación del pecho.                                                                               | Purgante; diurético.                                                                             |

|                                            |                          |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elecampné</b>                           | <i>Inula helenium</i> L. | Inflamación del pecho.                                                                                    | Expectorante estimulante; sedante; induce la sudoración; bactericida; antifúngico; antiparasítico; tónico que calienta; usado para bronquitis crónica; estimula el apetito y la digestión; agente que ayuda a la sudoración; puede tener efectos colaterales. |
| <b>Encino, corteza de encino</b>           | <i>Quercus robur</i> L.  | <i>Bristle rot</i> o cerdas pútridas; abscesos gangrenosos y estrangulados; prevención de <i>quinsy</i> . | Astringente fuerte; hemostático; antiséptico; antiinflamatorio; tónico.                                                                                                                                                                                       |
| <b>Encino, hojas de nuez</b>               |                          | Recto prolapsado.                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Eléboro blanco, Extracto de eléboro</b> | <i>Veratum album</i>     | Viruela; sarna; infestación de piojos.                                                                    | Emético usado como pomada en contra de piojos y sarna en la medicina veterinaria. Venenoso.                                                                                                                                                                   |
| <b>Gamboge</b>                             |                          |                                                                                                           | Purgante, catártico, emético.                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Hollín brillante</b>                    |                          | Parásitos.                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Jabón blanco</b>                        |                          | Ictericia o enfermedad de la vesícula biliar.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Jabón verde</b>                         |                          | Torcedura, esguince.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                         |                               |                                                                                                                                        |                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jengibre</b>                                         | <i>Zingibar officinale</i>    | <i>Quinsy.</i>                                                                                                                         | Estimulante leve, promueve la circulación; anti-histamínico; anti-inflamatorio.                                 |
| <b>Jugo de uña o uvas de gato tart biting stonecrop</b> | <i>Sedum acre</i>             | Convulsiones.                                                                                                                          | Heridas infectadas; presión sanguínea elevada; emético; epilepsia; homeopático; hemorroides; callos; escorbuto. |
| <b>Koloquint</b>                                        | <i>Citrullus colocynthis</i>  | Ascitis.                                                                                                                               | Purgante; diurético.                                                                                            |
| <b>Lavanda</b>                                          | <i>Lavendula angustifolia</i> | Fiebre del parto.                                                                                                                      | Estimulante; antiséptico.                                                                                       |
| <b>Leche</b>                                            |                               | Erupción de los lechones.                                                                                                              |                                                                                                                 |
| <b>Leche cuajada</b>                                    |                               | Abscesos gangrenosos y estrangulados; constipación; recto prolapsado; hemorroides; útero prolapsado; convulsiones; previene infección. |                                                                                                                 |
| <b>Leche dulce</b>                                      |                               | Lavar al ojo cuando hay viruela; usada para disolver remedios.                                                                         |                                                                                                                 |
| <b>Lejía de cenizas</b>                                 | Carbonato de potasio          | Envenenamiento.                                                                                                                        |                                                                                                                 |

|                                      |                                                        |                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Licor de Hartshorn</b>            | Carbonato de amonio                                    | Parásitos.                                                | Expectorante; usado en mezclas para tos.                                                                                                                                                                           |
| <b>Linaza bacalao, hojas de lino</b> | <i>Linaria vulgaris.</i><br><i>Antirrhinum linaria</i> | Hemorroides (para uso externo).                           |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Linaza, aceite de</b>             | <i>Linum usitatissimum</i> L.                          | Cólico, vómito.                                           | Laxante.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Linaza, semillas de</b>           |                                                        | Envenenamiento.                                           |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Mercurio</b>                      | Líquido                                                | Vólvulo; previene el estro.                               |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Mercurio, agua sublimada de</b>   | Mezcla de mercurio en agua de canela                   | Piojos.                                                   | Irritante poderoso del intestino; parasitocida; vermífugo; antiséptico eficiente.                                                                                                                                  |
| <b>Mercurio azucarado</b>            |                                                        | Parásitos.                                                | Sales: tónicos sanguíneos; estimula al sistema linfático. Dosis pequeñas: sedante para las membranas mucosas. Dosis medianas: catártico; aumenta la bilis. Dosis completas: sobreestimula las glándulas; venenoso. |
| <b>Montón de estiércol</b>           | Temperatura. Calentar                                  | Laminitis; cáncer de la lengua y enfermedad de la pezuña. |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Moras de junípero</b>             | <i>Juniperus communis</i>                              | Ascitis; inflamación del pecho.                           | Diurético; aumenta el rango del fluido de                                                                                                                                                                          |

|                                             |                                             |                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                             |                                                                                                                                                                                                         | filtración de los riñones; anti-inflamatorio.                        |
| <b>Mostaza</b>                              |                                             | Parásitos; mareo; laminitis.                                                                                                                                                                            | Contraírritante (como un linimento); estimulante estomacal; emético. |
| <b>Mulberry</b>                             | Moraceae                                    | Inflamación del pecho.                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| <b>Opio</b>                                 |                                             | Diarrea; recto prolapsado; ictericia o enfermedad de la vesícula; previene el aborto.                                                                                                                   |                                                                      |
| <b>Plomo:</b><br><b>azúcar de plomo</b>     |                                             | Parásitos; convulsiones; previene el calor/estro.                                                                                                                                                       | Peligroso.                                                           |
| <b>Plomo;</b><br><b>extracto de Goulard</b> | Solución en agua de acetato fuerte de plomo | Prurito de la oreja; <i>sore feet</i> ; torcedura, esguince.                                                                                                                                            | Astringente.                                                         |
| <b>Potasa</b>                               | Cualquiera de las sales de potasio          | Timpanitis.                                                                                                                                                                                             |                                                                      |
| <b>Rue</b>                                  | <i>Ruta graveolens</i> L.                   | Debilidad del tren posterior; convulsiones.                                                                                                                                                             | Epilepsia; dolores de cabeza; histeria.                              |
| <b>Sal</b>                                  | NaCl                                        | Parásitos; cáncer de lengua y enfermedad de las pezuñas; sarpullido de los lechones; piojos; inflamación del cerebro; debilidad del tren posterior; <i>quinsy</i> ; mareo; ictericia o enfermedad de la |                                                                      |

|                                             |                           |                                                                                                                                                        |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                           | vesícula biliar;<br>enemas; laminitis.                                                                                                                 |                                                                                                                   |
| <b>Sal de amonio</b>                        | Cloruro de amonio         | Abscesos gangrenosos estrangulantes; abscesos gangrenosos orales; inflamación del pecho; <i>quinsy</i> ; ictericia o enfermedad de la vesícula biliar. | Específica para membranas mucosas; expectorante; catarro gástrico e intestinal y estimulante hepático; diurético. |
| <b>Salitre</b>                              | Nitrato de potasio        | Inflamación del cerebro; inflamación del pecho.                                                                                                        | Diurético salino; dosis muy altas pueden irritar a las vísceras.                                                  |
| <b>Salvado</b>                              | De grano, trigo.          | Usado para hacer píldoras.                                                                                                                             |                                                                                                                   |
| <b>Salvia</b>                               | <i>Salvia officinalis</i> | Convulsiones.                                                                                                                                          | Taninos. Antibacterial; anti-oxidante; antiespasmódico.                                                           |
| <b>Saúco, flores de</b>                     | <i>Sambucus nigra</i> L.  | Laminitis; sarampión.                                                                                                                                  | Sinusitis; antieatarral; expectorante; estimulante circulatorio. Utilizado para influenza.                        |
| <b>Sulfuro: dilución de ácido sulfúrico</b> |                           | Abscesos gangrenosos orales.                                                                                                                           | Tónico; remedio para enfermedades del pecho y tos; usado frecuentemente en caballos.                              |
| <b>Sulfuro: flores de sulfuro</b>           |                           | Inflamación.                                                                                                                                           |                                                                                                                   |

|                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Sweet gale, viento dulce, mirto</b> | <i>Myrica gale</i>                                         | <i>Bristle rot</i> o cerdas en putrición; abscesos gangrenosos; <i>quinsy</i> ; hemorroides.                                                                                         | Lavado para los furúnculos.                                         |
| <b>Tabaco negro</b>                    | <i>Nicotiana spp</i> L.                                    | Sarna.                                                                                                                                                                               | La nicotina es una poderosa neurotoxina dañina para los insectos.   |
| <b>Tanaceto</b>                        | <i>Tanacetum vulgare</i> . Miembro de la familia del ajeno | Parásitos.                                                                                                                                                                           | Antihelmíntico; tratamiento de laceraciones e inflamación externas. |
| <b>Vinagre</b>                         | Ácido acético                                              | Abscesos gangrenosos y estrangulados; sarna; piojos; recto prolapsado; hemorroides; inflamación del cerebro; inflamación del pecho; <i>quinsy</i> ; como un emético; envenenamiento. |                                                                     |
| <b>Vitriolo azul</b>                   | Sulfato de cobre                                           | Abscesos gangrenosos y estrangulantes; cáncer de lengua y enfermedad de la pezuña; sarpullido de los lechones; después de operaciones.                                               | Fungicida; herbicida; venenoso.                                     |
| <b>Vitriolo nafta (éter)</b>           |                                                            | Fiebre del parto.                                                                                                                                                                    | Anestésico.                                                         |

|                       |                 |             |  |
|-----------------------|-----------------|-------------|--|
| <b>Vitriolo verde</b> | Sulfato ferroso | Castración. |  |
|-----------------------|-----------------|-------------|--|

### PARTE 3

**Información de la industria porcícola en México y su importancia económica mundial por Jorge Raúl López Morales (2015) y actualizados por Abel Ciprián Carrasco y Jorge Alfredo Cuellar Ordaz (2024)**

#### 1 Datos históricos de México

En México los cerdos existen a partir de la llegada de los españoles. Durante la Colonia la carne de puerco empezó a tener un lugar destacado en la cocina mexicana. Los primeros cerdos llegaron al 'Nuevo Mundo' en el segundo viaje de Cristóbal Colón, y Hernán Cortés los introdujo en México. Muchos de estos cerdos eran de origen ibérico, napolitano y celta.

Existe evidencia que muestra que el cerdo también provino de Asia, pero éste no llegó más allá de la costa del Pacífico.

Las cruces de las primeras razas que existían dieron origen al 'cerdo pelón mexicano', la cual fue la raza más común hasta los principios del siglo veinte.

Entre los años 1884 y 1903 los primeros cerdos Duroc y 'Poland China' fueron introducidos a México de los Estados Unidos Americanos.

Después entre los años 1910 y 1930 fueron importadas a México razas europeas como son: Berkshire, Chester White, Hampshire y Yorkshire.

En los años 50as se adquirieron cerdos Landrace para mejorar la productividad en este país. Desde entonces la industria porcícola mexicana ha sufrido cambios fundamentales en su sistema de producción el cual será descrito brevemente en otra sección.

Desde 1960, el estado de salud de la población del cerdo ha cambiado sustancialmente con las campañas de control y erradicación de enfermedades mayores del cerdo como la Fiebre Aftosa, Fiebre Porcina Clásica y la Enfermedad de Aujeszky (Pseudorabia).

Enfermedades como la Gastroenteritis Transmisible, Leptospirosis, Parvovirus y Circovirus han sido reportadas esporádicamente de muestras enviadas a laboratorios. Este tipo de información provee el estado de salud en las áreas de mayor producción porcina y ayuda a establecer medidas de control que benefician su comercio nacional e inclusive internacional.

## **2 Tipos de explotaciones porcinas**

Las granjas intensivas o semintensivas de la industria porcícola mexicana mantienen parámetros productivos similares a los países del primer mundo.

Actualmente pueden ser identificados tres sistemas de producción en el país:

**Intensivo:** caracterizado por estar integrados vertical- y horizontalmente con la última tecnología y con animales de alta calidad genética. Las granjas observan estrictos protocolos de bioseguridad y los animales son sacrificados en plantas certificadas.

**Semi-intensivo:** incluye aquellas granjas con diferentes niveles de tecnología; la mejora genética no es siempre constante, los parámetros productivos son aceptables, pero aún deben mejorar en sus prácticas sanitarias al igual que en la fase de sacrificio y comercialización.

**Crianza familiar (tipo traspatio):** Este sistema es aún muy popular en muchas zonas rurales del país en donde constituyen una buena fuente de proteína animal para el consumo de mercados locales.

Actualmente el 70% del cerdo proviene de granjas especializadas.

### **3 Organización de porcicultores**

Los productores de cerdos están organizados en dos grupos importantes que representan los intereses de sus agremiados y mantienen las relaciones con el sector oficial y con la industria alimenticia; éstos últimos proveen asistencia legal y técnica a los socios.

Recientemente los temas de bienestar animal han cobrado importancia dentro de los productores especialmente los aspectos de alojamiento, transporte y sacrificio. De esta manera el consumidor podrá obtener productos y subproductos de alta calidad.

### **4 Situación e importancia socio-económica de la producción del cerdo en México**

México es el octavo productor de cerdos a nivel mundial, y constituye la segunda fuente generadora de divisas del subsector pecuario, sin embargo, actualmente en el país es el quinto importador de carne de cerdo con 700,000 toneladas anuales que contrastan con las 80,000 toneladas que exporta.

Se estima que el inventario porcino nacional es de 15,800,000 cabezas, y esto coloca a México como el octavo país en el mundo. Se producen 1,238,625 toneladas de carne, y esto es lo que coloca al país en un destacado lugar después de China, la Comunidad Europea, los Estados Unidos Americanos, Brasil, Rusia y Canadá. Debido a escasez en el mercado doméstico es necesario importar 574 toneladas y su exportación se limita a únicamente 84,000 toneladas al año. En 2012 México se colocó en el quinto país en cuanto a la importación y séptimo en relación a la exportación. Se sacrifican anualmente 14,6 millones de cabezas.

La porcicultura en México provee de más de 1.8 millones de empleos directos e indirectos, y además, existen cientos de empresas proveedoras de insumos, instrumental médico y fábricas de alimentos balanceados alrededor de esta actividad. La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en el boletín de prensa de diciembre del 2014, destacó que México obtuvo el séptimo lugar como productor de proteína animal en el mundo, además se indicó que ocupa el décimo lugar a nivel mundial como productor de carne de cerdo, ya que se producen 1.2 millones de toneladas anuales.

En cuanto a las exportaciones se estimaron alrededor de 84 mil toneladas con valor de 385 millones de dólares (Anónimo, Boletín de Prensa - SAGARPA, 2014).

El consumo per cápita fue de 16.6 kg desde noviembre del 2014 a febrero del 2015, ocupando el tercer lugar en consumo de carnes en México. Los estados de Jalisco y Sonora producen el 19 y 18%, respectivamente de la producción de cerdo en México (Anónimo, El Sitio Porcino, 2015).

La producción nacional de carne registró el sacrificio de cerdos en 2013 en segundo lugar con 16,818,454 cerdos, y sobre la demanda de carne de cerdo se observó un déficit en la producción. Durante 2013, el 69% se

produjo en México y el 38% se compró a otros países; hecho que hasta la fecha sigue prevaleciendo.

Las exportaciones de cerdo se dirigieron principalmente a Japón (74.4%) y Corea (12.4%) y hasta la fecha siguen creciendo (Böll S.H., 2014).

Según el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) en 2014 la producción nacional de cerdo fue de 1,657,051 toneladas a un precio promedio de \$ 24.42 pesos mexicanos por kg con valor de la producción de \$ 40,461,430 a un peso promedio de 101 kg de cerdo en pie. La carne en canal fue de 1,290,591 toneladas a \$ 37.99/kg; con valor de la producción \$ 49,025.961. Los cerdos sacrificados fueron 16,431.769, vendiéndose a \$ 79 el kg. (Resumen Nacional, SIAP-SAGARPA, 2014).

Según las cifras preliminares a septiembre del 2015, comparado con los datos del año anterior, las cantidades de la carne en canal disminuyeron con un total 975,025 toneladas (Resumen Nacional de la Producción Pecuaria, SIAP-SAGARPA, 2015).

Hablando sobre el precio por kilogramo, el cerdo criollo en pie en 2014 cerró con un promedio nacional de \$ 22.70/kg; hasta noviembre del 2015 el promedio nacional fue de \$ 20.30/kg. En cuanto al cerdo en pie de calidad suprema en 2014 cerró con un promedio nacional de \$ 28.15/kg y en noviembre del 2015 el promedio nacional fue de \$ 25.98/kg. En ambos rubros (cerdo criollo y cerdo calidad suprema) se observó una disminución en el precio. En cuanto a la carne en canal de cerdo criollo el promedio nacional de 2014 cerró en \$ 39.56/kg y en 2015 hasta noviembre el promedio nacional fue de \$ 38.64/kg, la carne en canal de cerdo calidad suprema, observándose una disminución del 2.32%. El promedio nacional cerró en 2014 de \$ 38.49/kg y en 2015 hasta noviembre el promedio nacional fue de \$ 39.76/kg, donde se observó un crecimiento del 3.3%.

## **5 Comparación de las enfermedades encontradas por Viborg en el final del siglo XVII y principios del siglo XIX con las de hoy en día. Abel Ciprián Carrasco y Alfredo Cuellar Ordaz (2024)**

Las Enfermedades del Cerdo reportadas por Erik Viborg en su libro, publicado en los inicios del siglo XIX en el año 1804, describe en 41 capítulos diversas enfermedades de los cerdos; tanto sobre las enfermedades infecciosas por parásitos, bacterias hasta por virus, así como problemas varios que conocemos hoy en día.

### **5a Enfermedades infecciosas parasitarias**

Cabe destacar que de las enfermedades que se describen con etiología razonable para la época son las enfermedades parasitarias.

Así en el **§ Capítulo 19. Características de un cerdo deseable** (Nota de pie de página o superíndice 99). (*Larderie* entre los franceses; *Grandines* entre los romanos), es aquí que la denominación *Cysticercus cellulosae* en la actualidad resulta incorrecta. Debe ser mencionada como fase larvaria, metacestodo o cisticerco de la *Taenia solim*. Un ser vivo, con independencia de su edad o etapa evolutiva no debe tener una doble denominación científica. Posiblemente cuando se describieron, y se les asignó un nombre científico, no se conocía la relación existente entre ellos, y que una fase es consecuencia de la otra. Resulta imprecisa la denominación como “sarampión” a la cisticercosis.

En el **§ Capítulo 47 respecto a Enfermedades parasitarias** (Nota de pie de página o superíndice 167) el ascárido del cerdo en la actualidad es el *Ascaris suum*, que morfológicamente es idéntico a *Ascaris lumbricoides* que parasita al humano. El *A. suum* posiblemente es el parásito más común en los sistemas porcinos de traspatio.

Generalmente el término “solitaria” se refiere a un cestodo (helminto o gusano con cuerpo aplanado y segmentado) del humano llamado *Taenia solium* que se localiza en su intestino delgado. El humano es el hospedador definitivo y posee la tenia adulta mientras que el cerdo es el hospedador intermediario y se parasita con la fase larvaria o metacestodo, en este caso un cisticerco. Posiblemente se hace referencia a esta última fase evolutiva del parásito, muy común en los cerdos de traspatio.

Sigue a Enfermedades parasitarias: en la Nota de pie de página 168 el nombre correcto del acantocéfalo (gusano con cabeza ganchuda) mencionado es el *Macracanthorhynchus hirudinaceus*. Se aloja en el intestino delgado, tiene un ciclo biológico indirecto y sus hospedadores intermediarios son algunos escarabajos coprófagos. Este parásito afecta también al humano, y llega a ser una zoonosis importante en algunos países.

También en el **§ Capítulo 47 de Enfermedades parasitarias** al final del primer párrafo, cuando se hace mención sobre la “epilepsia”, es importante mencionar que en diversas enfermedades parasitarias se han reportado signos nerviosos, sin embargo, no se ha demostrado la existencia de neurotoxinas como productos intermedios o finales de los parásitos.

Cuando se menciona: “Estos gusanos debilitan al cerdo, no lo hacen crecer y les provoca que les cambie la voz a ronca cuando se alojan en la garganta y en la boca. En este último caso se pueden ver como granulaciones azuláceas, y también serán evidentes en la superficie corporal cuando se mueven hacia la piel”. Hay dos observaciones: generalmente la cisticercosis en los cerdos es subclínica, inclusive en situaciones de infecciones masivas. Una posibilidad donde pudieran existir signos de enfermedad es cuando el cisticerco se muere y se mineraliza, esto es frecuente en el humano. Cabe comentar que después de aproximadamente dos años de haberse implantado, el cisticerco muere. Una posibilidad de que se describan problemas clínicos pudiera ser a que los periodos de crecimiento y finalización de los cerdos en esos

años eran muy prolongados, y los parásitos morían ocasionando signos de enfermedad. Por otro lado, los cisticercos se pueden localizar en el tejido subcutáneo, pero no sobre la piel.

Asimismo, en el **§ Capítulo 47 de Enfermedades parasitarias** en la nota de pie de página o superíndice 179 es importante mencionar que cuando se ingiere carne de cerdo con cisticercos, la enfermedad que se produce en los humanos es la teniasis por *Taenia solium*.

En la nota de pie de página o superíndice 180 la fase larvaria del cestodo *Echinococcus granulosus* del perro, que afecta a varios hospedadores intermediarios, entre ellos el cerdo, se le conoce como quiste hidático y la enfermedad es la hidatidosis. Esta hidatidosis la adquieren los cerdos exclusivamente al ingerir alimento o agua contaminados con huevos de *Echinococcus granulosus*.

En la nota de pie de página o superíndice 182 debe descartarse el hecho de que sea una enfermedad hereditaria, así como tampoco la transmisión de la madre a los lechones.

En el **§ Capítulo 50 sobre parásitos en las orejas** es muy probable que se haga referencia a los problemas de miasis, esto quiere decir, una infestación por larvas de moscas. En Europa existen una gran diversidad de géneros de dípteros que ocasionan esos problemas.

En el párrafo del **§ Capítulo 51 sobre abscesos sanguinolentos** en las orejas es importante mencionar que esos problemas no deben denominarse abscesos, en realidad es un acúmulo de sangre o plasma sanguíneo entre la piel y cartílago de las orejas. En México los productores le llaman “sanguasa” y lo atribuyen a varias razones como pueden ser traumatismos o ingestión de yerbas tóxicas, entre otras.

## § Capítulo 52. Bristle rot [Cerdas pútridas] (Borstenfaule)

En mi opinión, y por los signos clínicos descritos, se trata de una clostridiasis, particularmente “edema maligno”.

## § Capítulo. 59. Sarna

El agente etiológico más común que produce la sarna roja o escabiasis en los cerdos es el ácaro *Sarcoptes scabiei* var *suis*.

*Veratrum álbum* es el nombre científico del “elébore blanco” mencionado para el tratamiento de la sarna.

## § Capítulo 60. Infestación de piojos

El piojo más común e importante en los cerdos es el *Haematopinus suis*. Éste es un ectoparásito permanente (todas sus fases evolutivas se llevan a cabo sobre el mismo animal) y es un hematófago voraz, visible macroscópicamente y muy específico (sólo afecta a los cerdos).

La siguiente afirmación de Viborg en este capítulo es imprecisa: “Los piojos entonces se escurren de las heridas, se introducen mordiendo bajo la piel, salen de la nariz, ojos y boca, y pueden también ser excretados en orina y heces.”, dado que los piojos sólo se localizan sobre la superficie corporal y no invaden otros órganos. Su transmisión es por contacto directo entre los cerdos infestados.

## § Capítulo 61. Prurito de la oreja

Independientemente que ese problema pudiera ser de origen bacteriano o fúngico, no se descarta la presencia de la garrapata blanda *Otobius megnini* que parasita en el conducto auditivo externo, y puede interiorizarse hasta el conducto auditivo interno.

## 5b Enfermedades infecciosas bacterianas y virales

¿Qué sucede con las enfermedades infecciosas de etiología bacteriana o viral?

Para ello hay que tomar en cuenta una serie de eventos que se vinieron dando por el paso del tiempo. Durante el período protohistórico de la virología en 1576, Carolus Clusius ya mencionaba enfermedades virales (virus = veneno) en las hojas de los tulipanes. En el siglo XVIII, Edward Jenner realiza el 14 de mayo de 1796, sin conocer la naturaleza de los virus, la primera vacunación contra Viruela Humana empleando material infeccioso de las vesículas de viruela bovina, En esa época Viborg estaba escribiendo este libro.

Cien años después de las observaciones de Carolus Clusius, también en Holanda, Anton van Leeuwenhoek el 24 de abril de 1676 (Siglo XVIII), con la creación de sus propios microscopios, logró descubrir un mundo microscópico de “animalículos” o bacterias. Sin embargo, a pesar de este hallazgo importante, la **Teoría Germinal de la Enfermedades**, que reemplazó a la teoría Miasmática de los humores, fue estudiada y comprobada hasta 1882 por Louis Pasteur y Roberto Koch trabajando con *Bacillus anthracis* y *Mycobacterium tuberculosis*, respectivamente. Todo esto en la etapa dorada de bacteriología a finales del siglo XIX

### § Capítulo 53. Viruela

La viruela siempre fue conocida y reconocida por la comunidad científica de aquellos años. La investigación de Edward Jenner fue un parteaguas en el control de esta enfermedad, y Viborg no estuvo ajeno a este evento crucial como fue la vacunación haciendo las variolizaciones a los cerdos, tal y como lo hizo Edward Jenner en humanos utilizando material biológico de las vesículas de los bovinos con viruela, con este evento también nació el modelo experimental CERDO para hacer las investigaciones en humanos.

### § Capítulo 66. Inflamación del pecho

Lo que describe Viborg en este capítulo es evidente de que se trata de un proceso neumónico tal como lo narra describiendo en estos cerdos de razas autóctonas de explotación rural en campo abierto, en donde los propietarios, que se veían afectados por presencia de este ganado en sus parcelas, demandaban los daños producidos por estos animales. Las afecciones respiratorias que hoy vemos y conocemos, en nada se comparan con la “inflamación del pecho” de aquella época, y lo que se sabe sobre las neumonías del cerdo ya tiene varios años. Si comparamos los agentes etiologicos bacterianos de esos años con los de hoy en día podrían limitarse a *Mycoplasma* y *Pasteurella*, y los otros de afecciones respiratorias modernas.

**§ Capítulo 68. Enfermedad de la garganta pútrida** *Bräune, Kropf, Kehlsucht, Halsgeschwulst* o fuego salvaje. *The Quinsy* entre los ingleses

En este caso se podría estar hablando de una enfermedad por bacilos Gram positivos esporulados, pero en esos años la tinción de Hans Christian Joachim Gram no existía aún, ya que la creó en 1884 (80 años después de publicado el libro de Viborg), y tampoco existía la tinción de esporas; la descripción no indicaría que posiblemente se trataba de Ántrax o de una Clostridiosis.

**§ Capítulo 69. Mareo**

En la descripción de esta enfermedad, que seguramente afecta al Sistema Nervioso Central SNC, la etiología es variada. Si pensamos en un proceso infeccioso bacteriano, podría tratarse de una listeriosis como por *Listeria monocytogenes*.

**§ Capítulo 70. Ictericia o enfermedad de la vesícula**

En las descripciones que hace Viborg, el diagnóstico diferencial nos permite considerar que algunas enfermedades infecciosas causan ictericia, cirrosis y/o anemia. Esto nos enfrenta a tres etiologías: 1º a Leptospirosis, 2º a Eperythrozoonosis, que ahora es *Mycoplasma*

*haemosuis*, y 3º a otras posibilidades como son el envenenamiento por alquitrán de hulla, plantas o aflatoxinas.

### **§ Capítulo 80. Hidrofobia (Rabia) (*Hidrophobia*)**

La verdadera rabia en los cerdos es muy rara; la enfermedad es susceptible para los cerdos, y el cuadro clínico es similar a las demás especies animales. El vector principal es el perro. No es de extrañarse que en esas regiones y aquellas épocas también hayan participado los perros, ya que los animales no estaban confinados como hoy los conocemos.

### **§ Capítulo 81. Ántrax (Entre los franceses se llama la *ratelle*)**

El cerdo es más resistente a esta enfermedad que los rumiantes. Su presentación es rara. Aunque se describe el tipo faríngeo, existen las otras presentaciones: intestinal y septicémica. Se presenta en los lechones, y el cerdo puede tener importancia como reservorio de la enfermedad.

### **§ Capítulo 83. Fiebre del parto**

La descripción de la fiebre puerperal en las cerdas parturientas generalmente es producida por bacterias del género y especie *Streptococcus pyogenes*, y es causada por la falta de higiene del manipulador en parto.

### **§ Capítulo 87. Sarampión (*Morbille*), Measles; la Rougeole**

El cerdo es sensible a la Fiebre Aftosa, sin embargo, no hay que olvidar que las enfermedades vesiculares del cerdo juegan un papel primordial en el diagnóstico diferencial de las enfermedades vesiculares como serían: el Exantema Vesicular del Cerdo, la Enfermedad Vesicular del Cerdo, la Estomatitis Vesicular y recientemente el Virus de San Miguel.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Buxton, A. and Fraser, G. (1977). *Animal Microbiology*. Blackwell Scientific Publications. Oxford, London, Edinburgh, Melbourne.
2. Davis, B.D., Dulbecco, R., Eisen, H.N., Ginsberg, H.S., Wood, W.B. and McCarty, M. (1973). *Microbiology*. Second Ed. Harper and Row Publishers, Maryland, New York, San Francisco, London.
3. Dunne, H.W. (1967). *Enfermedades del Cerdo*. Primera Ed. Español. Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, México.
4. Ramiro R.N. y Pijoan, A.C. (1982). *Diagnóstico de las Enfermedades del Cerdo*. Primera Ed Mexicana. Editores: Ramiro R.N. y Pijoan, A.C. México.
5. Straw, B.E., Zimmerman, J.J., D'Allaire and S., Taylor, D.J. (2006). *Diseases of Swine*. 9<sup>th</sup> Edition. Blackwell Publishing.
6. Taylor, D.J. (1981). *Pig Diseases*. Second Ed. The Burlington Press (Cambridge). LTD, Foxton, Cambridge.