

## Los otros ganados de fauno y los ataques a la Mesta: Intentos de implantación y fracaso de la avicultura ilustrada.

### The other fauno cattle and the attacks to the Mesta: attempts to implant and failure of the illustrated poultry.

Fermín MARÍN BARRIGUETE  
Universidad Complutense de Madrid  
ferminmarin@ghis.ucm.es

Recibido: 7 de julio de 2017  
Aceptado: 31 de julio de 2017

#### RESUMEN:

La avicultura, y en concreto la cría de gallinas, estaba plenamente arraigada en el campo del siglo XVIII, aunque restringida al ámbito familiar. El desprestigio y persecución de los privilegios y usos trashumantes en el marco del Honrado Concejo de la Mesta motivó la búsqueda por los ilustrados de alternativas económicas sustitutorias. Pronto se dieron cuenta de que la gallinería contaba con una serie de características peculiares, convirtiéndola en la mejor elección para los ganaderos desprovistos de capital y necesitados de recursos. Tradición secular, rentabilidad, mínima inversión, elasticidad de los mercados, aporte importante a la economía del Estado o fácil alimentación conformaban sólo algunos de los rasgos que hicieron evidente la viabilidad de esa política agraria. En consecuencia, los ilustrados propiciaron la difusión de conocimientos aviares por medio de informes, manuales o traducciones, que minaban los cimientos privilegiados de la Cabaña Real.

#### Palabras Clave:

Avicultura. Mesta. Ilustración. Siglo XVIII.

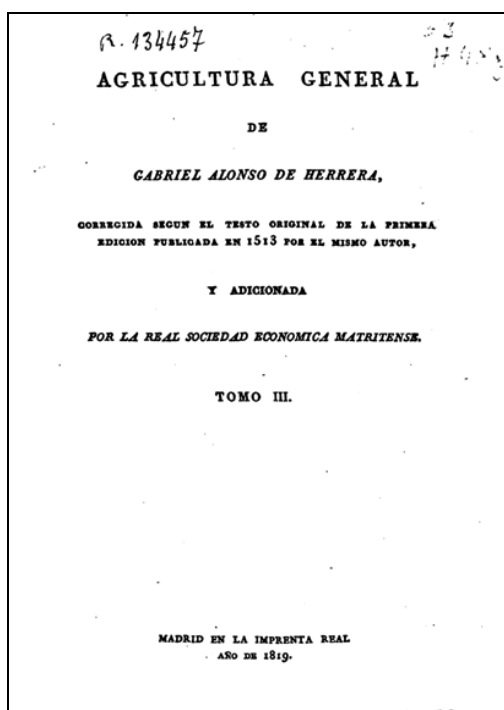
#### ABSTRACT:

Poultry farming, and in particular chicken-raising, was fully rooted in the field of the 18th century, although restricted to domestic sphere. The discredit and persecution of privileges and migrating applications within the framework of the Honrado Concejo of the Mesta motivated the search by the enlightened economic alternatives. They soon realized that poultry had a series of very peculiar characteristics, making it the best choice for many farmers in need of resources and capital. Secular tradition, profitability, minimal investment elasticity of markets, important contribution to the economy of the State or easy food made up only some of the features that made clear the viability of this agricultural policy. As a result, the enlightened led to the dissemination of avian knowledge through reports, manuals, or translations, which undermined the privileged foundations of the Cabaña Real.

#### Key Words:

Poultry. Mesta. Illustration. 18th century.

En el siglo XVIII asistimos, en el marco del descrédito de la trashumancia<sup>1</sup> y la oposición a la Cabaña Real, a la revalorización de tareas y oficios pecuarios, considerados con anterioridad actividades marginales y domésticas complementarias de los ingresos familiares, algunas silenciadas por irrelevantes y propias de la mujer. Ahora, se presentaban otras opciones económicas, muy productivas, tradicionales, destiladas de experiencias y habilidades básicas en el desarrollo agrario y la creación de riqueza. La avicultura, y en concreto la cría de gallinas, era una buena muestra del interés de la Monarquía por fomentar la *ganadería estante* al margen de la Mesta y las denostadas prácticas trashumantes<sup>2</sup>. Ya Gabriel Alonso de Herrera en el libro V, capítulo XVI, afirmaba que *las gallinas, tratadas como se deben tratar, es de mucho más provecho cada una que una oveja, y que había visto algunas personas ser muy ricas con solo la casería de ellas*<sup>3</sup>.



Herrera, Alonso de. *Agricultura general*. Madrid, Imprenta Real, 1819. BH FOA 9011

Habían calado hondo, entre los círculos burocráticos e intelectuales<sup>4</sup>, las ideas sobre las grandes ventajas deparadas por la avicultura cuando existían cuidados mínimos, de ahí que se tomara como la alternativa a la cría lanar y caprina por sus excelentes resultados y

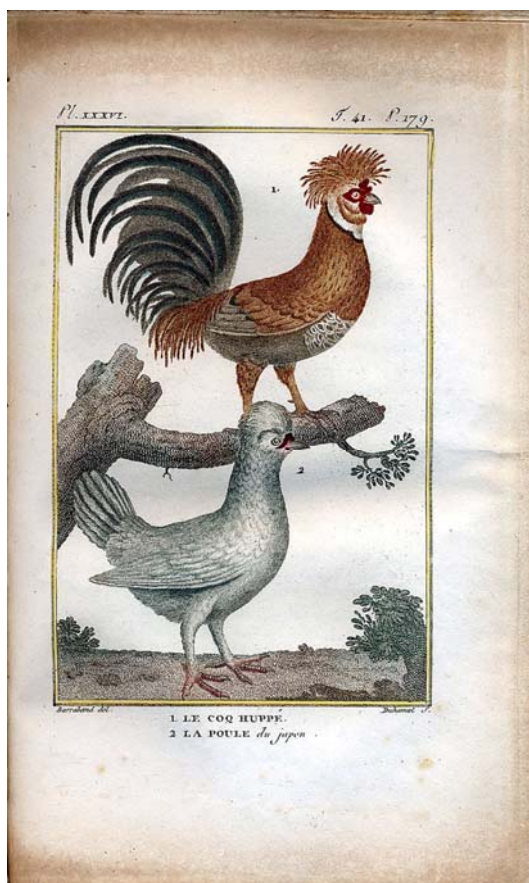
<sup>1</sup> A. García Sanz, "Campomanes, agricultura y ley agraria: ganadería trashumante y mesta", en P. Martín Aceña y F. Comín Comín, *Campomanes y su obra económica*, Madrid, 2004, pp. 63-72.

<sup>2</sup> *Cuaderno de leyes de Mesta de 1731, Confirmaciones Generales*, pp. 231 y ss., Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla (BHMV) [BH FOA 4968]. BRIEVA, M., *Colección de Leyes, Reales Decretos y Ordenes, Acuerdos y Circulares pertenecientes al Ramo de Mesta, 1729-1827*, Madrid, 1828, BHMV [FA 104].

<sup>3</sup> G. Alonso de Herrera, *Libro de Agricultura que es de la labrança y criança, y de muchas otras particularidades y provechos del campo...*, Valladolid, 1513. Utilizamos la edición de 1819, una de las más famosas por guardar fidelidad al texto original y estar enriquecida con adiciones por la Sociedad Económica Matritense, BHMV [BH FOA 9011-14].

<sup>4</sup> Existía un manifiesto interés en Europa por la Historia Natural, a lo que contribuyó, con seguridad, la difusión de la obra de G-L Leclerc, comte de Buffon, *Histoire naturelle des oiseaux*, Paris, 1770-1783, BHMV [BH MED 5715].

productividad. De hecho, empezaron a aparecer escritos, traducciones y publicaciones donde se erigía en una de las mejores elecciones para vencer el retraso económico y agrícola, y demostrativa *del amor a la patria*. En este contexto, se denunciaba la sangría permanente por la importación de huevos y la derivada carestía crónica. El mensaje estaba claro: había que romper las inercias de la tradición e implantar la fama de oficio digno para los hombres, que con suficiente número de animales atenderían con soltura las necesidades de sus familias, y hasta podrían alejar la pobreza.

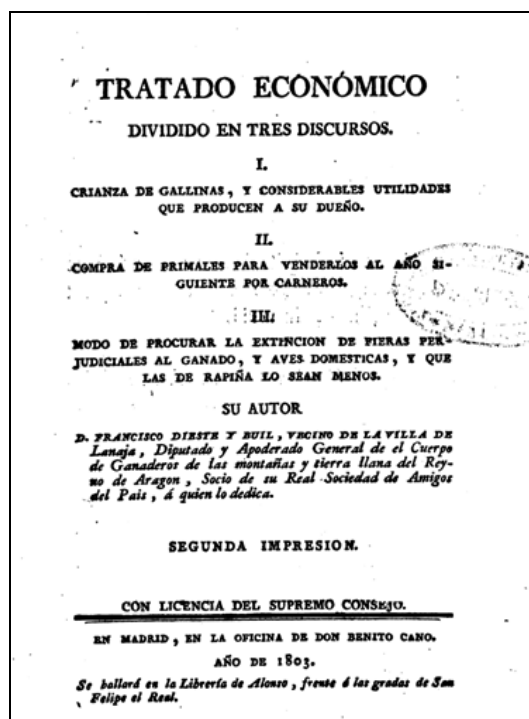


Interés de los intelectuales europeos por la avicultura. Dibujos. G-L Leclerc, comte de Buffon, *Histoire naturelle des oiseaux*, Paris, 1770-1783. BH MED 5715

Nadie desconocía los alicientes: apenas capital inicial y ninguna inversión posterior, carencia de imprevistos y preocupaciones o elevado rendimiento. Sin embargo, existía el gran obstáculo mental de tacharse de ocupación accesoria propia de mujeres y denigrante en los hombres. Opinión contra la que se había luchado con escaso éxito desde principios del siglo XVI<sup>5</sup>. De cualquier modo, la atmósfera política había cambiado en el setecientos y también el clima social; ahora, los diversos autores se esforzaban por incluir esta tarea en el ámbito “profesional” y de hecho cruzamos la barrera de 1800 con tal reputación, no poco respaldada por el sentido otorgado en los tratados europeos.

<sup>5</sup> Véase C. Baranda Leturio, “Ciencia y Humanismo: “la Obra de Agricultura de Gabriel Alonso de Herrera (1513)”, *Criticón*, 1989, 46, pp. 95-108.

El peso de los argumentos económicos determinó que el recelo hacia la avicultura dejara paso a un vivo interés por esta antigua y conocida alternativa pecuaria. Por ese motivo, los autores la comparaban con la cría ovina, tan cercana y reputada en el mundo rural<sup>6</sup>, con el fin de demostrar sus máximas y recomendaciones, componentes de la progresivamente configurada doctrina aviar. Por supuesto, según los dictados oficiales, la trashumancia y la Mesta se criticaban, cuestionaban e ignoraban por la inviabilidad de las prácticas migratorias para la inmensa mayoría de los labradores y ganaderos<sup>7</sup>, lo que realzaba la facilidad y productividad de la avicultura.



F. Dieste y Buil. *Tratado económico dividido en tres discursos: I, crianza de gallinas; II, compra de primales para venderlos al año siguiente por carneros y III, modo de procurar la extinción de fieras perjudiciales al ganado*, 1782. BH FG 95

D. Francisco Dieste y Buil afirmaba que si se compraban primales, y se vendía su carne al año, por valor de 3.840 pesos y se invertían 212 pesos en gallinas, siempre la

<sup>6</sup> A. Cano, *Noticia de la Cabaña Real de España*, Madrid, 1762, RAH, 9/5992. Una profunda investigación la hallamos en F. Marín Barriguete, "Las claves de la trashumancia en Alonso Cano: *la joya mas preciada de la corona*", *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 2011, t. CCVIII, III, pp. 413-442. La reproducción de los contenidos de A. Cano está en A. Ponz, *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, Madrid, 1781, tomo X, pp. 186 y ss., BHMV [BH FG 1880]. La interrelación entre trashumancia y medio físico se explica en G. Bowles, *Introducción a la historia natural y a la geografía física de España*, Madrid, 1775-1789, pp. 501-511, BHMV [BH FOA 2043].

<sup>7</sup> El contexto adverso a la Mesta se estudia en F. Marín Barriguete, "La conflictividad rural en el siglo XVIII", en *El Dos de Mayo y sus precedentes*, Madrid, 1992, pp. 55-89. Es famosa la posición antimesteña del P. Martín Sarmiento en la carta escrita en 1765 al duque de Medinasidonia en *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos*, tomo XVI, 1804, nº 409, Biblioteca de Veterinaria-Hemeroteca, PP/A 74, pp. 273 y ss.

ganancia sería mucho mayor en segundo caso<sup>8</sup>. Para afianzar más sus aseveraciones, resaltaba el lucrativo comercio de huevos de los extranjeros con España, en especial los franceses, que reportaba pingües beneficios a pesar de las pésimas condiciones de la distribución y del deterioro de la mercancía en los viajes. Denunciaba la absurda situación provocada por la desatención a esta industria, pues, con frecuencia, los huevos se importaban por Francia de Holanda, Inglaterra e Irlanda, y después los facturaban a altos precios. En definitiva, no alcanzaba a comprender los motivos de la dependencia española de un alimento tan básico y popular y cómo no se multiplicaban los gallineros. Incluso, la falta de autosuficiencia se planteaba en términos políticos cuando, con ideas mercantilistas, abogaba por incentivos de toda índole para acabar con este absurdo y perjudicial tráfico por *el bien de la causa pública*<sup>9</sup>. Cabía recordar los ancestrales y proteccionistas privilegios de la Cabaña Real, imposibles de olvidar.

<sup>8</sup> F. Dieste y Buil, *Tratado económico dividido en tres discursos: I, crianza de gallinas; II, compra de primales para venderlos al año siguiente por carneros y III, modo de procurar la extinción de fieras perjudiciales al ganado*, 1782, BHMV [BH FG 95]; los informes, licencias y privilegios de impresión y reimpresión se encuentran en AHN, *Consejos Suprimidos*, leg. 5546, exp. 141.

<sup>9</sup> Había gran interés en difundir métodos de conservación de los huevos con los propósitos de mantener abastecidos los mercados y estabilizar los precios:

*“Multiplicando los pollos, se multiplican las gallinas, y por consiguiente los huevos; y éstos son un género de tal naturaleza, que por sí solo dá mas alimento al hombre que tal vez toda la carne de las mismas aves. El consumo de huevos es prodigioso; pero sería de desear que los tuviésemos en todos tiempos a un mismo precio, y que no se encareciesen al fin del otoño, y en el invierno mas que lo que están en la primavera, y en el verano. Tambien es apetecible que pudiésemos tenerlos siempre tan frescos como cuando acaban de ponerlos las gallinas; porque el gusto que dá un huevo fresco, es mui diferente del de un huevo añejo, aún para el paladar menos delicado. En fin, en añejandose los huevos demasiado, se corrompen de suerte que no pueden comerse; y es mui grande la cantidad que de ellos se pierde por quererlos guardar por mucho tiempo. Para poder comer todo el año los huevos en el mismo estado de frescura que tienen pocas horas después de ponerlos las gallinas, y evitar que se corrompan, es poco el gasto que se necesita; y éste quedará bien recompensado con el mejor precio a que por esta circunstancia podrá venderlos quien se tomare este trabajo.*

*Nada mas exige la conservacion de los huevos, que el que cada dia se barnicen ligeramente con grasa, ò con azeyte los que las gallinas pusieren en el propio dia. Para esto puede emplearse toda especie de grasa, sea de manteca de puerco, sea de bacas...; y para cada huevo apenas es necesaria tanta como lo que abulta un guisante. El modo de executararlo no requiere habilidad extraordinaria alguna; y está hecho, como se suele decir, en un abrir, y cerrar de ojos. Reducese a tomar con la punta de un dedo un poco de manteca, y frotar mui bien con ella toda la cáscara con cuidado, de suerte que no quede parte alguna sin barnizar de este modo. Concluído esto, ya queda el huevo en estado de poderle guardar por muchos meses, y aún por un año, sin riesgo de que padezca alteracion sensible.*

*La poca cantidad de manteca que se necesita para conservar un huevo, es todavia menor; porque después de untado con ella, se le puede seguramente limpiar con una rodilla blanca, y quitar a la cáscara quanto es posible toda apariencia grasienta, a fin de que las gentes mas escrupulosas no tengan la mas ligera repugnancia en manejarlos. El huevo quedará en estado de poderse conservar, aunque la cáscara parezca tan seca, y blanca como la de otro huevo que no haya sido barnizado, y cuya corta diferencia solo se conocerá comparandolos.*

*Para el caso puede hacerse uso del azeyte con la misma facilidad, y economía, y despues limpiar los huevos con un trapo blanco. Lo mismo puede conseguirse a falta de manteca de puerco, azeyte, o manteca de bacas, con cortezas de tocino, que tal vez será mas cómodo, y varato para las gentes del campo. Después de esto, ya no requieren los huevos cuidado alguno, porque se los puede guardar en cestas, canastas, toneles, ó caxones, amontonarlos en qualquiera parage, ó ponerlos como se quiera; aunque siempre se deben preferir los sitios frescos de la casa; y en caso de haber cuevas, y graneros, son mejores aquellas que éstos”.*

M. G. Suárez y Núñez, *Memorias instructivas y curiosas, sobre agricultura, comercio, industria, economía, chymica, botánica, historia natural &. Sacadas de las mejores obras que hasta aquí han publicado las*

Los distintos tratadistas recogían el espíritu ilustrado plasmado por Campomanes en la advertencia de su *Discurso del fomento de la industria popular*<sup>10</sup>. Calificaban la avicultura de *conveniente y necesaria* y conminaban a la población a dedicarse a esta ocupación para salir de la pobreza y vivir con decencia, ya que las ganancias estaban aseguradas si se dispensaban los cuidados justos y se aplicaban en tal granjería. Incluso, iban más lejos, al certificar la elasticidad de la demanda con el creciente número de compradores, sobre todo en pueblos grandes y ciudades, con mercados desabastecidos la mayor parte del tiempo y a la espera de las remesas francesas.

Además, existía un aliciente añadido para los gallineros: la comercialización de huevos no sufría los vaivenes ordinarios de lonjas y plazas porque los costes comarcanos eran menores a los de la importación, de peor calidad y oferta rígida, y garantizaban las ventas con un artículo de primera necesidad y consumo masivo. También constituía un acicate la ausencia de temperaturas extremas en el país que provocasen la muerte de los animales o la interrupción de las posturas, con lo que los surtidos mercados aseguraban la clientela.

La avicultura se presentaba por los ilustrados como un oficio *digno y honrado*, preciso de habilidad, intuición, pericia e interés. No se exigía el acervo cultural preexistente acumulado por tradición o herencia de la pastoría de la Mesta<sup>11</sup>. Pero eso no significaba que no se requiriesen conocimientos amplios y especializados y particular atención a la mejora de las condiciones generales y la aplicación de medidas específicas orientadas a la mayor productividad. Había que saber calidades y cantidades del alimento, los tiempos de suministro, las variaciones estacionales, el modo y limpieza de la bebida, la orientación adecuada y disposición del corral o las enfermedades y la curación en cada caso.

### 1.- La ingeniería aviar: el gallinero

Sin duda, el despliegue de chozas, corrales, rediles o empalizadas de los pastores de la Cabaña Real en los pastos de invernadero y agostadero había despertado expectación durante centurias. Se presumía una labor ardua y difícil, sólo desarrollable por expertos y fruto de la conjunción de experiencias, de ahí los privilegios sobre acceso a la leña de bosques y

---

*Reales Academias, y Sociedades de Francia, Inglaterra, Italia, Alemania, Prusia, y Suecia*, Madrid, 1778, t. VI, Memoria LXI, pp. 159 y ss., BHMV [BH MED 6066].

<sup>10</sup> Los objetivos no dejaban lugar a dudas:

*“El Reyno se volverá industrioso. Se logrará el importante plan de desterrar radicalmente la floxedad, y exterminar los resabios y malas costumbres, que causa la holgazanería: tan contraria à los preceptos de la religion, como à la pública felicidad del Reyno ... A tan loables fines se encamina este discurso, para que las gentes y los Magistrados se reunan con zelo patriótico à promover, según sus fuerzas, la utilidad general de España ... La caridad con el próximo, muy recomendada en la moral cristiana, tendrá un seguro método de ayudar al Estado. La verdadera riqueza de éste consiste, en que á nadie falte dentro del Reyno ocupacion provechosa, y acomodada à sus fuerzas, con que poder mantenerse, y criar sus hijos aplicados... La actividad del pueblo es el verdadero móvil, que le puede conducir à la prosperidad ...”*

P. Rodríguez de Campomanes, *Discurso sobre el fomento de la industria popular*, Madrid, 1774. BHMV [BH FLL 22072].

<sup>11</sup> F. Marín Barriguete, “Sincretizando la ciencia estante y trashumante mesteña: sapiencia y destreza en el pastoreo a finales del Siglo XVIII”, *Pecia Complutense*, 2013, 18, pp. 1-41. Véase también M. del Río, *Vida pastoril*, Madrid, 1828, BHMV [BH MED 16351].

montes<sup>12</sup>. Los tratadistas aviares del setecientos manifestaron su asombro, en medio de las críticas a la trashumancia<sup>13</sup> y a la Institución, por la meritoria cultura pastoril y en nada desdeñaron sus enseñanzas a la hora de aplicaciones a la crianza y reproducción de otros ganados. En esta línea, los ilustrados pronto comprendieron la utilidad y animaron a inspirarse o copiar las fórmulas de fabricación de habitáculos, encerraderos o estancias para acoger diversas especies<sup>14</sup>.



G. Nani. Gallinero

Uno de los principales motivos de la mortandad y escasa rentabilidad de las gallinas estaba en la inexistencia de un gallinero o en la mala localización, casi siempre en un lugar húmedo y escondido del patio, las cuadras o empalizadas de ovejas, cabras o vacas<sup>15</sup>. El frío, el calor, la humedad y los malos olores perjudicaban a corto y largo plazo y evitarlos resultaba determinante en la elección del emplazamiento, con preferencia en una parte de los terrenos labrantíos no demasiado fértil, para que abonado diera magníficas cosechas o se convirtiese en huerta.

La tradición ordenaba en bastantes regiones y localidades mantener las gallinas encerradas por seguridad o conveniencia, al escavar campos y corrales. Ahora bien, la producción se resentía y el coste de la manutención aumentaba; por ello, los tratadistas exhortaban a que estuvieran sueltas lo más posible, campando y comiendo hierba, insectos o granos, lo que repercutía en la renta con mayores puestas y menor gasto de alimento.

<sup>12</sup> *Cuaderno de leyes de Mesta de 1731*, primera parte, privilegio II, p. 6 y privilegio XXIII, p. 54.

<sup>13</sup> F. Marín Barriguete, *La legislación de la trashumancia en Castilla, siglo XVIII*, Madrid, Instituto de Metodología e Historia de las Ciencias Jurídicas, 2015, pp. 160 y ss.

<sup>14</sup> M. A. Melón Jiménez, "Los trabajos de la ganadería y la trashumancia", en L. Ribot García y L. de Rosa (eds), *Trabajo y ocio en la Época Moderna*. Valladolid, 2001, pp. 37-63. G. Anes Álvarez y García Sanz (coords), *Mesta, trashumancia y vida pastoril*, Valladolid, 1994.

<sup>15</sup> F. Dieste y Buil, *op. cit.*, p. 14.

Un lado del gallinero miraba hacia el este y el otro hacia el sur, abriéndose una ventana con cierre en la pared norte de ventilación y fresco en el estío, y otra en la sur con entrada del sol en invierno. Ambas tendrían un enrejado de alambre, fuerte, que impedía el acceso a gatos o alimañas<sup>16</sup>. La habitación espaciosa y de paredes altas permitía recluir cómodamente a las gallinas durante los días inclementes sin resentirse la postura. Por supuesto, contaba con puerta para limpiar o recoger los huevos y las aves disponían de un hueco, de 30 cm de alto por 20 cm de ancho, con trampilla o tabla corredera, colocada por las noches, a un metro del suelo por el exterior, con una escalerilla a la altura de los palos de pernoctar en el interior. Tampoco, así, irrumpían culebras, comadrejas o zorros<sup>17</sup>.



Francisco de Goya, La zorra y las gallinas

Se prestaba especial atención a las paredes, repelladas con cal y arena y sin rajas o huecos donde anidar ratones y ratas, verdaderas plagas por la buena temperatura templada, el abundante alimento y la ausencia de depredadores. Intranquilizaban y asustaban a las gallinas, mermaban la producción de huevos, transmitían enfermedades, roían las maderas, estropeaban nidales, espantaban las cluecas, mataban los pollitos y engullían el pienso. Por su

<sup>16</sup> No faltaban las quejas de los vecinos en este sentido, lo que generó abundante legislación. Por ejemplo, *Real cedula de S.M. y señores del Consejo, en que se manda guardar el Reglamento inserto formado para el exterminio de lobos, zorros y otros animales dañinos, en la conformidad que se expresa*, 27 de enero de 1788; *Real cedula de S.M. y señores del Consejo, por la qual se manda desde ahora cesen las batidas y monterías que se dispusieron en Real Cédula de veinte y siete de enero de mil setecientos ochenta y ocho, para el exterminio de lobos, zorros, y otros animales nocivos, y que quedando ésta sin efecto, las Justicias dén premio doble del que se estableció en ella por cada uno que se presentase, en la forma que se expresa*, 2 de marzo de 1795.

<sup>17</sup> F. Dieste y Buil, *op. cit.*, p. 30.

parte, el estado del piso también era crucial, nunca de tierra, y se prefería el empedrado o enladrillado, sin fisuras para imposibilitar la proliferación de insectos como cucarachas, escolopendras, tijeretas, cochinillas o gusanos. Las grietas y hendiduras en el firme entrañaban humedad y hedor, perjudiciales y germen de afecciones con lluvias, niebla o calor, y el fin de la postura con frío.

Todavía a mediados del siglo XVIII existía la convicción de que el mejor gallinero era el lleno de basura y putrefacción porque allí escarbaban las aves. Sin embargo, los tratados coincidían en proclamar la necesidad del aseo frecuente y el barrido de la paja y el estiércol al menos dos veces por semana<sup>18</sup>. La limpieza se extremaba en verano, pues se baldeaban cada pocos días las paredes, el solado y los palos<sup>19</sup>; en tiempo frío se hacía una vez al mes. Con particular presteza se atendía al aliño de los niales, raspados y mudados con paja ahuecada con regularidad, ya que la broza apelmazada, sucia y caliente criaba piojos, emisores de afecciones y causa del abandono y enfriamiento de los niales de las cluecas por los inaguantables picores. Los canastos colgados se hervían en agua todas las primaveras al objeto de destruir insectos y crías. Las desinfecciones generales se hacían con purificadoras hogueras humeantes dentro del gallinero de retama, salvia, orégano, espliego, romero, sabina, tamariz, ginesta o enebro. Cada dos o tres meses se sahumaban con azufre desinsectador, muy común en Castilla.

La colocación de los varales precisaba pericia y conocimiento. Atravesaban la estancia de un lado a otro, bien fijos e inmóviles, se situaban a cierta altura para que las gallinas estuviesen alejadas de la humedad y el hedor del estiércol, la distancia entre sí superaba los 25 cm y se accedía por una escalerilla, principalmente en los periodos de cambio de pluma por la incapacidad de volar. Los palos<sup>20</sup> tenían una superficie angulosa, cuadrada y rugosa; así las aves no se escurrían durante la noche y caían al no doblar las uñas, permaneciendo de vigilia con el consiguiente perjuicio. Cuando esto ocurría, había que sacrificar a las heridas en el revoloteo entre las varas o las enganchadas con traumatismos y roturas<sup>21</sup>.

Se acostumbraban dos tipos de nidos: los cestos móviles colgados en las paredes y los fijos, fabricados con hornacinas u hoyas metidas en los muros y con un reborde delantero de apoyo de varios centímetros. Eran más aconsejables los segundos al buscar la ponedora lugares recogidos, altos y penumbrosos. Además resultaban idóneos para sacar pollos, primero, al no moverse con el peso de las cluecas tampoco cascaban los huevos en la entrada o salida; segundo, las gallinas hacían el nidal en el sitio de postura y huían de los extraños,

---

<sup>18</sup> En algunas comarcas se acostumbraba mantener unos cuarenta centímetros de estiércol de caballos y mulas para abrigo en el invierno, renovado a las dos semanas. La gallinaza tenía que ser retirada a diario al no desprender calor y provocar enfermedades.

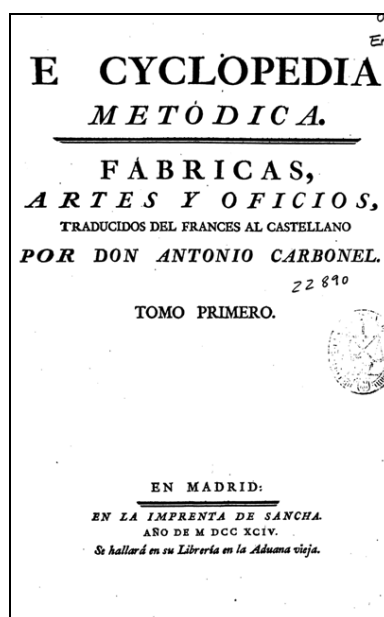
<sup>19</sup> El gallinero especializado tenía los palos de madera duplicados, ya que la limpieza aconsejable exigía cambiarlos a los quince días en invierno y a los cuatro días en, depositándolos en el corral a la intemperie tras el frotado y lijado que eliminaba suciedad e insectos.

<sup>20</sup> Se fueron imponiendo los de hierro, lo que significaba cierta inversión, con mayor resistencia, duración e higiene; por ejemplo no criaban piojos. Además con el simple raspado quedaban limpios y no había necesidad de mudarlos o airearlos.

<sup>21</sup> En ocasiones, los palos se colocaban formando una grada escalonada; sin embargo, esta fórmula no contaba con demasiado defensores al manchar las de arriba a las de abajo.

perdiéndose la ocasión; tercero, las hornacinas se alambraban o entelaban por el exterior y, así, las otras no las molestaban o picaban y las criadoras no salían demasiado. Sin embargo, abundaban más los colgados al permitir remodelaciones distributivas y añadidos según los animales. Los canastillos se ataban con firmeza contra la pared, a nivel o por encima de los varales y se acondicionaban con paja o heno. El número de nidos variaba en proporción a la composición del gallinero y nunca se instalaban tantos como picos porque no ponían todas al tiempo o el mismo día.

Mucho cuidado se tenía en la fabricación de bebederos, descartándose las usuales y viejas vasijas donde caía basura con facilidad, corruptora del líquido y origen de enfermedades. Había que cubrirlos con una tabla perpendicular con orificios para la cabeza; de esa manera, al escarbar no los cegaban. El agua se cambiaba una vez en invierno y dos en verano y el bebedero se frotaba semanalmente dentro y fuera. Se preferían siempre las corrientes de la lluvia, río o fuente a las más salitrosas de los pozos y embalses. En las grandes explotaciones, se hacía una acequia de ladrillo honda y estrecha y al beber no mojasen el suelo<sup>22</sup>.



*Encyclopedia metódica. Fábricas, artes y oficios traducidos del francés al castellano por Don Antonio Carbonel, Madrid, 1794, t. I. BH FLL 22890.*

El gallinero no estaba completo sin el corral anexo. Allí se plantaban frutales, en especial higueras, moreras<sup>23</sup> y cerezos, bajos y de escaso follaje que servía de paliativo climático y no guardaban humedades. Además de dar sombra en el verano y facilitar el sol en

<sup>22</sup> Columela aconsejaba:

*“...los bebederos deben ser una vasija ancha, llana y baja, para que aunque caiga algún pollo no se ahogue, y para que no ensucien el agua han de cubrirlos unas cubiertas de barro, a manera de campana, que rematen en pirámide o punta aguda, y en la parte donde aseinta el bebedero habrá unos agujeros por donde puedan introducir las gallinas sus cabezas y beber con libertad”.*

*Los doce libros de agricultura*, Madrid, 1824, libro VIII, capítulo II, BHMV [BH MED 19929].

<sup>23</sup> *Encyclopedia metódica. Fábricas, artes y oficios traducidos del francés al castellano por Don Antonio Carbonel*, Madrid, 1794, t. I, p. 24, BHMV [BH FLL 22890].

el invierno, proporcionaban fruta a la familia, y nutritivos desperdicios a las aves, y frenaban los ataques de águilas y milanos<sup>24</sup>. Cuando no se sembraban árboles, convenía trasponer por encima de los corrales redes de esparto o techumbres de ramas de sarmientos largos y espesos con la misma finalidad. En lugares muy calurosos se construía un cobertizo de verano, sin paredes, en corriente y con varales de dormir, para impedir la interrupción de las puestas y el adelgazamiento por las altas temperaturas.

Si el gallinero reunía una serie de características básicas en construcción y localización, también el corral anexo precisaba de requisitos básicos. Amén de la parte cubierta, se trazaba en un sitio seco y con cierta inclinación o desagüe que achique las lluvias, drene y desenlode. El empapamiento extremo y continuado acarreaaba catarros e infecciones por la ingestión de aguas encharcadas. Otra cualidad insoslayable era la ubicación en zona soleada con el fin de minimizar los efectos climáticos adversos. Asimismo, las dimensiones del cercado se acomodaban a la gallinería presente y contemplaba futuras y fáciles ampliaciones consecuencia de proyectos económicos expansionistas. Por ejemplo, la necesidad de fabricar divisiones independientes para apartar a los animales jóvenes, débiles o especiales del tipo de pollitos, enfermos, fracturados, gallos sobrantes o capones de engorde precisos de poco movimiento. Estas pequeñas cercas garantizaban seguridad, adecuada alimentación, protección o tranquilidad hasta la incorporación al patio general. La buena gestión del gallinero las requería en el señalamiento de ponedoras de empolle, la separación de los gallos nuevos hasta la selección o la mejora del cebo. Por último, determinaba la extensión una de las máximas de la avicultura lucrativa: amontonar allí un basurero con el estiércol, procedente de caballerizas, cuadras y rediles con restos de piensos mal digeridos y lleno de gusanos e insectos, los desperdicios de las cocinas, las sobras de frutos y cosechas o los despojos del barrido de silos, pajares y cámaras.

Los criadores expertos sabían trucos fomentadores de la salud de la gallinería. Aprovechando un rincón del corral se abría una zanjilla u olla con arena fina destinada a revolcarse y liberarse de piojos, otros parásitos y piel muerta. Esta operación salvaba muchas vidas al prevenir enfermedades, tonificar a las cluecas tras la incubación y beneficiar el correcto emplumado en los periodos de muda. A la vez mantenía en perfecto estado el plumaje y el plumón. De cualquier manera, no era un recinto aislado y contaba con portillos de paso hacia eras, rastrojos o prados de los alrededores, abundantes en todo tipo de semillas a lo largo del año. Estos granos y forrajes aportaban un complemento fundamental y reducían extraordinariamente los costes de manutención. Dichas compuertas permanecían cerradas la mayoría del tiempo, y se abrían en periodos concretos decretados por los usos comunitarios. Las ordenanzas locales o el derecho consuetudinario concedían el libre aprovechamiento de los denominados *pastos comunales*, salvo en los acotamientos<sup>25</sup>, durante los periodos

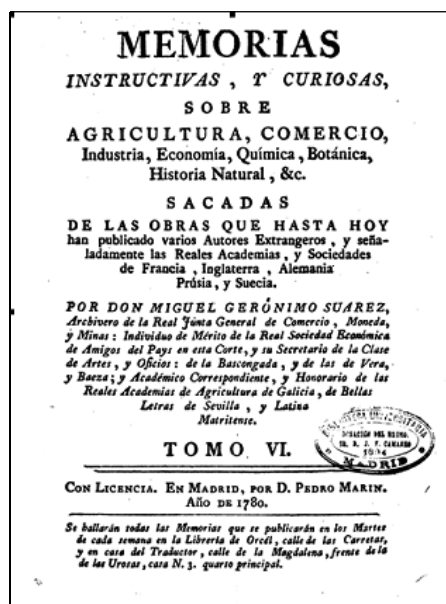
<sup>24</sup> Gabriel Alonso de Herrera prefería las moreras por el copioso y nutritivo fruto que sustentaba semanas el gallinero y, a la vez, preservaba de infinidad de dolencias; *op. cit.*, 1819, tomo III, p. 375.

<sup>25</sup> Véase F. Sánchez Salazar, "Una aproximación a los cercados y acotamientos de tierras en Extremadura a finales del siglo XVIII y principios del XIX: la puesta en vigor de la real cédula de 15 de junio de 1788", *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 2005, 207, pp. 13-50.

establecidos fuera de la cosecha a cualquier ganado, comprendiendo también las aves. Si bien fueron excepcionales las alusiones directas en la normativa, nadie cuestionaba el derecho avícola, lo que significaba un importante aliciente<sup>26</sup>.

## 2.- Ganadería intensiva: selección

Las merinas, paradigma de raza seleccionada famosa por su lana, conformaban el mejor estandarte de la Cabaña Real. Nadie negaba el extraordinario trabajo realizado y los insuperables resultados de los pastores trashumantes<sup>27</sup>. La selección recaía en ganaderos y mayoresales y no encontraba parangón en Europa, haciéndose eco los tratados españoles e internacionales. Los ilustrados, ya influidos por los avances en Holanda y el Reino Unido, exhortaban a implementar esta premisa pecuaria en el resto del ramo y desarraigar conductas extensivas populares<sup>28</sup>. Sus pensamientos alcanzaban la avicultura.



M. G. Suárez y Núñez. *Memorias instructivas y curiosas*. Madrid, 1778, t. VI. BH MED 6066

<sup>26</sup> La afirmación se desprende de la consulta de las siguientes obras: J. Costa, *Colectivismo agrario en España*, Zaragoza, 1985; J. M. Mangas Navas, *El régimen comunal agrario de los concejos de Castilla*, Madrid, 1981; A. Nieto García, *Bienes comunales*, Madrid, 1964 y *Ordenación de pastos, hierbas y rastrojeras*, Valladolid, 1959. Existen revisiones y aportaciones en S. de Dios, J. Infante, R. Robledo y E. Torijano (eds), *Historia de la propiedad en España. Bienes comunales. Pasado y presente*, Madrid, 2002; M<sup>a</sup> José Pérez Álvarez y L. M. Rubio Pérez (eds), *Campo y campesinos en la España Moderna; culturas políticas en el mundo hispánico*, León, 2012; O. Rey Castelao, "La propiedad colectiva en la España moderna", en *Studia historica. Historia moderna*, 1997, 16, pp. 5-16; A. Marcos Martín, "Evolución de la propiedad pública municipal en Castilla la Vieja durante la época moderna", en *Studia historica. Historia moderna*, 1997, 16, pp. 57-100.

<sup>27</sup> F. Marín Barrigüete, *La legislación de la trashumancia en Castilla, siglo XVIII*, Madrid, Instituto de Metodología e Historia de las Ciencias Jurídicas, 2015, pp. 197 y ss

<sup>28</sup> Los rasgos de los sementales ovinos se describen en *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos*, t. V, n<sup>o</sup> 122, 2 de mayo de 1799, p. 298 y t. XVI, n<sup>o</sup> 414, 6 de diciembre de 1804, p. 358; A. Cano, *op. cit.*, RAH, 9/5992; M. del Río, *op. cit.*, pp. 139 y ss. Sobre la selección de reproductores y razas véase M. G. Suárez y Núñez, *op. cit.*, t. II, Memoria XXIV, pp. 193 y ss., BHMV [BH MED 6066]. *Encyclopedia metódica. Fábricas, artes y oficios...*, t. I, pp. 249 y ss., BHMV [BH FLL 22890]. C. Daubenton, *Instrucción para pastores y ganaderos, traducida de orden del Rey y adicionada por Don Francisco Gonzalez, Maestro de la Real Escuela de Veterinaria de Madrid*, Madrid, 1798; el capítulo I se titula: "Del establecimiento de las castas, y régimen que se observa en el ganado lanar en España".

El descrédito y desinterés tradicionales perjudicaba la merecida consideración del arte aviar, maltratado por prácticas ancestrales y enraizadas muy nocivas, secuela de subordinar la gallinería a las otras tareas del campo y calificarla de nimia y espontánea. Así las cosas, en el país existía la costumbre de no habilitar un corral específico y soltar las aves por el patio de la labranza donde se hacinaban gavillas de paja, haces de sarmientos, pilas de leña o brazadas de hierba. Los montículos se convertían en bastiones inexpugnables, con multitud de recovecos, de nidales y cluecas sin control, cadáveres putrefactos, capas de estiércol y manadas de polluelos desnutridos. En definitiva, no cabía rentabilidad u orientación comercial y sólo se abastecían algunas necesidades familiares con tales hábitos propios de recolectores.



M. Nani. Vendedor de caza y huevos

Perseguidores de esos comportamientos antieconómicos, los ilustrados destacaban la importancia del desarrollo de la economía doméstica de los labradores y ganaderos, que dedicados a las distintas profesiones hallaban ocupación y prosperidad, convirtiéndose en ciudadanos útiles al Estado. Los tratadistas clamaban no sólo contra los obstáculos legales, sino, en el caso de la avicultura, detestaban usos y rutinas locales arcaicas y perniciosas<sup>29</sup>. No

<sup>29</sup> La ignorancia nutría leyendas y creencias que manifestaban la despreocupación hacia la avicultura por ridículas e irracionales. Así, se pensaba que los gallos era hermafroditas y ponían huevos pequeños y sin yema, que una vez incubados producían un basilisco, serpiente venenosa que mataba con la mirada, u otro animal extraordinario letal. En la literatura del Siglo de Oro, las obras de Cervantes, Lope de Vega o Quevedo aparecen salpicadas de referencias directas; véase J. A. Molero, "El basilisco en la tradición popular" en *Gibralfaro. Mitos y leyendas*, 69, 2010, pp. 16-20. La experiencia dictaba que eran los primeros de las pollas y se recogían, incluso, sin gallo.

cabía duda, la provechosa cría de gallinas, la más fácil y popular, contaba en su haber con gran variedad de clases, evidencia de la factible adaptación a condiciones climáticas y geográficas diversas, extraordinaria capacidad reproductiva y sencilla alimentación<sup>30</sup>.

A finales del siglo XVIII se conocían con exactitud los rasgos y cualidades de bastantes especies, incluso exóticas. Abundaban los testimonios:

*“... hay unas mucho mayores que otras, y no hay ave que varíe tanto de colores. El macho se distingue de la hembra en dos plumas del medio de la cola muy largas y que forman arco, en las del cuello y rabadilla que son largas y estrechas, y en los espolones que tiene en las patas, aunque también hay gallinas que los tienen, pero estas se deben echar de los corrales. Hay unas con moño, otras de cinco dedos, otras de patas largas como las inglesas, otras enanas y de patas cortas que producen diferentes especies de calzadas hasta los dedos de pluma mas ó menos larga, entre las que hay gallos muy valientes, que se baten contra otros dos veces mayores, y tambien producen una clase enana poco mas que palomas: las hay de pluma rizada, mas bien extrañas que agradables á la vista. De la India viene otra especie que tienen no solo la pluma negra, sino tambien la cresta y el pellejo, tanto que quando están guisadas, parece que se han cocido en tinta. Otra especie ha venido de Persia sin rabadilla, de igual tamaño que las gallinas ordinarias, pero no tiene cola. Finalmente del Japon ha venido otra especie igual en tamaño á nuestras gallinas, pero sus plumas en lugar de las barbas unidas tienen de un lado y de otro una especie de pelo negro, están calzadas por la parte exterior de las patas hasta los dedos, y uno de éstos está tambien calzado”<sup>31</sup>.*

Esta información específica obligada a tomar medidas rotundas para evitar la mezcla de castas y procurar la expansión de la gallina común en España. Ponedora, con dimorfismo sexual, plumas brillantes y gran cresta membranosa, grana en los machos, y carnes aceptables. Su esbeltez convenía a los campesinos porque requería menor cantidad de comida.

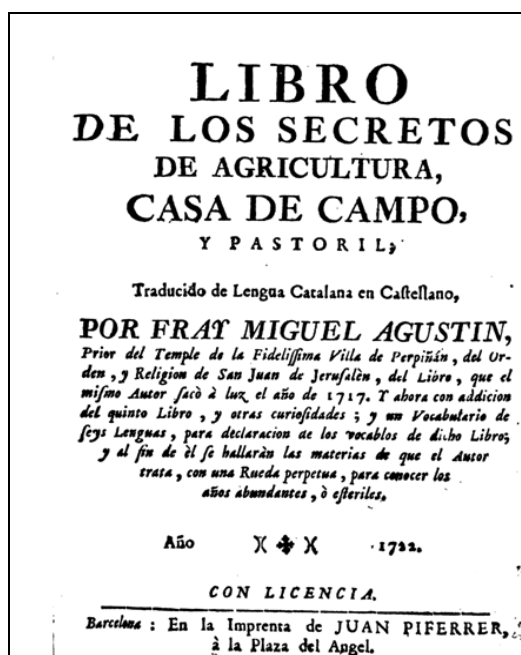
En consecuencia, se imponía la selección de los reproductores y no se dejaban al azar las polladas, pues peligraba la futura rentabilidad del gallinero. Una de las principales preocupaciones de los dueños era escoger un buen gallo con las características siguientes<sup>32</sup>: altura media, robusto, pluma oscura o rubia, pata firme y gruesa, uñas fuertes y recios espolones, pecho amplio, alas extensas, muslo alargado y sólido y bien emplumado, pico corto y afilado, oído blanco, cresta ancha, oblonga, arpada y encarnada, barbas pendientes y rojas, diestro en la monta, generosas plumas en cabeza y cuello, gran cola arqueada, canto recio, ojos vivaces y retadores, peleón y aspecto arrogante y severo<sup>33</sup>. Se descartaban los demasiado grandes, destinados mejor a carne, por pesar en exceso, correr poco y defender mal, dañar en la monta y hacer cópulas defectuosas. Nadie dudaba de que la gordura comportaba peor casta de ponedoras.

<sup>30</sup> *Economía General de la Casa de Campo. Obra muy útil de agricultura, traducida del idioma francés al castellano, y aumentada considerablemente por el doctor Don Francisco de la Torre y Ocón ... dividese en tres tomos*, Madrid, 1720, Tomo I, p. 88.

<sup>31</sup> *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos*, tomo II, Madrid, 1797, p. 253.

<sup>32</sup> Estos atributos ya los hallamos en la traducción del catalán al castellano en 1617 por Miguel Agustín del *Libro de los secretos de agricultura, casa de campo y pastoril*, que se adicionó y se completó con un vocabulario. Fue objeto de varias ediciones en el siglo XVIII y tenido por manual agrícola, siendo las más leídas las de 1722 (BHMV [BH FG 42]), 1749 y 1762.

<sup>33</sup> G. Alonso de Herrera, *op. cit.*, 1819, t. III, p. 378.



*Libro de los secretos de agricultura, casa de campo y pastoril, Barcelona, 1722. BH FG 42*

La proporción también se fijaba en uno por cada quince o veinte gallinas o se corría el riesgo de huevos infecundos y pérdidas de nidadas. Cuando había muchas, se añadían uno o dos sobrantes para garantizar la fertilidad general en caso de extenuación, enfermedad o lesión. A los tres meses comenzaban a gallear, no debían cubrir hasta los siete y ocho y llegaban en plenitud a los tres o cuatro años; a partir de entonces perdían energías y convenía sacarlos del corral y sustituirlos. Los gallos viejos sólo competían con los jóvenes y ocasionaban la interrupción de la cópula. La edad se deducía por la longitud y dureza de los espolones y la fortaleza de las escamas de las patas. Gozaban de atribuciones precisas: sacar a las gallinas por las mañanas, evitar la dispersión durante el día y llevárselas a los varales al anochecer. Para igualar la fortaleza se colocaban trabazones en las patas a los pendencieros a fin de dejar tiempo a los retrasados. Esta práctica resultaba beneficiosa porque así no se agotaban por equipararse las oportunidades de inseminación, siendo válidos todos los huevos.

No menos preocupaciones daban las gallinas a sus dueños, pues la uniformidad de criterios otorgaba identidad al gallinero, afamaba y reconocía las habilidades criadoras. Primaban los rasgos siguientes: complexión mediana, cabeza gruesa y alta, cresta encarnada y pendiente a un lado, ojo vivo, dedos largos y disímiles, cuello y pechuga anchos, cuerpo gordo y cuadrado, patas amarillas, pluma negra, manchada, rojiza o atizonada y cerrada y brillante. Según la creencia popular, las grises y, en concreto, las blancas ponían pocos huevos, aunque no había pruebas empíricas, pero lo cierto era que se desechaban y sólo prosperaban con las mezcolanzas<sup>34</sup>.

<sup>34</sup> Los campesinos pensaban que ponían los huevos pequeños, apenas engordaban, no tenían buen sabor cocinadas y vivían menos. Incluso, el color las delataba desde lejos y llamaban la atención de las alimañas.

Máxima vigilancia requería la edad de las aves para que no se avejentara el gallinero y perdiera producción. Nada fácil, si consideramos la constante incorporación de polladas; es decir, en el corral se juntaban gallinas de varias generaciones. Ahora bien, no faltaban evidencias, así, las jóvenes lucían patas lisas y suaves al tacto, no escamosas, signo de vejez, y cola con plumas en punta, frente al abanico del resto. También las mayores presentaban pequeños y romos espolones, inexistentes en los primeros años. Las ponedoras cacareaban siempre después de poner llamando al gallo y el silencio indicaba debilidad y puestas cortas.

En contra del criterio popular, con preferencia por las aves mayores, el avicultor diestro juzgaba que las grandes gastaban el vigor en sebo y no en huevos. Tampoco valían para incubar al aplastar con frecuencia las nidadas o comerse el alimento de los pollitos. Se destinaban muy pronto al mercado por su carne tierna y sabrosa, donde alcanzaban altos precios. Incluso, el gallinero metódico elegía a las pollas zancudas y esbeltas por pronosticar un desarrollo saludable.

Trabajoso por precisar seguimiento permanente, el descarte gradual no finalizaba nunca y apremiaba a la incesante reposición. La vida útil de una gallina pasaba por dos momentos: el primero, los dos años y el máximo productivo; el segundo, los cuatro años y cúspide de rentabilidad, pues, a partir de entonces, las puestas se distanciaban y reducían. El avicultor apartaba las enfermas, heridas, malas ponedoras o criadoras, rompedoras de huevos y nidales o agresivas. Las que traspasaban los cuatro años tenían los días contados y, salvo excepciones, cabía esperar al final de la huevera por excesivo frío o calor y venderlas. Las mejores seguían en el corral algún tiempo o se dedicaban a empollar, sustituyendo a las jóvenes.

El ritmo económico del gallinero lo fijaba el ciclo vital de las aves, sólo incrementado por progresos e inversiones en instalaciones y alimentación. Las pollas ponían hacia los ocho o nueve meses, primero a un compás lento con puestas pequeñas y distanciadas y, después, se regulaban, aumentando el número de huevos y aminorando los intervalos. Bien acondicionadas, una gallina ponía casi todos los días, incluso a lo largo del invierno con comida abundante y local abrigado. No lo hacía mientras incubaba, en época de muda, unos dos meses entre noviembre y diciembre, y con temperaturas extremas.

Pese a que el objetivo principal se centraba en la huevería, la venta de carne proporcionaba ingresos nada despreciables, y constantes. De hecho, ambas industrias conectaban y su volumen dependía del montante del gallinero. Antes de Navidad, el avicultor revisaba meticulosamente los corrales y llevaba al mercado ristras de cebones.

### 3.- La buena gestión.

El programa pecuario ilustrado en sus múltiples vertientes basaba sus expectativas en el correcto gobierno de las explotaciones, concebidas a modo de eslabones de la cadena ganadera. No se admitían improvisaciones o lastres tradicionales, sino que se planificaban como empresas modernas regidas por el dueño con mano firme y certera, alejado del azar, dispuesto a cambios e innovaciones y preparado ante cualquier eventualidad. Detrás de las alabanzas a los ejemplos europeos, nadie de la esfera cortesana y administrativa cuestionaba en la sombra el modelo peninsular de la Mesta, de fama y éxito indiscutibles. Las cabañas trashumantes optimizaban los recursos a su alcance y lograban la tan apreciada lana merina<sup>35</sup>. El secreto residía en la perfecta planificación, organización, dirección y control a la hora de reducir gastos en busca del beneficio, centrándose en la baratura de la manutención del ganado<sup>36</sup>. Los ilustrados ambicionaron la implementación de esta metodología, muy recomendable en la avicultura<sup>37</sup>.

La gallina era omnívora y aquí radicaba una de las claves de la rentabilidad de su crianza<sup>38</sup>. En particular, comía todo tipo de semillas cultivadas o silvestres, legumbres, hierba, verdura, hortalizas, gusanos o insectos. Esta peculiaridad la convertía en uno de los animales más fáciles de alimentar y apenas sin coste, salvo que se pretendiera aumentar huevos y carne<sup>39</sup>.

<sup>35</sup> La simbiosis entre trashumancia y producción lanera queda demostrada en E. Llopis Agelan, "Las explotaciones trashumantes en el siglo XVIII y primer tercio del XIX: la cabaña del Monasterio de Guadalupe, 1709-1835", en *La economía española al final del Antiguo Régimen*, t. I, *Agricultura*, Madrid, 1982, pp. 3-101; M<sup>a</sup> J. Pérez Álvarez, "La cabaña ganadera en León: estructura interna, limitaciones y proceso evolutivo, ss. XVIII-XIX", en *El mundo rural en la España Moderna*, Cuenca, 2004, pp. 789-808; E. Pérez Romero, "La trashumancia desde las sierras sorianas: la hegemonía de las grandes cabañas", en M.A. Melón Jiménez, A. Rodríguez Grajera y A. Pérez Díaz (coords), *Extremadura y la trashumancia*, ss. XVI-XX, Mérida, 1999, pp. 35-54.

<sup>36</sup> Fue destacable el tan debatido y defendido *derecho de posesión* de los hermanos del Honrado Concejo de la Mesta. Véase *Cuaderno de Leyes de Mesta de 1731*, título VI, segunda parte, *de las posesiones y pastos, como se ganan, conservan y pierden*, con 26 leyes, p. 77. Un resumen legal interesante es el de A. Nieto, "La posesión", en P. García Martín y J.M. Sánchez de Benito, *Contribución a la historia de la trashumancia en España*, Madrid, 1996, pp. 85-119.

<sup>37</sup> La búsqueda de alternativas para mejorar los recursos pastueños se evidencia en "Memorias relativas al problema publicado por la Sociedad Económica Matritense para el año 1777 sobre cuáles son los medios de adelantar los pastos en un país sin perjudicar la labranza, contrayendo el discurso á los aprovechamientos que necesita el labrador, y distinguiendo las diferentes clases de pastos naturales ó espontáneos, los de riego ó artificiales, los que resultan del rastrojo y barbecho, y los que de cada una de estas tres clases convienen á las diferentes especies de ganados", en *Memorias de la Sociedad Económica Matritense*, Madrid, 1787, tomo III.

<sup>38</sup> El gallinero ilustrado desterraba la creencia popular de que las gallinas comieran poco, estuvieran ganosas y no desperdiciaran nada. Este procedimiento sólo correspondía a la crianza extensiva y asilvestrada, donde poco importaba el número de huevos o la cantidad de carne. Por el contrario, una granja en pleno rendimiento no podía racionar los alimentos.

<sup>39</sup> G. Alonso de Herrera prestaba gran atención a los diferentes alimentos, que traslucían la pericia del avicultor y las estrategias económicas para sacar la máxima rentabilidad. En el capítulo XIX, *de los mantenimientos que han de tener las gallinas para ser muy ponedoras*, aportaba gran información al respecto:

*"De cualquier mantenimiento que á las gallinas se dé debe siempre tener este aviso, que antes les den muchas veces á comer, y cada vez poco, que al contrario, porque muchas veces dándose así, como están ganosas, cómenlo todo, y no se pierde nada; y muchas veces si les dan mucho á comer y están hambrientas, hinchen mucho los papos, y muchas veces no lo pueden diferir, y mueren dello, mayormente los pollitos, si no los acorren con algun remedio; y*

Esa malentendida adaptación al medio condujo a prácticas equívocas en pueblos y aldeas al campar las bandadas descontroladas y libres en la enloquecida búsqueda de semillas y brotes en cualquier estación año, sometiéndolas a periodos de hambre y arruinándose los gallineros. Los albores setecentistas contemplaron la ruina del sector por el seguimiento de sistemas extensivos, que malgastaban las oportunidades de la granjería aviar, sólo aprovechables cuando los dueños gestionaban bien sus corrales. La elección del número de aves, primer factor a considerar, dependía de la calidad y cantidad de comida regular y descartaba la arbitrariedad o las miras personales, porque un adecuado sostén aseguraba la

---

*aunque las gallinas sean de tal naturaleza que comen de todo, no les es todo provechoso, que con un mantenimiento engordan mucho, con otro ponen muchos huevos, y aun con otro se desponen, que si usan á comer cascás ó unas poco á poco van disponiéndose, y siempre ponen los huevos mas chiquitos, hasta que vienen á no poner ninguno, y cesan del todo. Y desde si quiera deben tomar aviso los que mucho se meten en el vino que engendran menos hijos, y aquellos mas desmedrados y menudos que los que beben el vino templadamente ó agua sola, y desto mas largamente se trató arriba en el libro segundo en las propiedades del vino. Y porque las cascás quitan el comer, ayudan á engordar las aves, porque toda aquella fuerza y sustancia que habían de echar en los huevos conviértenla en gordura; mas para engordar han de ser pocas las cascás á vueltas de trigo ó de otros mantenimientos, digo los granillos. Y porque por la mayor parte de mas gallinas se desponen en el invierno, y principalmente en lo mas frio y recio dél, haya aviso principal que esten en lugar enjuto y caliente, y estando asi luego les aprovechará lo que comieren; y los mantenimientos del invierno sean calientes (Con el trigo engordan mucho las gallinas, mas no ponen mucho, y aun las despone: y si les dan ortigas nuevas picadas, asi verdes ó cocidas: tambien con salvados, ponen mucho): todos dicen que si les dan á comer cebada cocida un poco caliente que pondrán muchos huevos y mayores; mas esta vianda y mantenimiento quiere ser á la mañana, y poco, y hace criar grande hiel á las gallinas, y enferman; mas si se lo dan desta manera, que diré, no les hará daño ninguno, y pondrán con ello muchos huevos, y aunque haga grandes frios no cesarán de poner, ó á lo menos mucho mas que de otra manera: cuezan un poco la cebada en agua muy limpia, y primero háyanla bien limpiado de todo polvo y suciedad, y derramen aquella agua en que la han cocido, y tengan con sarten ó caldera con buen agua limpia, y allí echen un poco de alhucema que cueza con ello: hagan salvado, y á vuelta la cebada asi caliente, y dénselo por la mañana porque calienten; y el espliego ó alhucema, que todo es uno aunque son diversos nombres, tiene esta propiedad, que hace poner mucho las gallinas; mas por ser caliente hánselo de dar en el invierno, y cuando hace frio, entre día les den trigo ó mijo, ó panizo. En verano es buena para ellas cebada no cocida, y entre día yerba ó hojas si no tienen donde pascer; mas las gallinas asi se desponen con los grandes calores del estío como en los frios del invierno, aunque no tanto, y por eso es bien entonces darles cosas verdes entre día, y donde hay mucha multitud de melones, hendiéndolos y poniéndoselos comen muy bien, y son muy buenos; mas no pepinos, que son muy frios y dañosos; y si son gallinas, que tienen largura y campo donde puedan pascer, hánles de dar á comer dos veces al día, una de mañana, y otra dos horas antes que se acuesten; y si no tienen largura ni yerba en que pascan sean tres, á la mañana, á medio día y á la tarde; y donde hay mucha y grande largura de campo, que van lejos, abécenlas á venir con una campanilla, y en el invierno echarles algún cebo entre el estiércol, para que escarben y se revuelquen buscándolo, y en verano entre polvo, que estas cosas las hacen andar muy lucias, y sanas y limpias de piojos. Dice Abencenif que si las sahúman de noche con azufre que andarán muy sanas, y pondrán grandes huevos, sobre todo conviene que tengan siempre agua fresca y muy limpia, que con la sucia enferman mucho, mayormente la pepita y ceguera; y por eso donde hubiere gallinas no haya ánsares y ánades, que les ensucian mucho el agua, salvo si no fuere muy corriente: y porque las gallinas no la pueden ensuciar con los pies, que se suben encima, y aun echan allí su estiércol, lo cual es muy ardiente y dañoso, dice Columela que les hagan la vasija ancha, y llana y baja, porque aunque caiga algún pollo pueda salir; y para que no puedan ensuciar tengan encima una campana como de alquitara hecha de barro, y por bajo unas henduras grandes por donde puedan las gallinas meter la cabeza á beber, hecha á manera de mano, puesta encima con dedos apartados, y sea aguda de la parte de arriba, porque ninguna gallina se pueda subir encima ni ensuciar el agua. Desto del mantenimiento de las gallinas mas cosas se podría decir: mas esto baste brevemente dicho, que de cómo se hayan de engordar adelante se dirá; y no coman cáscaras de huevos, que se avezarán á comer los huevos. En Roma les dan en invierno salvados secos á comer en unos tiestos, y encima les ponen unas piedras grandes porque no los escarben; y es buen mantenimiento de invierno". (Op. cit., 1819, tomo III, p. 381).*

productividad. En segundo lugar, había que almacenar y no arriesgarse a la supuesta disponibilidad de temporada, como ocurría con la gallinería asilvestrada, gravosa en las primaveras frías por el retraso de la aparición de gusanos e insectos.

La labor del avicultor comenzaba de madrugada, con las primeras luces del sol. Las gallinas bajaban de los varales al clarear el día y empezaban a *mover la huevera*, por ello había que darles de comer de inmediato. La falta de horarios rígidos alteraba la rutina y el rendimiento, las tenía expectantes y desasosegadas, tardaban en ir a los nidales, las cluecas abandonaban los huevos y renunciaban a salir a los rastrojos o prados.

De sobra conocido, el sustento caliente multiplicaba la postura y fortalecía a los animales, amén de suponer otra alternativa casi sin coste para completar la ingesta cotidiana. En los alimentos cocidos se utilizaba el agua de la fregadera de las vajillas y pucheros con grasas y despojos, al que se añadían los recortes de berzas, rábanos, acelgas, legumbres y demás frutos estacionales, mezclados con salvado obtenido de aventar el grano en las eras. Una vez ablandados, sin estar muy hechos y escurridos, se amasaba bastante hasta obtener una pasta gruesa y templada repartida en un número suficiente de artesas o dornajos, evitándose el angustioso amontonamiento y la desnutrición de débiles y jóvenes<sup>40</sup>. La bondad de esta costumbre se evidenciaba en el invierno porque tonificaba, prevenía el enfriamiento y estimulaba el metabolismo. A modo de complemento se esparcían picados de las acribaduras de los cereales en las eras y trillados, apartados en su momento en costales y almacenados. En tiempo de menos trabajo en el campo, los talegos se vaciaban en un montículo de mixtura de trigo, centeno, avena, trigo negro, mijo o maíz y volvían a llegarse y a aplicarse los sacos. Después, el dueño barría el corral a diario y cuidaba de la limpieza del agua, tareas fundamentales en la retirada de basura, origen de infinidad de enfermedades. En la estación propicia, abría los portillos al exterior para que picotearan la hierba y escarbasen. Igual aseo hacía en el gallinero al ventilar, mudar los nidos, escobar el suelo o raspar los varales. Había una segunda comida de semejantes características al anochecer antes de acostarse y, a continuación, cerraba la trampilla por seguridad contra gatos, culebras y alimañas<sup>41</sup>.

Comprobadas las bondades del amasado caliente, los expertos aconsejaban el nutritivo cocido del acribado o las gramíneas con los desperdicios o verduras por digerirse mejor lo semicocinado y ablandado. Sin prescindir de la avena, convenía variar de granos, según las épocas y la disponibilidad, pues las gallinas cansadas de la rutina agradecían los cambios.

Muy extendida ya en el siglo XVIII, estaba demostrado que la patata<sup>42</sup> hervida resultaba sustanciosa y los avicultores la recomendaban, en particular durante el invierno, para compensar la escasez de insectos y semillas silvestres. Se guardaba otra pila de patatas, separada de la familiar, formada por las excesivamente pequeñas, troceadas y defectuosas,

---

<sup>40</sup> Para reforzar las puestas se añadían a esta masa ajos picados o pimentón rojo, en especial en invierno.

<sup>41</sup> *Economía General de la Casa de Campo. Obra muy útil de agricultura...* Tomo I, p. 93.

<sup>42</sup> Sus propiedades ya fueron destacadas por G. Cullen, *Tratado de materia médica*, Edimburgo, 1789, traducida por el doctor D. Bartolomé Piñera y Siles, Madrid, 1794. A partir de la página 130, tomo II, se exponían las propiedades nutricionales del tubérculo y se reafirmaba la bondad del consumo animal y humano.

que aseguraba el sustento del gallinero<sup>43</sup>. También se imponía la práctica de moler los cereales y mezclar esa harina en el pote con los restos, amasijo digestivo y alimenticio; así, se ahorra grano y se multiplicaban las puestas con menor gasto y bastante ganancia<sup>44</sup>.

<sup>43</sup> Como en tantas otras ocasiones, los conocimientos del ganado ovino se traspasaban a la avicultura en un intento por convertirla en una actividad próspera y permanente. El acervo pastoril mesteño sirvió de ejemplo y modelo. No faltaban las publicaciones al respecto y no se perdía la oportunidad de difundir experiencias útiles; así el siguiente testimonio, titulado *Sobre el modo de mantener el ganado lanar en lo mas crudo del invierno*, insistía en las ventajas del amasado de patata y cereales para todo género de ganados, experimentadas en Europa desde hacía bastantes décadas:

*“... cuánto importa el hallar medios fáciles para sustentar á los ganados lanares en los días mas rigurosos del invierno en que ó no pueden salir al campo ó no hallan que comer en él: Vms. Lo conocen, y aun mucho mejor los ganaderos que se hallan en la necesidad de mantenerlos á pienso en tales casos, pues con dificultad encuentran alimento á un precio acomodado que poderles suministrar. Yo supe casualmente, que en lo mas riguroso del invierno próximo pasado se habían mantenido los ganados lanares de Don Miguel Nieto y de Don Eugenio Hornero, vecinos de Pozuelo de Calatrava, con patatas ó papas tontas, que allí llaman, y con orujo de aceituna amasado con harina de cebada y salvado, y deseando asegurarme de este hecho y de sus resultas, escribí á estos Señores suplicándoles que tuviesen la bondad de satisfacer á las preguntas que acompaño á Vms. con las respuestas que me han dado, á fin de que si lo tienen á bien las publiquen en el Semanario, para que otros ganaderos se puedan aprovechar del experimento, que con tan buen éxito han hecho los dichos Señores:*

*1ª Pregunta. ¿qué cantidad de patatas se daba al día á cada oveja? ¿eran cocidas ó crudas, partidas ó enteras? ¿las comían solas ó se les daba al mismo tiempo el amasado de orujo y harina de cebada? ¿cuánto comía de este amasado cada oveja al día?*

*Respuesta. A cada oveja se le daba al día una libra de papas crudas, partidas y solas, y de orujo revuelto con muy corta cantidad de harina, medio quartillo: esto separadamente, y todo se le suministraba en unos dornajos.*

*2ª Pregunta. ¿Cuál de estos alimentos comían con mas apetito, el amasado ó las patatas?*

*Respuesta. Todo lo comían bien; pero comían las patatas con mas apetito.*

*3ª ¿Qué alimento de esto les daba mas sed, mas alegría, mas vigor y mas leche?*

*Respuesta. El orujo les daba mas sed: en cuanto á lo demás el ganado estaba robusto, alegre y con bastante leche: pero como comía de uno y otro alimento todos los días, no sabemos á qual de ellos atribuir estos buenos efectos.*

*4ª ¿Del uno de estos alimentos juntos ó separados resultó alguna enfermedad á las ovejas ó corderos que estas criaban, ó algún mal gusto ú olor de su carne?*

*Respuesta. No se les notó enfermedad alguna, antes bien se mantienen firmes y sin dolama alguna, y sin que su carne tenga mal gusto ni olor.*

*5ª ¿Antes de empezar á alimentar al ganado con esto morían algunas cabezas, y después cesaron las muertes?*

*Respuesta. Antes de empezar á alimentar al ganado con lo dicho no se morían, pero estaban para ello por su debilidad, y después se pusieron mas firmes.*

*6ª ¿Se notó alguna particularidad en la lana después de comer algunos días estos alimentos?*

*Respuesta. Luego que las reses se pusieron mas firmes, medró la lana.*

*7ª ¿Es nueva en el Pozuelo la práctica de alimentar al ganado lanar con patatas, y el amasado, ó se ha usado otras veces? Qué se ha observado?*

*Respuesta. El orujo y la harina se dice haberlo dado antes; pero las patatas no se les han dado hasta ahora lo que hemos hecho por constarnos que son saludables.*

*8ª ¿No habiendo estos pastos, se podrían mantener los ganados lanares con patatas solas, y qué cantidad necesaria cada cabeza al día?*

*Respuesta. Hemos advertido, que el ganado se ha sostenido con las papas y orujo en términos que han criado las ovejas sus corderos, lo que no hubieran hecho sino se les hubiesen suministrado las dichas. A no haber otro recurso de pastos, juzgamos que enfermarían las ovejas porno andar al ayre, y porque no digerirían la comida, además de que sería mucho costo; y así para ayudar en la mitad ó mas de la mitad de su manutencion, sirve el dicho pasto, como lo han verificado en el presente año los que informan; de modo que con poquísimo que asiesen los ganados en el campo, podrían mantenerse dándoles la racion que va manifestada”*

*Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos*, t. V, nº 129, 1799, pp. 397-399. Véase también H. Doyle, *Tratado de la cría y propagación de pastos y ganados*, Madrid, 1799, t. I, p. 113 y ss, BHMV [BH FOA 5663].

<sup>44</sup> F. Dieste y Buil, *op. cit.*, p. 37.

Multitud de labradores carecían de espíritu emprendedor, se dejaban arrastrar por las tareas ordinarias y despreciaban las oportunidades de la gallinería. No entendían para qué cuidarlas con tan poco valor y suficiencia, incapaces de asimilar el acierto de proporcionar atenciones y comida de calidad a menor coste al objeto de lograr rentabilidad. En el ahorro irracional, se aprovechaba la abundancia de despojos estacionales de fruta medio podrida, hierbas y verduras picadas del tipo de coles, hojas de remolacha o lechugas y se daban cocidos inconsistentes que *aguaban* los intestinos, provocaban diarreas y hacían perder carnes y huevos<sup>45</sup>. Para que esto no sucediera, había que racionar estos ingredientes, nunca suprimirlos, y añadir vegetales más nutritivos, por ejemplo apio<sup>46</sup>, ajo o cospillo<sup>47</sup>, y, por supuesto, sal. El acervo aviar transmitía la apetencia y necesidad de sal de las aves, al igual que otros animales, por ejemplo los rebaños trashumantes<sup>48</sup>. Los campesinos aportaban a las gallinas, con regularidad, abundante sal pura por las destacadas ventajas en nutrición y salubridad. La sabiduría popular no ocultaba las excelentes propiedades del mineral para el buen funcionamiento del organismo y fecundidad de los animales, pues no sólo pasaba a formar parte del torrente sanguíneo y ayudaba a la absorción de los nutrientes, en especial grasa, fécula y albúmina, como activador metabólico, sino que *excitaba los sexos* produciendo ardor, esperma y óvulos. Es decir, era un componente esencial en la puesta<sup>49</sup> y garantía de muchos, grandes y coloridos huevos.

La idónea preparación de los avicultores provenía de la labranza y, en particular, la pericia para crear y mantener adecuadamente un basurero<sup>50</sup>, siempre aconsejable en el corral del gallinero. La experiencia aldeana indicaba depositar al aire libre excrementos, pajas y vegetales, pudriéndose con los años, en sitios lisos y desaguados antes de llevarlos a labrantíos y huertas. Ahora bien, todavía la estabulación o semiestabulación eran métodos casi

<sup>45</sup> Las hierba o vegetales acuosos no había que considerarlos alimento, sino complemento de refresco en verano porque el abuso era nocivo. En tierra de melones no estaba mal repartir algunos en trozos por el gallinero, pero jamás dejarlos a total disposición de las gallinas, pues se enguachinaban y terminaban con diarrea. Por otra parte, había que impedir la ingestión de pepinos, contraproducentes en las ponedoras y dañinos en general.

<sup>46</sup> El apio silvestre cortado, cocido y mezclado con salvado nutría, preservaba de enfermedades y fomentaba las puestas.

<sup>47</sup> Orujo de la aceituna después de molida y prensada. Fuerte e indigesto, se mezclaba con tres partes de salvado antes de cocerse.

<sup>48</sup> El rito de la sal estaba descrito en A. Cano, *Noticia de la Cabaña Real de España*, Madrid, 1762, RAH, 9/5992.

<sup>49</sup> Se plasmaba en los tratados lo que se sabía en la práctica; por ejemplo, V. F. Gorraiz Beaumont y Montesa, Vicente Ferrer, *Nuevas propiedades de la sal: disertación físico-médica en que se demuestran las incomparables virtudes de la sal de la laguna de la Higuera, y el uso que se puede hacer de ella en beneficio de la salud humana*, Madrid, 1780, BHMV [BH FOA 5232].

<sup>50</sup> Se carecía de la tradición del abonado, apenas utilizado en las huertas locales, pero más como una forma de deshacerse del estiércol pecuario y de los residuos familiares que por la fertilidad de la tierra. Ahora bien, el basurero tenía para el avicultor un significado añadido al proporcionar un tipo de comida óptima y rentable. De Europa llegan obras como R. Kirwan, *De los abonos más propios para fertilizar ventajosamente los suelos de diferentes calidades, y de las causas de sus útiles efectos en cada caso particular ... traducido del inglés por A.G.*, Madrid, 1798, sección II, p. 16. Aportaba novedosas informaciones sobre abonos A. Wilson, *Observaciones relativas a la influencia del clima en los cuerpos animados y en los vegetales ... traducido al castellano por D. Salvador Ximenex Coronado, presbítero, profesor real de Astronomía*, Madrid, 1793, p. 28, BHMV [BH FOA 5522].

desconocidos y muy alejados de la rutina pecuaria finisecular<sup>51</sup>. Sin embargo, en la cotidianeidad rural, el estiércol de cuadras y corrales se amontonaba en un basurero a las afueras de los pueblos, a modo de vertedero, tenidos por un problema porque había que limpiarlos cada cierto tiempo. En cualquier caso, dentro o fuera del corral, los criadores avisados le daban un valor extraordinario por suponer una fuente gratis, nutritiva e inagotable de alimento, hasta el punto de que la ingestión de gusanos en los periodos cálidos reducía el aporte de granos sin efecto sobre las puestas. De hecho, se reservaba el basurero del corral en la medida de lo posible para días fríos e inclementes, y se abrían los portones de acceso al estercolero vecinal, donde escarbaban horas y luego apenas precisaban complemento. La economía doméstica dictaba prestar idéntica atención al albañal y al granero, potenciando la regeneración de gusaneras y bandas de insectos. Se afanaba en remover las partes viejas apelmazadas deslarvadas, drenaba los charcos de la lluvia, calibraba el grosor apropiado y ahuecaba a diario con la horca los panderones húmedos. Jamás cometería el error de echar los indigestos gusanos de seda o deshojar las ramas por privar de sombra y estropear las dulces moras, caloríficas y deseadas.

Otra de las reglas básicas del buen gobierno del gallinero radicaba en separar las gallinas del resto de especies para vigilar qué comen y quién, e impedir el hambre de ponedoras y cluecas; de ahí el recurso de dar el pienso en su corral y soltarlas con el buche lleno. Nunca coincidían con pavos, patos y gansos por ansiosos, agresivos y alborotadores, que ingerían en demasía y esparramaban las artesas y dornajos, y menos aún con palomas, glotonas y ruinosas.

El amasado y las acribaduras, al amanecer y al anochecer, se conservaban todo el año, incluso en época de cosecha, cuando las aves campaban por rastrojos, eras y molindas. Entonces sólo se complementaba el sustento y disminuían las cantidades, almacenándose el sobrante y los cereales más nutritivos, como avena y cañamones, para la muda otoñal y los fríos invernales. Las reservas también se destinaban a las cluecas, precisas de fortaleza en la incubación o con pollos pequeños. El buen avicultor mantenía el pote en la recolección por hidratar los estómagos repletos de semillas secas, evitar indigestiones, alargar las puestas y moderar las empolladuras. Incluso ahítas de simientes, no rechazaban los cocidos acostumbrados.

Horarios y tipos de comidas dibujaban la rutina aviar y favorecían, indiscutiblemente, la producción junto con la limpieza y acondicionado de varales, cestos, bebederos y comederos del gallinero. Este devenir cotidiano aseguraba que las gallinas no buscasen fuera los nidales, anduvieran extraviadas o se perdiesen las comidas con la consiguiente desnutrición y menor

---

<sup>51</sup> El carácter extensivo de la cría local de ovejas, cabras, caballos, mulas y cerdos estaba respaldado por la legislación municipal y real en los repartos de pastos entre los dueños y pastores, lo que impedía conseguir los buenos rendimientos de la estabulación, la selección de reses, la correcta alimentación en cada caso y, sin lugar a dudas, la disponibilidad de estiércol para abonar los campos. La Provisión de 26 de mayo de 1770 perpetuaba estas prácticas extensivas, al igual que la Provisión de 30 de enero de 1788, titulada *Provision de los señores del Consejo, en que por punto general se manda que en el repartimiento anual de las yervas se guarde á los ganaderos en quanto sea posible la costumbre que hayan tenido de acomodar sus ganados, en los terrenos concedidos en anteriores repartimientos, en la conformidad que se expresa*, BHMV [BH FOA 543(13)] y [DER 19948].

puesta. La variación del ritmo ordinario y la intranquilidad por extraños, carros, bestias hateras o ganado repercutía en la crianza y rentabilidad. Las escenas de aves corriendo desasosegadas por campos, rediles o tejados, subidas en aperos de labranza o huyendo de perros, niños o jornaleros correspondían a paisajes trasnochados para la *ganadería ilustrada* con fundamento en la armonía organizada.

#### 4.- La innovación: las gusaneras.

La fabricación de gusaneras<sup>52</sup> revolucionó el arte aviar por la calidad del alimento y propiciar beneficiosas estrategias económicas. La baratura, la multiplicación de huevos y el fácil engorde la colocaron en la vanguardia de los métodos e investigaciones de Europa, simbolizando los avances de la Ilustración en materia pecuaria. El ejemplo de la estabulación, axioma de la *Nueva Agricultura*, con óptimos resultados, se quiso implementar en la generalidad de los ramos ganaderos al objeto de alcanzar la máxima productividad. Los sistemas extensivos sujetos a la climatología, las tradiciones o el azar terminaban por fracasar al estar sometidos a infinidad de variables imposibles de controlar para asegurar el correcto sustento de los animales y las ganancias de las explotaciones. Los Borbones y sus ministros se fijaron en los graves problemas hallados por la Mesta en el acceso a las imprescindibles dehesas de invernadero y agostadero, la penuria padecida por los rebaños y la quiebra de las cabañas mesteñas. Según ellos, la anacrónica trashumancia<sup>53</sup> no cabía en una economía setecentista orientada a satisfacer a la población y a los mercados<sup>54</sup>.

Nada fácil, la ingeniería de la gusanera constaba de pautas precisas y conexas. Se excavaba un hoyo de forma y figura opcionales con un mínimo de tres o cuatro metros de largo por uno de profundidad. Era imprescindible la exacta localización con el perfecto drenaje e

<sup>52</sup> Olivier de Serres, 1539-1619, fue pionero en estudiar las técnicas e investigaciones agrícolas de forma científica, basándose en los experimentos. Puede ser tenido por el padre de la agronomía francesa. Con diecinueve años dirigió una granja experimental en Pradel con alta producción e introducción de nuevos cultivos. La amistad con Claude Mollet, jardinero de Enrique IV, le proporcionó el respaldo cortesano e influyó en la máxima difusión de sus logros. En 1600 publicaba en París, en medio de la expectación, *Théâtre d'agriculture et Ménage des champs... Où l'on voit avec clarté et précision l'art de bien employer et cultiver la terre, en tout ce qui la concerne, suivant ses différentes qualités et climats divers, tant d'après la doctrine des Anciens que par l'expérience*, el primer manual científico de agronomía y fundamento teórico de la política agraria del Estado. Lejos de utopías, su pretensión era dar las claves del buen gobierno de una granja familiar, es decir, se ocupaba de la economía doméstica. La obra estaba dividida en nueve capítulos sobre elección de la tierra, laboreo, viña, ganado, gallinero, laberinto, estanques, las abejas, los jardines, frutales, agua y bebidas y uso de los alimentos. Planteó la innovadora idea de construir gusaneras. Los ilustrados conocieron sus trabajos y quisieron aplicarlos en España. Fue el primero, entre otras cuestiones revolucionarias, en planear la construcción de gusaneras.

<sup>53</sup> F. Marín Barriguete, *La legislación de la trashumancia en Castilla, siglo XVIII*, Madrid, Instituto de Metodología e Historia de las Ciencias Jurídicas, 2015, pp. 612 y ss.

<sup>54</sup> Para una visión general de la agricultura en la segunda mitad del siglo XVIII, véase M<sup>a</sup> Egea Bruno, *La lenta modernización de la agricultura española: expansión, crisis y desequilibrio (1765-1900)*, Murcia, 2002. También sobre el mundo pecuario escribe E Fernández Clemente, "Sobre la crisis de la ganadería española en la segunda mitad del siglo XVIII", en *Brocar*, 1987, pp. 89-101. De gran interés en el análisis de las cabañas mesteñas es A. García Sanz, "La agonía de la Mesta y el hundimiento de las exportaciones laneras: un capítulo de la crisis económica del Antiguo Régimen", en *Agricultura y Sociedad*, 1978, 6, pp. 284-316. Sobre la evolución de la trashumancia hay distinta versiones, pero todas recogen el declive finisecular: M.A. Melón Jiménez, "Algunas consideraciones en torno a la crisis de la trashumancia en Castilla", en *Studia Historia. Historia Moderna*, 1990, VIII, pp. 61-89; E. Pérez Romero, "Los factores zootécnicos en la crisis de la trashumancia castellana", en *Hispania*, 2007, vol. LXVII, 227, pp. 1041-1068, y "¿Por qué se estancó la cabaña trashumante castellana en la segunda mitad del siglo XVIII? Una interpretación", en *Investigaciones de Historia Económica*, 2005, 1, pp. 15-44.

impedir la corrupción de los líquidos en el interior, aniquilando cualquier signo de vida. Se preferían pendientes no demasiado agudas, pero sí prolongadas por la forzosa filtración de los fluidos. En terrenos llanos se levantaba una gran artesa de esas dimensiones sobre el suelo y metro y medio de altura aproximada, con paredes sólidas y gruesas, a prueba del agua, de ladrillo o adobe y piedra. En hoyo o superficie, el fondo del receptáculo se forraba con cuatro centímetros de paja de centeno muy picada, que hacía las veces de filtro permeable anti encharcamiento. Encima, otra capa de estiércol de caballo, limpio y reciente, también porosa y especialmente cálida al quedarse apelmazada, amén de prevenir la humedad y el frío de la base y servir de aislante. Después, se revestía de tierra ligera y suelta, ocho o diez centímetros, templada por los humores ascendentes de los cagajones, recubierta y empapada con una mezcla de sangre de vaca o cabra, orujo, avena y salvado de trigo. A continuación, se repetía la operación con nuevos estratos de paja de centeno picada, estiércol de caballo, tripas de carnero, oveja y otros animales en abundancia y tierra suelta y ligera. Como remate se tapaba todo con ramas de árbol, zarzales, matojos o pampaneras, sujetas con piedras pesadas, a modo de cobertizo casi hermético, para que no penetrasen el viento ni las gallinas, aunque sí los insectos, y se estropease la fermentación. La benigna lluvia aceleraba la putrefacción y la sequía obligaba a regar con regularidad a fin de activar las sustancias emanadas de la sangre y vísceras, y disponer de millones de larvas. Al este o al mediodía se colocaba una losa, similar a la puerta, por donde comenzaba el calibrado destape.

Transcurrido el tiempo necesario, una o dos semanas según la estación y la temperatura, no se retiraba la cobertura de una vez, pues las gallinas daban cuenta enseguida de los gusanos sin aprovechamiento. La clave de la rentabilidad estaba en que el avicultor racionase el uso de la gusanera conforme al número de aves. Se trataba de un vasto depósito de alimento, gratuito, nutritivo y regenerado mientras no se agotasen los residuos orgánicos, en ocasiones repuestos cuando no se habían removido las capas inferiores. Salvo en los meses fríos, las gusaneras rebosaban de orugas, que completaban las obtenidas de los basureros. Pero el verdadero valor radicaba en el ahorro de grano, incluso de un 90%, con la misma calidad del consumo gallinero. Por supuesto, no se dejaba que escarbasen a su antojo, ni tan siquiera en el trozo abierto porque no profundizaban hasta las larvas del fondo. Era el avicultor el que con la azada cavaba lo hondo y cortaba una parte de abajo a arriba en estratos. La mezcla de paja, tierra, estiércol, sangre y órganos pútridos se esparcía por el corral, a donde acudían raudas las manadas dirigidas por los gallos, después de devorar el cocido y la acribadura. Apenas quedaban algunas briznas y polvo de la tierra y los cagajones de caballo, ablandada la materia orgánica comestible con el fermento. Siempre se iba en riguroso orden y jamás se iniciaban nuevos tajos, ya que así la gusanera duraba menos del mes acostumbrado, siendo sustituida por otra preparada de antemano. De hecho, no faltaban nunca con clima cálido en las buenas explotaciones y se instalaban en sitios resguardados en primavera y otoño. En la mitad gastada, preservado el resto, entraban las gallinas en el hueco para arrebatar las larvas y huevos de mosca de las grietas de las paredes y el piso humedecidas con las sustancias de la putrefacción.

En el siglo XVIII se hicieron experimentos sobre el modo de fabricar gusaneras en invierno por la esterilidad de basureros y campos. La frialdad y el hielo retrasaban y complicaban la fermentación, el enlarvado y la proliferación entomológica. No obstante, la mayoría de los avicultores no renunciaban a economizar el costoso grano alternativo y ensayaban dónde colocarlas o cómo protegerlas de las heladas. Se comprobó que, tras levantarlas, lo mejor era revestirlas de estiércol reciente para que desprendiera calor con la podredumbre, sacar a diario el consumo del gallinero, volverlas a cubrir y coronar con gavillas de zarzas apretadas y disuasorias. Las gusaneras invernales garantizaban los huevos de las gallinas jóvenes y viejas, el abastecimiento de los clientes y la fidelidad de la demanda<sup>55</sup>.

<sup>55</sup> Los nutritivos, populares y medicinales huevos gozaban del favor de la población desde la Edad Media y, por esa razón, los ilustrados estaban convencidos de que, con poco esfuerzo, la gallinería se convertiría en una actividad principal de la mayoría de las familias en el mundo rural. El ya existente mercado crecería a medida que se pusieran encima de los mostradores más productos aviares, baratos y rentables. Los reformadores confiaban en el sueño de acabar con las crisis de subsistencia periódicas y el desabastecimiento por medio del desarrollo de la avicultura, sustitutiva de los rebaños caprinos y ovinos, al tiempo que eliminaban conflictos por la carestía de los pastos, las incontables multas por daños en cotos y sembrados y las restricciones al arado. La ganadería estante no prosperaba con los pocos recursos de comunales, pampaneras o rastrojos y la compra de la hierba arruinaba a los dueños; de hecho, hacia 1800 disminuía el número de cabezas locales por los excesivos gastos y los pastores retornaban al mantenimiento de unas pocas cabezas de uso familiar. Mientras, el variado alimento de las gallinas nunca escaseaba y cada estación proporcionaba alternativas, además de poderse construir gusaneras. En consecuencia, los huevos constituían un manjar de primer orden en pueblos y ciudades, como se atestiguaba en el fragmento siguiente de Gabriel Alonso de Herrera, confirmado por los editores en las reediciones revisadas:

*CAPÍTULO XXIV: de cómo han de guardar los huevos, y algunas propiedades de ellos.*

*“Entre los huevos de todas las aves, según dicen los médicos y filósofos que dellos hablan, los mejores son los de las gallinas, y aun entre ellos son mejores los mas frescos, y que sean de gallina gorda; y aun miradas todas las cosas son mejores los que son longuezuelos que los redondos, y de muy mejor sabor; y muchas veces las gallinas ponen huevos sin macho, y destos ponen muchos más; son menores, y no de tan buen sabor como los otros: llámanlos subventáneos, ... y el mejor comer dellos es que sea por sí, y tierno, que da mucha sustancia y buen mantenimiento al cuerpo. Da muy ligera digestión, y por eso es muy gentil vianda para los viejos y flacos, guisados, mayormente tan tiernos que se puedan sorber, que los duros son malos. La clara dura es de mala digestión, y engendra malos humores; entran en muchos guisados y potajes, que callo por no pertenecer à la presente obra, y por no ser prolijo. Platina pone hartos dellos. La clara es muy buena para aclarar la vista, y quita mucho el ardor de los ojos, aclara el rostro, y quita el paño del, y las quemaciones del sol; y aun con ella hacen alcohol para los ojos, y quita las lagañas; y para las quemaduras del fuego, y aun para el fuego de Sant anton quita mucho el ardor. Si los sorven crudos aprovechan mucho à las llagas de la vejiga y riñones; y cocidos en vinagre contra las cámaras. Aprovecha mucho la clara para curar las heridas recientes: crudos aclaran la voz, aclaran el vino, ablandan los pulmones; muchas propiedades tienen buenas. Si los echan à cocer en vinagre recio gástaseles la cáscara dura, y quédales aquella telita de bajo solamente, y estan tales que los pueden meter por cualquier cabo angosto. Los huevos se pueden guardar destas maneras: fregándolos primero con sal molida ó echados dos ó tres horas en salmuera, y despues lavarlos y ponerlos, si es verano, entre salvados ó harina de centeno, y si invierno, entre paja; verdad es que la sal hace menguados los huevos, lo cual hace que no se vendan tan bien; mas no los deja podrir tan presto...*

*ADICION: de los huevos y sus propiedades.*

*Los huevos alimentan mucho y son muy buena comida para sanos y enfermos. Se componen de muchos modos, y son tanto mas saludables, como más sencilla es su preparación... La clara y el huevo tienen calidades dietéticas diferentes: aquella es mas nutritiva: esta alimenta menos, y es mas cálida, indigesta, estriñe el vientre, y en ella reside mas particularmente la calidad afrodisiaca que se atribuye à los huevos. Muchos conceden à los huevos virtudes verdaderamente medicinales. Hipócrates recomienda las claras batidas en agua como una bebida humectante, fresca y laxante, muy buena para los calenturientos. Bien cocidas son las preparaciones que se hacen con las yemas para la tos, que comúnmente se llaman yemas: son*

## 5.- Conocimiento y pericia: cluecas e incubación.

Reducida su importancia al mínimo, el arte de empollar no figuraba entre las habilidades exigidas por el pueblo para la crianza aviar. Las abuelas y madres transmitían de generación en generación las fórmulas personales y aprendidas, sin que despertasen el menor interés general. De hecho, pocas veces se guardaban huevos y, con frecuencia, las polladas aparecían inesperadamente en patios y corrales sin prevención o cuidado alguno. La espontaneidad reproductiva motivaba la negligente actitud y despertaba el desprecio por perfeccionar tareas tan sencillas y naturales. Sin duda, aquí radicaba uno de los aspectos determinantes del paso de la cría asilvestrada a la explotación mercantil. Una vez más el modelo imperante de la Mesta se impuso como procedimiento especializado y transportable a otros ramos ganaderos. No había éxito económico si se carecía de experiencia y conocimientos sobre el embarazo de las ovejas, la idoneidad de los pastos, las formas de componer los hatos, la construcción de parideras, el parto o la asistencia a los corderos lactantes<sup>56</sup>. Los ilustrados también se esforzaron en divulgar las similitudes pecuarias y la necesidad de convencer a los avicultores de lo vital de la selección de huevos y cluecas, el tipo de nidal o la vigilancia en el periodo de incubación.

El calendario de puestas difería en las provincias del norte, de enero a octubre, y las del centro-sur, de marzo a noviembre. Sin embargo, con un gallinero en buenas condiciones constructivas y de salubridad, templado y comida adecuada, sin faltar cañamones y avena, salvo en época de muda, ponían todo el año.

Era esencial saber el estado de las gallinas cuando se reservaban huevos para empollar<sup>57</sup>. Las renuentes con los gallos precisaban sobrealimentación y las demasiado agachadas había que relajarlas un poco con cocidos de legumbres y lechuga frescas. La máxima preocupación del dueño consistía en restar las penalidades por los vientos gélidos y las heladas y proporcionaba abrigo con cobertizos o sacos en las ventanas, amén de buena comida, lo que anticipaba las puestas y el cloqueo porque las tempraneras pronto hacían el

---

*muy buenas en los cólicos biliosos, en razon de su analogía con la bilis, a la que son capaces de suavizar uniéndose con ella. Esta analogía y su propiedad jabonosa las hacen muy á propósito para calmar los violentos retortijones de tripas y demás accidentes que suelen sobrevenir de resultar del abuso de los purgantes fuertes resinosos. El aceite que se saca por espresion de las yemas de huevo duras, pasa por dulcificante en sumo grado, usado exteriormente. La clara es el medio químico mas usado para las clarificaciones. Finalmente la clara y la yema, y aun los cascarones, tienen ó se les atribuyen otras muchas virtudes, y ademas son muy útiles y aun necesarios en ciertas artes...*"

*Op. cit.*, 1819, tomo III, pp. 403 y ss.

<sup>56</sup> El modelo a seguir se basaba en las reputadas prácticas reproductoras pastoriles y, en concreto de la Cabaña Real. Así se constata en A. Cano, *Noticia de la Cabaña Real de España*, Madrid, 1762, RAH, 9/5992. F. Marín Barriguete, "Sincretizando la ciencia estante y trashumante mesteña...", pp. 1-41. Véase también M. del Río, *Vida pastoril*, Madrid, 1828, BHMV [BH MED 16351].

<sup>57</sup> En torno a la incubación se había tejido una red de supersticiones y creencias casi mágicas que pesaban extraordinariamente sobre los nuevos avicultores, condicionados en extremo por el bagaje popular. Por ejemplo, cuando se deseaban pollos y capones los huevos seguros eran los puntiagudos, mientras que si se pretendían hembras la elección recaía en los redondos. Se afirmaba que, en el examen de los huevos al trasluz, la punta vacía indicaba machos y lo contrario certificaba gallinas. Otro mito consistía en que justo antes de finalizar la postura, la gallina ponía a diario y los últimos hasta dos veces, y de inmediato enclocaba.

nido y a mediados de marzo salían las primeras nidadas, dispuestas a robustecerse con las semillas e insectos primaverales y el benigno clima. Estas polladas solían surtir los mercados de capones y cebonas, mientras que las tardías terminaban debilitadas al agotarse con el calor y escasez veraniegos.

Exceptuando las enfermedades o la pérdida de los nidales por encharcamiento, piojos o roturas, nada impedía enclocar a las gallinas con regularidad. Aquí radicaba uno de los principales descuidos de los negligentes al no sacarlas del ponedero de inmediato y permanecían allí durante días o semanas, lo que significaba un gran retraso en la siguiente puesta, la pérdida de carne y fuerzas del animal y la posterior convalecencia. La solución pasaba por encerrarlas dos o tres días en un cortado o banasta, darlas frecuentes baños de agua fría y dieta de lechuga y algunos granos con agua salada<sup>58</sup>.

La reposición anual e incesante de las gallinas viejas y las bajas comprometía la rentabilidad del gallinero, de ahí que el avicultor jamás improvisara la incubación o dejara al azar las madres o el número de huevos<sup>59</sup>. Es decir, al comienzo del año confeccionaba un plan con las renovaciones, la selección de los reproductores, tanto de gallos como de cluecas o ponedoras, los capones, el consumo doméstico o la venta de pollitos. Se trataba de preservar el imprescindible equilibrio entre aves, alimento y condiciones del mercado. El desajuste provocaba siempre pérdidas considerables o la ruina.



M. Nani. Bodegón con cordero y Aves

<sup>58</sup> Según la tradición popular no fallaba pasar una pluma pequeña por la nariz de las cluecas para que perdieran el calor de la incubación.

<sup>59</sup> *Economía General de la Casa de Campo. Obra muy útil de agricultura...* Tomo I, p. 98.

Gabriel Alonso de Herrera decía que *no son todas las gallinas buenas para sacar pollo, aunque sean buenas para poner huevos*. Era el principal error en los gallineros descontrolados, pues las cluecas tenían que reunir una serie de cualidades específicas: más de dos años<sup>60</sup>, anchas de pechuga, alas grandes, bien emplumadas, sin espolones o largas uñas y muy bravas con perros, gatos o milanos. Se desechaban las cantarinas por inquietas y miedosas y las tranquilas por poco esforzadas en cebar a los polluelos o ahuyentar peligros.

El arte de empollar<sup>61</sup> se ajustaba a un calendario climático y capital para el correcto desarrollo de las polladas. El refrán *pollo de enero sube con el padre al gallinero* ya nos indicaba el principio del periodo adecuado, de enero a mayo, porque el calor desmedraba las crías y llegaban al frío de octubre pequeños y débiles. No obstante, en zonas templadas del sur y este peninsular, finalizado el estío, se acostumbraba a colocar una nueva remesa de cluecas y que nacieran en la primera quincena de octubre, aprovechándose los restos de huertas y campos y las gusaneras. Esas bandadas sainaban con los cálidos días otoñales y se guarecían de las frías noches bajo las madres.

Había que desterrar la tendencia popular a incubar en los nidales ordinarios de los gallineros, en hueco o canasto, por las molestias y daños causados por las otras aves, en especial los gallos.<sup>62</sup> Lo mejor era ubicar el nido solo, encerrado y en sitio retirado, tranquilo y penumbroso, pues las cluecas demandaban aislamiento y extrema limpieza. El hueco de paja acogía los huevos, los mantenía secos y confortables y se renovaba a la semana por los piojos y defecaciones. La revisión diaria permitía quitar los huevos cascados y voltearlos en busca del calentamiento uniforme. Salían el tiempo justo a comer y excretar y se encontraban con el comedero y bebedero, pese a que en ocasiones había que sacarlas por negarse a abandonar la puesta. El fracaso por falta de calor de las incubadoras sucedía por estrés, alimento demasiado aguado, deshidratación o debilidad por la fiebre. Lo primero se solucionaba con incomunicación; lo segundo, con comida seca; lo tercero, con un recipiente sujeto dentro del nido; lo cuarto, con tragos de pan mojados en vino y bolas de pimienta negra, tónicos seguros. El avicultor experto y prudente utilizaba la estrategia de meter dos o tres huevos, a modo de reclamo, para que se *aplastasen*, y cuando se estaba seguro en uno o dos días se trasladaba a los empolladeros definitivos.

A finales del siglo XVIII, poco o nada se sabía con certeza sobre las características de la temperatura de la incubación. Los termómetros señalaban treinta y dos grados y medio, pero no había unanimidad y nadie ignoraba que las cluecas alcanzaban los treinta y cuatro grados. Por lógica, no se calentaban todos los huevos de manera uniforme, porque los que ocupaban la circunferencia del nido nunca lograban la calentura del centro; de ahí, la tarea cotidiana de

---

<sup>60</sup> Las gallinas nuevas no valían por torpes y huidizas, ya que se mostraban más inseguras y se iban a la menor molestia.

<sup>61</sup> *Diccionario Universal de Agricultura teórica, práctica, económica y de medicina rural y veterinaria. Escrito en francés por la Sociedad de Agrónomos y ordenado por el abate Rozier. Traducido al castellano por D. Juan Álvarez Guerra, individuo en la clase de agricultura de la Real Sociedad Económica de Madrid, Madrid, 1799, vol. VI, pp. 291 y ss., BHMV [BH FLL 20631].*

<sup>62</sup> Cuando se dejaba a las cluecas en el gallinero se aconsejaba el marcado de los huevos a empollar con un carbón para identificarlos. Si no se hace, la nidada se perdía porque las otras aves entraban a expulsarla, ponían nuevos huevos y eclosionaban en fechas diferentes.

menear la nidada en busca del término medio durante las tres semanas, a lo que contribuían las propias gallinas al agitarlos a la entrada y removerlos con las patas, pechuga y alas.

Se escogían en la incubación los huevos frescos, gordos y fertilizados de las mejores gallinas en su segundo año. El número variaba en función del tamaño de la clueca y la estación, reduciéndose con frío para que no se perdieran los de los lados. Las pequeñas cubrían con facilidad de diez a quince y las grandes de quince a veinte<sup>63</sup>. Muchos avicultores, influidos por las tradiciones, sucumbían al error de colocar en exceso, pues se contaba con los infecundos y los cascados. A la semana se veía el embrión contra la llama de una vela, aunque los dudosos se marcaban hasta repetir la operación a los diez días. Con esta tarea se descargaban los nidales, se enclocaban sólo los buenos y aumentaba el calor general.

Las nidadas tardaban en eclosionar, de media, 21 días, dependiendo de la temperatura exterior. En cualquier caso, el pollo picaba el cascarón como máximo a los 22 días o, de lo contrario, estaban claros, con muertos o huecos, retirados tras abrirse un pequeño hueco de comprobación, que jamás se tiraban en el corral o los basureros para que las aves no se enviciaran<sup>64</sup>. Al tiempo, el dueño apartaba los estorbosos cascarones y agrandaba las picaduras de los retrasados con sumo cuidado por la fragilidad de los nacientes tardíos. Algunos ni tan siquiera agrietaban y precisaban agujerear a un tercio desde la zona

---

<sup>63</sup> En 1797 sorprendía lo poco que habían calado las ideas ilustradas en la avicultura y el profundo enraizamiento de las tradiciones. La sabiduría popular en este caso se cargaba de supersticiones sin sentido, obstruccionistas, a modo de parapeto contra los cambios. La incubación se rodeaba de un cierto misterio relacionado con conjuros, invocaciones, oraciones, el diablo o la nigromancia; véase M<sup>a</sup> Tausiet y J. S. Amelang (eds), *El diablo en la Edad Moderna*, Madrid, 2004. De ahí que se multiplicaran las precauciones para evitar el fracaso: la nidada tenía que ser impar, colocada a la vez, llevada en un plato de madera, no tocada con las manos, ni contada uno a uno. El principal peligro radicaba en las tormentas porque los huevos se *atronaban* y morían dentro los pollos y, por ello, entre la paja se introducían pedacitos de madera de laurel, trocitos de hierro y un catálogo de drogas y elementos protectores. Incluso, se descolgaban cadenas de los nidos al suelo con la convicción de impedir que la electricidad perdiese los huevos. Así se recogía en el fragmento siguiente:

*“...pero lo que no podemos dexar de advertir es el daño que seguramente hace el fluido eléctrico á los huevos que se empollan. Este fluido suele causar funestos efectos en los huevos que se estan empollando, lo qual he verificado haciendo colgar por baxo de los nidos de las gallinas que empollaban, cadenas de hierro que llegaban hasta el suelo: á igual número de nidos no se le las puse, á fin de examinar, si los que tenían las cadenas descargaban por ellas en el suelo, y de consiguiente disipaban el fluido eléctrico que se acumulase en el nido, dexando á este libre. El año anterior habíamos experimentado muchas tempestades secas en que no solo se habían perdido las nidadas de gallinas, sino tambien las de ánades y palomas, lo que me determinó a examinar este punto por el medio que acabo de indicar, en el que observé, que en muchos de los nidos que no tenían cadena, quedaron bastantes huevos sin empollarse, y hallé muertos á los pollos que salieron, mientras que todos los nidos que tenían cadena que llegaba al suelo o á el agua, todos los huevos salieron bien; y á la verdad, si la electricidad tiene accion sobre la leche y la corte; si los proveedores de pescado fresco han llegado á examinar, que una barra de hierro que atravesase el cesto en que está el pescado, de la qual cuelgue una cadenita que llegue al suelo, conserva la pesca sin dexarla podrir, ¿por qué no hemos de creer, que el exceso de electricidad esparcida en la atmósfera daña a los pollo antes ò despues de salir del huevo, quando vemos por otra parte que les mata una chispa de la máquina eléctrica?”*

*Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos*, tomo II, pp. 298 y 299.

<sup>64</sup> La gallina viciosa se aislaba en cajoneras o apartados del corral. Una vez sola, se cocía un huevo o se metía en el rescoldo del hogar, se le acercaba y al picar se quemaba. Se corregía tras repetir la operación en dos o tres ocasiones; en caso contrario había que matarla. Los huevos relleno de yeso en los ponederos evitaban el vicio, irrompibles e irreconocibles. Los ignoraban tras haber intentado comerlos y muchas acababan por perder el hábito.

redondeada, examinar el interior, separar la membrana blanca y oxigenar. Con tales atenciones se salvaban multitud de pollos, en torno a un 30%, vendidos de inmediato o destinados pronto al mercado por el escaso vigor.

Después, se sacaban con la clueca a un sitio cerrado o cajón, a salvo de picaduras y lesiones por ataques. Aprendían a comer en tres o cuatro días, consolidaban la impronta, reconocían las llamadas y no se alejaban de la madre. Los inicios resultaban cruciales por la identificación de los diferentes tipos de alimento<sup>65</sup>: mijo crudo, maíz partido, cebada cocida y miga de pan con vino. En caso de diarrea, el remedio seguro era dar a los polluelos yemas hervidas y desmenuzadas, astringentes y nutritivas. A continuación, se metían dos meses en un recinto al aire libre, entre sol y sombra, con sustento y agua abundantes. Transcurrido ese plazo, ya medio emplumados, campeaban casi solos por el corral, rastrojos, prados o basureros, precisando únicamente abrigo nocturno. Se aprovechaba la ocasión para adoptar una medida muy rentable, practicada en las mejores granjas: acomodar hasta tres docenas de pollos con una única gallina, lo que adelantaba la puesta de las liberadas. A partir de aquí, se seleccionaban las hembras lozanas y sanas para el futuro reemplazo de las viejas, y lo mismo se hacía con los gallos vigorosos. El resto se desechaba, vendiéndose o castrándose<sup>66</sup>.

Con el fin de desenclocar y acelerar las posturas, se usaba la extendida costumbre de sustituir las cluecas por capones. Práctica arriesgada de resultado incierto descartada en las granjas ilustradas por el sufrimiento en la adaptación y los peores cuidados. Los pasos eran los siguientes: primero, se escogían los capones grandes, nuevos y espabilados; segundo, se desplumaba la pechuga y se frotaba con ortigas; tercero, se emborrachaban con pan y vino durante tres o cuatro días, mientras permanecían encerrados en un tonel o cajón cubierto con una tapa agujereada; cuarto, se introducían a una jaula o caja con dos o tres pollos de varias semanas, que, comiendo juntos, se suponía, se familiarizaban y tapaba con las alas, gozando de su tacto en la parte desplumada.

## **6.- El retraso endémico y el avance imposible: las influencias exteriores.**

La ignorada y despreciada crianza de gallinas apenas superó a lo largo del siglo XVIII los primeros estadios del desarrollo previsto por los ilustrados. Con Carlos III se llevó a cabo una intensa campaña en el mundo rural a favor de esta actividad económica con tantas posibilidades, alternativa a los rebaños de ovejas, cerdos o cabras, y ariete contra la trashumancia y la Mesta<sup>67</sup>. Sin embargo, los usos y tradiciones nocivas eran difíciles de modificar y no calaban las iniciativas de difusión de estudios especializados o las fórmulas avicultoras más rentables.

En el afán por acabar con la Cabaña Real y las migraciones privilegiadas, consideradas causa del retraso pecuario y herencia de la pobreza antecedente, los Borbones afirmaron la

<sup>65</sup> *Economía General de la Casa de Campo. Obra muy útil de agricultura...* Tomo I, p. 106.

<sup>66</sup> F. Dieste y Buil, *op. cit.*, p. 79 y ss.

<sup>67</sup> F. Marín Barriguete, *La legislación de la trashumancia en Castilla, siglo XVIII*, Madrid, Instituto de Metodología e Historia de las Ciencias Jurídicas, 2015, pp. 718.

incuestionable obligación de importar los sistemas, métodos y técnicas europeos<sup>68</sup>, deslumbrados por lo que calificaban de *adelantos científicos* imprescindibles en el tangible progreso de la ganadería estante peninsular.<sup>69</sup> Lejos de adoptar una actitud razonada, existía el convencimiento de la insuperable sabiduría *universal* extranjera y codiciaban sus conocimientos. No cabía duda, la rémora aviar se superaría con la implementación de los dictados de la tratadística extranjera, que persuadiría al instante a los labradores.

Uno de los casos más significativos de fracaso estrepitoso, a pesar de los esfuerzos individuales y del respaldo oficial, fue la nula aplicación de los experimentos y logros del naturalista francés investigador de las aves René-Antoine Ferchault Reaumur (1683-1758). Descubrió una incubadora artificial, fruto de las experiencias sobre la regulación térmica y publicó numerosos trabajos referentes al *arte de empollar, y criar en todos tiempos aves domésticas de todas especies, sea por medio del calor del estiércol, ò por el del fuego*. La efectividad de sus incubadoras motivó la utilización durante doscientos años e impulsó el sector al emplear técnicas capitalistas en la producción de huevos y carne, destinados a grandes mercados regionales o urbanos. Ahora bien, en España, y en particular en Castilla, la reproducción artificial nunca se implantó porque se carecía del contexto socioeconómico adecuado, faltaba interés, capital y mentalidad empresarial, predominaba el autoconsumo y, en muchas ocasiones, se llegaban a rechazar por imposibles con cierto temor a lo desconocido<sup>70</sup>.

<sup>68</sup> L. Argemí i D'abadal, "Nueva agronomía y agrarismo en la España Ilustradas", en *Estructuras Agrarias y Reformismo Ilustrado en la España del s. XVIII*, Madrid, 1989, pp. 553-564. V. Llombart Rosa y J. Ocampo Suárez-Valdés, "Para leer el *Informe de Ley Agraria* de Jovellanos", RAE-Revista Asturiana de Economía, 2012, 45, pp. 119-143.

<sup>69</sup> Buenos ejemplos fueron *Diccionario Universal de Agricultura teórica ... ordenado por el abate Rozier*, Madrid, 1799; H. L. Duhamel de Monceau, *Tratado del cultivo de las tierras, según los principios de Mons. Tull, inglés. Compuesto en francés por ..., traducido al español por D. Miguel José de Aoiz. Y un apéndice que contiene dos capítulos del Tratado de Agricultura, escrito en Lengua árábica por Abu Zacharia Jehía Ebn Mohamad, traducidos al español por el doctor D. Miguel Casiri, presbítero y D. Pedro Rodríguez de Campomanes*, 1751, y *Tratado del cuidado y aprovechamiento de los montes y bosques*, traducción de D. Casimiro Ortega, 2 tomos, Madrid, 1773; Patulo, *Discurso sobre el mejoramiento de los terrenos*, Madrid, 1774; J. Nicholls, *Observaciones sobre las ventajas y desventajas de la Francia y la Gran Bretaña en orden al comercio y la agricultura, y demás recursos de la soberanía de los estados: cotejo de ambos reynos, en que se examinan las causas de su respectiva abundancia y escasez de las cosechas de granos, y los defectos del comercio, agricultura y poblacion, y se proponen los medios de fomentar universalmente estos ramos, facilitando el beneficio y cultivo de tierras, el empleo de los hombres y el util destino de los mendigos*, 1771; G. A. Gyllemborg, *Elementos naturales y químicos de agricultura*, 1775 y 1794; Abate Vallemont, *Curiosidades de la naturaleza y del arte: sobre la vegetación, o la Agricultura, y Jardinería en su perfeccion. El secreto de la multiplicación del Trigo, y los medios de aumentar considerablemente la renta de la Hacienda de Campo. Nuevos descubrimientos para crecer, multiplicar, y hermohear las Flores, y las Frutas*, 1785.

<sup>70</sup> Este fragmento está precedido de la transcripción de las memorias completas sobre los empolladeros artificiales:

"... el único fin del trabajo de Reaumur fue verificar con hechos lo que se decía de la posibilidad de empollar los huevos por medio del calor del estiércol; pero que la averiguación de este hecho no podía producirle resultado alguno verdaderamente útil; que todas las operaciones de Reaumur, sus hornos de estiércol y sus hornos de fuego son muy insuficientes para un establecimiento grande y serio; que sus diversos métodos exigirían una complicación y un concurso de agentes enteramente quiméricos; y que así, este físico solo trabajó para entretenimiento de los curiosos, y de ningún modo para la utilidad real del público; lo que se prueba aun por el resultado, pues que en mas de treinta años que hace que se conocen los métodos de Reaumur, no se ven nuestras pollerías mejor abastecidas de aves que antes".

Buena muestra de la ausencia de condiciones mínimas en el campo setecentista para la instalación de los hornos verticales y horizontales de Reaumur fue la impermeable predisposición de los avicultores, que incluso se mantuvieron escépticos en relación con los estudios anexos sobre la humedad de los nidales, la colocación de los huevos, la idoneidad de la alimentación de los pollos o la distribución espacial de las naves. Hasta resultó un obstáculo insalvable la ignorancia sobre abonos, fundamental en los métodos de funcionamiento y evidencia de la necesidad de especialización. Servía de ejemplo el siguiente fragmento, donde se describía de manera metódica y pormenorizada:

*“Además del estiercol que se saca de las caballerizas, hay otras muchas suertes de estiercoles, como son los de los establos en que se encierra de noche el ganado vacuno, el de los rediles de las ovejas, y carneros, y el que en muchas partes, en donde no alcanzan los estiercoles anteriores para abonar las tierras, hacen con plantas, y arbustos solos amontonados, ò mezcaldos con alguno de los otros estiercoles, y cuyos montones se convierten enteramente en estiercol.*

*Si se toma en debido tiempo el de cada una de estas distintas especies, pueden desde luego emplearse todos en calentar los hornos, en los quales se empollarán los huevos con tan buen éxito como debaxo de una gallina. El tiempo en que se hallan los estiercoles mas apropósito para el caso, es aquel en que en el monton ha excitado la fermentacion un calor tan fuerte que obliga à retirar prontamente la mano en habiendola introducido algunas pulgadas dentro del estiercol. Si el calor de éste comienza à debilitarse, y, lo que todavía es peor, si ha perdida ya el que había adquirido: en una palabra, si el estiercol es lo que se llama gastado o mui consumido, ya entonces no conviene para calentar los hornos, porque, ò no los comunicaría bastante calor, ò no mantendría por el tiempo necesario el que los hubiese anteriormente dado.*

*En los invernaderos, en donde se cultivan, y conservan las plantas extranjeras, se forman con las cortezas de encina, carrasca, y roble molidas, unas camas que dan tanto calor como las del estiercol común, y aún mas duradero; y no hay duda que en los parages en que esta corteza sea mui abundante, sería útil emplearla para empollar los huevos.*

*El estiercol de caballos es ordinariamente raro en los Payses de muchas viñas ... me comunicó el año pasado la idéa que había tenido de emplear en lugar de este estiercol el orujo, tan común en todos estos parages, y que en llegando à fermentarse adquiere un grado de calor considerable. Despues me escribió que había puesto en práctica los ensayos à que yo le había incitado, y que le habían confirmado en su idéa, aunque no le había sido posible adelantarlos tanto como hubiera deseado. Y aunque puede ser que tal vez hubiese algo que temer de parte del vapor que exhala el orujo, ya darémos mas adelante los médios de impedir que cause alteraciones dañosas en lo interior de los huevos.*

*El estiercol de caballos es el que se encuentra mas generalmente, y este es el único de que yo me he servido, sin haber hecho ensayos algunos con los demás; pero es evidente que todos aquellos que son capaces de adquirir un grado tan grande de calor como el de caballos, y conservarle por tanto tiempo, son igualmente a propósito para calentar los hornos.*

*Por las mañanas se recoge el estiercol de caballo de las caballerizas, pero no está acondicionado de un mismo modo el de todas ellas. El de las caballerizas en que los caballos tienen buenas camas, no es tan bueno para el uso de que aquí se trata, como el de aquellas en que la paja se economiza mas. En éstas domina el excremento, y por eso tiene mayor disposición para calentarse; y así, si abundáre la paja, puede*

---

Diccionario Universal de Agricultura teórica, práctica, económica y de medicina rural y veterinaria, Madrid, 1799, vol. VI, pp. 295, BHMV [BH FLL 20631].

*separarse la mas larga y entera, aventando el estiercol con una horquilla, en la qual quedará la paja.*

*Hagase un monton de este estiercol; y si puede ser, que esté colocado en parage algo á cubierto, porque si sobreviniese una gran lluvia, podría ahogarle, y retardando la fermentacion, ponerle mas húmedo que lo que debe estarlo con respecto à otras consideraciones de que hablarémos mas adelante. Pero como si se secáse demasiado, ni se calentaría tanto, ni tan presto, por eso será bueno colocarle debaxo de un texadillo que le liberte de la demasiada lluvia, pero no de que totalmente se moje.*

*No debe pensarse en establecer uno, ò mas hornos hasta que el monton de estiercol destinado à calentarlos hubiere tomado aquel grado de calor, que como acabo de decir, no puede aguantar la mano a poco que se introduzca en él. La cantidad de estiercol que se tomáre de este monton para mantener el calor de los hornos, debe reemplazarse con la del que se saque por las mañanas de la caballeriza: quiero decir, que mientras se tuvieren huevos en el horno, debe subsistir el monton de estiercol caliente, de donde se pueda tomar el necesario para renovar el calor del horno en comenzando à perder demasíadamente el suyo el estiercol que le rodea”<sup>71</sup>.*

Otra prueba del desarraigo de la cría de gallinas era la indiscutible desconexión con la agricultura. Mientras que la colombofilia se tenía como actividad palmaria de la máxima explotación de los recursos por aprovechamiento de las semillas silvestres y restos de granos en rastrojos y barbechos, y no se entendía sin que se diera esa realidad, la avicultura no estaba estrechamente vinculada, en la mentalidad y usos campesinos, con la utilización de sobrantes de las cosechas o de basureros. Los palomares gozaban de una antigua tradición y se multiplicaban sin cesar, en especial, los denominados de *palomas bravas* o salvajes. Tanto proliferaron que en el siglo XVIII se promulgaron normativas reguladoras de los daños en sembrados, pero siguieron estando omnipresentes<sup>72</sup>. De hecho, la gallinaza no fertilizaba las huertas y cultivos, sino que se desperdiciaba al tirarse con otros desechos en los basureros, siendo mejor abono que el de bueyes u ovejas. En realidad, casi ninguno de los tratados

<sup>71</sup> *Diccionario Universal de Agricultura teórica, práctica, económica y de medicina rural y veterinaria...* Madrid, 1799, vol. VI, pp. 85 y ss., BHMV [BH FLL 20631].

<sup>72</sup> Pragmática de 16 de septiembre de 1784, *Novísima Recopilación*, libro VII, título XXXI, ley IV:

*Reglas para evitar los daños que causan las palomas en sembrados y mieses en las estaciones de sementera y Agosto.*

*“Con el fin de conseguir la abundancia de la caza, y evitar la carestía, que era consiguiente á su escasez, se han tornado en distintos tiempos varias providencias, y especialmente en la ley promulgada por el Señor Don Henrique IV, que renovó el Señor Don Carlos I, y es la 7 inserta en el libro 7 título 8 de la Nueva Recopilación, se prohibió, entre otras cosas, que en qualquiera estacion del año se pudiese tirar á las palomas á distancia de una legua á los alrededores de los palomares. Sin embargo de lo dispuesto en esta ley, aunque la necesidad de los tiempos dio motivo á alguna alteracion para ocurrir á los daños que causaban las palomas en las mieses y sembrados, ha acreditado la experiencia, que las disposiciones tomadas no fueron bastantes á cortar de raíz los perjuicios que se causan á los labradores ... y vistos por el Consejo varios expedientes de esta naturaleza, despues de un sério y detenido exámen, representó a S. M. la necesidad que había de establecer una nueva ley, en que conuinando el interés de los dueños de los palomares, y el general de los labradores, se atajasen y cortasen de raíz para en adelante los excesos y abusos introducidos, tanto por los mismos dueños, como por los cazadores, que no produciendo otro efecto que el de continuados recursos, solo sirven de turbar la tranquilidad pública...”*

Venía a atender pleitos como, en 1767, el de Francisco Camargo Cuéllar y consortes, vecinos de la villa de Añover de Tajo (Toledo) contra Tomás Pérez, procurador síndico, porque no atendía a sus demandas para que los dueños de los palomares bravos se ajustasen a determinadas ordenanzas y no perjudicasen la labranza; AHN, *Consejos Suprimidos*, leg. 31612, exp. 1.

ahondaba en esta cuestión o se mencionaba de manera superficial. La incultura ocultaba alicientes y futuro.

**7.- El negocio de la carne<sup>73</sup>: la carne de las gallinas nuevas, ó pollos ó capones tiernos, es de muy gentil mantenimiento<sup>74</sup>.**

Una de las responsabilidades de la Cabaña Real, que justificaba los privilegios y demás mercedes, consistía en la provisión cárnica de pueblos y localidades<sup>75</sup>. Comprometida con la ganadería estante y trashumante, la Mesta aportaba a las tablajerías las cabezas desechadas por viejas, tullidas, heridas o enfermas en la trashumancia o llevadas ex profeso en los rebaños para la venta, por ejemplo las churras de las excusas. Los hatos municipales de diverso tamaño apenas surtían las plazas y rastros comarcanos y la demanda de carne alentaba la delimitación de un coto carníco<sup>76</sup> en la inmensa mayoría de las poblaciones con el propósito de apacentar las reses del abastecimiento local<sup>77</sup>. Abundaban críticas y descontentos por el aleatorio y caro suministro cárnico, agravado por la escasez de las hierbas, la multiplicación de roturaciones, el adhesionamiento indiscriminado y el fomento de razas asilvestradas de ovejas, cabras y bueyes en sistemas extensivos<sup>78</sup>. Otra vez los ilustrados pusieron el énfasis en las oportunidades derivadas de la avicultura y en la trascendencia de cubrir el consumo de carne ordinario con aves por la baratura, el descenso de los precios y la segura disponibilidad. Se acabaría, así, una reclamación secular; sin embargo, el difícil reto sólo se alcanzaría con una innovadora producción aviar orientada a la comercialización.

Para los gallineros la carne era tan importante como los huevos, pues una parte sustancial de las aves iba al mercado, amén de las viejas. Seleccionados los padres, el resto de los machos se vendían de polluelos, dejando capones los más grandes y corpulentos<sup>79</sup>. Con la esterilización se lograba que engordasen con rapidez y se mantuvieran tiernos. Privados de hormonas, perdían el interés reproductor y no padreaban, lo cual presumía un talante tranquilo y desprovisto de agresividad. En la operación extraían los genitales con suma pericia, cosían la herida, frotaban con aceite cicatrizante y ponían encima ceniza contra las infecciones.

<sup>73</sup> La presencia en bodegones indicaba el consumo masivo. Véase al respecto A. Sánchez López, La pintura de bodegones y floreros en España en el siglo XVIII, Madrid, 2006, [biblioteca.ucm.es/tesis/ghi/ucm-t29356.pdf](http://biblioteca.ucm.es/tesis/ghi/ucm-t29356.pdf)

<sup>74</sup> G. Alonso de Herrera, *op. cit.*, 1819, t. III, p. 405.

<sup>75</sup> Véanse J. U. Bernardos Sanz, *No sólo de pan. Ganadería, abastecimiento y consumo de carne en Madrid, 1450-1805*, Madrid, 1997, y "El mercado interior de carne en Castilla y el abastecimiento a Madrid durante el Antiguo Régimen", en J. P. Díaz López y A. Muñoz Buendía (eds): *Herbajes, trashumantes y estantes. La ganadería en la península ibérica (Épocas medieval y moderna)*, Almería, 2002, pp. 283-294.

<sup>76</sup> En las últimas décadas del siglo XVIII seguían en plena vigencia por considerarse el método más eficaz de paliar la carestía. Se cerraban términos a otros ganados con acuerdos y licencias de municipios o instituciones reales. Por ejemplo las villas de Cabañas (Toledo), Los Santos (Salamanca), Aranzueque (Guadalajara), Buendía (Cuenca), Albalate de Zorita (Guadalajara) o Esquivias (Toledo); AHN, *Consejos Suprimidos*, leg. 27175, exp. 6, leg. 27272, exp. 5, leg. 31153, exp. 8, leg. 31141, exp. 23, leg. 31267, exp.1 y leg. 31393, exp. 13.

<sup>77</sup> Se buscaban mejoras en *Semanario de Agricultura y Artes...*, tomo XVIII, 1805, nº 457, pp. 209 y ss.

<sup>78</sup> En Europa hacía tiempo que los tratadistas arremetían contra estas prácticas. Véase MILLS, J., *A treatise on cattle: shewing the most approved methods of breeding, rearing, and fitting for use, horses, asses, mules, horned cattle ... with directions for the proper treatment of them in their several disorders: to which is added, a dissertation on their contagious diseases. Carefully collected from the best authorities, and interspersed with remarks*, London, 1776, BHMV [BH MED 12393].

<sup>79</sup> *Libro de los secretos de agricultura, casa de campo y pastoril...* p. 376.

Permanecían sólo tres o cuatro días encerrados, en previsión de picotazos o ataques, y después ya se pasaban al corral general o a un recinto particular en las granjas bien gestionadas, donde recibían cuidados y alimento especial. El proceso precisaba de gran atención, destreza y vigilancia por generar grandes sufrimientos y soportar la larga convalecencia, de ahí que se hiciera a mediados de junio, anticipándose al calor del estío, motivo de infestaciones. Por último, se recortaba la cresta con regularidad al objeto de eliminar daños en posibles peleas.

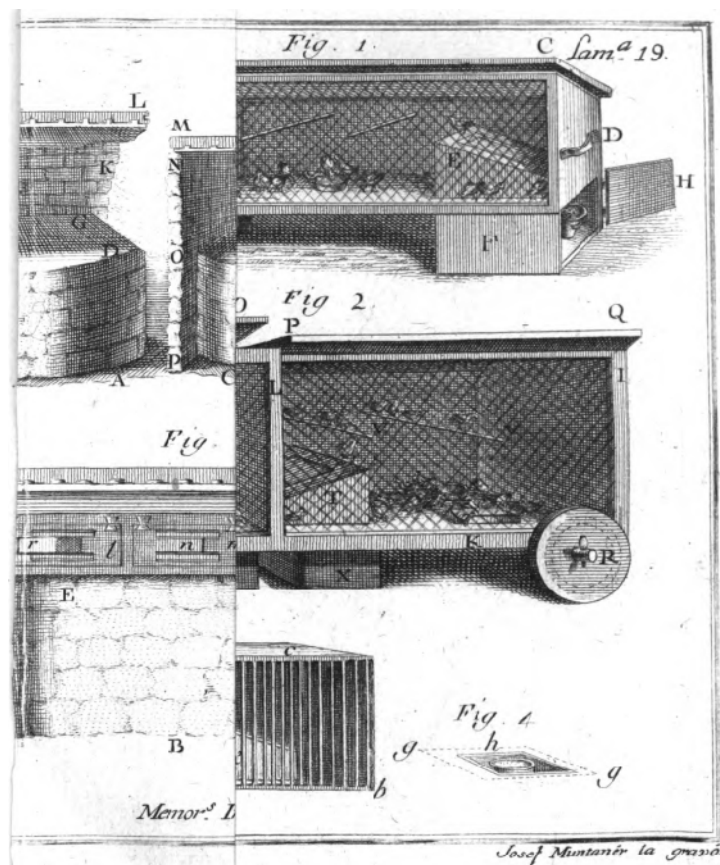


M. Nani. Bodegón de cocina

Los capones ganaban carnes engrasadas y succulentas. No mudaban de pluma, no cantaban, tampoco se acercaban a los gallos y gallinas y llevaban una vida apartada, comiendo, durmiendo y engrosando. La exclusiva dieta obraba el milagro de reduplicar el volumen: cebada, trigo, trigo negro y una pasta hecha con salvado cocido y harina de maíz. Cuando el gallinero quería un engorde rápido los enjaulaba para limitar sus movimientos, reducir el gasto energético y atracarlos de bolas saladas de moyuelo y leche o patatas y leche, nutritivas y digeribles. En la plaza, el capón demandado presentaba esófago grueso, cresta tersa, vientre rollizo y piel amarillenta bajo el plumaje<sup>80</sup>.

La esterilización de las pollas con la retirada del ovario tenía idéntica finalidad y se realizaba a la vez. Escogidas las grandes y menos ponedoras, había dos métodos de engruese: el primero, las recluía en un recinto cerrado, aunque ventilado, con comida y bebida sobrante; el más común y con buenos resultados, la dieta consistía en cebada, trigo y salvado cocido. Ahora bien, el segundo, muy efectivo, suponía la clausura en una jaula larga, dividida en casillas individuales, estrechas y abiertas por delante para sacar el pico al comedero.

<sup>80</sup> F. Dieste y Buil, *op. cit.*, p. 98.



M. G. Suárez y Núñez, *Memorias instructivas y curiosas, sobre agricultura, comercio, industria, economía, chymica, botánica, historia ...*, Madrid, 1778, t. VI, Memoria LXI. BH MED 6066.

El gallinero arrancaba las plumas de la cabeza, el cuello<sup>81</sup> y la pechuga<sup>82</sup>, amén de cegarlas con el propósito de restar movilidad, y las alimentaba con bolas de mijo, cebada y avena, embuchadas dos o tres veces al día. Progresivamente aumentaba el número de ingestas, hasta llegar a diez o doce, al comprobar el buche vacío o menos lleno. Nunca bebían agua al mojarse las pelotas en agua o leche. En el proceso de engullido se empleaba un embudo y en media hora un solo hombre tupía a cincuenta aves. En otras partes, se secaban ortigas con hojas y simiente y se amasaban con salvado o harina de trigo en agua caliente; había provincias donde la mezcla la componían harina de maíz, leche y miel. En dos o tres semanas las caponas redoblaban el peso. La siguiente descripción no dejaba lugar a dudas sobre la metodología:

*“... sobre un banquillo á la altura del brazo se elevará una especie de embudo, en el que se echará la comida; de la parte inferior de este embudo sale un tubo parecido al de una cafetera; por dentro del embudo, y hasta su extremo, descenderá un resorte con una válvula, al lado de la cual pasa la comida hasta el fondo del embudo; este resorte estará suspendido por una varilla de hierro unida á una lengüeta del mismo metal, y tambien de resorte, de modo que ascienda desde el banquillo hasta la parte superior del embudo: á esta misma lengüeta se atará una cuerda, que descenderá*

<sup>81</sup> Así no se manchaban y pegoteaban con lo que les caía de comida, evitándose las moscas y los gusanos.

<sup>82</sup> Mantenían, de este modo, limpia la pechuga de heces o residuos.

*hasta el pié del banquillo; aquí se la atará ó sujetará en una plancha móvil, que pueda comprimir con el pié el que embucha; por este movimiento la cuerda tira de la lengüeta de hierro, que bajándose, obliga al resorte, cuya válvula se cierra, á descender mas al fondo del embudo, y obrando como una bomba impelente, obliga á que la pasta salga por el extremo del tubo, que el que tupe tiene metido en el pico del ave.”<sup>83</sup>*

A pesar del aparente perfeccionamiento de las técnicas de cebo y de los frecuentes detalles hallados en obras científicas y divulgativas, la mayoría de los gallineros desdeñaban ingenios y praxis y engordaban al uso de la comarca. Por lo general se hacía apartándolas con abundante grano y agua, y sólo en las últimas semanas de vida se *asoponaban* con salvado, leche o vino, depositadas junto a los recipientes de semillas para el hartazgo. Esporádicamente se recurría a la fuerza hasta ganar las últimas carnes, ya ciegos. Los avicultores especializados cuestionaban tales costumbres por los inciertos resultados, el coste y el largo plazo.

### **8.- Preocupación y fracaso: la constante presencia de la enfermedad.**

Los mayoresales<sup>84</sup>, proverbiales expertos en el pastoreo<sup>85</sup>, alcanzaban fama y reputación cuando demostraban habilidades y saberes sobre patologías pecuarias. De poco servía la elección de herbazales, la idónea organización de los rebaños o la gestión de la paridera, si no se contaba con la capacidad de presentir las dolencias o su curación. Los pastores percibían con rapidez la debilidad y enfermedad del ganado en las calvas laneras, los miembros agarrotados, la desgana, el cabizbajeo, la humedad en frente y hocico, la sequedad nasal, el pellejo deslustrado, la mucosidad, el decaimiento general, el aliento fétido, la decoloración de encías y la rojez ocular. Tras la separación inmediata del rebaño, la labor sanadora comenzaba con la aplicación de remedios: aceites, plantas medicinales, emplastos, vendajes y otros recursos de albeitería específicos usados en la identificación de los síntomas y los diagnósticos. Después venía la variable temporada de aislamiento con atención directa y nutritivos y vigorizantes pastos. Los peligros corridos en los sistemas extensivos, del tipo de olas de frío, tormentas, rocíos o diarreas, revalidaban la experiencia y sabiduría de los pastores en las explotaciones, de quienes dependía el éxito o el fracaso de la trashumancia<sup>86</sup>.

Con este acervo cultural, los ilustrados vislumbraron la urgencia de extinguir la despreocupación popular por la muerte de las aves y el poco significado económico concedido a la pérdida del gallinero, convencidos los labradores de la facilidad de reposición. En efecto, la sencilla construcción de un cobertizo con una docena de gallinas para el gasto familiar no comportaba problema alguno. Sin embargo, el avicultor entregado a la rentabilidad de la granja celaba en la vigilancia, se esforzaba en proporcionar óptimas condiciones y ansiaba sapiencia de tratamientos preventivos y terapéuticos.

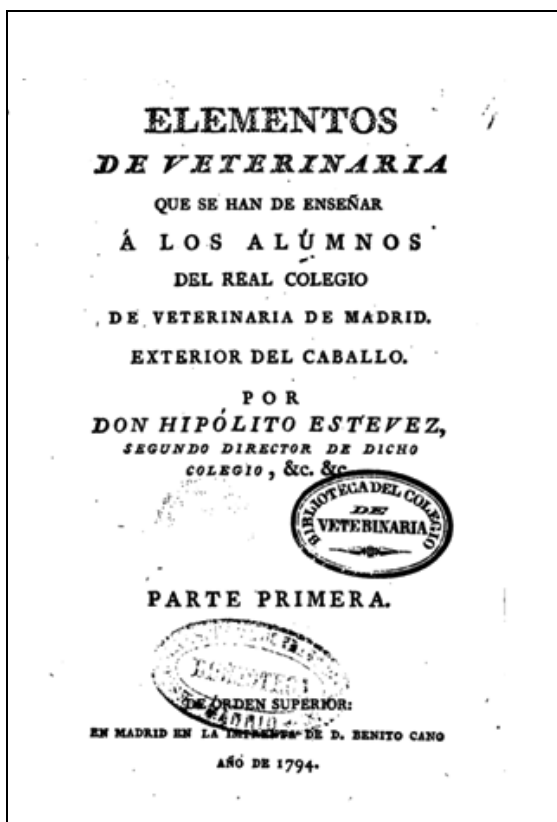
<sup>83</sup> *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos*, tomo II, p. 304.

<sup>84</sup> En reconocimiento a su labor estaban exentos de aranceles, tributos o prendas; *Cuaderno de leyes de Mesta de 1731*, primera parte, privilegio XIII, p. 30, privilegio XIX, p. 41, privilegio XXIII, capítulos I, II y IV, pp. 55 y ss., privilegio XXV, p. 61, y privilegio XXIX, p. 86.

<sup>85</sup> El arte pastoril gozó de la protección regia secular, por ejemplo *Carta de privilegio y confirmación de los Reyes Católicos, protegiendo a los pastores y ganados del reino*, AHN, *Diversos*, A. Mesta, leg. 235, exp. 17.

<sup>86</sup> Véanse varios capítulos de F. Marín Barriguete, *La legislación de la trashumancia en Castilla, siglo XVIII*, Madrid, Instituto de Metodología e Historia de las Ciencias Jurídicas, 2015.

Luis XV reguló la profesión de veterinario y se lo encargó, por orden de 1 de enero de 1762, al director de la Academia de Equitación de Lyon, Claudio Bourgelat<sup>87</sup>. Desde aquí, las escuelas prácticas de veterinaria se extendieron por Europa. El nuevo oficio despertó gran expectación por sus programas basados en conocimientos empíricos. España pronto se interesó al enviar a la Escuela Veterinaria de Alfort (Francia, 1665) a los mariscales de las Reales Caballerizas<sup>88</sup> para su instrucción y posterior elaboración de memorias e informes sobre la viabilidad de fundar centros semejantes en la Península. Al final, la Escuela de Veterinaria de Madrid se instituyó por Real Orden de 23 de febrero de 1792<sup>89</sup>, dictándose, tras los inicios<sup>90</sup>, las primeras ordenanzas en 1800<sup>91</sup>.



H. Estévez. *Elementos de veterinaria que se han de enseñar a los alumnos del Real Colegio de Veterinaria de Madrid*, Madrid, 1794. BH FOA 5526

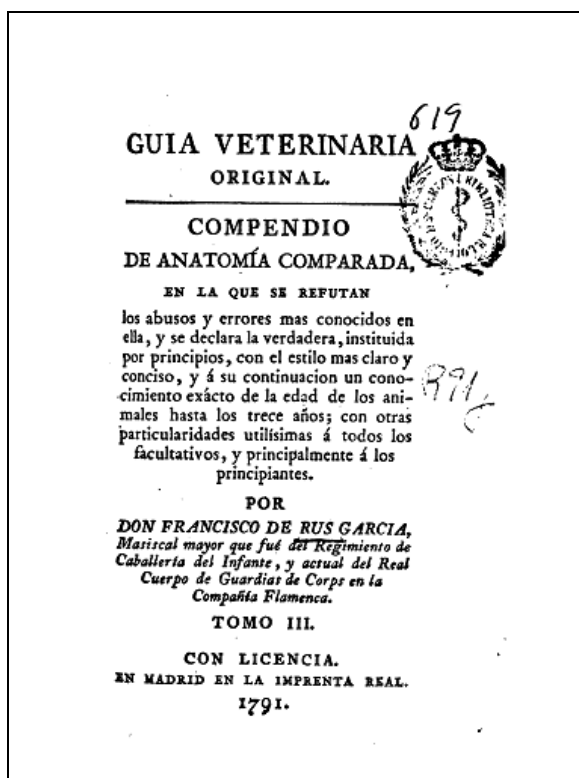
<sup>87</sup> En 1761 había publicado la famosa obra *Eléments de l'art vétérinaire*, pionera de la medicina veterinaria científica.

<sup>88</sup> Uno de ellos fue S. Malats, *Elementos de veterinaria que se han de enseñar a los alumnos del Real Colegio de Veterinaria de Madrid*, Madrid, 1793-1800, BHMV [BH FOA 5551]. Las enseñanzas se centraban en el caballo.

<sup>89</sup> Véase en J. M. Cid Díaz, *Temas de Historia de la Veterinaria*, Murcia, Universidad, Servicio de Publicaciones, 2000, pp. 33 y ss.

<sup>90</sup> Al principio, los programas se fundamentaban en obras como la siguiente: H. Estévez, *Elementos de veterinaria que se han de enseñar a los alumnos del Real Colegio de Veterinaria de Madrid*, Madrid, 1794 BHMV [BH FOA 5526].

<sup>91</sup> *Artículos de la Real Ordenanza expedida por el Rey N. S. para el regimen y gobierno de ella en San Ildefonso á 13 de septiembre de 1800 que tratan sobre las materias de enseñanza, admision de alumnos, y premios á los que despues de concluidos los estudios salgan aprobados*, Biblioteca Regional de Madrid, sig. A-Caj.28/17.



Rus García, Francisco de. *Guía veterinaria original*, Madrid, 1791. BH MED 10578(1)

No nos engañemos. A pesar del amparo deparado desde el Trono al desarrollo de los distintos ramos ganaderos, que reflejaban el retraso agrario manifiesto con la trashumancia y la Mesta, no se cumplieron los anhelos borbónicos. Nada extraño, si tenemos en consideración la inexistencia de reformas o actuaciones directas de estímulo, pues ni tan siquiera disponemos de legislación dispersa o específica, base de futuras iniciativas proteccionistas. Buena prueba era que la Veterinaria no abarcaba en el siglo XVIII a las gallinas y menos aún a las aves en general. Reglamentos y tratados ignoraban la avicultura y tampoco estaba configurado el concepto de zootecnia en relación a la cría, conservación y progreso de los animales domésticos<sup>92</sup>. Todo giraba en torno al caballo<sup>93</sup>, con ligeras referencias a los bóvidos, primado en las sucesivas ediciones de los manuales de albeitería<sup>94</sup>, constituyendo el único asunto de

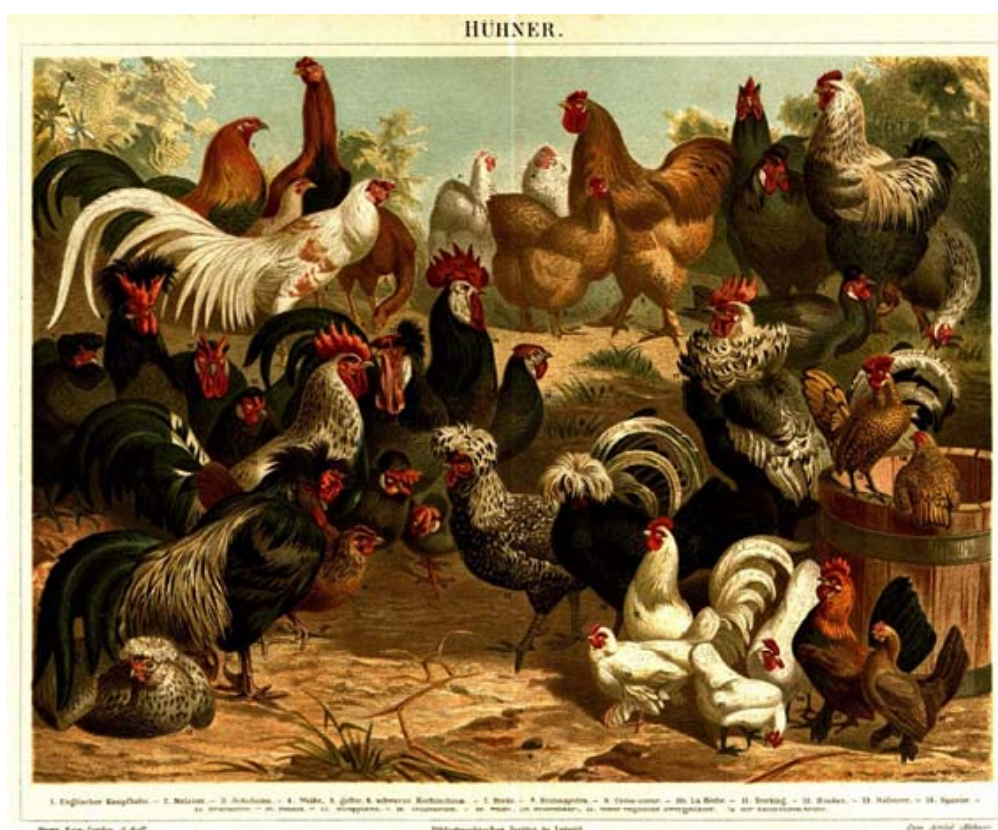
<sup>92</sup> Así se expresa en los manuales de C. Sanz Egaña, *Historia de la veterinaria española: albeitería-mariscalería-veterinaria*, Madrid, 1941; M. Herrero Rojo, *La albeitería Española en el siglo XVIII*, Salamanca, 1984; P. Vital Ruiberriz de Torres, *Historia de la Ciencia Veterinaria Española: del antiguo Régimen al liberalismo, 1792-1847*, Madrid 1984; O. A. Pérez, *Historia de la Veterinaria: Mariscales, Albéitares, Veterinarios*, Buenos Aires 2003.

<sup>93</sup> Queda demostrado en la bibliografía setecentista de F. García Cabero, *Instituciones de albeitería, y examen de practicantes en élla: divididas en seis tratados, en los que se explican las materias mas esenciales para sus profesores*, Madrid, 1740, BHMV [BH MED 12209], y *Adiciones al libro de Instituciones de albeitería, y examen de practicantes de élla. Dividida en tres tratados en los que se explican las materias mas esenciales para sus profesores. Obra póstuma del Bachiller... , herrador y albaytar de las Reales Caballerizas del Rey nuestro Señor Don Fernando VI, alcalde y examinador mayor de dicha facultad en todos los reynos y señoríos de S.M.*, Madrid, 1756 BHMV [BH FOA 4889]; F. García Cabero, A. de Monrava y Roca, *Veterinaria apologética: curación racional de irracionales: órgano donde se tocan las inconsecuencias con sus altos, y bajos, y destemplados más que armónicos del Doct. don Antonio Monravá y Roca: dividido en doze registros*, Madrid, 1729, BHMV [BH FOA 4875].

<sup>94</sup> Por ejemplo P. García Conde, *Verdadera albeitería*, Madrid, 1707, BHMV [BH FOA 4832]. Fue publicado 1685 y siguieron dos afamadas ediciones, la de 1707 y 1734, convirtiéndose en un verdadero

importancia objeto de estudio pecuario<sup>95</sup>. No faltaban las recopilaciones de obras precedentes en un afán de reunir la sapiencia heredada y aplicarla en el marco de la ilustración<sup>96</sup>.

En consecuencia, los gallineros no esperaban avances veterinarios que redujeran las muertes, aportaran dietas desconocidas o mejoraran las razas. Lo que se sabía de epidemias o enfermedades arrancaba de los siglos anteriores y engrosaba la tradición y usos populares del setecientos<sup>97</sup>. Por este motivo, los ilustrados pronto percibieron la necesidad de contar con labradores instruidos, abiertos a innovaciones y capaces de especializarse. Sin duda, el avicultor precisaba del acervo aviar.



Razas de gallinas

Las gallinas jóvenes estaban expuestas a *la pepita*, originada con frecuencia por la falta o suciedad del agua. La sed endurecía la punta de la lengua y formaba una escama con el

---

manual. Un historial parecido tiene la también famosa M. Arredondo, *Obras de Albeyteria*, Madrid, 1728, BHMV [BH FOA 4965].

<sup>95</sup> Rus García, Francisco de, *Guía veterinaria original. Compendio de anatomía comparada en la que se refutan los abusos y errores mas conocidos en ella, y se declara la verdadera instituida por principios, con el estilo mas claro y conciso, y á su continuacion un conocimiento exácto de la edad de los animales hasta los trece años; con otras particularidades utilísimas á todos facultativos, y principalmente á los principiantes*, Madrid, 1791, BHMV [BH MED 10578(1)]

<sup>96</sup> Destaca F. de Sande, *Compendio de albeyteria sacado de diversos autores... Lleva los nuevos inventarios anatómicos y un antídoto general*, Madrid, 1729, BHMV [BH FOA 4866], o Sandoval, Ángel Isidro, *Jardin de albeyteria*, Madrid, 1792, BHMV [BH FOA 5680].

<sup>97</sup> *Libro de los secretos de agricultura, casa de campo y pastoril...* pp. 371 y ss.

pellejo reseco y encogido, lo que hacía imposible la deglución. Aparecía en cada manada en cuanto escarbaban en los basureros húmedos por la lluvia o tragaban el líquido drenado al atrapar gusanos, moscas o larvas, zambullidas en los charcos cercanos a los estercoleros. En la solución, primero, se colocaba bajo un cobertizo agua clara abundante y renovada a diario; segundo, se rascaba con suavidad la piel con la uña o se pinchaba el abultamiento hasta despegarlo, pasando a hidratar la zona con saliva, leche o grasa, amén de vinagre desinfectante.

Otra dolencia habitual consistía en un tumorcillo en la rabadilla, detectable por las plumas erizadas y caídas. Lo causaba el enfriamiento y resultaba doloroso, de ahí que las aves estuviesen intranquilas, cesaban en la puesta y enflaquecían. El complejo remedio abría el nódulo blando con un instrumento cortante o navaja, presionaba los lados de pus y se lavaba con vinagre caliente purificador. La operación debía repetirse siempre ante la sospecha de infección o mala evolución, pues, de lo contrario moría tras días de padecimiento. Proceder correctamente aseguraba la curación y una corta convalecencia ponía al animal en condiciones de producir. Algunos escogían el aguardiente mezclado a la mitad con agua en vez de vinagre al endurecer más los rebordes de la llaga. El último paso recomendaba una dieta blanda de fresco con verduras y salvado de cebada cocido con abundante agua.

La tan temida diarrea se originaba por el exceso de líquido en la comida. El ayuno controlado era el único modo de cortar la descomposición y, al igual que en tantas ocasiones, las curas astringentes variaban en cada comarca. Muy extendidas estaban la cocción de vainas de guisantes o la raíz de tormentila y la infusión de vino tinto y cuerno de ciervo. La diferenciación entre diarrea e indigestión demostraba la pericia del gallinero, ya que en la segunda las deposiciones ligeras beneficiaban la expulsión de la materia dañina.

En el polo opuesto, el estreñimiento provenía de lo contrario: el alimento seco y caliente. El sustento exclusivo con acribaduras de trigo, avena o cañamones se cobraba infinidad de muertes de adultos y polluelos. Se trataba bastantes días con caldo de tripas o pasta de grasa líquida con harina de centeno y lechuga picada, todo hervido en abundante agua. Si el ave continuaba estreñida, se añadía a la sopa o masa anteriores un poco de maná: sustancia azucarada destilada de las ramas o las hojas de determinados vegetales del tipo del fresno, alerce o eucalipto, con propiedades purgantes. De cualquier forma, se aligeraban los estómagos con permanente pan mojado.

La inflamación de ojos impedía ver a las gallinas y provocaba deshidratación y anemia. Cuando era producida por el abuso en la ingestión de cañamones y semillas con fuerte valor calorífico, se preparaba un ungüento con cuatro cucharadas de vino blanco diluido en un cuartillo de jugo de celidonia y hiedra, aplicado mañana y tarde. Otras veces se generaba por la humedad y el frío, por ejemplo, con tiempo de nieblas, y se combatía con lavados de aguardiente rebajado con agua al amanecer y al anochecer, unido a una dieta vigorizante de acribaduras y cocidos de salvado de trigo con grasa. En casos extremos se recurría a bolitas con un poco de maná, ruibarbo, harina de centeno y jarabe de flor de albrichigo, ingeridas dos por la mañana y dos por la tarde.

La suciedad de los gallineros y corrales traía de inmediato las plagas de piojos, que tanto atormentaban, perjudicaban y mataban, en especial a los polluelos y débiles. En cuanto se advertía su presencia, se cocía un cuarterón de eléboro blanco en dos litros de agua y se dejaba reducir a la mitad. Después se colaba, se le añadía onza y media de pimienta e igual cantidad de tabaco tostado, bañándose a continuación a todas las aves. Algunos prescribían la disolución de jabón con agua, ahogarlos y el aclarado posterior. Por supuesto, tales medidas no servían si persistía la acumulación de basura<sup>98</sup>.

Abatimiento y plumas ahuecadas significaban úlceras por el cuerpo. Por lo general, respondían a la mala calidad del agua y la comida. Para curarlas se derretían juntas y a partes iguales resina, manteca de leche y pez blanca, y se hacía un unguento desleído con agua y leche caliente. Bastaban dos o tres veces de untado en la zona. En ciertas comarcas, las aves se sumergían en vino tibio durante una semana. Si no sanaban, la precaución aconsejaba matarlas y enterrarlas con el fin de prevenir epidemias o males desconocidos.

El calor y frío agudos originaban los catarros, las dificultades respiratorias y las convulsiones. A veces expectoraban, pero las gallinas jamás eran capaces de expulsar por ellas mismas el flujo mucoso e infeccioso y, por ello, se facilitaba la salida trasponiendo una pluma pequeña en la nariz. En el estadio crítico, el moco formaba abscesos, que precisaban abrirse, limpiarse, lavarse con vino caliente y taparse con sal molida.

A la hidropesía seguía la tisis, temida por enfermedad consuntiva peligrosa y frecuente. Acompañada de fiebre y ulceración de órganos, se localizaba en la molleja, los intestinos o el sistema circulatorio. Aquí no existía un decálogo y casi se consideraba incurable, pudiendo devastar los gallineros y convertir las aves en despojos inaprovechables y ruinosos. Si la afección comprometía la molleja o los intestinos, se mezclaba a la comida cebada cocida con acelgas y agua de acelgas de bebida. La carencia de remedios tipificados demostraba la incredulidad en la sanación<sup>99</sup>.

La gota aglutinaba síntomas diferentes de difícil explicación. En primer lugar, se suponía que la humedad perenne hinchaba y endurecía las articulaciones, en particular, de las patas e impedía la normalidad de movimientos, lo que redundaba en problemas de alimentación y puesta de huevos. En segundo lugar, fallaba la fuerza en las extremidades inferiores para sujetarse de pío o en los palos, estando tiempo tumbadas y picoteadas. En tercer lugar, nacían deformidades en dedos y patas, propias de carencias vitamínicas por pobreza dietética, algo normal en los gallineros medio asilvestrados. Ante esos casos, según la costumbre popular, sólo cabía frotar las patas con grasa de gallina o manteca de leche con pobres resultados.

Periodo complejo, la muda sumía a las aves en un estado enfermizo, principalmente a los pollos en crecimiento. Se ponían tristes, cabizbajas, inapetentes, ahuecaban el plumaje y se sacudían y quitaban con el pico las plumas reseca. En esta etapa, los fríos intempestivos conducían a la muerte a los jóvenes y débiles. El avicultor trabajaba mucho al acostarlas

---

<sup>98</sup> F. Dieste y Buil, *op. cit.*, p. 117.

<sup>99</sup> *Economía General de la Casa de Campo. Obra muy útil de agricultura...* Tomo I, p. 115.

temprano, sacarlas a media mañana, prepararlas dieta nutritiva con mijo y cañamones y agua azucarada y rociarlas con vino o agua tibia para despegar el plumón y ayudar a la caída.

Por último, los polluelos atravesaban dos edades peligrosas: la salida de la cola y la cresta. La mejor prevención estaba en evitar la humedad, proporcionar agua caliente, escoger los piensos, hierbas y cocidos e impedir que con la madre duerman en tierra o ladrillos mojados. De hecho, los dormitorios de las cluecas disponían siempre de tascos o material de aislamiento del suelo.

No cabía duda, la cría de gallinas exigía calor, comida y quietud, y un avicultor instruido y dedicado. El reducido catálogo de enfermedades estaba relacionado con estas tres condiciones y la buena praxis descartaba la mayoría de los padecimientos y muertes. Sin embargo, a pesar de la laboriosidad y habilidad requeridas, rara vez se consideraba un oficio, aunque así estuviera clasificado ya a finales del siglo XVIII. No dejaba de reconocerse la dificultad de esta granjería, pero no se acababa de ver la trascendencia práctica y económica. De hecho, los escritos incluían la actividad en las *raras*, olvidando el arraigo popular, a modo de declaración tácita de la especificidad de los saberes<sup>100</sup>.

## Bibliografía

ANES ÁLVAREZ, G y GARCÍA SANZ, A (coords). *Mesta, trashumancia y vida pastoril*. Valladolid: I+P, Investigación y Progreso, D.L. 1994.

ARGEMÍ I D'ABADAL, L. *Nueva agronomía y agrarismo en la España Ilustradas*. En: *Estructuras Agrarias y Reformismo Ilustrado en la España del s. XVIII*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica, D.L. Madrid, 1989, pp. 553-564.

BARANDA LETURIO, C. *Ciencia y Humanismo: "la Obra de Agricultura de Gabriel Alonso de Herrera (1513)*. En: *Criticón*, Université de Toulouse II-Le Mirail: Institut d'Etudes Hispaniques, 1989, 46, pp. 95-108.

BERNARDOS SANZ, J.U. *El mercado interior de carne en Castilla y el abastecimiento a Madrid durante el Antiguo Régimen*. En: DÍAZ LÓPEZ, J.P. Y MUÑOZ BUENDÍA, A. (eds). *Herbajes, trashumantes y estantes. La ganadería en la península ibérica (Épocas medieval y moderna)*. Almería: Diputación, Instituto de Estudios Almerienses, 2002, pp. 283-294.

BERNARDOS SANZ, J.U. *No sólo de pan. Ganadería, abastecimiento y consumo de carne en Madrid, 1450-1805*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 1997.

CID DÍAZ, J.M. *Temas de Historia de la Veterinaria*. Murcia: Universidad, Servicio de Publicaciones, 2000.

COSTA, J. *Colectivismo agrario en España*. Zaragoza: Guara editorial: Instituto de estudios agrarios, pesqueros y alimentarios.1985.

DIOS, S. de; INFANTE, J.; ROBLEDO, R; TORIJANO, E. (eds) . *Historia de la propiedad en España. Bienes comunales. Pasado y presente*. Madrid: Centro de Estudios Registrales, D.L, 2002.

<sup>100</sup> *Secretos raros de artes y oficios*, tomo V, Madrid, 1806, pp. 77 y ss.

EGEA BRUNO, M<sup>a</sup>. *La lenta modernización de la agricultura española: expansión, crisis y desequilibrio (1765-1900)*. Murcia: Universidad, Servicio de Publicaciones, 2002.

GARCÍA SANZ, A. *Campomanes, agricultura y ley agraria: ganadería trashumante y mesta*. En: Martín Aceña, P. y Comín Comín, F. *Campomanes y su obra económica*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 2004.

GARCÍA SANZ, A. *La agonía de la Mesta y el hundimiento de las exportaciones laneras: un capítulo de la crisis económica del Antiguo Régimen*. En: *Agricultura y Sociedad*, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 1978, 6, pp. 284-316.

HERRERO ROJO, M. *La albeytería Española en el siglo XVIII*. Salamanca, 1984.

LLOMBART ROSA, V.; OCAMPO SUÁREZ-VALDÉS, J. *Para leer el Informe de Ley Agraria de Jovellanos*. En: *RAE-Revista Asturiana de Economía*, Asociación Asturiana de Estudios Económicos, 45, pp. 119-143.

LLOPIS AGELAN, E. *Las explotaciones trashumantes en el siglo XVIII y primer tercio del XIX: la cabaña del Monasterio de Guadalupe, 1709-1835*. En *La economía española al final del Antiguo Régimen*, t. I, *Agricultura*. Madrid: Alianza: Banco de España, D.L., 1982, pp. 3-101.

MANGAS NAVAS, J.M. *El régimen comunal agrario de los concejos de Castilla*. Madrid: Servicio de Publicaciones Agrarias, D.L., 1981.

MARCOS MARTÍN, A. *Evolución de la propiedad pública municipal en Castilla la Vieja durante la época moderna*. En *Studia historica. Historia moderna*, Universidad de Salamanca, 1997, 16, pp. 57-100.

MARÍN BARRIGUETE, F. *La conflictividad rural en el siglo XVIII*. En: *El Dos de Mayo y sus precedentes*. Madrid: Consorcio para la Organización de Madrid Capital Europea de la Cultura, 1992, pp. 55-89.

MARÍN BARRIGUETE, F. *La legislación de la trashumancia en Castilla, siglo XVIII*. Madrid: Instituto de Metodología e Historia de las Ciencias Jurídicas, 2015.

MARÍN BARRIGUETE, F. *Las claves de la trashumancia en Alonso Cano: la joya mas preciada de la corona*. En: *Boletín de la Real Academia de la Historia*, RAH, 2011, t. CCVIII, III, pp. 413-442.

MARÍN BARRIGUETE, F. *Sincretizando la ciencia estante y trashumante mesteña: sapiencia y destreza en el pastoreo a finales del Siglo XVIII*. En: *Pecia Complutense*, Universidad Complutense de Madrid, 2013, 18, pp. 1-41.

MELÓN JIMÉNEZ, M. A. *Algunas consideraciones en torno a la crisis de la trashumancia en Castilla*. En: *Studia Historia. Historia Moderna*, Universidad de Salamanca, 1990, VIII, pp. 61-89.

MELÓN JIMÉNEZ, M.A. *Los trabajos de la ganadería y la trashumancia*. En: L. RIBOT GARCÍA L. y DE ROSA, L. (eds). *Trabajo y ocio en la Época Moderna*. Valladolid: Actas, 2001, pp. 37-63.

NIETO GARCIA, A. *Bienes comunales*. Madrid: Revista de Derecho Privado, 1964.

NIETO GARCÍA, A. *La posesión*. En: GARCÍA MARTÍN, P. y SÁNCHEZ DE BENITO, J.M. *Contribución a la historia de la trashumancia en España*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, D.L., 1996, pp. 85-119.

NIETO GARCIA, A. *Ordenación de pastos, hierbas y rastrojeras*. Valladolid: Junta Provincial de Fomento Pecuario, 1959.

PÉREZ ÁLVAREZ, M<sup>a</sup> J y RUBIO PÉREZ, L.M. (eds). *Campo y campesinos en la España Moderna; culturas políticas en el mundo hispánico*. León: Fundación Española de Historia Moderna, 2012.

PÉREZ ÁLVAREZ, M<sup>a</sup> J. *La cabaña ganadera en León: estructura interna, limitaciones y proceso evolutivo*, ss. XVIII-XIX. En: *El mundo rural en la España Moderna*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 2004, pp. 789-808.

PÉREZ ROMERO, E. *¿Por qué se estancó la cabaña trashumante castellana en la segunda mitad del siglo XVIII? Una interpretación*. En: *Investigaciones de Historia Económica*, Asociación Española de Historia Económica, 2005, 1, pp. 15-44.

PÉREZ ROMERO, E. *La trashumancia desde las sierras sorianas: la hegemonía de las grandes cabañas*. En MELÓN JIMÉNEZ, M.A., RODRÍGUEZ GRAJERA, A. y PÉREZ DÍAZ, A. (coords): *Extremadura y la trashumancia*, ss. XVI-XX. Mérida: Junta de Extremadura, Consejería de Cultura, 1999, pp. 35-54.

PÉREZ ROMERO, E. *Los factores zootécnicos en la crisis de la trashumancia castellana*. En: *Hispania*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC: Instituto de Historia, 2007, vol. LXVII, 227, pp. 1041-1068.

PÉREZ, O.A. *Historia de la Veterinaria: Mariscales, Albéitares, Veterinarios*, Buenos Aires 2003.

REY CASTELAO, O. *La propiedad colectiva en la España moderna*. En *Studia historica. Historia moderna*, Universidad de Salamanca, 1997, 16, pp. 5-16.

SÁNCHEZ LÓPEZ, A. *La pintura de bodegones y floreros en España en el siglo XVIII*. Madrid: [biblioteca.ucm.es/tesis/ghi/ucm-t29356.pdf](http://biblioteca.ucm.es/tesis/ghi/ucm-t29356.pdf), 2006.

SÁNCHEZ SALAZAR, F. *Una aproximación a los cercados y acotamientos de tierras en Extremadura a finales del siglo XVIII y principios del XIX: la puesta en vigor de la real cédula de 15 de junio de 1788*. En: *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005, 207, pp. 13-50.

SANZ EGAÑA, C. *Historia de la veterinaria española: albeitería-mariscalería-veterinaria*. Madrid: Espasa Calpe, 1941.

También sobre el mundo pecuario escribe E FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. *Sobre la crisis de la ganadería española en la segunda mitad del siglo XVIII*. En: *Brocar*, Universidad de La Rioja, 1987, pp. 89-101.

TAUSIET, M<sup>a</sup> y AMELANG, J. S. (eds). *El diablo en la Edad Moderna*. Madrid: Marcial Pons, 2004.

VITAL RUIBERRIZ DE TORRES, P. *Historia de la Ciencia Veterinaria Española: del antiguo Régimen al liberalismo, 1792-1847*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1984.