

INDICE-CATALOGO DE ZOOPARASITOS ESPAÑOLES*

*Por Miguel Cordero del Campillo y
Antonio Martínez Fernández*

1. INTRODUCCION

La necesidad de disponer de una publicación completa y actualizada, donde se recoja la información existente hasta el momento sobre la fauna parasitaria española de los animales domésticos y útiles, e incluso del hombre y especies silvestres, está fuera de discusión. Como ocurre con frecuencia, se han sucedido los planes e intentos para la realización de tal proyecto, pero todavía no se ha llegado a conseguir, como no sea en algunas provincias.

La antigua Dirección General de Ganadería, a través del Instituto de Biología Animal (después Patronato de Biología Animal), los Laboratorios Pecuarios y otros servicios provinciales y regionales, tuteló diversos intentos, que no tuvieron nunca unidad de criterio y de acción, imprescindibles para empresa tan ambiciosa.

Por su parte el Instituto López-Neyra de Parasitología, siguiendo el espíritu de su fundador, realizó la tarea más completa que se ha llevado a cabo en España, aunque referida exclusivamente a helmintos. Los continuadores de la obra del profesor López-Neyra, maestro directo o indirecto de los parasitólogos españoles, han permanecido en el camino con fidelidad.

Independientemente, cátedras universitarias, centros del C.S.I.C. e incluso investigadores aislados, también han realizado notables aportaciones, publicando trabajos sobre distribución geográfica de diversos parásitos.

(*) Ponencia presentada a la II Reunión Nacional de Centros de Investigación Canadera del C. S. I. C. Murcia, 9-11 de octubre de 1972.

Sin embargo, carecemos de una obra donde, de modo unitario y con participación de varios especialistas, se recojan los hallazgos ya publicados y se sienten las bases para completar el estudio de la zoogeografía parasitaria española. Dentro del C.S.I.C., la reunión del Patronato «Alonso de Herrera», que tuvo lugar el 4 de mayo de 1971, para fijar la política científica del mismo, en la ponencia de *Parasitología* (profesores doctores Guevara Pozo y Cordero del Campillo) insistió sobre la urgencia de esta obra, indicando que los centros del Patronato, con la colaboración de otros, estaban en condiciones de llevar a cabo la empresa. Con posterioridad, la I Reunión Nacional de Centros de Investigación Ganadera del C. S. I. C. (Madrid, 21-23 de octubre de 1971), en su ponencia de *Patología-Parasitología* (profesores doctores Cordero del Campillo y Martínez Fernández), volvió a recordar la conveniencia de pasar de los proyectos a las realidades. La ponencia que ahora sometemos a la consideración de la II Reunión supone un paso más, quisiéramos que decisivo, en este sentido.

2. CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO

Como orientación previa a la realización de esta propuesta, hemos consultado la resolución que se ha tomado en otros países para trabajos de esta índole. Fundamentalmente, hemos seguido los que aparecen en la bibliografía (núm. 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10-18).

2.1. TÍTULO DEL TRABAJO

Conviene tener presente, aunque pueda parecer obvio, que la empresa tiene dos accesos, igualmente importantes:

- a) Trabajo bibliográfico, para recoger todos los antecedentes hispánicos, e incluso ibéricos, sobre los zooparásitos.
- b) Investigación nacional sobre los problemas parasitarios, con extensión a todo el territorio, de los trabajos que vienen realizándose en diversas provincias.

Dado que la primera tarea supone averiguar *quién, dónde, cuándo* y *en qué condiciones* describió los parásitos problema, hemos rehusado emplear la expresión «mapa parasitario», puesto que inicialmente sólo llegaremos a preparar un inventario, lista o, como hemos preferido, un *índice-catálogo*. El *mapa* estará confeccionado cuando hayamos aclarado no sólo qué parásitos tenemos en el país, sino su distribución geográfica. En esencia, seguiremos los pasos de otros países y, muy especialmente, de EE. UU. de América, donde, ya en 1892, HASSAL (cit. BECKLUND, 1) comenzó con perspectivas puramente norteamericanas su «Index-Catalogue» que, con el tiempo, ha terminado por ser una obra de referencia mundial sobre zoogeografía parasitaria.

2.2. PUESTA EN MARCHA DE LAS TAREAS

Lo ambicioso de la empresa hace que esté muy por encima de las fuerzas de una persona, e incluso de un grupo reducido de investigadores. Por ello, proponemos que se creen grupos de trabajo, en armonía con las líneas de investigación, fondos bibliográficos disponibles, situación geográfica, etc. En la primera fase, cada grupo se responsabilizará de sugerir publicaciones donde se tenga noticia de que ha habido (o podido haber) denuncias de parásitos, realizando la lectura, selección y confección de las fichas precisas.

En esta misma II Reunión Nacional debería prepararse una lista de publicaciones a examinar, adscribiéndose los investigadores correspondientes a los grupos de trabajo que se creen y señalando los fondos bibliográficos que cada grupo deberá estudiar.

A fin de establecer la debida coordinación entre todos los grupos y garantizar la convocatoria de reuniones de trabajo (al menos una anual), para discutir los avances logrados y preparar los textos definitivos, proponemos la designación de un presidente-coordinador, auxiliado por un secretario, con quien pueda despachar los asuntos de puro trámite.

2.3. MODELO PROPUESTO

Los datos que deben figurar en el *índice-catálogo* serán, como mínimo, los siguientes:

2.3.1. Taxonómicos

Deben respetarse los grandes grupos de la sistemática zoológica, sin entrar en engorrosas discusiones, siempre sometidas a revisión. Por ello, los principales apartados propuestos son:

PROTOZOOS
TREMATODOS
CESTODOS
NEMATODOS
ACANTOCEFALOS
ARTROPODOS

No se considerarán otros taxa inferiores, hasta llegar al género y especie. Dado que, incluso a estos niveles, todavía se plantean frecuentes discusiones sobre sinonimia, transferencias de géneros, etc., habrán de acordarse las obras generales de referencia, a ser posible de proyección mundial. No cabe duda de que tendremos que sacrificar nacionalismos, pero podremos ganar en universalidad.

La entrada en cada uno de los grandes grupos se hará por orden alfabético de género, subgénero y especies, sucesivamente. Este sistema permite la rápida locali-

zación de los parásitos, sin exigir en quien consulte la obra conocimientos profundos de taxonomía.

Puede ocurrir que un determinado parásito haya sido citado incorrectamente por el autor de la denuncia, p. e. utilizando un género que haya pasado a la sinonimia, o a una nueva combinación. En este caso, la entrada en la lista debe hacerse por el género actualmente admitido, pero se hará constar en las «observaciones» correspondientes, la referencia del autor, tal y como se publicó.

La procedencia de emplear o no la terminología del autor, correrá a cargo del grupo de trabajo responsable y se discutirá en la reunión anual que proponemos anteriormente.

2.3.2. Datos relativos a cada parásito citado.

Mediante el sistema de cuadros (uno para cada uno de los grandes grupos taxonómicos citados), se recogerán en sucesivas columnas los siguientes:

Nombre científico completo del parásito (p.e. *Fasciola hepatica* LINNAEUS, 1758), acompañado del nombre (—es) vernáculo (—os), si lo (—s) hay. Estos nombres vulgares deben recogerse, siempre que se puedan autenticar, pues suponen un enriquecimiento lexicográfico y una posibilidad de difundir observaciones de nuestros ganaderos, tan ausentes de las publicaciones nacionales.

Nombre científico completo del hospedador.—Aunque parezca menos importante este dato, particularmente si tenemos presentes solamente las especies domésticas, tiene enorme interés. Deberá hacerse constar hospedador (—es) donde se ha hallado (no los que puedan serlo). El nombre científico es una garantía del valor de referencia de la obra. Algunas de las publicaciones parasitológicas españolas dejan mucho que desear al respecto, dando lugar a errores considerables y a discusiones sin término ni sentido, que se hubieran evitado si se hubiera puesto más cuidado, o se hubieran tomado los asesoramientos precisos. Deberá contarse siempre con la colaboración de zoólogos expertos en el campo problema.

Localización en el hospedador, incluyendo las ectópicas observadas.

Hospedador (—es) *intermediario* (—os), si existe (—n), con nombre científico completo, indicando, entre paréntesis, Clase y Orden a los que pertenecen. Nos parece imprescindible este complemento, dado que los parasitólogos no somos expertos en todas las ramas de la Zoología.

Distribución geográfica nacional, es decir, la parte de mapa parasitológico que tenga la obra y que no hay por qué descuidar. A este respecto, llamamos la atención sobre el escaso valor que tiene la referencia provincial. Los parásitos no se distribuyen con arreglo a criterios administrativos, sino ecológicos. Por ello, más interesante será adoptar criterios que permitan integrar grandes zonas geográficas de características relativamente uniformes, aunque paralelamente se mencione la provincia en cuestión.

Estudiando las obras de DANTÍN CERECEDA³, LAUTENSACH⁷ y MARGALEF⁹, consideramos que pueden establecerse las regiones delimitadas en el mapa anejo que, en general, vienen a coincidir con las cuencas hidrográficas.

Como puede apreciarse, parten de la consideración del núcleo central (la meseta), las dos grandes fallas (Ebro y Guadalquivir), más las orlas costeras que forman las cadenas montañosas periféricas.

Cita (—s) *bibliográfica* (—s) *completa* (—s), al menos de la primera denuncia conocida, pero si es posible, también de las sucesivas, e incluso de trabajos relacionados con el parásito aunque no sean zoogeográficos. Con ello podremos ir avanzando en la complicación de la bibliografía parasitológica nacional, tarea trascendente que nos incumbe.

Como antes hemos indicado, en esta misma II Reunión de Murcia, debería prepararse una relación de publicaciones a consultar. El interés de que sea lo más completa posible es patente, pues con ello evitaremos las repetidas denuncias como sucesivos «primeros» hallazgos. En principio, deben hacerse dos apartados:

- a) Obras de carácter histórico
- b) Obras de carácter experimental, clínico, etc.

Hay en las primeras numerosos informes, citas y referencias que pueden hacerse constar en la bibliografía, dando entrada al autor y a su trabajo histórico. Sería muy de desear que se citara en forma completa y correcta el primer autor que describió el parásito de que se trate, pero no podemos pedir una investigación histórica, ni tendría mucho sentido práctico. Por lo tanto, en tales casos podremos hacer una referencia al autor del trabajo histórico, v. g.: para referencias sobre la presencia de *Sarcoptes* spp. en la población árabe hispana, podríamos citar a LÓPEZ-NEYRA, C. R. (1947). *Parasitología animal*. Editorial y Librerías Prieto. Granada.

En cuanto a las segundas publicaciones, debe hacerse una referencia completa y exacta, con arreglo a un sistema acordado. No es intrascendente este apartado, puesto que muchas revistas de nivel divulgador, clínico o zoológico, incluyen datos interesantes para el fin que nos proponemos. Sin embargo, no pocas veces la cita bibliográfica es confusa, porque la publicación ha tenido varias etapas o períodos, y los tomos no son rigurosamente correlativos; o ni siquiera se clasifican en tomos, sino sólo en números, etc.

Sugerimos como modelo las normas que rigen en los *Anales de la Facultad de Veterinaria de León*.

El resumen de los datos anteriores aparece en la ficha modelo aneja.

3. ACTUACIONES FUTURAS

En el proyecto anterior, aunque parezca simple, hay muchas horas de trabajo tedioso y prolongado, en revisiones bibliográficas que debieran ser exhaustivas. Pero, simultáneamente, han de proseguirse los trabajos de investigación y catalo-

gación de las especies aún no determinadas, y de las zonas españolas a las que ha llegado un trabajo sistemático de búsqueda. Para ello se necesita más potencial humano del que actualmente disponemos y, sobre todo, recursos especialmente concedidos para la empresa, procedentes de instituciones provinciales (Cajas de Ahorro, Diputaciones, etc.) o nacionales (Ministerio de Agricultura, Comisaría del Plan de Desarrollo, etc.)

RESUMEN

1.^a Se considera urgente la preparación de un *índice-catálogo* de los zooparásitos del hombre, animales domésticos y útiles hallados hasta ahora en España, completado con la investigación de las zonas incompletamente estudiadas, para llegar a lograr un *mapa parasitológico*.

2.^a Se acuerda constituir una comisión permanente de trabajo, integrada por los parasitólogos asistentes y cuantos deseen colaborar en el futuro, presidida por el profesor doctor Miguel Cordero del Campillo, quien se encargará de convocar las reuniones de trabajo procedentes (una al año, como mínimo).

3.^a A los efectos de publicación de las diversas partes de que constará el índice-catálogo, se acuerda adoptar el modelo adjunto, así como las normas para la bibliografía que también se unen en anexo.

4.^a Se llama la atención de autoridades e instituciones que puedan estar interesadas en este trabajo (científicas, de la administración, económicas, fundaciones culturales, etc.) respecto al interés científico del proyecto, así como los aspectos sanitarios y económicos de algunas parasitosis, cuya extinción y/o control puede tener un efecto beneficioso para el país.

5.^a La comisión llama la atención de las autoridades del país sobre las deficiencias técnicas con que vienen realizándose algunas campañas antiparasitarias y, estimando que pueden emplearse más eficazmente los recursos del país, ofrece su colaboración para

- a) Preparar programas de lucha antiparasitaria.
- b) Programar medidas profilácticas tendentes a eliminar el riesgo de presentación de parasitosis diversas, con ocasión de las grandes transformaciones ecológicas provocadas por los nuevos regadíos y demás modificaciones del medio.

RESUME

1. On considère urgente la préparation d'un Index-Catalogue de zooparasites de l'homme et des animaux domestiques, trouvés jusqu'à présent en Espagne, complétée par une investigation des régions étudiées d'une manière incomplète, pour arriver à obtenir une carte parasitologique.

2. On convient constituer une Commission Permanente de Travail, formée par les parasitologues qui assistent à l'assemblée et tous ceux qui désirent collaborer à l'avenir, présidée par Monsieur le Professeur Dr. Miguel Cordero del Campillo, qui sera chargé de convoquer les réunions de travail opportunes (au moins une fois par an).

3. En ce qui concerne la publication des diverses parties qui formeront l'Index-Catalogue on convient adopter le modèle ci-joint, ainsi que les directives pour la bibliographie indiquées dans l'annexe ci-incluse.

4. On fait observer aux Autorités et aux Institutions (scientifiques, administratives, économiques, fondations culturelles, etc.) qui pourraient être intéressées dans ce travail, l'intérêt scientifique du projet, ainsi que les aspects sanitaires et économiques de quelques parasitoses dont l'extinction et/ou contrôle peuvent avoir un effet avantageux et utile pour notre pays.

5. La Commission fait observer également aux Autorités du pays les déficiences techniques avec lesquelles on effectue actuellement quelques campagnes antiparasitaires et, croyant que l'on peut employer plus efficacement les ressources propres du pays, elle offre sa collaboration pour:

- a) Préparer des programmes sur la lutte antiparasitaire.
- b) Programmer des mesures prophylactiques qui tendent à éliminer le risque de trouver de diverses parasitoses lors de changements écologiques provoqués par les nouveaux arrosages et d'autres modifications du milieu.

SUMMARY

1. The preparation of an Index-Catalogue of zooparasites so far identified in Spain, both in man and animals, is considered an urgent task. At the same time, incompletely studied areas should be the subject of new research in order to complete the parasitological map.

2. A Working Permanent Commission has been established by those parasitologist attending the meeting and those others who may wish to cooperate in the future. Prof. Dr. Miguel Cordero del Campillo has been appointed President in charge of convoking the annual meeting.

3. The herewith enclosed card has been adopted to standardize the collection of data. As far as bibliography is concerned, the requirements of the ANALES DE LA FACULTAD DE VETERINARIA DE LEON have been considered convenient.

4. The Commission calls the attention of government, provincial and local authorities and Institutions (scientific, administrative, economical, cultural organizations etc.) who might be interested in this work, on the scientific interest of the project, as well as on the sanitary and economical aspects of some parasitoses whose eradication and/or control may have a profitable effect for the country.

5. The Commission calls the attention to the authorities on the way some eradication campaigns have conducted in the past. It is the opinion of the members that means and resources of the country must be used more efficiently. They are ready to collaborate in:

- a) Preparing specific programs of antiparasitic campaigns.
- b) Studying prophylactic measures to be taken in order to eliminate the risk of parasitoses whenever dramatic ecological changes occur, may they be proved by new irrigation works or any other modification of the nature.

BIBLIOGRAFIA

1. BECKLUND, W. W. (1969): The index-catalogue of medical and veterinary zoology at the Beltsville Parasitological Laboratory. *J. Parasitol.*, **55**: 381-384.

2. BROEK, E. VAN DEN, y JANSEN, J.: Parasites of animals in the Netherlands. Supp. I. Parasites of wild birds. *Ardea*, **52**: (11-2): 111-116.

3. DANTÍN CERECEDA, J. (1948): *Resumen fisiográfico de la Península Ibérica*. C.S.I.C. Madrid.

4. DIKMANS, C. (1945): Check list of the internal and external animal parasites of domestic animals in North America. *Amer. J. Vet. Res.*, **6**: (21): 211-241.

5. KEYMER, I. F., ROSE, J. H., BEESLEY, W. N. y DAVIES, S. F. M. (1962): A survey and review of parasitic disease of wild and game birds in Great Britain. *Vet. Rec.*, **74**: 887-894.

6. KOTLAN, A. (1954): Bericht über die Ergebnisse der parasitologischen Forschungsarbeit in Ungarn in den Jahren 1945-1951. *Acta Microbiológica Acad. Sci. Hung.*, **1**: (1-3): 289-295.

7. LAUTENSACH, H. (1967): *Geografía de España y Portugal*. Edit. Vicens Vives. Barcelona.

8. MALCZENWSKI, A.: Gastrointestinal helminths of ruminants in Poland I. Helminth fauna of sheep. *Acta Parasitol., Polonica*, **18**: (21) 245-254.

9. MARGALEF, R.: *Zoogeografía de España en D'Ancona, H.* (1970). *Tratado de Zoología*. Tomo I, pág. 405-409. Edit. Labor. S. A. Barcelona.

10. MARTÍN, M.^a PÁZ y JIMÉNEZ MILLÁN, F. (1967): Contribución al conocimiento de las especies de malófagos existentes en España. *Graellsia*, **23**: 143-158.

11. MOLDENHAUER, Shu-Miao (B.) (1967): *Ueber Verbreitung und Häufigkeit parasitärer Erkrankungen in Taiwan (Formosa)* Tesis. Rhein. Friedrich-Wilhelms Universität. Bonn.

12. NEITZ, W. O. (1965): A checklist and hostlist of the zoonoses occurring in mammals and birds in South and fouth West Africa. *Onderst. J. Vet. Res.*, **32**: 189-376.

13. SEGAL, D. B., HUMPHREY, J. M., EDWARDS, SH. J. y KIRBY, M. D. (1968): Parasites of man and domestic animals in Vietnam, Thailand, Laos and Cambodia. *Experimental Parasitol.*, **23**: 412-464. Host list and bibliography.

14. SILVA LEITAO, J. L. DA (1968): *Parasitas dos animais domésticos em Portugal metropolitano*. Fundac. Galouste Gulbekian. 74 pág.

15. ——— y ESPARTEIRO, A. B. C. M. (1969): *Datos estadísticos acerca de algunas parasitoses do gado em Portugal metropolitano* (1968). *Referencias epizoo-económicas*. Esc. Sup. Med. Vet. Lisboa.

16. ———, OLIVERA RODRÍGUEZ, H. DE, CARVALHO VARELA M. (1969): *Subsidio para o estudo da fauna helmintológica da galinha doméstica (Gallus gallus L.) (em Portugal metropolitano)*. Esc. Sup. Vet. Lisboa.

17. SWIERSTRA, D., JANSEN, J. y VAN DEN BROECK, E. (1959): Parasites of animals in the Netherlands. *Tijdschr. Diergeneesk.*, **84**: 892-900.

18. VURAL, A., OMAR, E., EVERETT, G. y WHITTEN L. K.: Parasites of sheep in Turkey: A comparison of the helminths in two climatic zones of Western Turkey. *Pendik Vet. Kont. ve Arast. Enst. Derg.*

(Parásito: Nombre científico completo) (Phylum)

(Parásito: Nombre (-s) vernáculo (-s)).

(Hospedador (-es): Nombre (-s) científico (-s))

(Id. id. Id.) Nombres vernáculos.

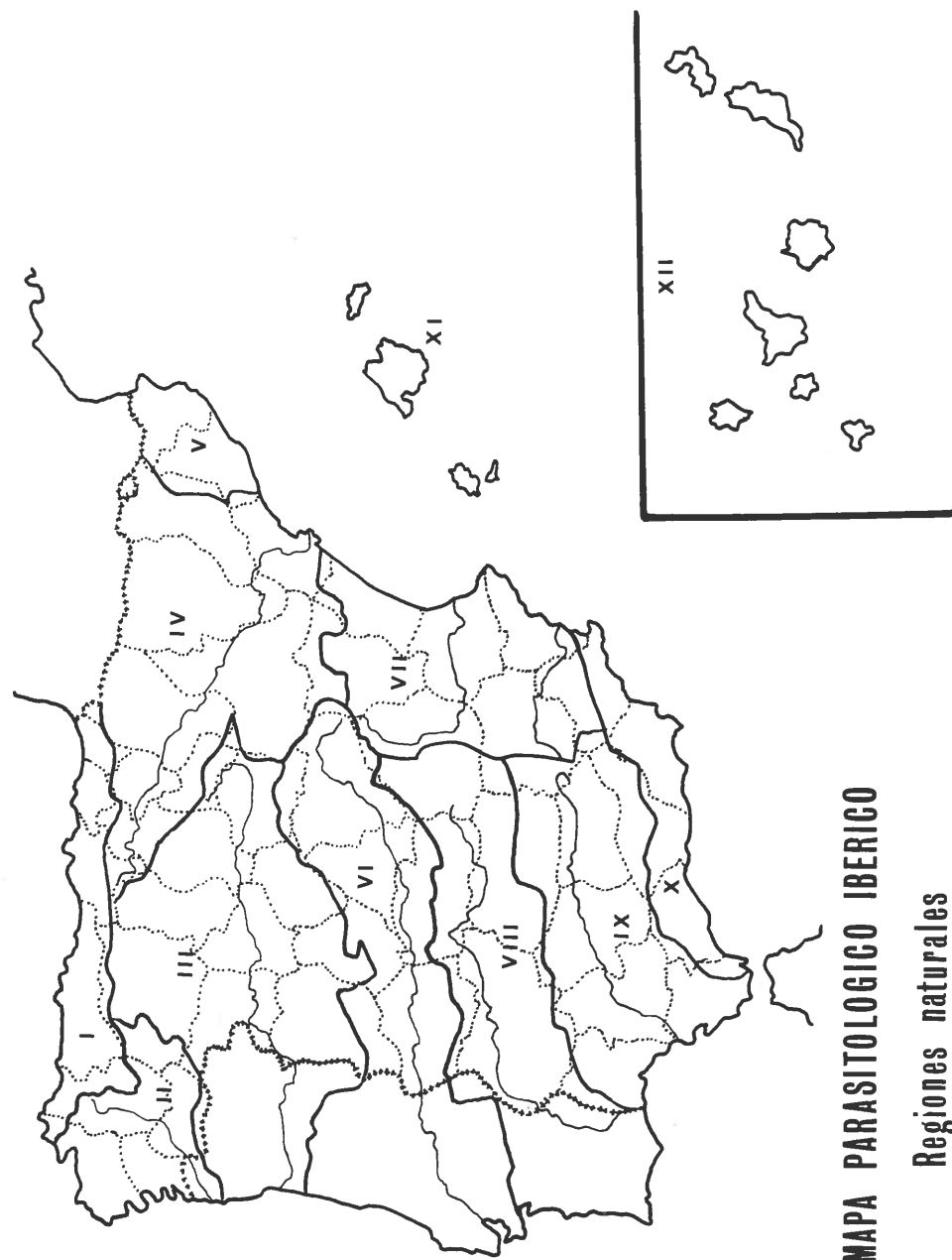
(localización, incluso las erráticas)

(Hospedador (-es) intermediario (-s): Nombres científicos y vernáculos

(Distribución geográfica: Zonas y provincias)

(Frecuencia: (+ a + + + + +) y patogeneidad (Id. Id.))

(Referencia bibliográfica completa)



MAPA PARASITOLÓGICO IBERICO
Regiones naturales