

BIBLIOTECA

BOLETÍN DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA



Sumarios de Monografías n° 11

NOVIEMBRE 2012

O-7-99

Micek, Tomás

Olea europaea 'Farga' : territorio Senia / Tomás & Milada Micek
(Maior / Biblioteca Taula del Senia ; 5)

1. ARBOLES 2. OLEA EUROPAEA 3. ESPAÑA I. Micek, Milada II. Lacasa Azlor, José Vicente III. TITULO IV. SERIE
2000004949

P-2-64

LA Ribagorza / [coordinación, Nieves Ballarín Lancuentra]
(Red natural de Aragón ; 4)

1. HUESCA 2. TURISMO 3. MEDIO AMBIENTE 4. CARTOGRAFIA 5. COMARCA DE LA RIBAGORZA I. Ballarín Lancuentra, Nieves II. SERIE
2000004930

P-2-65

MAESTRAZGO / [coordinación, Carmen Fortea Millán]
(Red natural de Aragón ; 3)

1. TERUEL 2. TURISMO 3. MEDIO AMBIENTE 4. CARTOGRAFIA 5. COMARCA DEL MAESTRAZGO I. Fortea Millán, Carmen II. SERIE
2000004931

P-2-66

SERVICIOS ambientales en reservas de la biosfera española / autores, Reyes Alvarez Vergel... [et al.]

1. POLITICA AMBIENTAL 2. CONSRVACION DE LA NATURALEZA 3. RESERVAS NATURALES 4. ESPAÑA I. Alvarez Vergel, Reyes
2000004948

Q-6-3878

Los ORGANISMOS de cuenca en el siglo XXI / [equipo de redacción, Manuel Omedas Margeli... et al.]

1. CUENCAS HIDROGRAFICAS 2. RECURSOS HIDRICOS 3. USO DEL AGUA 4. GESTION 5. EMPRESAS PUBLICAS I. Omedas Margeli, Manuel
2000004934

Q-6-3879

BENEFITS of investing in water and sanitation : an OECD perspective / OECD

1. ABASTECIMIENTO DE AGUA 2. RECURSOS HIDRICOS 3. ELIMINACION DE DESECHOS 4. ANALISIS ECONOMICO I. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
2000004943

Q-6-3880

SUSTAINABLE management of water resources in agriculture / OECD

1. ABASTECIMIENTO DE AGUA 2. RECURSOS HIDRICOS 3. AGRICULTURA 4. SOSTENIBILIDAD I. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
2000004944

Q-6-3881

FOOD and agriculture / OECD

(OECD Green Growth Studies, ISSN 2222-9515)

1. AGRICULTURA 2. ALIMENTACION 3. SOSTENIBILIDAD 4. POLITCA AGRICOLA I. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos II. SERIE
2000004945

Q-6-3882

REGLAMENTACION aragonesa en materia de producción y gestión de residuos peligrosos y residuos industriales no peligrosos / Observatorio de Medio Ambiente de Aragón (Cuadernos del Observatorio de Medio Ambiente)

Precede al tít.: Libro-manual divulgativo

1. RESIDUOS 2. MANEJO DE DESECHOS 3. POLITICA AMBIENTAL 4. LEGISLACION MEDIOAMBIENTAL 5. ARAGON I. Observatorio de Medio Ambiente de Aragón II. SERIE

2000004955

Q-7-406

Gil Moya, Emilio

Manual de inspección de equipos de aplicación fitosanitarios en uso / Emilio Gil Moya, Felipe Gracia Aguilá, Alexandre Escola Agustí

1. EQUIPO PARA CONTROL DE PLAGAS I. TITULO

2000004947

R-3-208.38

BIOLOGIA de la conservación de *Vella pseudocytisus* subespecie *pau*, una planta amenazada en Aragón / Felipe Domínguez Lozano, David Guzmán Otano y Juan Carlos Moreno Sáiz (editores)

(Investigación / Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón ; 56)

1. BRASSICACEAE 2. ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCION 3. FLORA 4. ARAGON I. Domínguez Lozano, Felipe II. SERIE

2000004937

R-3-208.39

Lana-Renault Monreal, Noemí

El efecto de los cambios de cubierta vegetal en la respuesta hidrológica y sedimentológica de áreas de montaña : la cuenca experimental de Arnás, Pirineo Central / Noemí Lana-Renault Monreal

(Investigación / Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón ; 57)

1. CUBIERTA VEGETAL 2. EROSION 3. PIRINEOS 4. ARAGON I. TITULO II. SERIE

2000004938

R-3-341

Castro Encabo, Juan Pablo

Las balsas de Casetas : y otros humedales del aluvial del Ebro / texto, Juan Pablo Castro Encabo, Oscar Torrijo Usé

(Difusión / Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón ; 25)

1. LAGUNAS 2. TIERRAS HUMEDAS 3. FLORA 4. FAUNA 5. RIO EBRO 6. ECOSISTEMA 7. ARAGON I. TITULO II. SERIE

2000004939

R-6-149.100

International Symposium of New Developments in Plant Genetics and Breeding (2010. Lisbon, Portugal)

Proceedings of the International Symposium on New Developments in Plant Genetics and Breeding : Proceedings of the XXVIII International Horticultural Congress on Science and Horticulture for People : Lisbon, Portugal, august 22-27, 2010 / convener, J.J. Leitao ; [editorial board, ... R. Socias i Company]

(Acta Horticulturae, ISSN 0567-7572 ; 935)

En portada: "IHC Lisboa 2010"

1. HORTICULTURA 2. FRUTICULTURA 3. CONGRESOS I. Socias i Company, Rafel II. International Horticultural Congress on Science and Horticulture for People (28°. 2010. Lisbon, Portugal) III. TITULO IV. SERIE

2000004936

X-3-876

PROYECTOS de investigación en parques nacionales : 2007-2010 / [Lucía Ramírez y Benigno Asensio, editores]

(Naturaleza y parques nacionales. Serie investigación en la red)

1. RESERVAS NATURALES 2. PARQUES NACIONALES 3. PROYECTOS DE INVESTIGACION 4. ECOLOGIA 5. ESPAÑA I. Ramírez, Lucía II. Asensio, Benigno III. SERIE 2000004941

X-4-66.a28

Martínez Calvo, José

Descripción de nuevas variedades de caqui (*Diospyros kaki* Thunb.) del Banco de Germoplasma del IVIA / José Martínez-Calvo, María Luisa Badenes, Gerardo Llácer (Monografías INIA: Agrícola, ISSN 1575-6092 ; 28)

1. COLECCIONES DE MATERIAL GENETICO 2. VARIEDADES 3. CAQUI 4. DIOSPYROS KAKI I. TITULO II. SERIE 2000004940

X-5-671

INFORME de simulación : análisis comparativo de dos estrategias de cebo de corderos a nivel de granja : (cebo en la explotación versus cebo a través de Centro de Tipificación) / Red Nacional de Granjas Típicas

1. MODELOS DE SIMULACION 2. ANALISIS CUALITATIVO 3. OVINOS 4. CORDERO I. Red Nacional de Granjas Típicas 2000004935

X-5-672

Seminario ANEMBE de producción de vacuno de carne (4º. 2003. Jerez de la Frontera)

4º Seminario ANEMBE de producción de vacuno de carne : Jerez de la Frontera, Cádiz, 17-18 octubre 2003 / [organiza, Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España]

1. PRODUCCION ANIMAL 2. GANADO BOVINO 3. CONGRESOS I. Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (ANEMBE) II. TITULO 2000004950

X-6-247

MANUAL de seguridad y salud laboral en la actividad clínica veterinaria del ganado vacuno / [Ignacio Ramón García Gómez... et al.]

1. SEGURIDAD EN EL TRABAJO 2. HIGIENE VETERINARIA 3. SANIDAD ANIMAL I. García Gómez, Ignacio Ramón 2000004946

X-6-248

Congreso Internacional de Medicina Bovina (6º. 2000. Santiago)

Nuevos retos veterinarios para el nuevo milenio : libro de ponencias : Santiago 2000, 13 al 18 de junio / ANEMBE

Tít. tomado de la cub.

1. GANADO BOVINO 2. MEDICINA VETERINARIA 3. CONGRESOS I. Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (ANEMBE) II. TITULO 2000004951

X-6-249

Congreso Internacional de Medicina Bovina (8º. 2002. Madrid)

VIII Congreso Internacional de Medicina Bovina : Madrid, 13-14 de diciembre 2002 / [organiza, Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España]

En cub.: Libro de ponencias y comunicaciones

1. GANADO BOVINO 2. MEDICINA VETERINARIA 3. CONGRESOS I. Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (ANEMBE) II. TITULO

2000004952

X-6-250

Congreso Internacional de Medicina Bovina (9º. 2004. Gijón, Asturias)

IX Congreso Internacional de Medicina Bovina : libro de ponencias y comunicaciones : 2004 Gijón, Asturias del 26 al 29 de mayo / [organiza, Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España]

Contiene varias comunicaciones de los investigadores de nuestro Centro

1. GANADO BOVINO 2. MEDICINA VETERINARIA 3. CONGRESOS I. Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (ANEMBE) II. TITULO
2000004953

X-6-251

Congreso Internacional de Medicina Bovina (13º. 2008. Salamanca)

XIII Congreso Internacional ANEMBE de Medicina Bovina : Salamanca del 7 al 10 de mayo de 2008 : A la cabeza del conocimiento conectando tradición y futuro / [Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España]

En cub.: Libro de ponencias y comunicaciones libres

1. GANADO BOVINO 2. MEDICINA VETERINARIA 3. CONGRESOS I. Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (ANEMBE) II. TITULO
2000004954

Y-3-101

CLAVE dicotómica para la identificación de macroinvertebrados de la cuenca del Ebro / [dirección y coordinación, Concha Durán Lalaguna]

1. INVERTEBRADOS 2. FAUNA 3. CUENCA DEL EBRO I. Durán Lalaguna, Concha
2000004932

Y-3-102

La MALVASIA en el Mediterráneo occidental : [introducción de especies alóctonas] / [texto, Héctor Garrido, Mario Sáenz de Buruaga]

1. AVES ACUATICAS 2. ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCION 3. ECOSISTEMA
4. REGION MEDITERRANEA I. Garrido, Héctor
2000004933

Z-4-81

Regenbogen, Otto

Elementos de arte de recetar y colección de recetas para veterinarios y estudiantes / por... Otto Regenbogen ; traducción anotada por... Pedro Farreras

1. MEDICINA VETERINARIA 2. ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES 3. MEDICAMENTOS 4. FARMACOLOGIA I. Farreras, Pedro II. TITULO
2000004883

Z-4-82

Williams, W.L.

Obstetricia veterinaria / por W. L. Williams. -- 1ª ed. española traducida de la 3º ed. inglesa

1. OBSTETRICIA 2. MEDICINA VETERINARIA 3. ANATOMIA ANIMAL 4. FISIOLOGIA ANIMAL I. TITULO
2000004884

Z-4-83

Scheunert, Arthur

Tratado de fisiología veterinaria / por Arthur Scheunert, Alfred Trautmann, Friedrich Wilhelm Krzywanek; traducción del alemán por ... Pedro Farreras

1. MEDICINA VETERINARIA 2. FISIOLOGIA VEGETAL 3. DIGESTION 4. METABOLISMO I. Trautmann, Alfred II. Krzywanek, Friedrich Wilhelm III. Farreras, Pedro IV.
2000004885

Z-4-84

Rodríguez, Tomás

Exploración clínica de los animales domésticos / Tomás Rodríguez

Con 123 ilustraciones en negro y color

1. ANIMALES DOMESTICOS 2. DIAGNOSTICO DE LABORATORIO 3. ANATOMIA ANIMAL 4. MEDICINA VETERINARIA 5. ENFERMEDADES ORGANICAS I. TITULO 2000004886

Z-4-85

Pierantoni, Umberto

Compendio de biología : con inclusión de la genética y la biología de las razas / Umberto Pierantoni; versión española por ... E. Fernández Galiano, revisada y puesta al día por .. F. García del Cid. -- 3ª ed.

1. BIOLOGIA 2. GENETICA 3. PARASITOS 4. SIMBIOSIS I. Fernández Galiano, E. II. García del Cid, F. III. TITULO 2000004887

Z-4-86

Oreste, Pietro

Enfermedades infecciosas de los animales domésticos / por ... Pietro Oreste; traducción directa de la tercera edición italiana ... por Dalmacio G. É Izcara y Gustavo Pittaluga

1. MEDICINA VETERINARIA 2. ANIMALES DOMESTICOS 3. ENFERMEDADES INFECCIOSAS I. García e Izcara, Dalmacio II. Pittaluga, Gustavo III. TITULO 2000004888

Z-4-87

Sanz Egaña, Cesáreo

Veterinaria legal / Cesáreo Sanz Egaña

1. PATOLOGIA 2. ANIMALES DOMESTICOS 3. MEDICINA VETERINARIA 4. TOXICOLOGIA I. TITULO 2000004889

Z-4-88

Seifried, Oscar

Curso de histopatología para estudiantes y veterinarios / por ... Oscar Seifried; traducción de la 1ª ed. alemanas por J.G. Sánchez-Lucas...y A. Morales y Herrera; con la colaboración ... G. Saldaña y Sicilia

1. HISTOPATOLOGIA 2. PATOLOGIA 3. MEDICINA VETERINARIA 4. ENFERMEDADES ORGANICAS I. Sánchez Lucas, J.G. II. Morales y Herrera, A. III. Saldaña y Sicilia, G. IV. TITULO 2000004890

Z-4-89

Rosy, Gustave

Travaux pratiques d'anatomie pathologique : quatorze séances de lectures de coupes microscopiques / par Gustave Roussy et Ivan Bertrand; préface ... Pierre Marie. -- 2ème éd.

1. PATOLOGIA 2. HISTOPATOLOGIA 3. CIENCIAS MEDICAS 4. ENFERMEDADES HUMANAS 5. ENFERMEDADES ORGANICAS I. Bertrand, Ivan II. Marie, Pierre III. TITULO 2000004904

Z-4-90

Lesbre, F.X.

Précis d'extérieur du cheval et des principaux mammifères domestiques / par F.X. Lesbre. -- 2ème ed. rev. et aug.

Avec 312 figures dans le texte

1. ANATOMIA ANIMAL 2. CABALLOS 3. ANIMALES DOMESTICOS 4. MEDICINA VETERINARIA I. TITULO 2000004913

Z-4-91**Mensa, Attilio**

Patología quirúrgica veterinaria / Attilio Mensa: versión española de la segunda edición italiana por ... Pedro Farreras

Con 548 figuras en negro y color

1. MEDICINA VETERINARIA 2. PATOLOGIA 3. OPERACIONES QUIRURGICAS I.

Farreras, Pedro II. TITULO

2000004916

Z-4-92**Mensa, Attilio**

Patología quirúrgica veterinaria / Attilio Mensa: versión española de la segunda edición italiana por ... Pedro Farreras

Con 548 figuras en negro y color

1. MEDICINA VETERINARIA 2. PATOLOGIA 3. OPERACIONES QUIRURGICAS I.

Farreras, Pedro II. TITULO

2000004916

Z-4-93**Fröhner, Eugenio**

Patología y terapéutica veterinarias / por ... Eugenio Fröhner y Guillermo Zwick; versión alemana por ... Domingo Miral. -- 2ª ed. corr.

1. MEDICINA VETERINARIA 2. PATOLOGIA 3. ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES 4. ENFERMEDADES INFECCIOSAS 5. ENFERMEDADES ORGANICAS I.

Zwick, Guillermo II. Miral, Domingo III. TITULO

2000004917

Z-4-94**Fröhner, Eugenio**

Patología y terapéutica veterinarias / por ... Eugenio Fröhner y Guillermo Zwick; versión alemana por ... Domingo Miral. -- 2ª ed. corr.

1. MEDICINA VETERINARIA 2. PATOLOGIA 3. ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES 4. ENFERMEDADES INFECCIOSAS 5. ENFERMEDADES ORGANICAS I.

Zwick, Guillermo II. Miral, Domingo III. TITULO

2000004917

Z-4-95**Fröhner, Eugenio**

Patología y terapéutica veterinarias / por ... Eugenio Fröhner y Guillermo Zwick; versión alemana por ... Domingo Miral. -- 2ª ed. corr.

1. MEDICINA VETERINARIA 2. PATOLOGIA 3. ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES 4. ENFERMEDADES INFECCIOSAS 5. ENFERMEDADES ORGANICAS I.

Zwick, Guillermo II. Miral, Domingo III. TITULO

2000004917

Z-4-96**Barceló y Martí, José**

Resumen de veterinaria práctica / por José Barceló y Martí

1. MEDICINA VETERINARIA 2. MEDICAMENTOS 3. OBSTETRICIA 4. TERAPEUTICA MEDICAMENTOSA 5. TERAPIA I. TITULO

2000004918

Z-4-97

Bigoteau, L.

Higiene y enfermedades del carnero / L. Bigoteau y R. Bissauge; prefacio del profesor E. Leclainche; traducido del francés por Tomás Campuzano

1. HIGIENE VETERINARIA 2. CARNERO 3. GANADO OVINO 4. ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES 5. ENFERMEDADES ORGANICAS 6. OBSTETRICIA I. Lechainche, E. II. Campuzano, Tomás III. Bissauge, R. IV. TITULO

2000004919

Z-4-98

Díaz Ungría, Carlos

Manual de parasitología de los animales domésticos / Carlos Díaz Ungría; prólogo de C. Sanz Egaña

Grab. intercal.

1. PARASITOLOGIA 2. ANIMALES DOMESTICOS 3. MICOSIS 4. PROTOZOLOGIA 5. ARTHROPODA 6. ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES I. TITULO

2000004920

Z-4-99

Adametz, Leopold

Zootecnia general / Leopold Adametz; traducción de la primera edición alemana por Pedro Farreras

Con 228 figuras y 14 tablas

1. ZOOTECNIA 2. ANIMALES DOMESTICOS 3. REPRODUCCION 4. HERENCIA GENETICA 5. FACTORES AMBIENTALES 6. RENDIMIENTO I. Farreras, Pedro II. TITULO

2000004921

Z-4-100

Fernández Galiano, E.

Morfología y biología de los protozoos / E. Fernández Galiano

Grab. intercal.

1. PROTOZOA 2. MASTIGOPHORA 3. CILIOPHORA 4. REPRODUCCION I. TITULO

2000004922

Z-4-101

Faelli, F.

Razas bovinas, equinas, porcinas, ovinas y caprinas / por F. Faelli ; traducción anotada por Tomás de la Fuente Muñoz

Ilustrada con 211 grabados

1. RAZAS (ANIMALES) 2. ANIMALES DOMESTICOS 3. GANADO BOVINO 4. GANADO PORCINO 5. GANADO OVINO 6. GANADO CAPRINO 7. EQUIDAE I. TITULO

2000004923

Z-4-102

Benesch, Franz

Obstetricia de la vaca y de la yegua : mecánica de la evolución y rectificación del parto, con inclusión de la embriotomía : guía práctica para estudiantes y veterinarios / por Franz Benesch ; versión de la segunda edición alemana por Miguel Martín Ortiz

1. OBSTETRICIA 2. REPRODUCCION SEXUAL 3. PARTO 4. YEGUA 5. VACA I. Martín Ortiz, Miguel II. TITULO

2000004924

Z-4-103**Courmont, J.**

Manual de microbiología de las enfermedades infecciosas de los animales / por J. Courmont y L. Panisset

371 figuras en negro y colores intercaladas en el texto

1. MICROBIOLOGIA 2. ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES 3. ENFERMEDADES INFECCIOSAS 4. MICROSCOPIA 5. BACTERIOLOGIA 6. MICROORGANISMOS I. Panisset, L. II. TITULO

2000004925

Z-4-104**Bargerón, L.**

Les résidus des industries agricoles : compositions, utilisations industrielles et agricoles, épuration... / L. Bargerón; préface de M. U. Dufresse

1. SECTOR AGROINDUSTRIAL 2. RESIDUOS 3. AZUCAR 4. VINOS 5. CERVECERIAS 6. LECHE 7. APROVECHAMIENTO DE DESECHOS 8. ALMIDON 9. INDUSTRIA DE LA DESTILERIA I. Dufresse, U. II. TITULO

2000004926

Z-4-105**Curot, Edmond**

Hygiène et alimentation du jeune bétail / par Edmond Curot

(Zootechnie Spéciale ; 1)

1. ALIMENTACION DE LOS ANIMALES 2. HIGIENE VETERINARIA 3. ANIMALES JOVENES 4. ANATOMIA ANIMAL 5. FISIOLOGIA ANIMAL I. TITULO II. SERIE

2000004927

Z-4-106**Curot, Edmond**

Maladies du jeune bétail / por Edmond Curot

(Zootechnie spéciale ; 2)

1. ANIMALES JOVENES 2. ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES 3. TERAPIA 4. ENFERMEDADES ORGANICAS 5. ENFERMEDADES PARASITARIAS I. TITULO II. SERIE

2000004928

Z-4-107**Chauveau, A.**

Traité d'anatomie comparée des animaux domestiques / par A. Chauveau, S. Arloing. -- 5ème. ed., rev. et augm. /de F.X. Lesbre

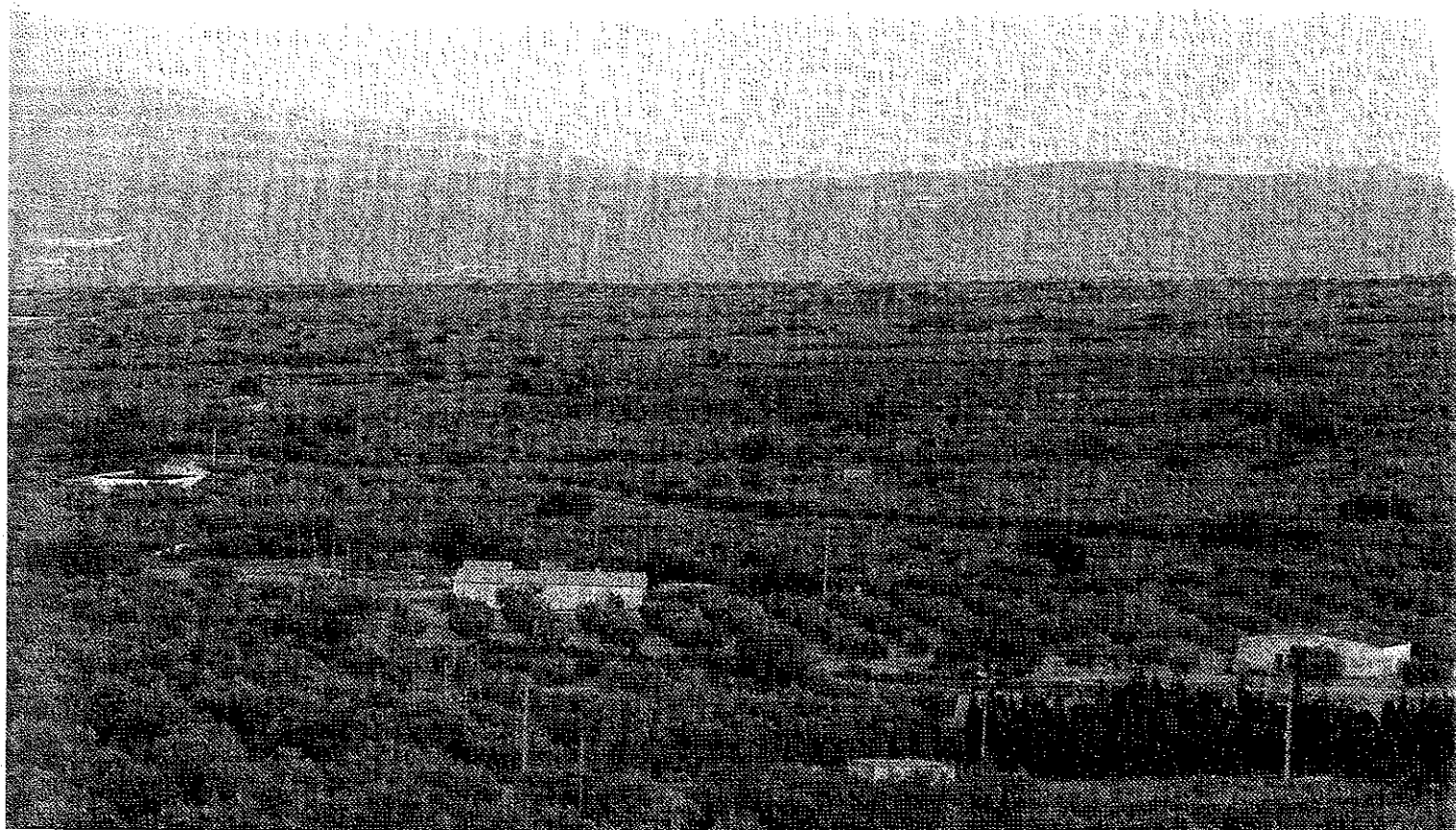
1. ANIMALES DOMESTICOS 2. ANATOMIA ANIMAL 3. VASOS SANGUINEOS 4. ARTERIAS 5. DESARROLLO EMBRIONARIO I. Arloing, S. II. TITULO

2000004929

BIBLIOTECA TAULA DEL SÈNIA [SÈRIE MAIOR], 5

Olea europaea 'Farga'

TERRITORIÓ SÈNIA



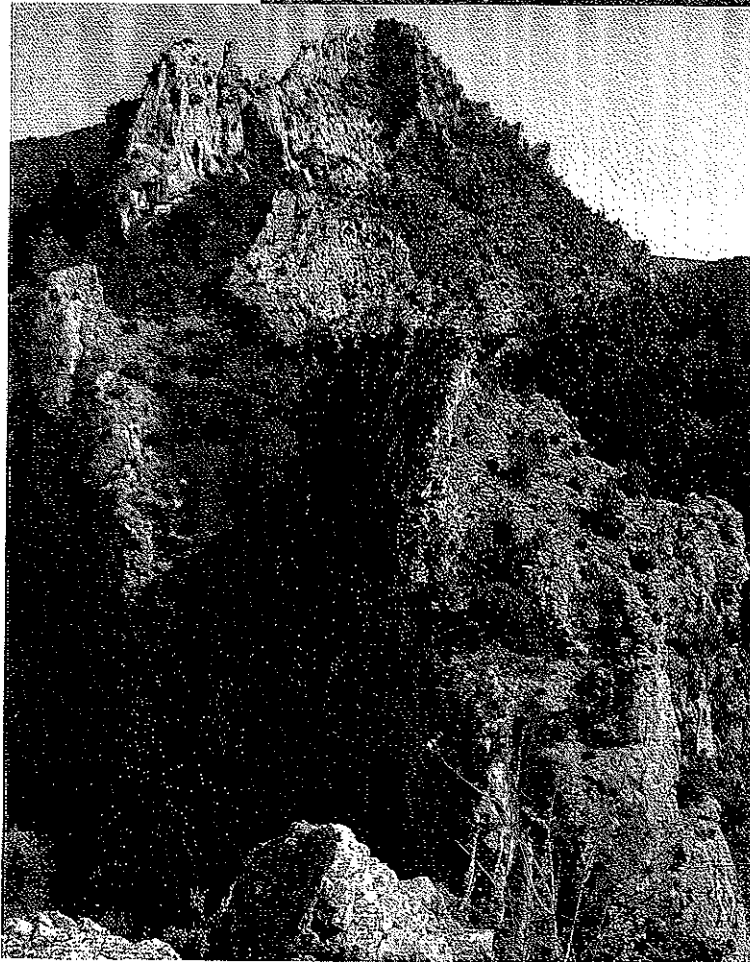
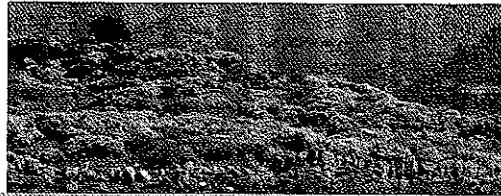
0-7-99
Nº14337
NM. 4949

Índice | Index | Index

PRÓLOGO <i>Federico Mayor Zaragoza</i>	9
TERRITORIO SÉNIA <i>Marcelino Domingo, Josefa Cid, Jaume Antich</i>	11
TERRITORI SÉNIA <i>Marcelino Domingo, Josefa Cid, Jaume Antich</i>	13
SÉNIA TERRITORY <i>Marcelino Domingo, Josefa Cid, Jaume Antich</i>	15
L'OLIVIER <i>Francisco Mombiela</i>	17
LA VARIEDAD DE OLIVO 'FARGA' EN EL NORTE DE CASTELIÓN (TERRITORIO SÉNIA) <i>Florentino Juste</i>	19
ESENCIAS <i>Josep M Monfort i Bolívar</i>	21
NOIAS SOBRE EL OLIVAR ARAGONÉS <i>José Vicente Lacasa Azlor</i>	23
GLI OLIVI ANIICHI DEI TERRITORIO SÉNIA <i>Luciana Baldoni</i>	25
Zauber der Oliven <i>Tomáš & Milada Miček</i>	27
LOS AUTORES	28
OLEA EUROPAEA 'FARGA'	29
MAPA MAP TERRITORIO SÉNIA	154
FOTOGRAFÍAS FOTOGRAFIES PHOTOS TOMÁŠ & MILADA MIČEK	155

 red
naturaldeAragón

Maestrazgo





Hombre y territorio	118
Observación y estudio	130
Naturaleza en la memoria	133

Direcciones y teléfonos de utilidad	188
Selección bibliográfica	191

Índice de materias

Índice de materias

Índice de materias

Lugares con encanto	142
Paisajes con agua	144
Montañas	146
Curiosidades naturales	148
Animales	150
Plantas	152
Lista roja	154
Árboles singulares	156
Bosques	158
Productos de la tierra	160
Fiestas y ferias	162
Sostenibilidad	164
La Ciencia	166
Leyendas y cuentos	168
Ver para conocer	170
Una imagen	172
Punto de vista	174
Personaje de la comarca	176
Agentes de Protección de la Naturaleza	178
Calendario de la naturaleza	180
Dibujo infantil	182
Cuaderno del naturalista	184



P-2-65
 Nº 14320
 NH 4931

Indice



LIC	32
ZEPA	40
Puntos de interés geológico	42
Puntos de interés fluvial	50
Árboles singulares	52

Red Natural de Aragón
 otros elementos de interés

Índice 6

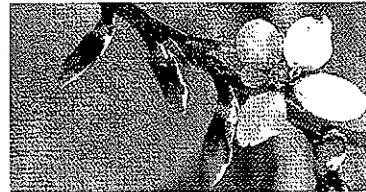
Introducción general

Situación	10
Accesos	11
Relieve clima y paisaje	12
Flora y fauna	18
Gentes y pueblos	24
Ficha general	28



Rutas

Por los orígenes del Guadalope	58
Por el valle del Palomita	66
Por el valle de Sollavientos hasta los pinares de Fortanete	76
Por las Hoces Bajas del Guadalope	86
Molinos - Pozo del Salto	92
A pie por el valle de Montoro	98
Nacimiento del río Pitarque	104
La Iglesuela del Cid - Casas de San Juan	110



Q. 7 - 406

Nº 14335

MANUAL DE INSPECCIÓN ^{NM. 4947} de equipos de aplicación fitosanitarios en uso

Este manual ha sido elaborado por:

Dr. Emilio Gil Moya
(coordinador)

Departament d'Enginyeria Agroalimentaria i Biotecnologia
Universitat Politècnica de Catalunya

Felipe Gracia Aguilá

Centre de Mecanització Agrària

Departament de Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural
Generalitat de Catalunya

Dr. Alexandre Escolà Agustí

Departament d'Enginyeria Agroforestal
Universitat de Lleida


En la redacción de este manual han colaborado además:

Jordi Llorens (UPC), Jordi Llop (UPC), Ferran Camp (DAMM), Luís Val (UPV),
Carlos Gracia (UPV), Gregorio Blanco (UCO)

 Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural

 Departament d'Enginyeria
Agroalimentaria i Biotecnologia
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

 Universitat de Lleida

 GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Madrid, 2011

Índice

INTRODUCCIÓN

<i>Preámbulo</i>	9
<i>Normas y Directivas relacionadas con las inspecciones</i>	11
<i>La formación ligada a las inspecciones</i>	11
<i>Equipos objeto de inspección</i>	12
<i>Criterios de evaluación de la inspección</i>	13
<i>Antes de iniciar la inspección</i>	13
<i>Por qué un manual de inspección</i>	14
<i>Contenido de este manual</i>	15

PARTE COMÚN

Elementos de transmisión de potencia (equipos accionados por tractor)	
<i>Resguardos de la toma de fuerza y su eje</i>	25
<i>Dispositivos de fijación del eje de la toma de fuerza</i>	27
Bomba	
<i>Capacidad de la bomba-método cuantitativo</i>	31
<i>Capacidad de la bomba-método visual</i>	33
<i>Pulsaciones</i>	35
<i>Válvula de seguridad</i>	37
<i>Fugas</i>	39
Agitación	
<i>Agitación</i>	43
Depósito	
<i>Fugas</i>	47
<i>Filtro de llenado</i>	49
<i>Rejilla en el incorporador de producto</i>	51
<i>Compensación de presión</i>	53
<i>Indicador de nivel</i>	55
<i>Vaciado</i>	57
<i>Válvula anti-retorno</i>	59
<i>Incorporador de producto</i>	61
<i>Limpieza de envases</i>	63

Sistemas de medición, controles y sistemas de regulación	
<i>Controles/mandos del pulverizador</i>	67
<i>Situación de los controles/mandos del pulverizador</i>	69
<i>Comprobación de los dispositivos antigoteo</i>	71
<i>Escala del manómetro</i>	73
<i>Resolución del manómetro</i>	75
<i>Esfera del manómetro</i>	77
<i>Precisión del manómetro</i>	79
<i>Precisión de otros dispositivos</i>	81
Tuberías rígidas y flexibles	
<i>Fugas</i>	85
<i>Colocación</i>	87
Filtros	
<i>Posición y estado</i>	91
<i>Aislamiento</i>	93
<i>Mallas</i>	95

PULVERIZADORES HIDRÁULICOS: PARTE ESPECÍFICA

Barras de pulverización	
<i>Estabilidad y simetría de la barra</i>	109
<i>Retorno de la barra</i>	105
<i>Sujeción de seguridad de la barra</i>	107
<i>Separación de boquillas en la barra</i>	109
<i>Altura de la barra</i>	111
<i>Control de la dirección del líquido pulverizado</i>	113
<i>Protección para boquillas extremas</i>	115
<i>Control de las secciones de la barra</i>	117
<i>Regulación de la altura</i>	119
<i>Amortiguación, compensación en pendientes</i>	121
<i>Variaciones de presión</i>	123
Boquillas	
<i>Uniformidad en el conjunto de boquillas</i>	127
Distribución transversal	
<i>Medición sobre banco de ensayo de boquillas</i>	131
<i>Medición del caudal de las boquillas variación</i>	135
<i>Mantenimiento de la presión en los sectores de la barra</i>	139

PULVERIZADORES HIDRONEUMÁTICOS: PARTE ESPECÍFICA

Elementos de transmisión de potencia de la unidad de aire

Comprobación de la unidad de aire 147

Sistemas de medición, controles y sistemas de regulación

Comprobación de los sistemas de medición 151

Estabilidad de la presión tras abrir y cerrar el circuito 153

Posibilidad de cierre de uno de los lados del pulverizador 155

Ubicación de las tuberías y conductos a presión 157

Boquillas

Adecuación del tipo de boquillas a la aplicación 161

Número y tipo de boquillas a ambos lados del pulverizador 163

Cierre individual de las boquillas 165

Regulación de la orientación de las boquillas de pulverización 167

Distribución vertical del líquido

Uniformidad del chorro pulverizado 171

Caudal de las boquillas 173

Diferencia de presión en ambos lados del pulverizador 175

Medición opcional con banco de ensayo de boquillas 177

Unidad de aire

Régimen de giro del ventilador 181

Comprobación de la caja de cambios del ventilador 183

Funcionamiento de los deflectores del ventilador 185

Dirección correcta del líquido pulverizado 187

PULVERIZADORES NEUMÁTICOS: PARTE ESPECÍFICA

Difusores

Adecuación del tipo de difusor a la aplicación 195

Número y tipo de difusores a ambos lados del pulverizador 197

Cierre individual de los difusores 199

Regulación de la posición del difusor de pulverización 201

Distribución vertical del líquido

Uniformidad del chorro pulverizado 205

Caudal de los difusores 207

Diferencia de presión en ambos lados del pulverizador 209

PISTOLAS DE PULVERIZACIÓN: PARTE ESPECÍFICA

Manguera

<i>Presencia de defectos en la manguera</i>	217
<i>Pérdidas de presión en la manguera</i>	219

Pistola/lanza

<i>Boquilla de la pistola/lanza de pulverización</i>	223
<i>Uniformidad de chorro de pulverización</i>	225
<i>Caudal del disparador</i>	227

ESPOLVOREADORES

Seguridad y fiabilidad en el equipo

<i>Seguridad y estado mecánico de la turbina</i>	235
<i>Régimen de giro de la turbina</i>	237
<i>Comprobación de la caja de cambios</i>	239
<i>Descarga de electricidad estática</i>	241

Depósitos y conductos de salida de polvo

<i>Depósitos sin flujo de aire en su interior</i>	245
<i>Depósitos con flujo de aire en su interior</i>	247
<i>Conductos de salida de polvo arrastrado por aire</i>	249

Mecanismos de regulación del caudal másico de polvo

<i>Extracción mecánica</i>	253
<i>Extracción por corriente de aire</i>	255

EQUIPAMIENTO Y MATERIAL EMPLEADO EN UNA INSPECCIÓN

<i>Equipamiento de una II EAF</i>	259
-----------------------------------	-----

LISTA DE ELEMENTOS A CONTROLAR EN UNA INSPECCIÓN

<i>Informe de ensayo para equipos hidráulicos</i>	267
<i>Informe de ensayo para equipos hidroneumáticos</i>	270

Servicios Ambientales en Reservas de la Biosfera Españolas

Autores

Reyes Álvarez Vergel, Miguel Ángel Álvarez García, Ibone Amezaga,
José Arnáez, Pedro Arrojo Agudo, R Bilbao González,
Martí Boada Juncà, Pablo Casares González, Federico J Castillo,
JJ Díez Casero, José Antonio Fernández Prieto,
Laura García de la Fuente, Carlos Mario Gómez Gómez, L. Gortázar,
C Jiménez, Teodoro Lasanta, Roser Maneja Zaragoza, C Marín,
Epifanio Miguélez, David Nortes, Miren Onaindia, Lorena Peña,
Xavier Querol Carceller, Juan Rita Larrucea, José Valentín Rocas Díaz,
Gerardo Rodríguez Mirallas, Gloria Rodríguez-Loinaz,
Sònia Sánchez Mateo, M Tejedor, Alejandro Urmeneta y
Diego Varga Linde

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
PRÓLOGO	11
INTRODUCCIÓN. EL RETO DE VALORAR LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS	13
1 Introducción	15
2 Referencias internacionales: el MEA y el TEEB	16
3 La economía ambientalista y la economía ecológica	17
4 La modelización marginal del valor de los ecosistemas	19
5 Del umbral crítico al buen estado ecológico	21
6 El enfoque pragmático de la directiva marco de aguas	23
7 Bibliografía	25
1. LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE ORDESA-VIÑAMALA (ARAGÓN) DESDE LA PERSPECTIVA DE SU AMPLIACIÓN	27
1 La Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala: un proyecto en construcción	29
2 Iánovas, un punto de inflexión en la historia del territorio	31
3 Identificación de los beneficios y servicios de los ecosistemas en la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala	32
4 Valoración de algunos de estos servicios en la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala	35
5 La provisión de agua para riego e hidroelectricidad	35
6 Provisión de agua de alta calidad para usos urbanos	38
7 Control de la colmatación del embalse de Mediano	38
8 Servicios recreativos	39
9 Bibliografía	40
2. DISEÑO DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES OFRECIDOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DEL MONTSENY	43
1 Introducción	45

	<i>Págs.</i>
2 Funciones y servicios ambientales	47
2.1 Funciones de regulación	47
2.1.1 Regulación atmosférica y climática	47
2.1.2 Sujeción del suelo	52
2.1.3 Formación del suelo	52
2.1.4 Polinización	53
2.1.5 Función de refugio y criadero	53
2.2 Funciones de producción	54
2.2.1 Alimento	54
2.3 Funciones de información	56
2.3.1 Información estética	56
2.3.2 Función recreativa	57
2.3.3 Ciencia y educación	57
3 Conclusiones	59
4 Agradecimientos	60
5 Bibliografía	61
3. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS DE RESERVAS DE LA BIOSFERA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	65
1 Introducción	67
2 Metodología	69
a) Medio de estudio	69
b) Caracterización de los ecosistemas	69
c) Caracterización de las diferentes Reservas de la Biosfera y sus ecosistemas	71
<i>Reserva de la Biosfera del Río Eo, Oscos y Terras de Burón</i>	71
<i>Reserva de Muniellos</i>	72
<i>Reserva de la Biosfera de Somiedo</i>	72
<i>Reserva de la Biosfera de Redes</i>	73
<i>Reserva de la Biosfera Picos de Europa</i>	74
d) Valoración de funciones, servicios y escalas a las que se suministran	75
3 Resultados	77
a) Funciones y servicios de regulación	77
b) Funciones de producción y servicios de abastecimiento	79
c) Funciones de información y servicios culturales	81
d) Impactos	83
e) Herramientas de Gestión	84
4 Discusión	85
5 Agradecimientos	88
6 Referencias bibliográficas	89

	<u>Págs.</u>
4 EVALUACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI (PAÍS VASCO)	91
1 Introducción	93
1 1 Un enfoque integral sobre la biodiversidad	93
1 2 Servicios de los ecosistemas	94
2 Metodología	95
2 1 Área de estudio	95
2 2 Evaluación y cartografía de los servicios de los ecosistemas	96
3 Resultados Evaluación y cartografiado de los servicios de los ecosistemas	98
3 1 Servicio de soporte: Biodiversidad	98
3 2 Servicio de regulación: Regulación del ciclo hidrológico	100
3 3 Servicio de regulación: Almacenamiento de carbono	102
3 4 Servicios culturales: Uso recreativo	102
4 Discusión y conclusiones	102
5 Agradecimientos	104
6 Bibliografía	104
5. SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA (LA RIOJA)	107
1 Introducción	109
2 Funciones de los ecosistemas	110
3 Funciones de producción	117
4 Funciones de información	122
5 Impactos y presiones sobre los ecosistemas	125
6 Conclusiones	126
7 Referencias bibliográficas	128
6. SERVICIOS AMBIENTALES DE LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE BARDENAS REALES (NAVARRA)	131
1 Introducción	133
2 Metodología	134
2 1 Área de estudio	134
2 2 Descripción y evaluación semi-cuantitativa de los servicios de los ecosistemas	138
3 Resultados y Discusión	138
3.1 Funciones y servicios de regulación	138
3.2 Funciones y servicios de producción	141

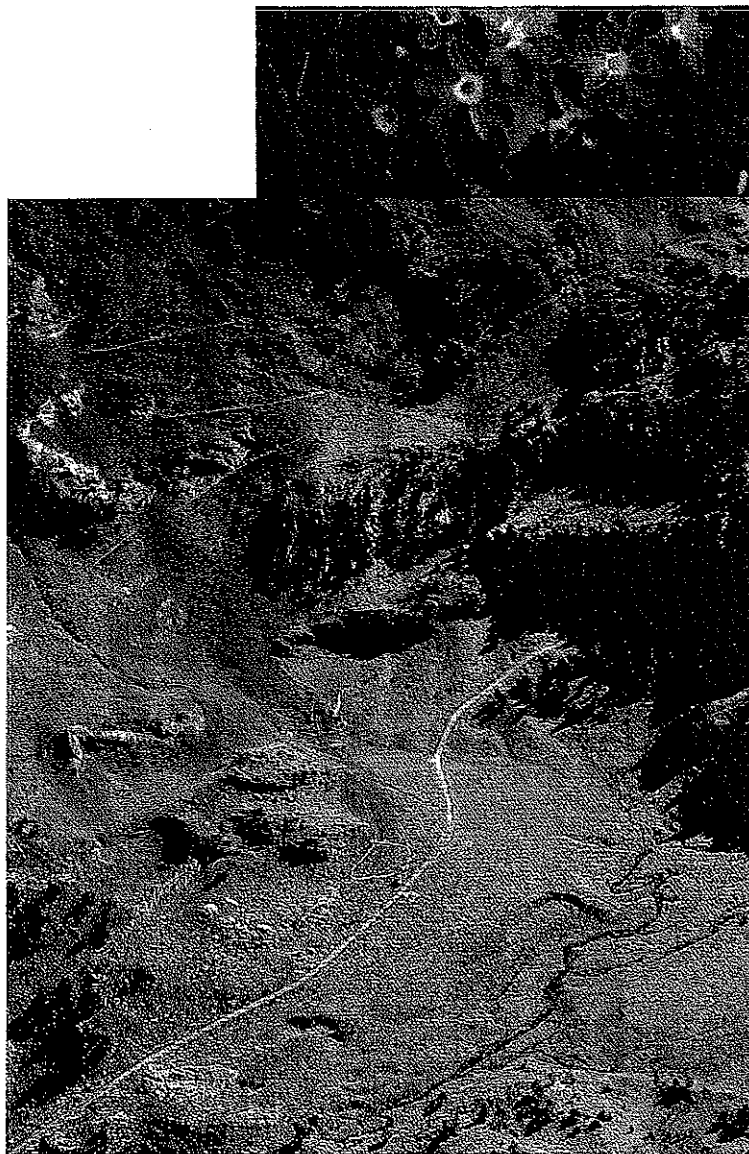
	<i>Págs.</i>
3 3 Funciones y servicios de información	143
3 4 Principales impactos y amenazas	145
4 Referencias bibliográficas	146
7 LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA DE CASTILLA Y LEÓN: UNA OPORTUNIDAD FRENTE A LA DESPOBLACIÓN	147
1 Introducción	149
2 Localización y zonificación de las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	149
3 Agricultura y ganadería en las Reservas de la Biosfera de Castilla y León: Crisis de los usos tradicionales y abandono	157
4 La caza y pesca como posibilidades de desarrollo económico sostenible en las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	159
5 La minería, un desafío para la relación entre conservación y desarrollo	160
6 Las infraestructuras y su impacto sobre las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	162
7 La población en las Reservas de la Biosfera de Castilla y León: una asignatura pendiente	164
8 El Turismo: una oportunidad para las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	165
9 Perspectivas futuras de las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	166
10 Agradecimientos	167
11 Bibliografía	167
8 SITUACIÓN ACTUAL DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE BABIA (CASTILLA Y LEÓN)	169
1 Introducción	171
2 Localización	172
3 Flora	173
4 Fauna	174
5 Funciones y servicios aportados por los ecosistemas en la Reserva de la Biosfera de Babia	175
5 1 Funciones de regulación	175
5 1 1 Regulación atmosférica	175
5 1 2 Regulación climática	175
5 1 3 Prevención de perturbaciones	176
5 1 4 Prevención hídrica	177
5 1 5 Disponibilidad hídrica	177
5 1 6 Sujeción del suelo	177
5 1 7 Procesado de residuos	178
5 1 8 Polinización	178
5 2 Funciones de hábitat	179

Servicios Ambientales en Reservas de la Biosfera Españolas

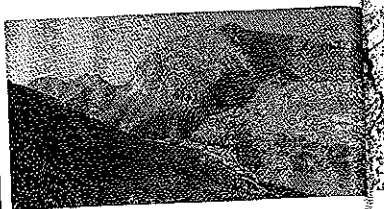
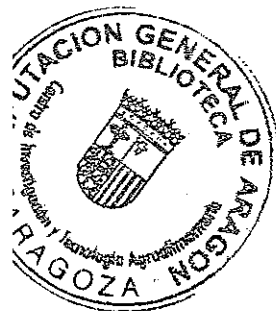
	<u>Págs.</u>
5 2 1 <i>Función de refugio y criadero</i>	179
5 3 Funciones de producción	179
5 3 1 <i>Comida</i>	179
5 3 2 <i>Materias primas</i>	180
5 3 3 <i>Recursos medicinales</i>	181
5 4 Funciones de información	181
5 4 1 <i>Función recreativa</i>	181
5 4 2 <i>Información histórica</i>	182
5 5 Funciones de sustrato	182
6 Formas de aprovechamiento y tipo de gestión por las comunidades locales	182
7 Bibliografía	184
9. LOS SERVICIOS AMBIENTALES Y EL DESARROLLO EN LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA DE LA COMUNIDAD DE MADRID	185
1. Introducción	187
2. Consideraciones sobre la valoración de flujos biofísicos de servicios de los ecosistemas de las Reservas de la Biosfera	189
3. Los servicios de los ecosistemas de las Reservas de la Biosfera de la Cuenca Alta del río Manzanares y la Sierra del Rincón	191
4. El desarrollo económico y la conservación en lo que hoy son las Reservas de la Biosfera de la Comunidad de Madrid	194
a) Marco General	195
b) Desarrollo y Conservación de los Servicios Ambientales en la RBCAM	196
c) Conservación y Desarrollo en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón	200
5. Referencias bibliográficas	207
10. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LA ISLA DE MENORCA (ISLAS BALEARES)	209
1. Introducción	211
2. La Reserva de la Biosfera de Menorca, características geográficas y de su biodiversidad	212
2 1 Descripción física de la isla	212
2 2 Biodiversidad y paisaje	213
<i>Flora y fauna</i>	213
<i>Espacios protegidos</i>	214
3. Principales funciones y servicios de los ecosistemas	214
3 1. Función de Regulación	215
<i>Regulación de gases atmosféricos</i>	215
<i>Formación de suelo y control de la erosión</i>	216

	<i>Págs.</i>
<i>Calidad del agua de baño, formación de dunas y control de la erosión de las playas</i>	217
<i>Praderas de "Posidonia oceanica"</i>	217
<i>Sistemas dunares</i>	218
3 2 Función de Producción	219
<i>Agricultura y ganadería</i>	219
<i>Pesca y marisqueo</i>	219
<i>Producción forestal</i>	219
3 3 Función de Información	220
<i>Turismo</i>	220
<i>Calidad de vida e identidad pescar, cazar, buscar setas, caracoles, espárragos</i>	221
4 Conclusiones	222
5 Bibliografía	223
11 SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS DE RESERVAS DE LA BIOSFERA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS LA PALMA, FUERTEVENTURA	225
1 Introducción	227
2 Ecosistemas de las Reservas de la Biosfera de La Palma y Fuerteventura	227
3. Funciones y Servicios aportados por los ecosistemas	230
3.1. Funciones y Servicios de Regulación	230
3 1 1. <i>Regulación atmosférica</i>	230
3 1 2. <i>Regulación y disponibilidad hídrica</i>	231
3 1 3. <i>Situación de los suelos frente a la erosión</i>	231
3 1 4. <i>Regulación de nutrientes Fertilidad del suelo</i>	231
3 1 5. <i>Procesado de residuos</i>	232
3 1 6. <i>Control biológico, función de refugio y criadero</i>	232
3 2 Funciones de Producción Servicios de Abastecimiento	235
3 2 1. <i>Alimentos</i>	235
3 2 2. <i>Materias primas</i>	237
3 2 3. <i>Recursos genéticos</i>	238
3 3 Funciones y Servicios Culturales	239
3 3 1. <i>Función estética y paisajística</i>	239
3 3 2. <i>Función cultural</i>	240
3 3 3. <i>Función recreativa y turística</i>	241
3 3 4. <i>Función científica y educativa</i>	242
4 Localización espacial, escala temporal, ámbito de beneficiarios	244
5 Bibliografía	253

La Ribagorza



Índice



ENP	32
LIC	36
ZEPA	51
Reserva de caza	55
Humedales singulares	56
Puntos de interés fluvial	61
Puntos de interés geológico	65
Árboles singulares	72

Prólogo

6

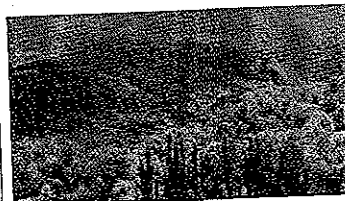
Parque Natural de Aragón y
su relación con el río Isábena

Introducción general

Situación	10
Accesos	11
Relieve clima y paisaje	12
Flora y fauna	17
Gentes y pueblos	24
Ficha general	28

Rutas

Por el Solano	78
Del valle del río Isábena a Castejón de Sos	84
Por la sierra de Chía	90
Por la sierra del Montsec Sabinós y lagunas de Estaña	98
Plan y Forau de Aiguallut	104
Por los ibones de Batisielles y Escarpinosa (valle de Estós)	110
Por el valle de Salenques	116
Cotiella por el circo de Armeña	122
Ascensión al Turbón	130
Por la Baja Ribagorza: Graus Grustán castiello de Panillo Pano	136



P-2-64
 No 14319
 NM 4930



Hombre y territorio	144
Observación y estudio de la naturaleza	154
Naturaleza en la memoria	162

Direcciones y teléfonos de utilidad	212
Selección bibliográfica	215

Un relato y hombre

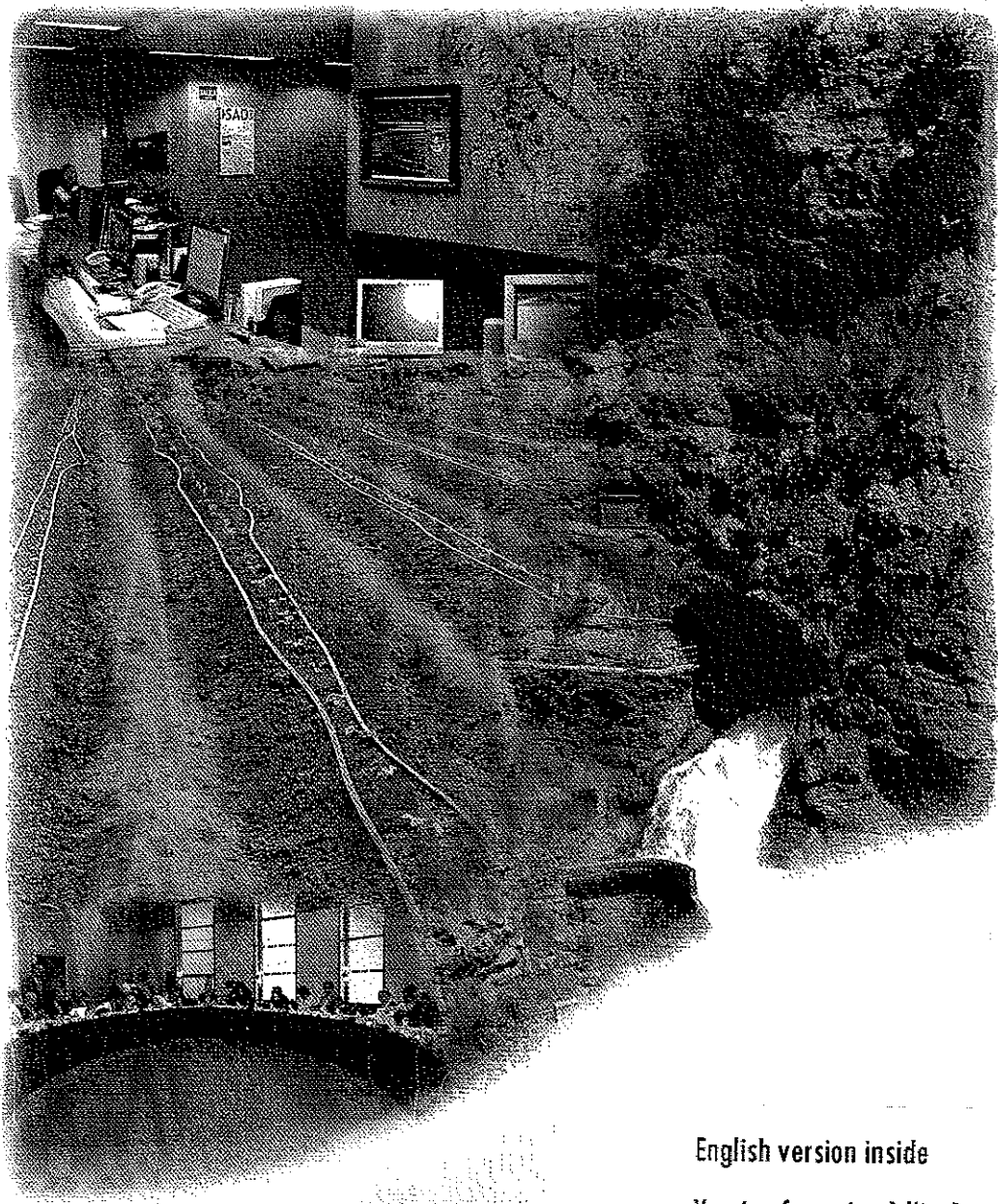
Intrusión de interés

Guía de campo

Lugares con encanto	166
Paisajes con agua	168
Montañas	170
Curiosidades naturales	172
Animales	174
Plantas	176
Lista roja	178
Árboles singulares	180
Bosques	182
Productos de la tierra	184
Fiestas y ferias	186
Sostenibilidad	188
La Ciencia	190
Leyendas y cuentos	192
Ver para conocer	194
Una imagen	196
Punto de vista	198
Personaje de la comarca	200
Agentes de Protección de la Naturaleza	202
Calendario de la naturaleza	204
Dibujo infantil	206
Cuaderno naturalista	208



LOS ORGANISMOS DE CUENCA EN EL SIGLO XXI



English version inside

Version française à l'intérieur



Índice 

PRÓLOGOS	7
1ª PARTE. El contexto internacional de los organismos de cuenca	
0 CONCEPTO DE CUENCA HIDROGRÁFICA	15
1. LOS ORGANISMOS DE CUENCA, CLAVES PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS	18
1.1 La cuenca o demarcación como unidad de gestión	18
Ventajas de la gestión descentralizada por cuencas hidrográficas	18
Las claves del cambio	19
1.2 Las Primeras experiencias históricas	21
España: las Confederaciones Hidrográficas	21
Confederación Hidrográfica del Ebro	21
Estados Unidos de América	22
Colorado River Compact	22
Tennessee Valley Authority	22
1.3 La implantación de la GIRH en el mundo	23
Claves para la implantación de Organismos de Cuenca	23
Factores contextuales y condiciones iniciales	23
El proceso de descentralización	24
Las relaciones Gobierno Central - órganos locales y sus capacidades	25
Acuerdos institucionales a nivel de cuenca	25
Precauciones a adoptar en los procesos de descentralización	25
La implantación de GIRH en países en desarrollo	25
Cuestiones pendientes	26
1.4 La Red Internacional de Organismos de Cuenca	27
1.5 Otros Organismos y entidades Internacionales	28
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]	28
Asociación Mundial para el Agua - Global Water Partnership [GWP]	29
El Consejo Mundial del Agua - World Water Council [WWC]	29
El Banco Mundial - The World Bank [WB]	30
El Instituto internacional para la gestión del Agua - international Water Mangement Institute [IWM]	30
Instituto Mundial de Recursos - World Resources Institute - WRI	31
Instituto Internacional del Agua de Estocolmo - THE Stockholm International Water Institute - SIWI	31



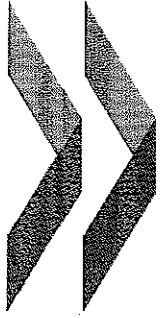
1.6 La DIRECTIVA MARCO DE AGUA como apuesta por la gestión integrada de recursos hídricos	31
Las confederaciones Españolas EN LA dma	32
2. LOS ORGANISMOS DE CUENCA Y LOS OBJETIVOS DEL MILENIO	35
2.1 ¿Qué son los objetivos del milenio?	35
2.2 ¿Cuáles son y en qué puede contribuir una GIRH?	35
01: Reducir a la mitad la pobreza extrema y el hambre	35
02: Lograr la enseñanza primaria universal	36
03: Promover la igualdad entre los sexos	36
04: Reducir la mortalidad de los menores de 5 años	37
05: Reducir la mortalidad materna	37
06: Detener la propagación de enfermedades	37
07: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	38
08: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo	38
3. LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE LOS ORGANISMOS DE CUENCA	39
3.1 La GIRH frente al cambio climático	39
3.2 El impacto del cambio climático en los Recursos Hídricos	39
Sistemas de abastecimiento y suministro	39
Costas y Ecosistemas marinos	40
Ecosistemas acuáticos continentales	41
Sequías e inundaciones	41
3.3 Medidas duras : las infraestructuras	42
3.4 Medidas 'blandas': gestión e instituciones	43
3.5 Retos para el futuro	45

2ª PARTE. La Confederación Hidrográfica del Ebro como organismo de cuenca paradigmático

0 INTRODUCCIÓN	.47
1 REFERENCIAL SIMBÓLICO DEL RÍO	.48
2 TEJIDO ASOCIATIVO EN TORNO A LA GESTIÓN DEL AGUA	.51
3 EL MODELO CONFEDERAL	.53
4 DESARROLLO TECNOLÓGICO Y GESTIÓN INTEGRADA	.59
5 GESTIÓN ECONÓMICA: AGENCIA VERSUS ORGANISMO DE CUENCA	.62
¿Cuál es el coste de gestión del dominio público hidráulico?	.63
Organismo autónomo versus agencia	.63
6 LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL AGUA Y LA PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO POR LOS ORGANISMOS DE CUENCA	.65
7 LA PROMOCIÓN Y GESTIÓN DE LA OBRA HIDRÁULICA POR LOS ORGANISMOS DE CUENCA	.66
8 LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	.69
9. LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN EL NUEVO CICLO DE PLANIFICACIÓN DE LA CUENCA DEL EBRO	.72
10. HACIA LA DEMARCACIÓN DEL EBRO DEL SIGLO XXI	.73

3ª PARTE. La Declaración de Zaragoza sobre la gobernanza en los Organismos de Cuenca - EXPO 2008

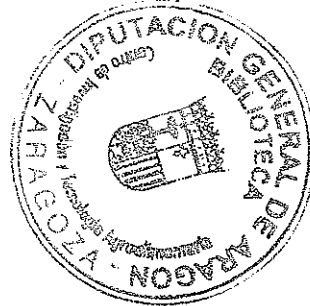
La gobernabilidad circunscrita a la cuenca hidrográfica	.82
La autonomía del Organismo de Cuenca, pilar de la gobernabilidad	.82
La toma de decisiones próxima al territorio y atenta a su cultura	.82
Gestión participada en los Organismos de Cuenca	.82
El papel de las ONG y la dimensión política	.83
La dimensión cultural del río	.83
Marco estable con la planificación de la cuenca	.83
Compromiso financiero con los Organismos de Cuenca	.84
Decálogo de la Declaración	.85



Benefits of Investing in Water and Sanitation

AN OECD PERSPECTIVE



Table of contents

Abbreviations and acronyms	11
Executive Summary	13
Introduction	21
Overview	21
Why is it important to assess benefits from investing in water and sanitation?	23
Structure of the report	25
Chapter 1. Setting the stage	27
1 1 Evaluating the size of the investment challenge	27
1 2 The value chain of water and sanitation services (WSS)	29
1 3 Potential benefits along the WSS value chain: an overview	32
Chapter 2. Providing access to services	37
2 1 Types of investment	38
2 2 Health benefits from improving access to services	40
2 3 Non-health benefits	52
Chapter 3. Investing downstream in wastewater treatment and safe disposal	59
3 1 Investments in wastewater treatment	60
3 2 Benefits from wastewater treatment	62
Chapter 4. Managing water supply and demand in a sustainable manner	79
4 1 Protecting the quality of the resource	80
4 2 Balancing water supply and demand	83

Chapter 5. Policy implications	99
5.1 Benefits from investing in WSS: key findings	99
5.2 Using benefit information for policy and investment decisions	111
5.3 Additional research needed to support policy making	114
Bibliography	119
Annex A. Evaluating the benefits: methodological issues	137
A.1 Defining and valuing benefits	137
A.2 Measuring health benefits	139
A.3 Estimating environmental benefits	141
A.4 Accounting for economic benefits	143
A.5 Including other benefits	143
Figures	
Figure 0.1 The water and sanitation benefits curve	15
Figure 1.1 The natural water cycle	30
Figure 1.2 The engineered water cycle	30
Figure 1.1 The value chain of sustainable water and sanitation services	31
Figure 2.1 Potential transmission routes for faecal-oral contamination	42
Figure 3.1 Wastewater treatment operations and processes	61
Figure 3.2 Main forms of human exposure to pollution caused by wastewater discharges	66
Figure 3.3 Estimated reduction of nitrogen and phosphorous	67
Figure 4.1 The three types of protection zones (France)	81
Figure 4.2 <i>E. coli</i> rates in dams in Western Australia	82
Figure 5.1 The water and sanitation benefits curve	102
Tables	
Table 1.1 Forecast operating and capital spending in countries covered, 2010-29 (USD bn)	29
Table 1.2 Typology of benefits alongside the water and sanitation value chain	32
Table 2.1 Impact of WASH on diarrhoea: results of comparative reviews and surveys	46
Table 2.2 Overall benefits from meeting the MDGs for water and sanitation	52
Table 2.3 Benefits from attaining sanitation MDGs in off-track countries	54
Table 3.1 Main contaminants in wastewater and impact on receiving waters	63
Table 3.2 Valuation of health benefits of quality improvements of recreational waters	65

Table 3 3	Economic losses for fish production due to poor sanitation	71
Table 3 4	Economic impacts of pollution of the Bogota River caused by untreated wastewater discharges	76
Table 4 1	External costs and benefits of leakage control	89
Table 4.2	Potential savings from water efficient appliances	91

Boxes

Box 1 1	The natural and the engineered water cycles	30
Box 2 1	Falling mortality rates following water and sanitation investments in Marseille (France)	44
Box 2 2	Reaching the poor (“bottom of the pyramid”) with Safe Water Systems	48
Box 2 3	Effect of a city-wide sanitation programme on reduction of childhood diarrhoea in northeast Brazil	49
Box 3 1	Epidemics in France due to malfunctioning treatment plants	64
Box 3 2	Water quality degradation in the Sebou river basin (Morocco)	69
Box 3 3	Aquaculture in Morlaix (France)	72
Box 4 1	Water catchment protection in New York (United States).	83
Box 4 2	The drought management plan of the City of Louisville, Colorado (United States)	86
Box 4 3	Economic level of leakage (ELL) calculation in England and Wales	88
Box 4 4	Examples of water price elasticities	90
Box 4 5	Water efficiency labelling in Australia	92
Box 4 6	Impact from the over-exploitation of groundwater resources in Tunisia	94
Box 4 7	Services provided by aquatic infrastructures	95
Box 4 8	Introducing total water cycle management in Sydney (Australia).	96
Box 5 1	The Economics of Sanitation Initiative: evaluating the impact of poor sanitation	105
Box 5 2	Comparing benefits and costs of the European Water Framework Directive	107
Box 5 3	The Copenhagen Consensus project: ranking development interventions based on BCR	109
Box 5 4	The Disease Control Priorities project: estimating the cost effectiveness of health interventions	110
Box A 1	Benefit transfer: limitations and opportunities	138
Box A 2	Measuring Disability Adjusted Life Years (DALYs) and the Burden of Disease	140

Sustainable Management of Water Resources in Agriculture

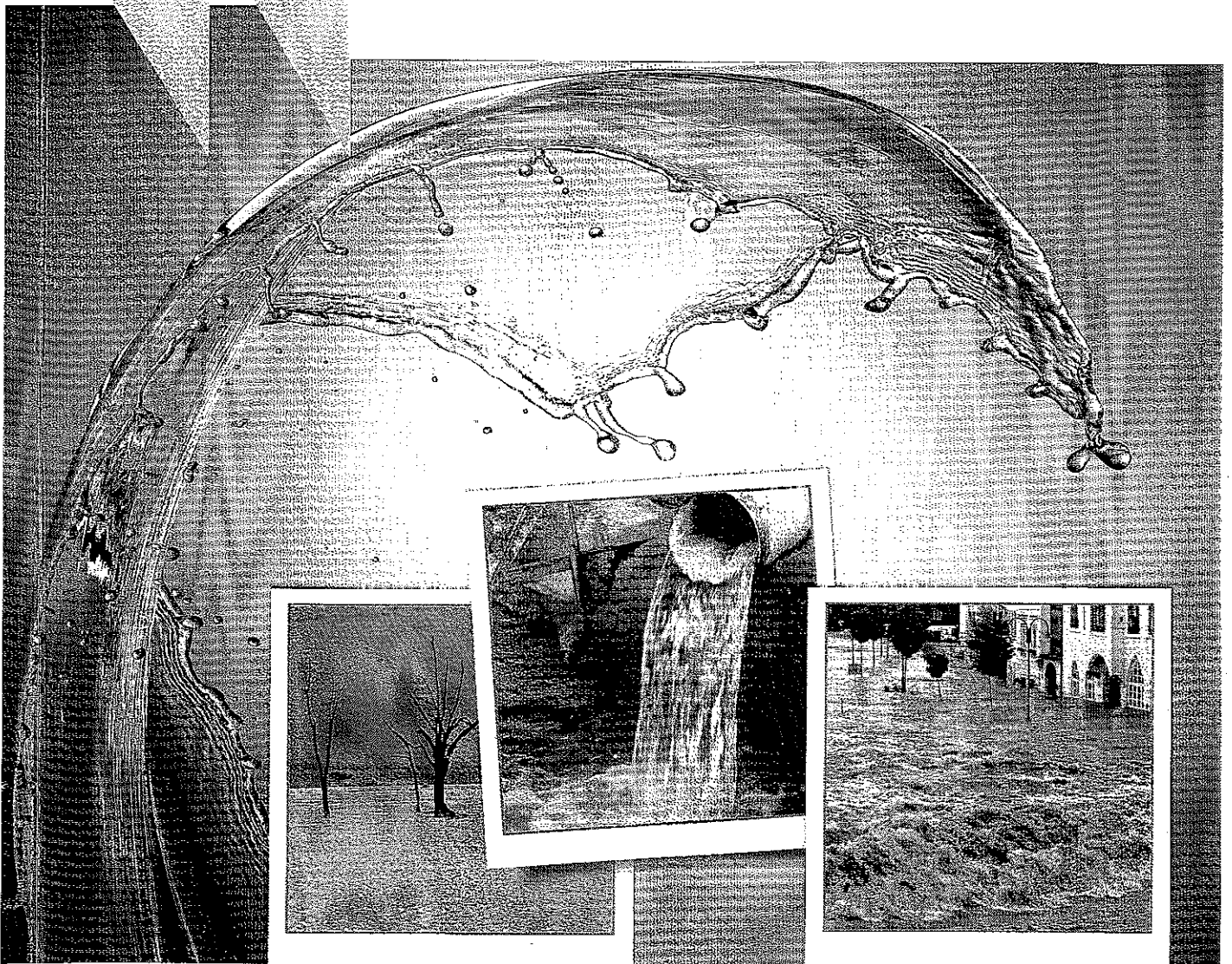


Table of Contents

Executive Summary	9
Summary and Recommendations	13
Introduction	27
Chapter 1	
Setting the Scene: Hydrology and Economics of Water Resource Management in Agriculture	29
1 1 Hydrology	29
1 2 Economics	34
Chapter 2	
Recent Trends and Outlook for Water Resources in Agriculture	43
2 1 Trends in water resource use and management since 1990	43
2 2 Outlook for water resources in agriculture	52
Chapter 3	
OECD Countries' Policy Experiences	67
3 1 Policy overview and objectives	67
3 2 Agricultural and agri-environmental policies	68
3 3 Farm management and technology measures	77
3 4 Water policies and agriculture	80
3 5 Climate change and flood and drought risk management	99
3 6 Knowledge and assessment of water resource management in agriculture	110
Bibliography	113



Tables

Table 2 1	A selection of global projections for irrigation water withdrawals	56
Table 2 2	Key conclusions from the 2007 IPCC 4 th Assessment Report on Climate Change and Water	60
Table 2 3	Summary of key 2007 IPCC 4 th Assessment conclusions by warming increments for agriculture	62
Table 2 4	Regional impacts of global annual temperature change as they relate to water and agriculture relative to 1980-99 (°C)	63
Table 3 1	Summary of OECD countries budgetary expenditure on irrigation, drainage and aquatic ecosystem services	72
Table 3 2	Operation and Maintenance costs and recovery rates for irrigation water services in Spain	89
Table 3 3	Average irrigated association charge on farmers by region in Korea, 2005	90
Table 3 4	Cost recovery rates for irrigation water in Australia	93
Table 3 5	Water taxes for irrigation charged by the <i>Agences de l'Eau</i> in France	93

Figures

Figure 1 1	Diverse options for agricultural water management	30
Figure 1 2	Typology of agricultural water resource management systems across OECD countries	32
Figure 1 3	Defining uses of water	33
Figure 1 4	General principles for cost and value of water	35
Figure 1 5	Agricultural water demand curve	40
Figure 2 1	Agricultural water use	45
Figure 2 2	Irrigated area, irrigation water use and irrigation water application rates	47
Figure 2 3	Share of irrigated land area using different irrigation technology systems: 2000-03	48
Figure 2 4	Share of agricultural groundwater use in total groundwater use, and total groundwater use in total water use: 2002	50
Figure 2 5	People living in areas of water stress	53
Figure 2 6	Projected total and agricultural water withdrawals in OECD countries: 2000-50	54
Figure 2 7	Projected total and agricultural water withdrawals in selected non-OECD countries/regions: 2000-50	54
Figure 2 8	Projected world water withdrawals by sector: 2000-2050	55
Figure 2 9	Projected share of agriculture in total water withdrawals: 2000-2050	55
Figure 3 1	Full supply cost recovery for surface water delivered on-farm across OECD countries, 2008	91
Figure 3 2	Recovery rates for Operation and Maintenance costs in irrigated areas in Mexico	92
Figure 3 3	Average irrigation O&M charges, 1999-2006	92
Figure 3 4	Sources – pathways – receptors model applied to flood risk	102
Figure 3 5	Impacts of selected land management practices on flood generation	103
Figure 3 6	Policies regarding flood risk management and agriculture in OECD countries	105
Figure 3 7	Policies regarding drought risk management and agriculture in OECD countries	107

Boxes

Box 1 1	Water sources and characteristics with regard to agriculture	31
Box 1 2	Full cost recovery and sustainable cost recovery for water supplied to agriculture	39
Box 2 1	Water use terminology and water balance calculations	44
Box 2 2	Economic analysis of the virtual water and water footprint concept related to agriculture	51
Box 2 3	Water stress	53
Box 2 4	Intergovernmental Panel on Climate Change: Climate change and water	59
Box 2 5	Agriculture, biofuels and water resources	64
Box 3 1	Integrated water resource management: Potential and limitation	69
Box 3 2	The EU's Common Agricultural Policy reforms and water resources	74
Box 3 3	Drainage of farmland and wetland conservation in the United States	76
Box 3 4	Costs and benefits of paddy cultivation systems in Japan and Korea	78
Box 3 5	Improving agricultural water use efficiency in Canada and France	78
Box 3 6	Potential of nanotechnology for improved water management in agriculture	80
Box 3 7	Institutional organisation for agricultural water resource governance across OECD countries	81
Box 3 8	Water policy reforms and agriculture: Experiences of Australia, Mexico and Turkey	83
Box 3 9	Conditions attached to water permits in New Zealand	87
Box 3 10	Water charges, tariffs, prices and markets: A note on terminology	88
Box 3 11	Measurement of full cost recovery in Greece	95
Box 3 12	Irrigating with groundwater from the Ogallala Aquifer in the United States	97
Box 3 13	Financing irrigation infrastructure in the United States	98
Box 3 14	Developing policy linkages between agriculture, water and climate change in New Zealand	101
Box 3 15	Flood risk management and agriculture in Hungary	106
Box 3 16	Australia's comprehensive review of national drought policy	108
Box 3 17	Spanish measures to prepare irrigated agriculture for climate change impacts	109

OECD Green Growth Studies

Food and Agriculture

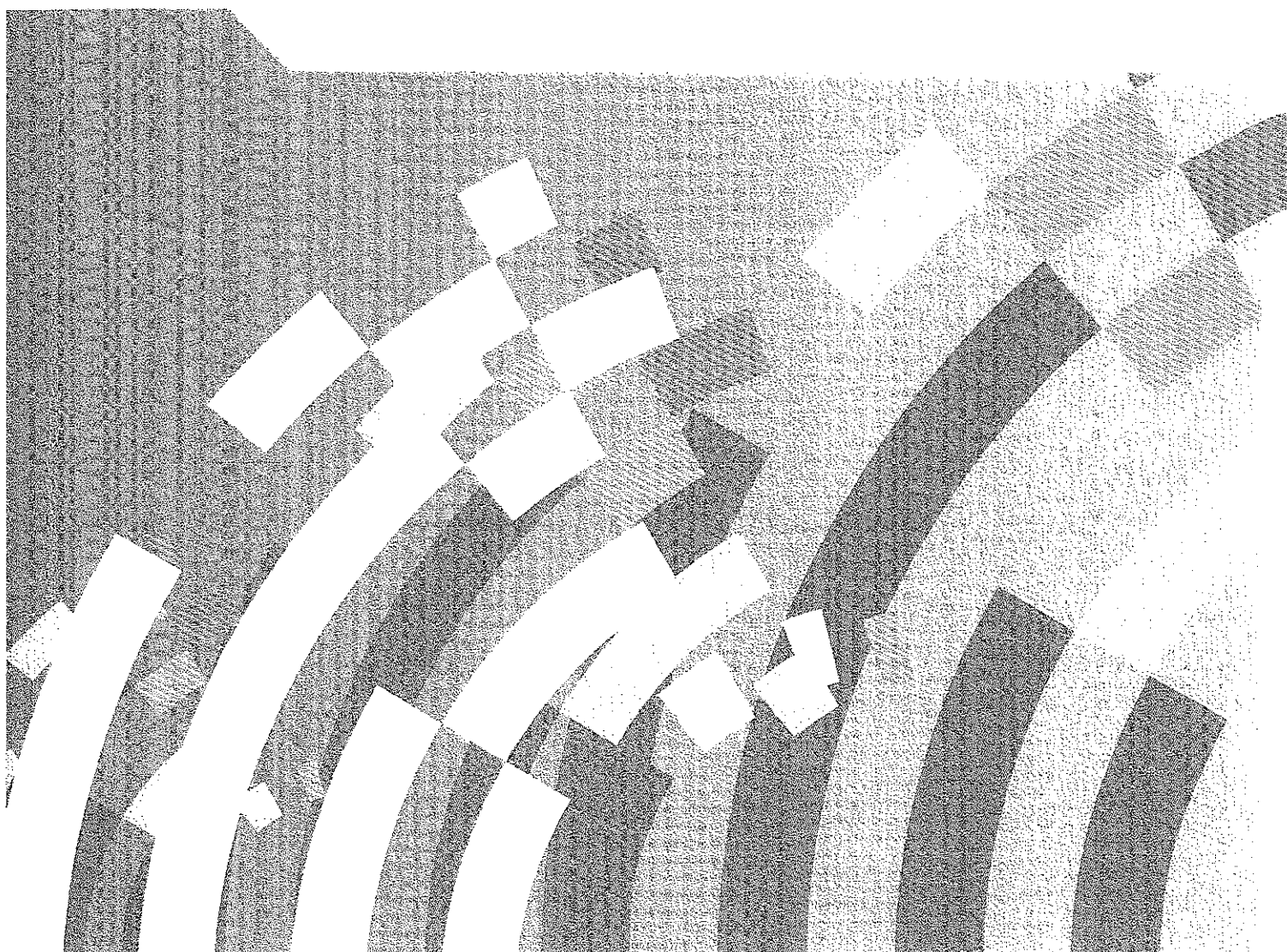
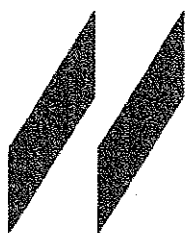


Table of contents



Executive Summary	7
Chapter 1. Background	11
Chapter 2. The need for greening food and agriculture	13
Chapter 3 Future challenges and opportunities in sustainable agriculture	19
Increasing demand for food and agricultural raw materials	20
Climate change	22
Natural resources – land, nutrients, biodiversity, water availability and energy	24
Renewable energy	28
Innovation	29
Chapter 4 The role of policy in contributing to green growth in agriculture and food	37
Policies for increasing productivity	41
Policies oriented towards internalising the cost of negative externalities	43
Policies designed to increase positive externalities and the provision of public goods	44
Other policies affecting agricultural production	47
Other policies affecting the food industry	48
Policies for international trade	49
International co-ordination	50
Towards a green growth strategy	52
Chapter 5 Measuring progress towards green growth in food and agriculture	59
Chapter 6 Delivering green growth in food and agriculture	67
Overcoming obstacles to achieving green growth	70
Establishing priorities	71
Constructing policy packages	72
Chapter 7 Conclusions	75
 Tables	
Table 2 1 Conventional economic and green growth models	17
Table 2 2 Agriculture and green growth: Illustrative examples of complementarities (+) and differences (-)	18
Table 4 1 Green growth policies for food and agriculture	38
Table 4 2 Linkages between selected policy tools and impacts	52

6 - TABLE OF CONTENTS

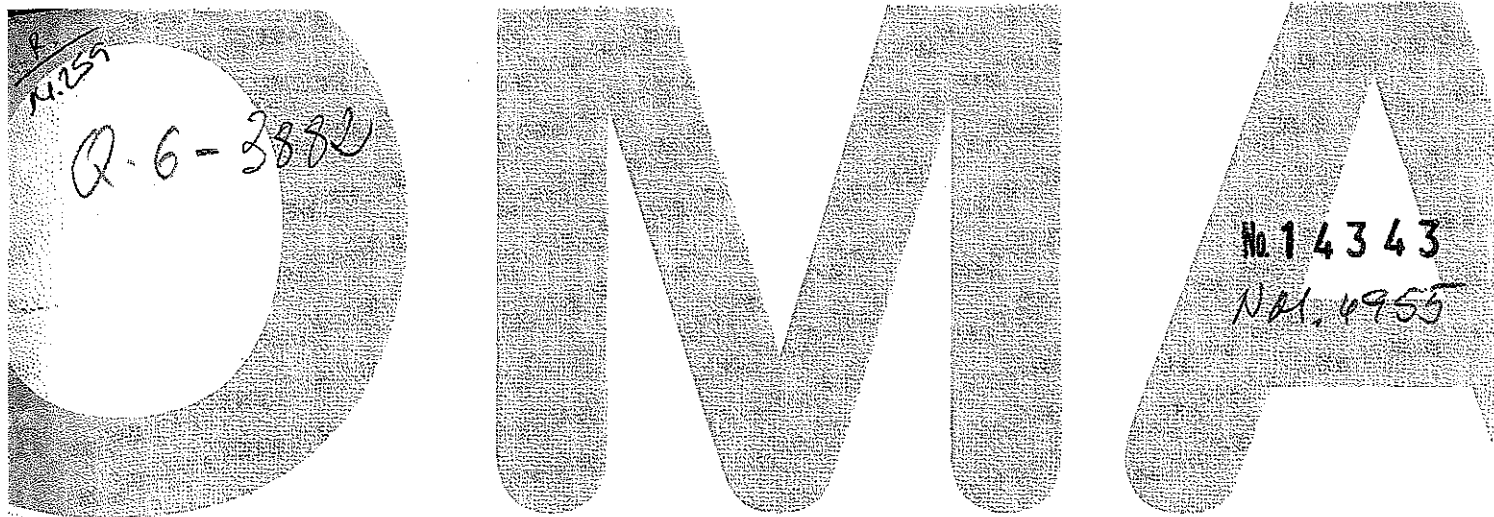
Table A 1	Summary of environmental trends in OECD agriculture	79
Table A 2	Matrix of environmental regulations in agriculture	80
Table A 3	Recent trends in productivity growth in world agriculture	81
Table A 4	Projected impact of climate change on agriculture	81
Table A 5	Estimated annual private and public expenditures on agricultural research and development	81

Figures

Figure 5 1	Agricultural production volume index and agricultural land area	61
Figure 5 2	Irrigated area, irrigation water use and irrigation water application rates	62
Figure 5 3	Agricultural production and agricultural greenhouse gas emissions	63
Figure 5 4	Nitrogen balance and agricultural output, 1998-00/2006-08	64
Figure 5 5	Phosphorous balance and agricultural output, 1998-00/2006-08	65

Boxes

Box 2 1	Comparing output: A stylised view of business as usual and green growth	16
Box 3 1	Waste in the food chain	21
Box 3 2	More efficient water use in agriculture	26
Box 3 3	More efficient water use in agriculture	28
Box 3 3	Aquaculture	30
Box 3 4	Dutch agriculture and environmental sustainability	40
Box 4 1	Support to agriculture and fisheries	46
Box 4 2	The silvopastoral approach	47
Box 4 3	Farmer behaviour and management	51
Box 4 4	Global research alliance on agricultural greenhouse gases	53
Box 4 5	Green growth policies in Korea	69
Box 6 1	The FAO's Greening the Economy with Agriculture project	70
Box 6 2	Individual transferable quota in New Zealand fisheries	70



Libro-Manual **Divulgativo**

Reglamentación aragonesa en materia de
producción y gestión de residuos peligrosos
y residuos industriales no peligrosos



Cuadernos del

OMA

Observatorio de Medio Ambiente
de Aragón

Q6-3882

Nº 14343

UM 4955

ÍNDICE

	RINP	RP
INTRODUCCION	9	
INDICACIONES AL LECTOR	10	
1.-NORMATIVA APLICABLE	12	13
2.-NORMATIVA ARAGONESA	14	15
2.1 - Sobre las actividades de producción, posesión y gestión de los residuos en Aragón	20	21
2.2 - Sobre la entrada o salida de residuos para su eliminación, con origen o destino la comunidad autónoma de Aragón	36	37
2.3.- Sobre la inspección, vigilancia y control de los residuos	38	39
2.4.- Sobre el servicio público de eliminación de los residuos	38	39
3.-ANEXOS	53	
ANEXO I: ¿Cómo identifico si mi residuo es peligroso o no peligroso?	53	
ANEXO II: ¿Qué es la Lista Europea de Residuos (LER)?	55	
ANEXO III: Registro de productores de RINP	61	
ANEXO IV: ¿Cuáles son las operaciones de eliminación D8 y D9? ¿qué residuos se eliminan con éstas operaciones?	62	
ANEXO V: ¿Se han establecido zonas para la gestión del servicio público de RINP?	63	
4.- NORMATIVA	64	
ANEXO VI: Decreto 49/2000	64	
ANEXO VII: Decreto 2/2006 : Reglamento RINP	70	
ANEXO VIII: Orden 24 de marzo de 2006: Procedimiento inscripción registro productores RINP.	91	
ANEXO IX: Orden de 31 de mayo de 2006: zonas gestión RINP	94	
ANEXO X: Orden de 14 de junio: Modelos normalizados declaración anual productores RINP y memoria gestores RINP	96	
ANEXO XI: Decreto 236/2005: Reglamento RP	99	

BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN DE *VELLA PSEUDOCYTISUS* SUBESPECIE PAULI, UNA PLANTA AMENAZADA EN ARAGÓN



FELIPE DOMÍNGUEZ LOZANO, DAVID GUZMÁN OTANO
y JUAN CARLOS MORENO SAIZ (Editores)

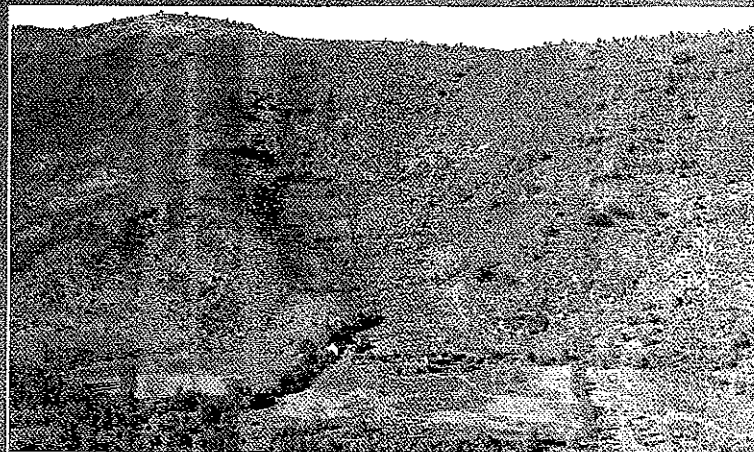
SERIE INVESTIGACIÓN

Índice

Presentación	7
Preámbulo	9
Introducción	15
Capítulo 1 El contexto geobotánico	19
Capítulo 2 El panorama conservacionista aragonés	43
Capítulo 3 Filogenia y taxonomía de <i>Vella</i> L	65
Capítulo 4 <i>Vella pseudocytisus</i> L en España y el norte de África	91
Capítulo 5 Distribución, censo y hábitat potencial	119
Capítulo 6 Aproximación a la biología reproductiva	141
Capítulo 7 Genética de poblaciones	163
Capítulo 8 Dinámica demográfica	187
Capítulo 9 Longevidad: estudios dendrocronológicos	211
Capítulo 10 Cultivo en vivero y propagación	223
Capítulo 11 Reintroducción	241
Capítulo 12 Síntesis y conclusiones	265
Anexos	285
Listado de autores	305



EL EFECTO DE LOS CAMBIOS
DE CUBIERTA VEGETAL EN LA
RESPUESTA HIDROLÓGICA
Y SEDIMENTOLÓGICA DE ÁREAS
DE MONTAÑA:
LA CUENCA EXPERIMENTAL
DE ARNÁS, PIRINEO CENTRAL



NOEMÍ LANA-RENAULT MONREAL

Publicaciones del
Consejo de
Protección de la
Naturaleza de Aragón

SERIE: INVESTIGACIÓN



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	Introducción	9
1.1	Cambios hidrogeomorfológicos y cambios de cubierta vegetal	9
1.2	Las cuencas experimentales para interpretar los efectos hidrosedimentológicos de los cambios de cubierta vegetal	11
1.3	Objetivos de la Tesis	16
1.4	Estructura de la Tesis	16
2	Área de estudio	19
2.1	Características generales del Sector del Flysch Pirenaico	19
2.1.1	Geomorfología	19
2.1.2	Características generales del clima	21
2.1.3	La cubierta vegetal	22
2.1.4	Un paisaje fuertemente humanizado	23
2.2	La cuenca de Ainás	26
2.2.1	Selección y características generales de la cuenca de Ainás	26
2.2.2	Geomorfología y formas de erosión	29
2.2.3	Los suelos	33
2.2.4	La vegetación	34
3	Metodología	37
3.1	Las precipitaciones	37
3.2	La temperatura y la humedad del aire, la radiación solar y la velocidad del viento	38
3.3	Los caudales	38
3.4	El contenido de agua en el suelo	40
3.5	El nivel freático	41
3.6	La exportación del sedimento en suspensión	41
3.7	El transporte de la carga de fondo	42
3.7.1	Caracterización granulométrica del lecho	44
3.8	La exportación de materiales en disolución	44
3.9	Elaboración de la información cartográfica	45
3.9.1	El Modelo Digital de Elevaciones y las variables topográficas derivadas	45
3.9.2	El mapa geomorfológico	45
3.9.3	El mapa de zonas erosionadas	45
3.9.4	El mapa de suelos	46

El efecto de los cambios de cubierta vegetal en la respuesta Hidrológica y Sedimentológica de Áreas de Montaña

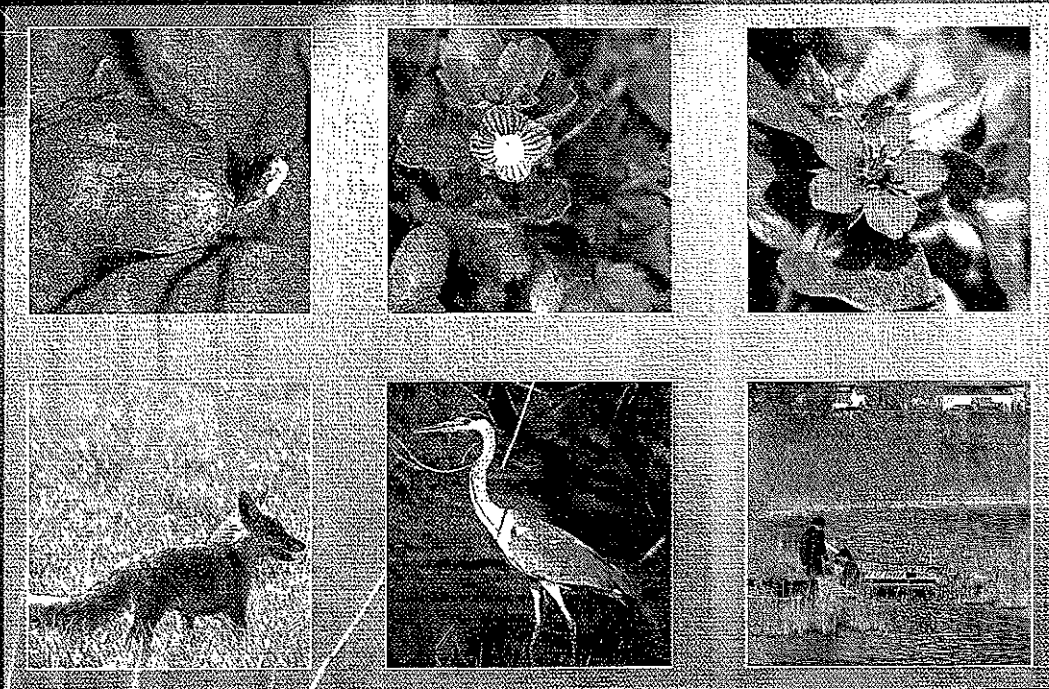
3 9 5	El mapa de vegetación	46
3 9 6	La cartografía de las áreas fuente de escorrentía	46
3 10	Técnicas de análisis	47
3 10 1	Modelización de la respuesta hidrológica	48
4	La precipitación en la cuenca de Arnás	49
4 1	Variabilidad interanual de las precipitaciones	49
4 2	Variabilidad estacional de las precipitaciones	52
4 2 1	Análisis a escala mensual	52
4 3	Características de los eventos pluviométricos	56
4 3 1	Volumen de los eventos pluviométricos	56
4 3 2	Duración de los eventos pluviométricos	57
4 3 3	Intensidad de los eventos pluviométricos	58
4 4	Conclusiones del Capítulo 4	59
5	La respuesta hidrológica en la cuenca de Arnás	63
5 1	Principales procesos de generación de escorrentía en laderas	63
5 1 1	Procesos de escorrentía subsuperficial	64
5 1 2	Procesos de escorrentía superficial	65
5 2	La respuesta hidrológica a la salida de la cuenca	66
5 2 1	Análisis de la escorrentía anual	66
5 2 2	Análisis de la escorrentía mensual	71
5 2 3	Análisis de la escorrentía a escala de crecida	74
5 3	El contenido de agua en el suelo	86
5 4	La dinámica del nivel freático	91
5 5	Las áreas fuente de escorrentía	102
5 6	Los procesos de generación de escorrentía	108
5 6 1	Respuesta hidrológica en condiciones secas (Tipo 1)	110
5 6 2	Respuesta hidrológica durante el periodo de transición (Tipo 2)	114
5 6 3	Respuesta hidrológica en condiciones húmedas (Tipo 3)	118
5 7	Conclusiones del Capítulo 5	120
6	La respuesta sedimentológica en la cuenca de Arnás	123
6 1	La exportación del sedimento en suspensión	124
6 1 1	Estimación de la exportación anual del sedimento en suspensión	124
6 1 2	Localización de las principales áreas fuente de sedimento en suspensión en la cuenca	126
6 1 3	Estudio de la exportación del sedimento en suspensión a escala de crecida	129
6 2	El transporte de la carga de fondo	144
6 2 1	Características granulométricas de la carga de fondo	144

Índice de contenidos

6.2.2	Estudio del transporte de la carga de fondo a escala de crecida	147
6.3	La exportación de materiales en disolución	151
6.4	Exportación de sedimento total	154
6.4.1	Contribución de la carga de fondo, el sedimento en suspensión y los solutos a escala de crecida	154
6.4.2	Contribución de la carga de fondo, el sedimento en suspensión y los solutos a escala anual	155
6.5	Conclusiones del Capítulo 6	157
7	Valoración de los resultados en un contexto espacio-temporal más amplio	159
8	Conclusiones	165
	Bibliografía	169

LAS BALSAS DE CASETAS

Y OTROS HUMEDALES
DEL ALUVIAL DEL EBRO



Juan Pablo Castro Encabo
Óscar Torrijo Usé

SERIE DIFUSIÓN

ÍNDICE

■ PROLOGO	5
■ LAS BALSAS DE CASETAS Y SU ENTORNO	9
■ ORIGEN DE LAS BALSAS	13
Geología	18
Procesos de disolución y formación de dolinas	23
■ HISTORIA DE LAS LAGUNAS	27
Los Ojos de Pinseque	29
Los mapas del siglo XVIII	32
La llegada del Canal Imperial y el siglo XIX	34
El mapa de Casañal y el humedal de El Coto	38
El siglo XX	39
■ INVENTARIO DE HUMEDALES EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD	45
Balsas actuales	47
Otros humedales	70
■ EL OJO DEL CURA Y SUS VALORES ECOLÓGICOS	83
■ LAS AVES DEL OJO DEL CURA	91
■ LA VEGETACIÓN DEL OJO DEL CURA	119
■ PLANTAS DEL OJO DEL CURA	131
■ APÉNDICE CATÁLOGO DE PLANTAS DE LAS BALSAS DE CASETAS	183
■ BIBLIOGRAFÍA	201



Acta Horticulturae
Number 935

PROCEEDINGS OF THE XXVII
INTERNATIONAL HORTICULTURAL CONGRESS ON
SCIENCE AND HORTICULTURE FOR PEOPLE

Proceedings of the
International Symposium

on
New Developments in Plant Genetics and
Breeding

IHC 2010

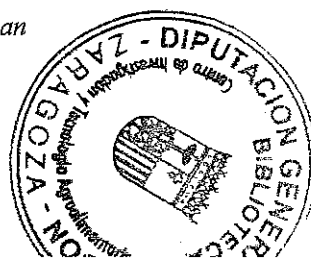
Editor

J.M. Leitão

Acta Horticulturae
Number 935

LIST OF CONTENTS

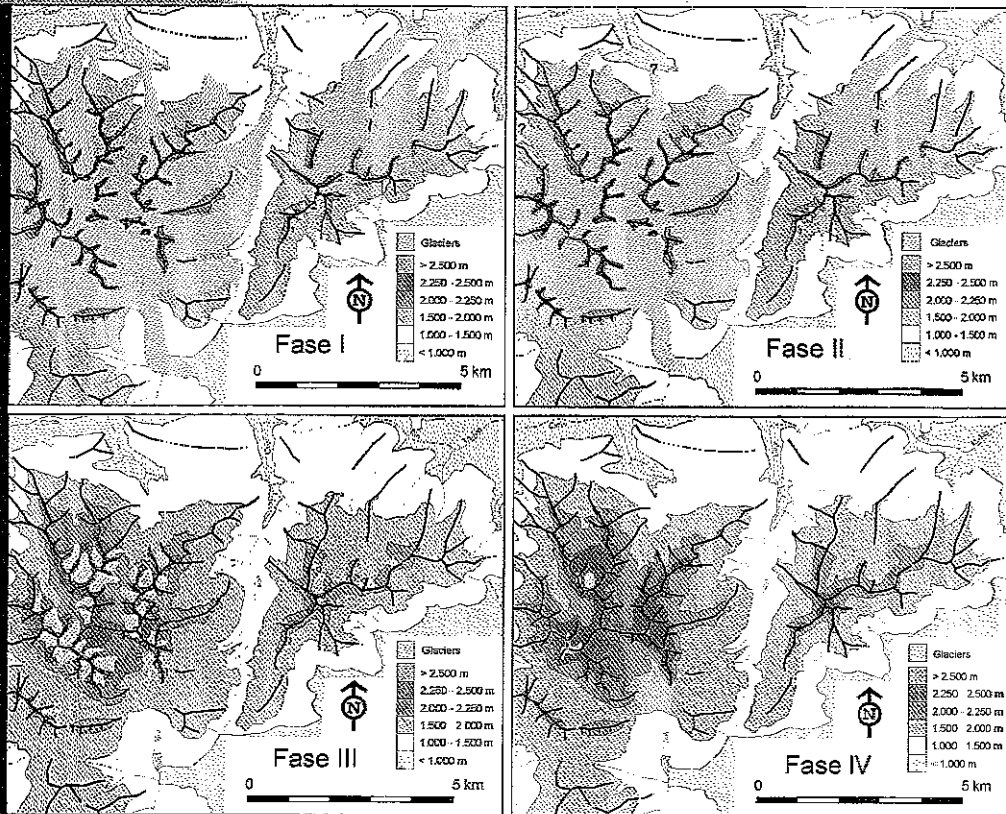
Preface	5
List of Contents	7
List of Authors	11
The Impact of Plant Breeding on the World Vegetable Industry <i>J Silva Dias and E J Ryder</i>	13
Screening for Resistance to Fusarium Wilt of Some Cultivated Eggplants and Wild <i>Solanum</i> Accessions <i>F. Boyaci, A Unlu and K Abak</i>	23
Introgressing Resistance Genes into Traditional Tomato Cultivars: Effects on Yield and Quality <i>F. Rubio, S Garcia-Martinez, A Alonso, A Grau, M Valero and J J Ruiz</i>	29
Investigations on Resistance of In Vitro Regenerants of Apple (<i>Malus domestica</i> Borkh) 'Cadel' [®] to Major Diseases <i>L.R. Nacheva, M.Y. Andonova, P.S. Gercheva and V.T. Dzhuvinov</i>	35
'Andrea' Tamarind <i>T. Ayala-Silva, R J Schnell, A W. Meerow, M Winterstein and G. Gordon</i>	41
Strategies for Breeding Macadamias in Australia <i>B L Topp, C M Hardner and A M Kelly</i>	47
Inheritance of Parthenocarpy in Cucumber under the Same Background <i>Li Ying Yan, Li Na Lou, Xiao Li Li, Zhi Hong Feng, Qun Feng Lou and Jin Feng Chen</i>	55
Development of a Rapid Microplate Assay for Determining Pungency in Onion Breeding Program <i>F. Ibáñez, A. Rezano, A. Fredes, G. Rodríguez, A. Reggio and F. Vilaró</i>	61
Use of Polyploidy in Tropical and Subtropical Plant Improvement Programmes <i>K. Hannweg, M. Penter and A. Sippel</i>	67
Screening of In Vitro Produced Banana Plants for Somaclonal Variations <i>A E Hegazy, H M Aboshama and H A Emará</i>	75
Polyploidy Induction of Three <i>Lilium</i> Species Endemic to China (<i>Lilium pumilum</i> , <i>L. sargentiae</i> , <i>L. tsingtauense</i>) <i>Sun Ming, Li Xiao-fan, Kong Ying, Shi Jin-fang and Zhang Qi-xiang</i>	83
Embryo Rescue of <i>Solanum lycopersicum</i> × <i>S. peruvianum</i> Tomato Cross for ToCV Resistance <i>C I Encina, E Carmona-Martin and R Fernández-Muñoz</i>	91
Development of a Methodology for the Production of Doubled Haploid Lines in <i>Solanum lycopersicum</i> L. <i>A Moreno, E Claveria, M Pujol and R Dolcet-Sarjuan</i>	95



An In Vitro Study to Examine the Potential of Mutation Breeding to Create Resistance to Bacterial Wilt (<i>Ralstonia solanacearum</i>) in Tomato <i>E A O'Herlihy, B M Doyle Prestwich and G. Wall</i>	101
Interspecific Hybridization in Potato by Unilateral Sexual Polyploidization <i>L. Augustin, S. Salazar, M I Baggio, M F. Grando, M Valiati, M Suzin and D A Bisognin</i>	107
Microsporogenesis in <i>Jatropha curcas</i> L. <i>I M Currais, J M Canhoto and P. van der Linde</i>	113
Induced Polyploidy and Mutagenesis of Embryogenic Cultures of Ornamental Ginger (<i>Hedychium</i> L. Koenig) <i>H F Sakhanokho, K Rajasekaran, N. Tabanca, B J Sampson, L M Nyochembeng, C T. Pounders, D E. Wedge, N Islam-Faridi and J M Spiers</i>	121
Genetic Diversity and Plasticity in Selected Progeny of Plum Cultivar 'Jubileum' <i>G Iacis, E Kaufmane, I Kota, I Gravite and V. Trajkovski</i>	129
Identification of Maintainer Lines and Evaluation of Experimental Hybrids Derived from a Brazilian Tropical Onion Population <i>C A F Santos, D L Leite, V.R Oliveira and N D Costa</i>	137
Studies and Researches Regarding the Action of the Heterosis Phenomenon in F ₁ and F ₂ for the Tomato Hybrids Obtained at VR D S Buzău, Romania <i>C Vinătoru, E Neicu, Gh Glăman and V. Popescu</i>	143
Similar Yield Reductions under Different Growing Conditions Caused by the Introgression of Genetic Resistance to TYLCV into Traditional Tomato Cultivars <i>S. Garcia-Martínez, M Giménez, A Alonso, A Grau, M Valero, J Parra, A Aguilar, J D Gamayo and J J Ruiz</i>	149
Some Recent Achievements in Fruit Breeding in Romania <i>S Budan, N Branîşte, M Butac, M Militaru and Gh Glăman</i>	153
Enhanced Winter-Bud Frost Resistance and Improved Production in Selected Clones of Sour Cherry <i>S K Clausen, B W.W. Grout, T. Toldam-Andersen and O Pedersen</i>	161
A Preliminary Study on the Induction of Tetraploidy in Garlic with Trifluralin <i>Zhihui Cheng, Xiang Jun Zhou and Li Su</i>	167
Assessment of Genetic Variation in Potato Callus Tissue under Salinity Using RAPD Markers <i>F Queirós, J M Almeida, F Fidalgo and D P.F Almeida</i>	177
RAPD Analysis of the Genetic Diversity of Wild Blue Honeysuckle (<i>Lonicera caerulea</i>) in Northeast China <i>Junwei Huo and Qin Dong</i>	185

Determining the Heterosis Effect on Orange Fleshed Kirkagac Melon Genotypes Developed by F ₁ Breeding <i>N Sari, I Solmaz, S Sertli, I Simsek and O Dundar</i>	191
In Vitro Screening for Tolerance to Iron Chlorosis as a Reliable Selection Tool in a Pear Rootstock Breeding Program <i>E Claveria, L Astn, I Iglesias, P Vilardell, J Bonany, MH Simard and R Dolcet-Sanjuan</i>	199
Research on Identification of Polyploids by Flow Cytometry in <i>Lagerstroemia indica</i> and <i>Lagerstroemia subcostata</i> <i>Song Ping, Wang Xue-Feng, Cai Ming, He Dan, Wang Xiao-Yu, Pan Hui-Tang and Zhang Qi-Xiang</i>	207
Cytological Studies of 2n Male Gamete Formation in the Diploid Non-Heading Chinese Cabbage (<i>Brassica campestris</i> ssp <i>chinensis</i> (L.) Makino) <i>Xu-hong Yu, Ying Li, Shu-ning Zhang, Cheng Zhong and Shi-jun Li</i>	213
Carotenoid Pigment Content in New Cultivars of Paprika Peppers <i>E Sánchez, M.S. Catala, J Gomariz, F Navarro, F. Sánchez and J Costa</i>	219
Selection of Heat Tolerant Potato Lines via In Vitro Screening of True Potato Seeds <i>Hyunjun Kim, Kwangsoo Cho, Jihong Cho, Youngeun Park and Hyunmook Cho</i>	225

Lucía Ramírez y Benigno Asensio
(editores)



Proyectos de investigación en parques nacionales: 2007-2010

NATURALEZA Y PARQUES NACIONALES
Serie investigación en la red



ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
SERRANO, E ; SANJOSÉ, J. J. ; GONZÁLEZ, J. J. ; DEL RÍO, M. ; RUIZ, P. ; ATKINSON, A. ; MARTÍN, R. ; RICO, I. y FERNÁNDEZ, A. : «Análisis y control de indicadores geomorfológicos en el Parque Nacional Picos de Europa»	7
TOVAR-SÁNCHEZ, A. ; BASTERREIXEA, G. ; GARCÉS, E. ; MASQUÉ, P. ; GARCÍA-SOLSONA, E. y MARBÀ, N. : «Caracterización biogeoquímica del litoral del archipiélago de Cabrera»	33
DÍAZ, M. ; ALONSO, C. I. ; BEAMONTE, E. ; FERNÁNDEZ, M. y SMII, C. : «Desarrollo de un protocolo de seguimiento a largo plazo de los organismos clave para el funcionamiento de los bosques mediterráneos»	47
CASAMAYOR, E. O. : «Diversidad bacteriana en lagos de alta montaña: biogeografía y mecanismos de dispersión por aerosoles atmosféricos en el contexto del cambio global»	77
RECHE, I. y CASAMAYOR, E. O. : «Biogeografía del bacterioplancton de las lagunas del Parque Nacional de Sierra Nevada»	91
ALADOS, C. L. ; KOMAC, B. ; BUENO, C. G. ; GARIZIA, M. ; ESCÓS, J. ; GÓMEZ-GARCÍA, D. ; GARCÍA-GONZÁLEZ, R. ; FILLAT, F. ; CAMARERO, J. J. ; HERRERO, J. y PUEYO, Y. : «Modelización de la matorralización de los pastos del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y su relación con el cambio global»	101
BURGARELLA, C. ; BERGANZO, E. ; ZABAL, M. ; PRADA, A. ; IGLESIAS, S. ; RIBA, M. ; MAYOL, M. ; VENDRAMIN, G. G. y GONZÁLEZ-MARTÍNEZ, S. C. : «Aspectos genéticos y demográficos de <i>Taxus baccata</i> en la Red de Parques Nacionales»	125
NINOL, J. M. ; BATLLORI, E. ; CARRERAS, J. ; CARRILLO, E. ; CASALS, P. ; CASAS, C. ; GRAU, O. ; GUTIÉRREZ, E. ; MONTANÉ, F. y PUENTE, A. : «Reforestación natural en el dominio de <i>Pinus uncinata</i> del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici»	139
FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, A. J. ; COBO-DÍAZ, J. F. ; VILLADAS P. J. ; ROBLES, A. B. ; IORO, N. y FERNÁNDEZ-LÓPEZ, M. : «Análisis de la diversidad procariótica asociada a quercíneas (<i>Quercus ilex</i> sp. <i>ballota</i> y <i>Q. pyrenaica</i>) para la identificación de bioindicadores asociados a la evolución post-incendio y al cambio climático en Sierra Nevada»	159
VALBUENA, M. y GIL, L. : «Evaluación de la estructura genética de poblaciones marginales de <i>Quercus pyrenaica</i> Willd. y su evolución. Implicaciones para la conservación de sus recursos genéticos»	175
VALIDO, A. ; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, M. C. y JORDANO, P. : «Interacciones entre plantas y polinizadores en el Parque Nacional del Teide: consecuencias ecológicas de la introducción masiva de la abeja doméstica (<i>Apis mellifera</i> , Apidae)»	205
PUIG, M. A. ; UBERO-PASCAL, N. ; AMORE, V. y FOCHELLI, R. : «Estrategias de supervivencia ante el cambio global. Las especies de efemerópteros y plecópteros del Parque Nacional de Aigüestortes como paradigma»	233

X-3-876

Nº 14330

VM 4948

	<u>Págs.</u>
PALOMARES, F; SOTO, C; LÓPEZ-BAO, J V; RODRÍGUEZ, A; GODOY, J A; ROLDÁN, E; GOMENDIO, M; GÖRITZ, F y JEWGENOW, K : «Estudio de las poblaciones de carnívoros del Parque Nacional de Doñana usando métodos no invasivos»	253
CARO, J; DÍAZ-FERNÁNDEZ, S; VIÑUELA, J; SUNYER, C y ARROYO, B : «Contribución de los parques nacionales al desarrollo rural: estudio comparativo con la caza»	277
BARRIO, M; LOUREIRO, M. y MIRANDA, D : «Percepciones de los residentes y turistas hacia el Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia: preferencias hacia varias alternativas de gestión»	293

MONOGRAFÍAS INIA: SERIE AGRÍCOLA

n° 28 - 2012

Descripción de variedades de caqui (*Diospyros kaki* Thunb.) del Banco de Germoplasma del IVIA

José Martínez-Calvo
María Luisa Badenes
Gerardo Lácer





ÍNDICE

	<u>Página</u>
Resumen	5
Abstract	5
Abreviaturas utilizadas	6
Introducción	7
1 Origen y descripción botánica	7
2 Clasificación de los cultivares de caqui	8
3 Importancia económica del cultivo del caqui	11
Materiales y Métodos	15
1 Material vegetal	15
2 Caracterización morfológica y fenológica	16
Resultados	19
Fichas varietales	23
'Tone Wase'	24
'Reus-6'	25
'Ferrán-12'	26
'Tomatero'	27
'Anheca'	28
'Aizumishirazu-B'	29
'Hachiya'	30
'Cristalino-B'	31
'Aizumishirazu-A'	32
'Fuji'	33
'Chato de Bonrepós'	34
'Pakistan Seedless'	35
'Hiratanenashi'	36
'Garidells'	37
'Jiro(C-24276)'	38

x-4-66-a28

Nº 14329

Nm 4940

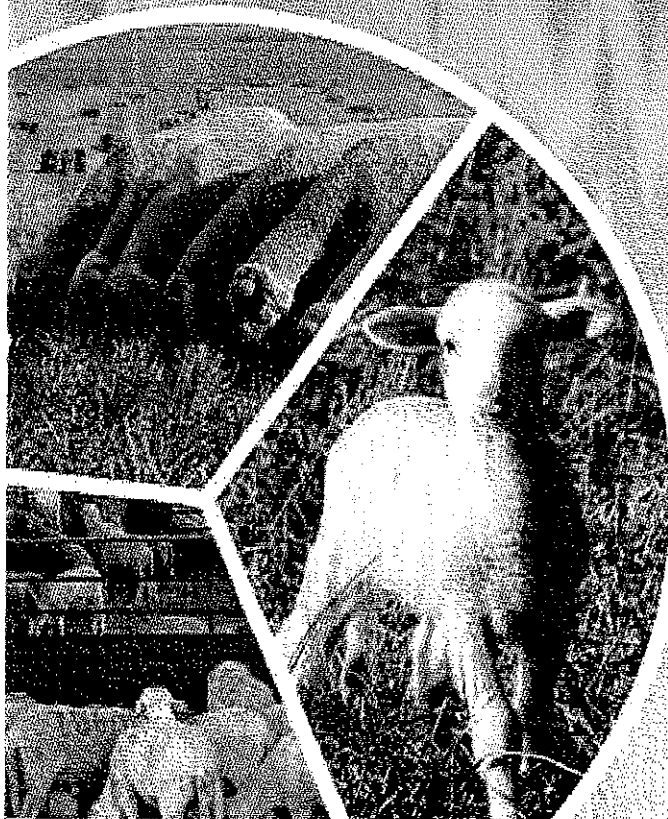
	<i>Página</i>
'Bétera-2'	39
'Hana Fuyu'	40
'Cal Fuyu'	41
'Rojo Brillante'	42
'Reus-15'	43
'Bétera-3'	44
'O'Gosho'	45
'Kaki Tipo'	46
'Constanti'	47
'La Selva-14'	48
'Amankaki'	49
Discusión y consideraciones finales	51
Agradecimientos	53
Referencias bibliográficas	55
Anejo 1 Medias de los datos de caracterización Años 2007-08-09	57
Anejo 2 Lista de descriptores utilizada para la caracterización	63
Anejo 3 Fotos de las accesiones descritas	71



INFORME DE SIMULACIÓN

Análisis comparativo de dos estrategias
de cebo de corderos a nivel de granja

(cebo en la explotación *versus* cebo a través
de Centro de Tipificación)



RENGRATI

RED NACIONAL DE GRANJAS TIPO



Gobierno
de España

Ministerio
de Agricultura, Alimentación
y Medio Ambiente

ÍNDICE

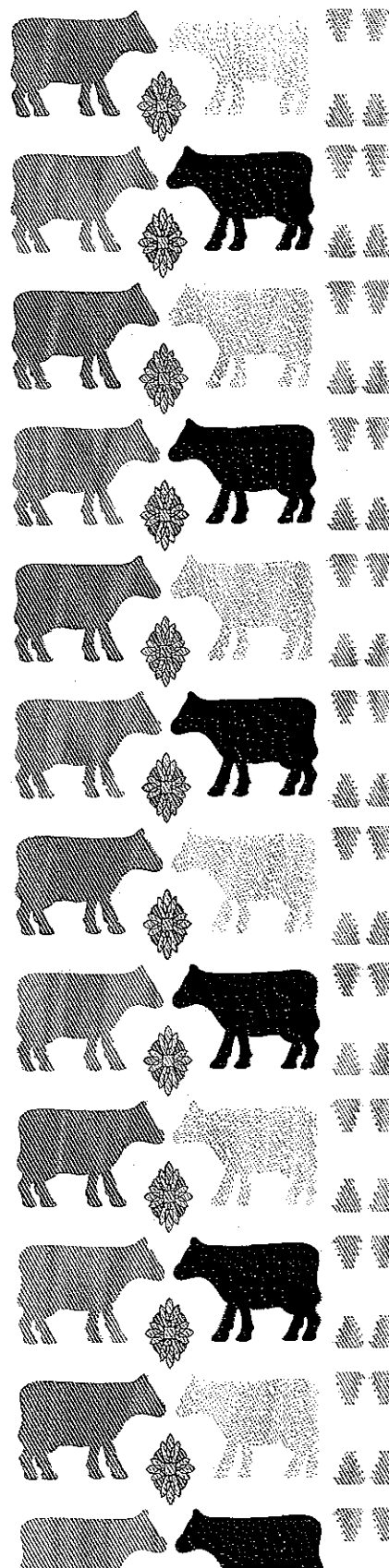
1. RENGRATI	5
2. INTRODUCCIÓN	6
3. OBJETIVOS	7
4. HIPÓTESIS PLANTEADAS	8
4.1 GRANJAS SELECCIONADAS	9
5. RESULTADOS	10
5.1 GRANJA 1300-AND	10
5.1.1 Supuestos utilizados en la simulación	10
5.1.2 Cuentas de explotación	11
5.1.3 Análisis comparativo	12
5.1.4 Conclusiones granja 1300-AND	17
5.2 GRANJA 1500-MUR	19
5.2.1 Supuestos utilizados en la simulación	19
5.2.2 Cuentas de explotación	20
5.2.3 Análisis comparativo	20
5.2.4 Conclusiones granja 1500-MUR	25
6. CONCLUSIONES	27
Anejo nº 1: Cálculo de beneficios. Modelo TIPI-CAL agri benchmark	29



4^o

**SEMINARIO
ANEMBE**
*de producción
de vacuno
de carne*

Jerez de la Frontera · CÁDIZ
17-18 octubre 2003



Índice

4º SEMINARIO ANEMBE DE PRODUCCIÓN DE VACUNO DE CARNE

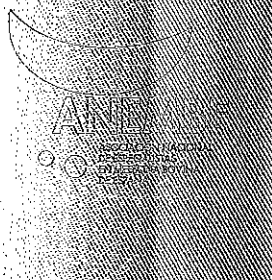
BIOGRAFÍAS

CHRISTOPHE MANTECA	2
FERNANDO FARIÑAS	3
ALFONSO MONGE	4
JAVIER LÓPEZ	5
XAVIER MANTECA	6
Mª JOSÉ BERIAIN	7
GUSTAVO MARÍA LEVRINO	8
JUAN CARLOS MARCO MELERO	9



PONENCIAS

FACTORES QUE AFECTAN A LA CALIDAD DEL PRODUCTO. PUNTOS CRITICOS EN EL CAMINO HACIA LA CALIDAD. Carlos Sañudo Astiz	11
DIAGNÓSTICO PATOLÓGICO DE PROCESOS RESPIRATORIOS EN GANADO BOVINO Dr Fernando Fariñas Guerrero	24
FUTURO EN LA PRODUCCIÓN DE VACUNO DE CARNE. Dr Javier López	33
IMPORTANCIA DE LAS MARCAS DE CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE CARNE DE VACUNO Mª José Beriain Apesteguía	43
SINCRONIZACIÓN DE LA OVULACIÓN EN GANADO VACUNO DE CARNE COMO MÉTODO PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL A M VET, S L	55
EL BIENESTAR ANIMAL EN EL MARCO DE LA NUEVA PAC. Xavier Manteca	64
BIENESTAR ANIMAL Y CALIDAD DE LA CARNE EN GANADO BOVINO Gustavo María Levrino	73
LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA PRODUCCIÓN DE CARNE DE VACUNO: PAPEL DEL VETERINARIO Juan C Marco Melero	82
EFFECTIVE VACCINATION STRATEGIES FOR MAXIMIZING PROTECTION AGAINST CLOSTRIDIAL DISEASE IN CATTLE Kevin O'Connell	98
BOVINE CRYPTOSPORIDIOSIS Ch Manteca	114
BOVINE ENTEROTOXAEMIA Ch Manteca	117



Manual de Seguridad y Salud Laboral en la Actividad Clínica Veterinaria del Ganado Vacuno

Manual de Seguridad y Salud Laboral en la Actividad Clínica Veterinaria del Ganado Vacuno

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

EL MARCO JURÍDICO DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL

1.1 EL MARCO INTERNACIONAL DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL

1.1.1 - La Organización Internacional del Trabajo (OIT)

1.1.2 - La Unión Europea

1.2 LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1.2.1 - Las obligaciones del empresario

1.2.2 - La organización de la prevención de riesgos laborales en la empresa.

A) Modalidades de organización de la prevención

B) Los servicios preventivos en el ámbito de la Administración

1.2.3 - Documentación obligatoria

1.2.4 - La obligación de coordinación y colaboración de actividades en las explotaciones ganaderas

1.2.5 - La obligación de información, consulta y participación

1.2.6 - Otros deberes del empresario

1.2.7 - Los equipos de trabajo

1.2.8 - Actuaciones frente a situaciones de emergencia y riesgos graves e inminentes

1.2.9 - Formación obligatoria en prevención de riesgos laborales

1.2.10 - La vigilancia de la salud

1.3 LAS OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

1.4 RESPONSABILIDADES, INFRACCIONES Y SANCIONES

RÉGIMEN DISCIPLINARIO

1.4.1 - Infracciones

1.4.2 - Sanciones

CAPÍTULO II CONDICIONES MATERIALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS EXPLOTACIONES GANADERAS

II 1 -EL PLAN DE PREVENCIÓN

II 2 -LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

II 2 1 -Criterios de actuación

II 2 2 -Métodos para realizar la evaluación de riesgos laborales

II 2 3 -Los registros documentales

II 3 -EL PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN

II 3 1 -El documento de evaluación de riesgos

II 3 2 -Medios de protección

II 3 3 -El Plan de emergencia

II 3 4 -La implantación del Plan

II 4 -CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

II 4 1 -Condiciones estructurales

II 4 2 -Orden y limpieza

II 4 3 -Condiciones ambientales en los lugares

II 5 -LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)

II 5 1 -Tipos de EPIs

II 5 2 -Requisitos que deben cumplir los EPIs

II 5 3 -Obligaciones del empresario y del profesional autónomo

II 6 -LA SEÑALIZACIÓN

II 6 1.-Tipos de señales

A) Señales en forma de panel

B) Señales luminosas

C) Señales acústicas y comunicaciones verbales

D) Señales gestuales

II 6 2 -Qué señalizar y cómo hacerlo

II 7 -OTROS REQUISITOS DE SEGURIDAD: MANIPULACIÓN DE CARGAS Y PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN

II 7 1 -Manipulación de cargas

A) Información sobre riesgos de manipular cargas

B) Correcto agarre de cargas

C) Levantamiento de cargas

II 7 2 -Pantallas de visualización

X-6-247

Nº. 14334

NM. 4946

CAPÍTULO III ELEMENTOS QUE INCIDEN SOBRE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN LAS EXPLOTACIONES GANADERAS DE BOVINO

III 1 -LA SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

- III 1 1 -Los conceptos de salud y riesgo
- III 1 2 -Las técnicas de prevención

III 2.-SEGURIDAD LABORAL: LOS ACCIDENTES LABORALES Y SUS FACTORES DE RIESGO

- III 2 1 -Los accidentes laborales más frecuentes en la práctica veterinaria
- III 2 2 -Factores de riesgo más usuales
 - A) Riesgos por manejo de los animales
 - B) Riesgos producidos por instrumental veterinario
 - C) Riesgos de caída
 - D) Riesgos producidos por vehículos en circulación
 - E) Riesgos por sobreesfuerzos
 - F) Riesgos producidos por inhalación o contacto con sustancias nocivas y peligrosas
 - G) Riesgos producidos por ambiente térmico y factores atmosféricos
- III 2 3 -Derechos y obligaciones ante un "riesgo laboral grave e inminente"

III 3 -HIGIENE LABORAL

- III 3 1 -Qué se entiende por enfermedad laboral
- III 3 2 -Los agentes físicos, biológicos y químicos
 - A) Riesgos por agentes físicos
 - B) Riesgos por agentes biológicos
 - C) Riesgos por agentes químicos
- III 3 3 -Las enfermedades profesionales relacionadas con la práctica veterinaria

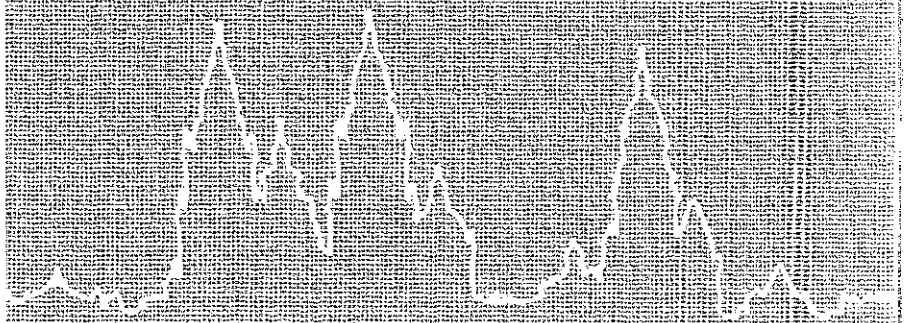
III.4 -ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADAS A LA PRÁCTICA VETERINARIA

- III 4 1 -Características de trabajo veterinario
- III 4 2 -La carga mental y la carga física

ANEXO I - LISTADO DE LEGISLACIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ANEXO II - BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES

VI
Congreso
Internacional
de Medicina
Bovina



CONSEJO DE ECONOMÍA
DE LA FAO - ROMA - ITALIA

índice

Ponencias

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES	15
MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE BVD Dr. Juan Vicente Gonzalez Martín	21
NUEVAS PROPUESTAS PARA TRATAR LA DIARREA EN EL TERNERO Dr. Peter D. Constable	24
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN VACUNO Dr. Peter D. Constable	32
ATRESIA COLI EN TERNEROS: ETIOLOGÍA Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Dr. Peter D. Constable	39
ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LAS PEZUÑAS Dr. Lorís de Vechis	43
COJERAS, DESDE LOS CASOS SENCILLOS A LAS LESIONES COMPLICADAS, ¿CÓMO ACTUAR? Dr. Lorís de Vechis	49
SIMPLE PROCEDURES FOR COMPLICATED CASES Dr. Allen J. Roussel	55
CASE DISCUSSIONS Dr. Allen J. Roussel	59
MASTITIS: AN ECONOMIC CONSIDERATION Dr. John Fetrow	64
MAKING MONEY ON A DAIRY FARM OR THE VALUE OF MARGINAL THIN Dr. John Fetrow	78
A PROSPECTIVE VIEW OF CULLING Dr. John Fetrow	85
EL PASTO EN LA ALIMENTACIÓN DE VACAS LECHERAS D. Gregorio Salcedo	92
SUPPLEMENTATION STRATEGIES FOR GRAZING DAIRY Dr. E. R. Ørskov	110
MATCHING ANIMALS AND ANIMAL PRODUCTION SYSTEMS TO AVAILABLE FEED RESOURCES AND CLIMATES Dr. E. R. Ørskov	113
NUTRITIONAL MANAGEMENT OF DRY COWS AND CALVING RELATED DISORDERS Dr. Carlos A. Risco	116
TIMED ARTIFICIAL INSEMINATION IN DAIRY CATTLE Dr. Carlos A. Risco	127

MANAGEMENT OF THE POSTPARTUM DAIRY COW TO MAXIMIZE PREGNANCY RATE Dr Carlos A. Risco	135
ECONOMICS OF TIMED ARTIFICIAL INSEMINATION IN DAIRY CATTLE Dr. Carlos A. Risco	141
FEED ADDITIVES IN TRANSITION DIETS Dr. José Eduardo Portela Santos	147
FEEDING FOR MILK COMPOSITION José Eduardo Portela Santos	163
DIETARY MANIPULATION DURING HEAT STRESS PERIODS José Eduardo Portela Santos	173
CIRUGIA PEDIATRICA EN BOVINOS Dr. Antonio González Cantalapiedra	179
PROGRAMA DE MEJORA GANADERA DE GALICIA Dr. Gerardo Rivera Cuesta	188
LA LECHE DE CALIDAD REQUIERE UNA RUTINA DE ORDEÑO ADECUADO Dr. Andrew P. Johnson	192
EL COMFORT DE LAS VACAS INCREMENTA LOS BENEFICIOS Andrew P. Johnson	196
AMINOÁCIDOS EN LA NUTRICIÓN DEL VACUNO LECHERO Dr. Alex Bach	201
GESTIÓN AMBIENTAL DE LA GRANJA DE BOVINO Dr. Jordi Baucells	210
Comunicaciones	
libres	
PARÁMETROS SEMINALES Y CRIOCONSERVACIÓN DE ESPERMA DE URO (Bos primigenius), OBTENIDO MEDIANTE ELECTROEYACULACIÓN Sonia S. Pérez-Garnelo, María Deiclaux, Covadonga Talavera, Manuel López y Julio De la Fuente	218
COMPLEJO Y SÍNDROME DE EISENMENGER EN UN TERNERO NEONATO Mercedes González, Juan Vicente González, Joaquín Camón, Susana Astiz	221
UN CASO DE ENFERMEDAD DE LAS MUCOSAS PRODUCIDO POR UNA CEPA TROMBOCITOPÉNICA DEL VIRUS DE LA DIARREA VÍRICA BOVINA Pablo Arias, José Manuel López y Marcelino Álvarez	223

ENSAYO DE CAMPO SOBRE EL USO PROFILACTICO Y TERAPÉUTICO DE UNA VACUNA CONTRA LA TIÑA EN ANIMALES SANOS E INFECTADOS CON TIÑA	226
Lluís Marull Joan Marca Eva Navarrete	
“EFECTO DE LA APLICACIÓN DE CLOPROSTENOL EN EL MOMENTO DE LA INSEMINACIÓN SOBRE EL IG/IA (INDICE DE GESTACIONES POR INSEMINACIÓN ARTIFICIAL)”	229
Roberto Guijarro de la Cal Enrique Calvo López-Guerrero	
VALORACIÓN DE LA EFICACIA DE LA APLICACIÓN PARENTERAL DE CEFALEXINA SÓDICA EN EL TRATAMIENTO DEL PANADIZO BOVINO (FLEMÓN INTERDIGITAL) DE PRESENTACIÓN NATURAL	232
González Sagües, Adrián; Fernández Gema; Guijarro Roberto; Calvo Enrique; Cebrián Luis M. y Puyuelo Ricardo	
BENEFICIOS DEL CONTROL DE CELULAS SOMATICAS CON EL EMPLEO DE UN INMUNOMODULAR: UN CASO PRACTICO	234
Julián Suárez de la Fuente	
EFECTO DEL COMPLEJO ZINC-AMINOACIDO (Availa®Zn) SOBRE LA CALIDAD DE LAS PEZUÑAS Y LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN UNA EXPLOTACIÓN DE BRASIL *	236
Souza Dias R. PhD; Laranga, L. A. PhD; Lima F.R. PhD Johnson A B PhD; Socha M T PhD; Rapp C PhD PAS; Guinebert E DVM	
EFECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DIARIA DEL COMPLEJO DE ZINC-AMINOACIDO (Availa®Zn) SOBRE LA CALIDAD DE LA LECHE EN VACAS LECHERAS DE NUEVA ZELANDA *	239
Ankenbauer-Perkins K DVM; Alexander A PhD; Johnson A B, PhD Socha M T PhD; Rapp C PhD PAS; Guinebert E DVM	
EFECTOS DE LOS COMPLEJOS METAL-AMINOACIDO SOBRE LA REPRODUCCIÓN EN VACUNO LECHERO	242
Miller, J K PhD; Campbell M H PhD; Schrick E.N PhD, Johnson A B. PhD; Socha M T PhD; Rapp C PhD PAS; Guinebert E DVM	
TASAS DE SUPERVIVENCIA POST DESCONGELACION DE EMBRIONES BOVINOS PRODUCIDOS IN VITRO TRAS DIFERENTES TIEMPOS DE EQUILIBRAMIENTO EN ETILENGLICOL	244
Susana Astiz y Mercedes González	
RELACIÓN ENTRE EL TEST DE ENDÓSMOSIS Y OTROS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE SEMEN DESCONGELADO EN TOROS DE LA RAZA RUBIA GALLEGA	247
Ninoska Madrid-Bury, Sonia Perez-Garnelo Alfonso Guiterrez-Adán y Julio de la Fuente	
GnRH Y DESTETE EN EL TRATAMIENTO DEL ANESTRO POSPARTO EN VACAS MESTIZAS DE DOBLE PROPOSITO	250
Carlos González-Stagnaro. Ninoska Madrid Bury Zulejma Chirinos	

EVALUACION REPRODUCTIVA DE UN PROGRAMA DE MEDICINA DE LA PRODUCCION Y MEJORA DE LA CALIDAD TOTAL EN BOVINOS TROPICALES II NOVILLAS DE REEMPLAZO	254
C González-Stagnaro J Goicochea-Ilaque N Madrid-Bury	
EFECTO DE LA SUB-ALIMENTACION SOBRE LA PUBERTAD EN NOVILLAS DE LA RAZA AVILEÑA-NEGRA IBERICA	258
Carlos González-Stagnaro. Miguel Monleon y Julio de la Fuente	
EFECTO ESTIMULATORIO DEL FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO (EGF) SOBRE LA MADURACIÓN IN VITRO DE OVOCITOS BOVINOS EN AUSENCIA DE SUERO	262
Belén Martínez-Madrid, María Oter Alfonso Gutiérrez-Adán Sonia Pérez-Garnelo Belén Pintado y Julio De la Fuente	
RESIDUOS DE INHIBIDORES ANTIMICROBIANOS EN LECHE DE TANQUE DE GANADO VACUNO	265
Marco J.C ; Extramiana A.B; García M ; Escobal J	
AISLAMIENTO DE <i>Leptospira</i> sp EN EXPLOTACIONES DE GANADO VACUNO LECHERO DE LA CAPV	268
Atxaerandio R; Esteban J I; Juste R A; García-Peña F * y Aduriz G #	
EFICACIA DEL CEFALONIUM (CEPRAVIN®) EN EL CONTROL DE LA INFECCIÓN MAMARIA DEL GANADO VACUNO LECHERO EN EL PERIODO SECO	271
Escobal J; Esnal A García, M ; y Marco J C	
PRESENCIA DE ESPIROQUETAS EN VARIOS CASOS DE DERMATITIS DIGITAL EN VACAS DE LECHE	274
Luis Miguel Cebrián Yagüe Marcelo de las Heras Adrián Gonzalez Sagüés Derick Read BVSc PhD Dip ACVP	
CONCENTRACIÓN MÍNIMA INHIBITORIA DE CORINEBACTERIAS AISLADAS DE MAMITIS BOVINAS	270
Carlos García Lavilla María Luisa Sanjuán Hernán-Pérez Ana Díaz Rívera Gonzalo Fernández Rodríguez Antonio Méndez Gándara Eduardo Yus Respaldiza Juan Carlos Corrales Romero	
ESTUDIO MICROBIOLÓGICO DE TRITURADOS DE CONCHA DE MEJILLÓN EN SU USO COMO CAMA PARA EL GANADO VACUNO LECHERO	279
Juan Carlos Corrales Romero Carlos García Lavilla María Luisa Sanjuán Hernán-Pérez Ana Díaz Rivera Antonio Méndez Gándara Eduardo Yus Respaldiza Gonzalo Fernández Rodríguez	
PREVALENCIA DE LA PARATUBERCULOSIS BOVINA EN ESPAÑA	282
Ramón A Juste Joseba M Garrido Gorka Aduriz Bernardino Moreno María Virtudes Gejjo, Mercedes García-Gotí y José Antonio Oguiza	

**VIII Congreso
Internacional
de
Medicina
Bovina**

**MADRID,
13-14 de Diciembre
2002**

Indice

biografias

PAUL RAPNICKI	3
CLAUS DEBLITZ	4
JAMES G LINN	5
GORDON A JONES	6
ERNESTO REYES	7
JOAQUÍN BAUCELLS RIBAS	8
CHRISTINE B NAVARRE	9
JOAQUÍN CAMÓN URGEL	10
AURORA VILLARROEL	11
JOSÉ M ^a PONT	12
XAVIER MANTECA	13
ANDREW P JOHNSON	14
GABRIEL BO	15
ALFONSO GUTIÉRREZ ADÁN	16

comunicaciones libres

DIAGNÓSTICO DE BESNOITIOSIS (BESNOITIA BESNOITI) EN UNA EXPLOTACIÓN DE VACUNO LECHERO DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA Juan Manuel Loste, Javier Zabala, Isafas Bautista, Juan Antonio Castillo	19
VALORACIÓN DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DE NEOSPORA CANINUM MEDIANTE EL ESTUDIO SEROLÓGICO MATERNO Y PRECALOSTRA EN EXPLOTACIONES DE VACUNO LECHERO Javier Zabala, Juan Manuel Loste, Isafas Bautista, Pedro Busquets, Jesús Caballero de Toro, Marta Sitja	22
LA ESPOROTRICOSIS, UNA ZONOSIS (DES)CONOCIDA Carsten Dammert	24
EFICACIA REPRODUCTIVA OBTENIDA CON UN PROGRAMA BASADO EN LA ADMINISTRACIÓN REPETIDA DE D-CLOPROSTENOL DURANTE EL POSTPARTO EN VACAS DE APTITUD LÁCTEA Carlos C. Pérez Marín, Inmaculada Rodríguez Artiles, Jesús Dorado Martín, Manuel Hidalgo Prieto, Gonzalo Cantalapiedra Hija, José Sanz Parejo	27
ENDOCARDITIS BACTERIANA BOVINA: A PROPÓSITO DE UN CASO Germán Santamarina, M ^a Luisa Suárez, Luciano Espino, Lucas Rigueira, Ana Goicoa, Luis Eusebio Fidalgo	30
EVALUACIÓN DE LA EFICACIA CLÍNICA DE UNA ESPECIALIDAD ORAL A BASE DE KETOPROFENO, ADMINISTRADA A TRAVÉS DEL AGUA DE BEBIDA, COMO TRATAMIENTO COADYUVANTE DE LA TERAPIA ANTIBACTERIANA DE PROCESOS RESPIRATORIOS EN TERNEROS DE ENGORDE David Savaté, Josep Homedes, Jaime Aimajano, José Antonio Oliveros	33

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA CLÍNICA DE UNA ESPECIALIDAD ORAL A BASE DE KETOPROFENO, ADMINISTRADA A TRAVÉS DEL LACTOREEMPLAZANTE, COMO TRATAMIENTO COADYUVANTE DE LA TERAPIA ANTIBACTERIANA DE PROCESOS RESPIRATORIOS EN TERNEROS LACTANTES David Savaté, Josep Homedes, Josep M ^a Tous, Josep M ^a Pascal -----	36
CETOSIS CLÍNICA: INCIDENCIA Y CORRELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN LÁCTEA Y LA CONDICIÓN CORPORAL EN VACAS FRISONAS DE LA PROVINCIA DE LUGO. Luis Eusebio Fidalgo, Diego Herbón, Lucas Rigueira, Luciano Espino, Ana Goicoa ---	39
RESPUESTA CLÍNICA EN VACAS CON QUISTES OVÁRICOS AL TRATAMIENTO CON GnRH Ó GnRH Y CLOPROSTENOL APLICADOS SIMULTÁNEAMENTE M López-Béjar, E Calvo, R Guijarro, M Fenech, F López-Gatius -----	42
EFFECTOS DE LA PRESINCRONIZACIÓN DURANTE EL PERÍODO DE PREINSEMINACIÓN SOBRE LAS PATOLOGÍAS REPRODUCTIVAS POSTPARTO EN VACAS EN LACTACIÓN F López-Gatius, R Guijarro, M López-Béjar -----	45
MALFORMACIONES CONGÉNITAS MÚLTIPLES EN UN TERNERO UN CASO DE DIFÍCIL DIAGNÓSTICO Joaquín Agüeros Lozano, Luis Javier Avedillo Cea, Borja Cuadrado Aníbarro, Joaquín Camón Urgel -----	48
ECTÓPIA CARDÍACA CERVICAL CAUDAL EN UNA TERNERA DE TRES MESES. Juan Vicente González Martín, Laura Eivira Partida, Borja Cuadrado Aníbarro, Luis Javier Avedillo Cea, Joaquín Camón Urgel -----	51
MALFORMACIÓN OCCÍPITO-ATLANTO:AXIAL CON FUSIÓN ATLANTO-OCCIPITAL Y OTRAS MALFORMACIONES VERTEBRALES ASOCIADAS EN UN TERNERO. Juan Vicente González Martín, Borja Cuadrado Aníbarro, Susana Astiz Blanco, Luis Javier Avedillo Cea, Joaquín Camón Urgel -----	54
LAS NUEVAS TÉCNICAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL DESARROLLO DE LA MEDICINA VETERINARIA. Guillermo Antón Sánchez, Waldo Ramírez Sánchez, Yolanda Soler Pellicer, Manuel Linares Alvaro, Eduardo Yus Respaldiza -----	57
ESTUDIO DE LA FUNCIONALIDAD HEPÁTICA (MEDIANTE DETERMINACIÓN DE ASAT, GLDH Y PAL), EN VACAS DE APTITUD LÁCTEA EN EL MOMENTO DE SU I.A., Y LA RESPUESTA REPRODUCTIVA OBSERVADA A Sierra Total, J M Rodríguez Lago -----	60
ASPERGILOSIS SISTÉMICA NEONATAL. J V. González Martín, F Fariñas Gorrero, S Astiz Blanco, L Eivira Partida, A Monge Vega -----	63
CITRULINEMIA, PRIMERA CITA ESPAÑOLA DE ESTA ENFERMEDAD J.V González Martín, F. Fariñas Gorrero, A Rodríguez Bertos, S Astiz Blanco, A Monge Vega. -----	66
TRATAMIENTO CON FLUNIXÍN MEGLUMINE ¹ DEL SÍNDROME ESPÁSTICO (PARÁLISIS PROGRESIVA POSTERIOR) J V González Martín, S Astiz Blanco, L Eivira Partida, A Monge Vega. -----	68
EFFECTO DE UN NUEVO MEDIO SINTÉTICO OVIDUCTAL MODIFICADO (mSOF) SOBRE LA SUPERVIVENCIA POST-VITRIFICACIÓN DE EMBRIONES BOVINOS PRODUCIDOS IN VITRO. Antonio Torrijos, Ninoska Madrid-Bury, Sonia Pérez-Garnelo, Bárbara Rodríguez, Alfonso Gutiérrez-Adán, Julio de la Fuente -----	71
RESULTADOS GENÉTICOS DEL PROGRAMA MOET EN GANADO HOLSTEIN EN EL PAÍS VASCO, PARA OBTENCIÓN DE HEMBRAS S Fuentes, M ^a E Amenabar, J de la Fuente -----	74
TRATAMIENTO DE LA NECROBACILOSIS INTERDIGITAL (PANADIZO) CON CLORHIDRATO DE CEFTIOFUR EN VACUNO LECHERO Mercedes González Fernández de Castro, Chris Van den Eede, Fred P Moreira, Ángel Revilla -----	76
EFICACIA DEL CLORHIDRATO DE CEFTIOFUR EN EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME RESPIRATORIO BOVINO EN VACUNO LECHERO Mercedes González Fernández de Castro, Fred P Moreira, Chun Zhou -----	78

ponencias

DAIRY HERD REPRODUCTIVE RECORDS Paul Rapnicki, Steve Stewart, Steve Eicker: -----	82
FINDINGS OF A PILOT STUDY TO EVALUATE THE EFFECTS OF PLANNED CHANGES TO AUTOMATIC DETACHER SETTINGS Paul Rapnicki, Steve Stewart, Sandra Godden, David Reid, Andrew Johnson -----	93
DESIGNING TREATMENT PROTOCOLS FOR DAIRY OPERATIONS Paul Rapnicki -----	96
WATER QUALITY AND QUANTITY FOR LACTATING DAIRYCOWS Jim Linn and Mary Raeth-Knight -----	101
FORAGE QUALITY FOR DAIRY COWS Jim Linn and Mary Raeth-Knight -----	107
ANÁLISIS EFICACIA ECONÓMICA INTERNACIONAL A NIVEL DE GRANJA Claus Deblitz -----	115
FACTORES DETERMINANTES DE LA EFICACIA ECONÓMICA Y LA RENTABILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES LECHERAS Y DE ENGORDE VACUNO Claus Deblitz -----	119
ABOMASAL DISEASES OF YOUNG CATTLE Christine B Navarre -----	125
LAMENESS: DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC TECHNIQUES Christine B Navarre -----	127
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF RESPIRATORY DISEASE Christine B Navarre -----	130
INTERPRETATION OF CBC AND CLINICAL CHEMISTRY PANEL IN THE BOVINE PATIENT Christine B Navarre -----	132
ACTUALIZACIÓN SOBRE EL CONTROL DEL CICLO ESTRAL Y EL DESARROLLO FOLICULAR EN BOVINOS: BASES FISIOLÓGICAS PARA LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL A TIEMPO FIJO Gabriel A Bo -----	135
SÍNCRONIZACIÓN Y RESÍNCRONIZACIÓN DE LOS CELOS Y OVULACIONES EN BOVINOS. G A Bó, L Cutaia, R Tríbulo, D Moreno, H Tríbulo -----	149
EVALUACIÓN ECONÓMICA DE EXPLOTACIONES LECHERAS ESPAÑOLAS USANDO EL MODELO DE LA RED INTERNACIONAL DE ANÁLISIS COMPARATIVO, IFCN. Reyes E, Milán M J, Baucells J, y Calsamiglia S -----	167
COMPORTAMIENTO DE ALIMENTACIÓN DEL BOVINO LECHERO Xavier Manteca -----	172
EXPLOTACIONES EN CRECIMIENTO; ORGANIZANDO EL TRABAJO José M ^a Pont Camps -----	179
MAL USO DE SOFTWARE EN EXPLOTACIONES LECHERAS Aurora Villarroel -----	184
COMPARACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN LECHERA EN ESPAÑA Y CALIFORNIA Aurora Villarroel -----	188
COSTES DE PRODUCCIÓN .. ASIGNATURA PENDIENTE DEL GANADERO , OPORTUNIDAD DE TRABAJO PARA EL VETERINARIO Joaquim Baucells -----	192

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS BOVINAS Joaquín Carnón Urgel -----	198
DIFERENTES TÉCNICAS Y POSIBILIDADES PARA LA PRESELECCIÓN DEL SEXO EN BÓVIDOS ALFONSO GUTIÉRREZ ADÁN -----	211
COW COMFORT Y SU RELACIÓN CON LA MASTITIS ANDREW JOHNSON -----	219

X-6-250

No. 14341

NM. 4953

libro de ponencias y comunicaciones



IX

**Congreso Internacional
de Medicina Bovina.**

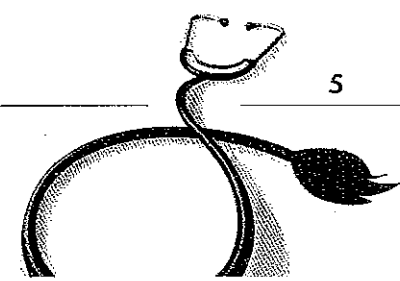
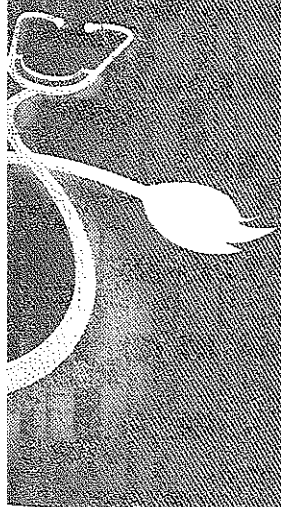
2004 Gijón - Asturias
del 26 al 29 de mayo
Palacio de Congresos

Indice
Biografías

Sheila M McGuirk	11
Gabriella A Varga	12
David I Byers	13
Nigel Cook	14
William W Thatcher	15
Francesca Neijenhuis	16
Nappert	17
Antonio Fernández y García de Vinuesa	18
José María Blasco Martínez	19
Gorka Aduriz	20

Comunicaciones
Libres

INFLUENCIA DE LAS INFECCIONES LEPTOSPIRALES POR LAS SEROVARIEDADES HARDJO Y BRATISLAVA SOBRE LA REPRODUCCIÓN EN EL GANADO VACUNO DE ASTURIAS Alberto ESPÍ José Miguel PRIETO Marcelino ALVAREZ	23
PREVALENCIA DE LA PARATUBERCULOSIS BOVINA EN ASTURIAS Ana Balseiro Alberto Espí José Miguel Prieto	26
ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE SEIS AÑOS DE DIAGNÓSTICO DE BVD EN ESPAÑA Casademunt S; Caballero J; Vendrell J; Artigas C	28
NIVELES PLASMÁTICOS DE CALCIO Y FÓSFORO EN EL MOMENTO DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL DE VACAS DE APTITUD LÁCTEA: RESPUESTA REPRODUCTIVA OBSERVADA Sierra Toral, Ana y Rodríguez Lago, José Manuel	32
UN BROTE DE ESTOMATITIS PAPULAR BOVINA Carsten Dammert	35
MAMITIS SUBCLÍNICAS PERSISTENTES CAUSADAS POR LISTERIA MONOCYTOGENES EN VACUNO LECHERO Gonzalo Fuentes González, Fº Javier Diéguez Casalta, José Luis Rodríguez-Otero Gonzalo Fernández Rodríguez, Mº Luisa Sanjuán Hemán-Pérez, Eduardo Yus Respaldiza, Mº José Vilar Ares,	38
ESTADO SEROLOGICO FRENTE A LOS VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL (BRV), VIRUS DE LA DIARREA VIRICA BOVINA (BVD) Y VIRUS DE LA RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA (IBR). DE TERNEROS A LA ENTRADA EN CEBADERO RELACION EN CUANTO A ORIGEN, PROCEDENCIA Y EDAD. Octavio Catalán , José María Benito, Eduardo Gil Ana Letosa, Blanca Bríngola Sergio Diago J Tomás Alcalá	40
USO DE RCS INDIVIDUALES OBTENIDOS EN EL CONTROL LECHERO PARA DETERMINAR LA TASA DE CURACIÓN DE LAS MAMITIS CLÍNICAS Y EN DECISIONES DE TRATAMIENTO Alfonso Lago, LV; David Rhoda, DVM; Nigel B Cook, MRCVS	41
NIVEL GENÉTICO DEL SEMEN NACIONAL EN EL 2004 Fuentes, S , DE LA Fuente, J	43
PROGRAMA INFORMÁTICO PARA EL CONTROL PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO DE EXPLOTACIONES DE VACUNO DE CARNE José Antonio García Paloma Jesús Díaz	46
DISEÑO DE UN PROGRAMA REPRODUCTIVO ADAPTADO A SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CARNE EN ZONAS DE MONTAÑA José Antonio García Paloma, Víctor Lombardía Álvarez, Miguel Martínez López y Fernando Suárez Sánchez	48

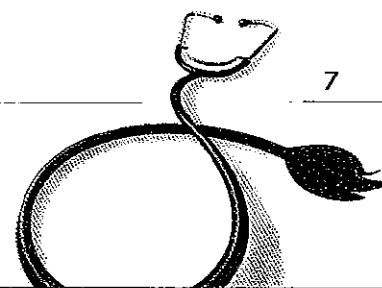


Índice
Ponencias

RENTABILIDAD DE LA GANADERÍA DE CARNE CON VACAS DE CRÍA EN ZONAS DE MONTAÑA José Antonio Pérez Méndez Ángel Rodríguez Castañón	49
SÍNDROME DE DISTENSIÓN ABDOMINAL EN UNA TERNERA DE RAZA HOLSTEIN Juan Vicente González Martín, Susana Astiz Blanco, Laura Elvira Partida, Antonio Rodríguez Bertos, Joaquín Camón Urgel	51
LECHE DE BRUJA EN TERNERO RECIÉN NACIDO González, J V, Astiz S, Partida, L E, Criado F, Fariñas, F Zorrilla, I, Monge A	53
INTOXICACIÓN POR Myoporum laetum EN GANADO BOVINO Quevedo Neyra, Luis; Reyes Ávila, Luis Ernesto; San Miguel, José María; García Marín Juan Francisco	54
FECONDACIÓN IN VITRO COMO TRATAMIENTO DE INFERTILIDAD EN GANADO VACUNO: UN CASO PRÁCTICO Carlos A. Suárez Fernández, Héctor Areán Dablanca, Cándido Rodríguez Fernández, Rodrigo Muñío Otero Alejandro Fernández Fernández y Javier López Viana	57
INFLUENCIA DE LA APLICACIÓN DE β-CAROTENO PARENTERAL EN NOVILLAS RECEPTORAS DE EMBRION RESULTADO PRELIMINAR Daniel Martínez Bello, Ismael Fernández Sánchez Héctor Martínez Sanz Luis Quintela	59
PARATUBERCULOSIS BOVINA: VALORACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO INMUNOLÓGICO Jorge González Fernández, Valentín Pérez, Luis E Reyes Ávila, J Manuel Corpa Carlos García Pariente, Mariví Geijo1 J Francisco García Marín	62
VALOR PREDICTIVO DE LAS TÉCNICAS SEROLÓGICAS PARA LA DETECCIÓN DE BAJAS EN EXPLOTACIONES BOVINAS AFECTADAS DE PARATUBERCULOSIS Jorge González Fernández, Valentín Pérez, Ramón A Juste Jordán, Luis E Reyes Ávila J Francisco García Marín	64
DESCRIPCIÓN COMPLETA DE UN CASO DE LEUCOSIS ESPORÁDICA TÍMICA O LEUCOSIS ESPORÁDICA DE LAS NOVILLAS: CLÍNICA ANALÍTICA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA Susana Astiz Blanco, Juan Vicente González Martín, Laura Elvira Partida, Fernando Fariñas Irene Zorrilla, Eutiquio Esteban Revilla Alfonso Monge Vega	66
THEILERIOSIS HIPERAGUDA EN UNA NOVILLA DESCRPCIÓN DE UN CASO CLÍNICO Laura Elvira Partida, Juan Vicente González Martín, Susana Astiz Blanco, Fernando Fariñas, Irene Zorrilla, Alfonso Monge Vega	67
EMPLEO DE VESÍCULAS FOSFOLIPÍDICAS DE ORIGEN VEGETAL EN LA TRANSFERENCIA EMBRIONARIA BOVINA COMERCIAL A T Palasz S S. Pérez-Garuelo y J De la Fuente	68

Indice Ponencias

WHAT'S NEW IN CALF MANAGEMENT? THE TOP 10 THINGS TO DO WELL S M McGuirk and S.F Peek	73
SOLVING CALF MORBIDITY AND MORTALITY PROBLEMS Sheila McGuirk	79
RESPIRATORY DISEASE PROBLEM HERD INVESTIGATION Sheila McGuirk	87
USING YOUR SKILLS TO BE MORE EFFECTIVE FOR YOUR CLIENTS Sheila McGuirk	93
FEEDING CARBOHYDRATES TO HIGH PRODUCING DAIRY COWS Gabiella A Varga	99
FEEDING PROTEINS TO HIGH PRODUCING DAIRY COWS Gabiella A Varga	105
MONITORING NUTRITION & MANAGEMENT OF DAIRY CATTLE IN LARGE DAIRY HERDS IN SOUTHEAST US PART 1-REPLACEMENT REARING Dave Byers	113
MONITORING NUTRITION & MANAGEMENT OF DAIRY CATTLE IN LARGE DAIRY HERDS IN SOUTHEAST US PART 2-MILKING AND DRY COWS Dave Byers	117
PREVENTING METABOLIC DISEASES-A CASE STUDY Dave Byers	123
MÁSTITIS AND MILK QUALITY MONITORING IN WISCONSIN DAIRY HERDS Nigel B Cook	132
LAMENESS AND FREE STALL DESIGN RESEARCH AT THE UNIVERSITY OF WISCONSIN SCHOOL OF VETERINARY MEDICINE Nigel B Cook	137
USE OF TIMED INSEMINATION AND RESYNCHRONIZED TIMED INSEMINATIONS TO IMPROVE REPRODUCTIVE EFFICIENCY William W Thatcher and Julian A. Bartolome	145
EFFECTS OF LIPIDS ON REPRODUCTIVE RESPONSES IN LACTATING DAIRY CATTLE WW Thatcher CR Staples, J Santos and S Juchem	157
REASONS FOR PREGNANCY LOSSES IN DAIRY CATTLE AND STRATEGIES TO ENHANCE PREGNANCY RATES William W Thatcher	171
TEAT CONDITION AND UDDER HEALTH Francesca Neijenhuis J Eric Hillerton Carl Oskar Paulrud, Morten D Rasmussen John Baines	179
LA REHIDRATACIÓN DEL TERNERO CON DIARREA NEONATAL: REVISIÓN Y CONSEJOS PRÁCTICOS Germain Nappert	185
RETENCIÓN PLACENTARIA Y METRITIS Germain Nappert	191
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS LABORATORIALES EN ALGUNAS ENFERMEDADES DEL GANADO BOVINO Aduriz, G ; Atxaerandio R ; Garrido J M ; Moreno, B	197
ANEXO (PONENCIA VINUESA): LA REFORMA A MEDIO PLAZO Dirección General de Ganadería Sección de Vacuno y Ovino M A P A	207



Indice
Ponencias

¿ES POSIBLE LA ERRADICACION DE LA BRUCELOSIS BOVINA EN ESPAÑA? JM Blasco	217
ANEXO (PONENCIA BLASCO): ROUGH VACCINES IN ANIMAL BRUCELOSIS: STRUCTURAL AND GENETIC BASIS AND PRESENT STATUS Ignacio MORIYÓN, María Jesús GRILLÓ, Daniel MONREAL, David GONZÁLEZ, Clara MARÍN, Ignacio LÓPEZ-GOÑI, Raúl C. MAINAR-JAIME, Edgardo MORENO, José María BLASCO	243

XIII
CONGRESO
INTERNACIONAL
ANEMBE
DE MEDICINA BOVINA
SALAMANCA
del 7 al 10 de mayo de 2008

*A la cabeza del conocimiento
conectando tradición y futuro*



Índice

- 9 **Curriculums**
Ponencias
- 31 **EFICIENCIA DE UTILIZACIÓN DE LA PROTEÍNA EN EL BOVINO LECHERO**
A Bach
- 45 **CNS Disorders in Calves**
W Klee
- 51 **Estrategias de MANEJO DE LOTES de VACAS Durante el Período de Transición**
Alfonso Lago, LV
- 59 **Neonatal calf diarrhea (NCD) and related disorders**
Lorenz I , Klee W
- 67 **ACIDOSIS RUMINAL Y TIMPANISMO: ¿QUÉ SABEMOS REALMENTE?**
María Devant
- 93 **Feed Additives: Which, When, and Why**
Michael F Hutjens
- 103 **Neonatal Intensive Care of the Calf**
Reny Lothrop
- 111 **FEEDING STRATEGIES WITH HIGH FEED COSTS**
Michael F Hutjens
- 117 **New diagnostic tools for helminth infections in cattle**
Jozef Vercruysse & Johannes Charlier
- 119 **Perspectivas de futuro en el sector vacuno de carne**
Javier López López
- 127 **SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LOS MERCADOS INTERNACIONALES DE LECHE Y GRANOS Y SU INFLUENCIA EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE**
Alejandro Galetto
- 145 **What is improved dairy cattle reproductive performance worth?**
Albert De Vries
- 155 **Management of Hepatic lipidosis in Dairy cows**
PJ Rehage, A Starke, M Heppelmann, H Meier, M Höltershinken
- 159 **Coccidiosis in Cattle, Current Understanding**
Pierre Veys
- 165 **Optimal culling and breeding decisions for individual dairy cows**
Albert De Vries
- 177 **Comparison of different surgical approaches in the treatment of Abomasal displacement in Dairy cows**
PJ Rehage, A Starke, M Heppelmann, H Meier, M Höltershinken
- 181 **The involvement, diagnosis and control of mycoplasmas in the bovine respiratory disease complex**
Robin Nicholas
- 187 **OPORTUNIDADES EN EL MANEJO DE LA MAMITIS CLÍNICA**
Alfonso Lago
- 201 **FALLO REPRODUCTIVO TEMPRANO POR TRICOMONOSIS Y CAMPILOBACTERIOSIS EN VACUNO EXTENSIVO**
L M Ortega-Mora y FJ. García Peña

- 211 **Heifer Mastitis: Prevalence, Risk Factors and Strategies of Control**
S P. Oliver
- 229 **PUNTOS SOBRE LOS QUE EL VETERINARIO PUEDE INFLUIR PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA CARNE.**
Carlos Sañudo Astiz
- 255 **Survival rates and risk factors for culling in dairy herds**
Albert De Vries
- 267 **Public Health and Food Safety Issues Associated with Foodborne Pathogens From the Dairy Farm Environment**
S P Oliver
- 287 **La leche y productos derivados: más allá de sus cualidades nutritivas**
Sergio Calsamiglia
- Comunicaciones Libres
- 299 **Inmunomodulación inducida por Lipoarabinomananos de *Mycobacterium avium* subsp. *avium* (LAMs) en la respuesta inmune de terneros**
Colavecchia, S B , Fernández, B , Jolly, A , Fernández, E y Mundo, SL
- 303 **RESOLUCION QUIRURGICA DE UNA HERNIA UMBILICAL RECIDIVADA MEDIANTE LA COLOCACION DE UNA MALLA INTRAABDOMINAL**
Jesús García Collado Joaquín González Rodríguez
- 307 **EXTIRPACIÓN QUIRÚRGICA DE FIBROPAPILOMAS DE PENE EN SEMENTALES BOVINOS**
Alfonso Urkitza Jorge
- 311 **EXPLORACIÓN OCULAR Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.**
Ferrer Mayayo, Luis Miguel; Ramos Antón, Juan José; Cebrián, Yague, Luis Miguel y Espada Aguirre, Mónica
- 315 **Estudio de patógenos zoonóticos en granjas de vacuno lechero de Galicia**
M. J Vilar, F J García-Peña, F J Diéguez, I Domínguez, I Pérez, M L Sanjuán, J L Rodríguez-Otero, E Yus
- 319 **Monitorización del status de infección por el BVDV en rebaños lecheros**
JFrancisco J Diéguez, Eduardo Yus, María L. Sanjuán, María J Vilar, Ignacio Arnaiz
- 323 **VIDEO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA RABIA PARALÍTICA BOVINA EN MÉXICO**
Manzano Martínez María Dolores, De Vega García Alfonso, Ramírez Hernández Roberto, Orozco de la Isla Mauricio, Echevarría Mayo Juan Emilio, Vázquez Morón Sonia
- 327 **METAFILAXIA PARCIAL CON FLORFENICOL BASADA EN LA TEMPERATURA FRENTE AL SÍNDROME RESPIRATORIO BOVINO (SRB) EN UN SISTEMA DE CEBO ESPAÑOL**
J. V. González Martín, L. Elvira Partida, N. Pérez Villalobos, P. García Jiménez, M. Cerviño López, E. Calvo López- Guerrero, J. M. Gutiérrez y S. Astiz Blanco
- 331 **PRESENCIA DEL TAPÓN DE QUERATINA EN NOVILLAS 60 DÍAS ANTES DEL PARTO Y SU RELACIÓN CON LAS INFECCIONES INTRAMAMARIAS**
Luis Miguel Jiménez, Raquel Timón, Juan C. Marco
- 335 **EFFECTO DEL CEFALONIUM EN LAS INFECCIONES INTRAMAMARIAS Y EN LA PRODUCCIÓN LÁCTEA EN NOVILLAS NULÍPARAS**
Luis Miguel Jiménez, Raquel Timón, Juan C. Marco
- 339 **El efecto de una inyección de closantel/ivermectina en el crecimiento y desarrollo reproductivo de la *Fasciola hepatica* inmadura en bovinos**
R E B Hanna, L. Cromie, S M Taylor, A Couper

X-6-251
Nº. 14342
Nm. 4954

- 343 **Descripción de un brote de besnoitiosis bovina en el Sistema Central**
Fernández-García A., Morales A., Pereda J. M., Aguado-Martínez A., Marcén J. M., Rojo-Montejo, S., Risco-Castillo V., Álvarez-García G., Ortega-Mora L. M
- 347 **EFICACIA CLINICA DEL DICLAZURIL FRENTE A LA COCCIDIOSIS EN TERNEROS LACTANTES**
Salichs Florensa, Marta DVM - Llena, Jaime DVM - Arias Vázquez, Marisol DVM - Homedes Beguer, Josep DVM, MS, PhD
- 351 **Caracterización etiológica de las mastitis bovinas en España y diferencias en la distribución de los patógenos mamarios en función de la presentación clínica o subclínica.**
Esnaola, A.; Marco, J. C.; Escobal, I.; Extramiana, A. B.; Elorriaga, M
- 357 **UTILIZACIÓN DE LA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR) EN EL DIAGNÓSTICO DE LEPTOSPIROSIS EN BOVINOS DE LA SABANA DE BOGOTÁ COLOMBIA**
Hernández-Rodríguez Patricia M Sc; Quintero Gladys M Sc; Díaz César M Sc; Dalmau Ernesto M Sc
- 363 **EVALUACIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DEL ADN EN SEMEN BOVINO CONGELADO**
Posado, R.; Hernández, M.; García, J.; Bartolomé, D.; Olmedo, S.; Rodríguez, L.; López-Fernández, C.; Gosálvez, J
- 367 **EFFECTO DEL EMPLEO DE REMOLQUE MEZCLADOR EN LA FINALIZACIÓN DEL TORO DE LIDIA SOBRE DIVERSOS PARAMETROS INDICADORES DE SALUD RUMINAL**
Bartolomé, D. J.; García, J. J.; Posado, R.; Alonso, M. E.; Gómez, L.; Olmedo, S.; Rodríguez, L.; Gaudioso, V
- 371 **Riesgo sanitario asociado a los purines de vacuno de leche. Influencia de la mezcla con deyecciones de novillas y terneras.**
Patricia Santorum, Raquel García, Benito Fernández
- 375 **DETERMINACIÓN DE LA NATREMIA EN VACAS DE APTITUD LÁCTEA EN EL MOMENTO DE SU INSEMINACIÓN ARTIFICIAL: RESPUESTA REPRODUCTIVA OBSERVADA**
Sierra Toral, Ana y Rodríguez Lago, José Manuel



>> CLAVE DICOTÓMICA
PARA LA IDENTIFICACIÓN DE
MACROINVERTEBRADOS
DE LA CUENCA DEL EBRO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

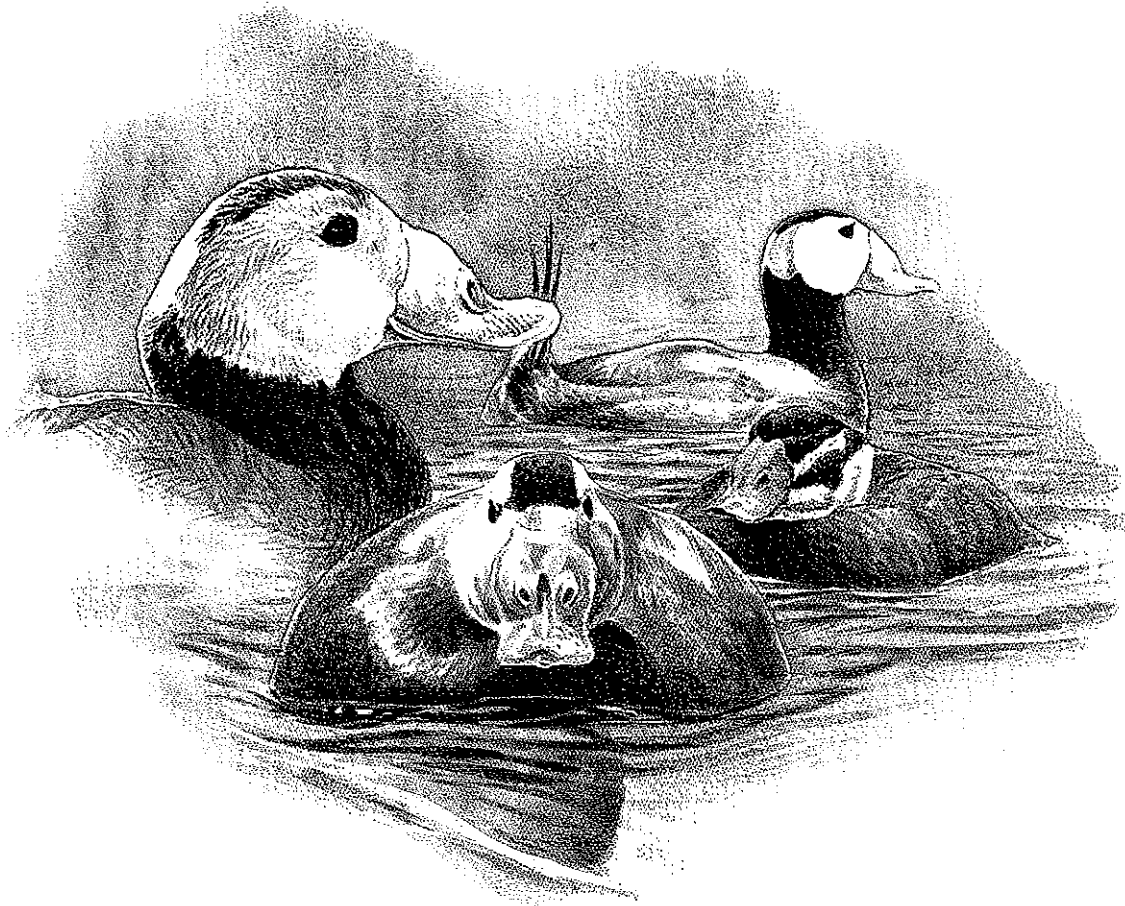
MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO

Contenido

Presentación	7
Introducción	9
Taxones incluidos en la clave	11
Claves de identificación	15
Clave 1 - GRANDES GRUPOS - Lámina I	16
Clave 2 - HIRUDINEA Y BRANCHIOBDECEIDA - Láminas I y II	18
Clave 3 - TURBELLARIA - Lámina III	19
Clave 4 - MOLLUSCA - Láminas II y V	20
Clave 5 - CRUSTACEA - Láminas VI y VII	22
Clave 6 - HEXAPODA (general)	24
Clave 7 - COLEOPTERA - Láminas VII y IX	26
Clave 8 - PLECOPTERA - Lámina X	29
Clave 9 - EPHEMEROPTERA - Lámina XI	30
Clave 10 - NEUROPTERA (BLANNIPENNE) - Lámina XII	31
Clave 11 - ODONATA - Lámina XII	32
Clave 12 - HEMIPTERA - Láminas XIII y XIV	34
Clave 13 - DIPTERA - Láminas XV, XVI y XVII	35
Clave 14 - TRICHOPTERA - Láminas XVIII y XIX	39
Láminas de diversidad	41
Textos de referencia	63

INTRODUCCIÓN DE ESPECIES ALÓCTONAS

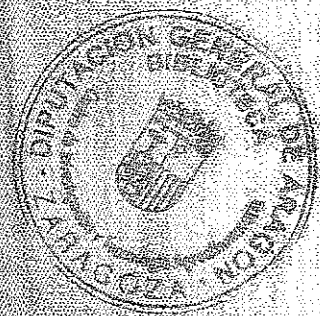


LA
MALVASÍA
EN EL
MEDITERRÁNEO
OCCIDENTAL

4-3-102

N. 14322

N.M. 1933



LA
MALVASIA
EN EL
MEDITERRANEO
OCCIDENTAL

Manual de Seguridad y Salud Laboral en la Actividad Clínica Veterinaria del Ganado Vacuno

2-4-81

14271
N. M. 4883

Elementos de

ARTE DE RECETAR

Y

COLECCIÓN DE RECETAS

para Veterinarios y Estudiantes

por el

DR. OTTO REGENBOGEN

Consejero secreto y Profesor ordinario en la Escuela Superior de Medicina Veterinaria de Berlín

Traducción anotada por el

DR. PEDRO FARRERAS

Médico Militar y Veterinario
Gerente de la REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA



BARCELONA

REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA

Apartado de Correos núm. 463

1921

CESÁREO SANZ EGAÑA

DIRECTOR DEL MAIADERO Y MERCADO DE GANADOS,
DE MADRID

VETERINARIA LEGAL

3-3-1943

ESPASA-CALPE, S. A.

M A D R I D

1943



Resumen de Veterinaria

Práctica

por don José Barceló y Martí





ÍNDICE

ARIE DE RECEIAR

	Págs.
Asociación de medicamentos	243
Cuidados y costumbres en la redacción de la inscripción.	243
Incompatibilidades	245
» ejemplos	246
Redacción de una prescripción	246

CIRUGÍA

Amputación de los cuernos	632
» de un ojo	632
» del pene.	657
Castración del caballo	647
» » toro.	652
» » carnero.	655
» por ligadura elástica.	655
» » marileo.	655
» del verraco	656
» » perro	656
» » gallo	657
Esofagotomía	634
Gabarro	661
Gastrotomía (rumiantes)	643
Hicvertebrotomía	633
Laparotomía	644
Liotricia	647
Neurotomía	660
No expulsión de la secundaria	678
Operaciones del pie	560

	Págs.
Operación contra el ronquido crónico	638
Paraentesis	642
Paraplejía	679
Punción del ciego (caballo)	642
» del primer estómago	642
Puntura	650
Sangrías	633
Sedales	633
Tenotomía	658
Toracentesis	641
Traqueotomía	636
Uietrotomía escrotal	445
» isquial	644

DE LAS ENFERMEDADES Y SU TRATAMIENTO

Abatimiento	7
Abscesos	7
Abscesos calientes	7
Abscesos fríos	8
Abscesos duros	8
Aborto esporádico	8
Aborto epizoótico	9
Acné	12
Acres	12
Acrobustitis	12
Actinobacilosis	13
Actinomicosis	13
Afonía	14
Agalaxia	14
Agalaxia contagiosa	14
Agrión	14
Albugo	14
Alcance	14
Alopecia	15
Amaurosis	15

Amiotrofia	16
Anasarca	16
Anemia	17
Angina (caballo)	17
Aritmia	19
Asfixia	21
Ateroma	21
Atrofia muscular	21
Avivas	21
Balanitis	22
Blefaritis	22
Blenorragia perro	22
Botriomicosis	22
Bronquitis aguda	22
» crónica	23
» verminosa	23
Calambre	24
Cálculos	24
» intestinales	25
» salivares	25
» urtrales	25
» vesicales	25
Cáncer	25
Caquexia	26
Carbunco bacteridiano	26
» bacteriano	27
Carcinoma del pie	27
Caries	28
Catarata	28
Catarros	28
Catarro auricular	28
Chancro auricular	29
» de la cola	29
Cenurosis	29
Cistitis	29
Clavo halladizo	29
Codillera	30

	<u>Págs.</u>
Cólera de las gallinas.	30
Cólicos	31
» en el buey	34
Cejas	34
Congestión cerebral	36
» del hígado	37
» de la mama	37
» pulmonar	37
Colección de las bolsas	37
» de los senos	37
» serosanguinolentas	38
Conjuntivitis	38
Corea	39
Coriza simple	39
Corvaza	39
Cuarto	40
Dermatitis pustulosa	40
Diabetes sacarina	40
Diarrea	40
Difteria de los terneros	40
» de las aves	40
Disenteria de los bóvidos	41
Distomatosis	41
Durina	41
Eclamsia	41
Ectropión	41
Ezemas	41
Edema	43
Elfantiasis	43
Emballestado	43
Enfermedad de las pulpas	43
Embolia	44
Endocarditis	44
Enfisema pulmonar	44
Enteritis	44
» hemorrágica	46
» disentérica	46

	<u>Página.</u>
Enteritis diarreica	46
Envenenamientos	47
» alimenticios.	49
» por las drogas	50
Epilepsia	52
Epístaxis	52
Epitelioma	52
Equinococosis.	52
Equinoríneo gigante	52
Ergotismo	53
Eritema.	53
Escarificaciones	53
Escarza	53
Esclerodermia.	53
Esclerostomiasis.	53
Esguince	53
Esparaván.	54
Espermatorrea	54
Esplenitis.	54
Estomatitis	54
Estrañamiento.	54
Estrus o rosos	55
Estrongilosis	55
Eyentración	55
Exantema	55
Excoriación	56
Exoftalmía	56
Exómfalo	56
Exostosis.	56
Faringitis	56
Fibroma.	56
Fiebre.	57
» aftosa	57
» de Malta.	57
» petequial	58
» tifoidea.	58
» vitularia	59

	<u>Págs.</u>
Filariosis	60
Fístulas	60
Flebitis	61
Fluxión periódica	61
Fracturas	62
Gabarros	63
Galactorrea	64
Galápago	64
Gárgrenas	64
Gastritis	65
Gastroenteritis	66
Glaucoma	66
Glosanux	66
Glositis	66
Grietas	66
Habronemosis cutánea	66
Helmintiasis intestinal	67
Hematocele	68
Hematomas	69
Hematuria	69
Hemoglobinuria	69
Hemoptisis	69
Hemorragias	69
Hepatitis	70
Heridas	70
Hernias	72
Hidartrosis	72
Hidrocefalia	73
Hidrocele	73
Hidroemia	73
Hidronefrosis	74
Hidropesías	74
Higos	74
Higromas	74
Hipoderma	75
Huérfago	75
Ictericia	75

	<u>Págs.</u>
Impotencia	76
Inapetencia	76
Indigestión	76
Infecciones	77
Influenza.	78
Infosura aguda	78
" crónica	79
Inmovilidad	79
Insolación	79
Invaginación	79
Inversiones	79
Lamparones	81
Laringitis	81
Leucorrea	81
Linfangitis	82
Lipomas	84
Lujaciones	84
Lumbago	85
Malaria	85
Mal de nuca	85
Mal rojo	85
Mamas (hcridas)	86
Mamitis	86
Manchas de la córnea	87
Melanosis	87
Meningitis	87
Meningoencefalitis	87
Meningitis cerebrospinal	88
Metitis	89
Miocarditis	90
Micosis	90
Miositis	90
Móquillo	90
Mordeduras	92
Muermo	92
Muguet	92
Navicular (enfermedad)	93

	<u>Págs.</u>
Necrosis	98
Nefritis	98
Neumonía	94
Neumoenteritis del buey	96
» » cerdo	96
Neumotórax	96
Ninfomanía	97
Obesidad	97
Obliteración	97
Obstrucción del esófago	97
» galactófora	98
Oclusión	98
Oftalmía	98
Onanismo	99
Orquitis	99
Osteomalacia	99
Osteoporosis	99
Otitis catarroauricular	100
» parasitaria	100
Oxiuros	101
Palpitaciones	101
Papera	101
Parafilimosis	101
Parálisis	101
» 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º	102
Paraplejía	102
Parotiditis	102
Parásitos de la piel	102
Pasteurelosis	103
Pericarditis	103
Perineumonía	103
Peritonitis	103
Periostitis	103
Peste	103
Pica	104
Piemia	105
Piroplasmosis	105

	<u>Págs.</u>
Pitiriasis.	106
Pleuresías.	106
Pleuroneumonía infecciosa	107
Pleuroneumonía séptica.	107
Poliuria	108
Pólipos.	108
Prolapso	108
Prurito.	108
Psoriasis.	108
Ptialismo.	108
Pitiriasis	109
Pulgas	109
Quemaduras	109
Queratilocele	110
Queratitis	110
Quistes.	111
Rabia.	111
Raquitismo.	111
Recalentamiento o quemadura de la palma	112
Reumatismo	112
Rinorragia	113
Rodilleras	113
Ronquido.	113
Sarcocele	114
Sarcoma.	114
Sarnas	114
Satiriasis.	117
Saturnismo.	117
Sentaduras	118
Septicemia	118
» gangrenosa	118
Síncope.	118
Sinovitis.	118
Sordera.	119
Tendonitis.	119
Tétanos.	120
Tifoanemia	120

	<u>Págs.</u>
Tifus	121
Timpanitis	121
Tiñas	121
Tiro	122
Traumatismos	123
Triquinosis	123
Tripanosomiasis	123
Trombo	124
Tuberculosis	124
Úlceras	125
Uremia	125
Urticaria	125
Vaginismo	126
Vaginitis contagiosa	126
Vermes	126
Verrugas	126
Vértigo	126
Vejigón	127
Viruela ovina	127
Vólvulo	127
Vómito	127

FORMAS FARMACÉUTICAS Y SU APLICACIÓN

Aceites medicinales	209
Alcoholaturos	210
Ampollas	210
Baños	211
Biscochos	215
Bolos	215
Bujías	216
Brébajes	216
Cápsulas	217
Cargas	218
Cataplasmas	218
Colirios	218

	Página
Colodión.....	219
Comprimidos.....	220
Efectuarios.....	220
Embrocaciones.....	221
Extractos.....	222
Fuegos líquidos.....	222
Fumigaciones.....	223
Gránulos.....	224
Inyecciones.....	224
» hipodérmicas.....	226
» intradérmicas.....	226
» intramamarias.....	227
» intramusculares.....	227
» intraabdominales.....	228
» intrarraquidianas.....	228
» intravenosas.....	229
» traqueales.....	228
» uterinas.....	229
Jarabes.....	230
Lápices.....	231
Lavado de la sangre.....	231
Lavativas.....	232
Óvulos.....	234
Píldoras.....	234
Pociones.....	234
Polvos.....	215
Pomadas.....	236
Seilos.....	237
Sinapismos.....	237
Tinturas.....	237
Trociscos.....	238
Ungüentos.....	238
Vahos.....	239
Vendajes.....	212
Vinos medicinales.....	239

FORMULARIO MAGISTRAL

Aceite común	259
» alcanforado	259
» de cantáridas	259
» de carrileas	259
» de cebadilla	260
» fenicado	260
» de croton	260
» de enebro	262
» de hígado de bacalao	262
» de ricino	264
Acetato bibásico de cobre	264
» tribásico de plomo	266
Acido arsenioso	327
» benzoico	267
» bórico	267
» clorhídrico	269
» creosótico	269
» crisofánico	270
» crómico	270
» fénico	271
» fosfórico	274
» nítrico	279
» picrico	279
» salicílico	280
» ísmico	288
Adrenalina	292
Aguas minerales	293
Agua oxigenada	294
Aírol	296
Alcanfor	297
Alcohol	300
Aloes	302
Aloína	305
Almidón	308
Alquitrán	309

	<u>Págs.</u>
Alumbre	306
Alumnol	312
Amoníaco	313
Antifrebrina	316
Antipirina	316
Antiseptol	318
Apocodeína	319
Apomorfina.	319
Areca (nuez de)	321
Aristol	324
Arnica	326
Arsénico.	327
Arsenicales (preparaciones)	330
Arseniato de sosa.	334
» de potasa	334
Arsenobenzol	334
Atoxil	336
Cacodilato sódico	337
Galil	337
Novarsenobenzol	335
Oropimente	338
Asafétida	338
Aseptol	339
Asparragina	339
Atropina	340
Azufre	344
Azul de metilenc.	348
» de tolidina.	348
Bálsamo del Perú	349
Beleño	350
Belladona	350
Bencina	353
Benjuí	355
Benzanilida	356
Benzoato amónico	356
» de sosa	356
Benzonaftol	357

	<u>Page</u>
Benzosol.	358
Betol.	359
Bicarbonato	359
Bicromato.	361
Borato de sora.	361
Bromuro de alcanfor	362
» potásico	363
Botiquín de campaña	365
Café	367
Cafeína.	368
Cal	370
Camala.	372
Cantáridas	373
Canadól	376
Carbón vegetal.	376
Carbonato amónico.	377
» de calcio	377
» de magnesia	378
Cebadilla (aceite de)	379
Cardo estrellado.	379
» santo	379
Cloral.	379
Clorato de potasa	382
Clorhidrofosfato de cal	384
Cloroformo	384
Cloruro de antimonio	386
» de bario	387
» de cal	388
» de calcio	389
» mórfico	390
» férrico	392
» mercuríco	392
» mercurioso	392
» de sodio	392
» de cinc	393
Ciutas umbelíferas	394
Cicutina.	396

	Págs.
Coca.....	396
Cocaína	397
Codeína	404
Cólichico	406
Colchicina	407
Colombo	408
Copaiba	409
Cornezuelo de centeno.	409
Corteza de encina. . .	413
Cloralamido.	413
Cloralosa	413
Coaltar.	414
Crémor tártaro	416
Creolina.	416
Creosota.	418
Creosotal	420
Cresilol.	421
Crisarobina	422
Cuasina amorfa	422
Dermatol	423
Deutoioduro de mercurio .	424
Digital	425
Digitalina.	429
Diaptol.	430
Diiodoformo	430
Diiodosalicílico.	431
Lidotiófeno	431
Diuretina.	432
Emético	432
Emetina.	435
Escamonea	435
Escila.	436
Escopoleína	438
Eserina	439
Esparteína.	440
Estafisagria	441
Estricnina.	442

	<u>Págs.</u>
Eter sulfúrico	443
Etotoxicafeína	451
Epicarina	445
Esencia de espliego	446
» de eucaliptus	446
» de trementina	447
Especies aromáticas	449
Estovaina	449
Estrofantó	452
Eucaliptus	453
Eugenol	453
Euforbio	454
Euliptol	455
Eurofeno	455
Evonimina	456
Fécula	456
Fenacetina	456
Fenol	458
Ferruginosos	458
Percloruro de hierro	460
Sulfato de hierro	462
Ferropirina	463
Formaldehído	463
Fosfato de cal	464
Fosfoergol	465
Fósforo	465
Gelatina	467
Genciana	468
Glicerina	471
Granado (corteza)	472
Guayacol	473
» iodoformo	475
» salol	475
Haba del Calabar	476
» de San Ignacio	476
Helecho macho	476
Homogalol	478

	<u>Págs.</u>
Hemoi	478
Hidrastis canadensi	479
Hidronaftol.	480
Hidroquinona	480
Hiosciamina	480
Hipnal	481
Hipocloritos	482
Hiposulfito de sosa	484
Hipnono	484
Holocaina	485
Hordeína	485
Ictiol	486
Iodo	486
Iodol	491
Iodoformo	491
Ioduro mercúrico	495
» de hierro	496
» potásico	496
» plúmbico	498
Inyecciones traqueales	498
Ipecacuana	504
Itrol	506
Jalapa	506
Kamala	507
Kermes mineral	507
Kousoo.	508
Koussina	509
Lanolina	509
Loretina	509
Losofano	510
Magnesia	510
Magnesia citrato	511
Malvas	511
Malvavisco	511
Maná	512
Manita	512
Manzanilla	512

	<u>Págs.</u>
Mercurio	512
" (óxido rojo).	514
" (calomelanos)	515
" (bicloruro)	518
" (cianuro)	518
" (nitrato)	521
Morfina	522
Naftalina	525
Naftol	526
Nitrato de aconitina	528
" de bismuto	528
potásico	531
Nitroglicerina	530
Nogal (hojas)	532
Nosofeno	533
Novocaína	533
Nuez vómica	534
Opio	537
Orfol	540
Óxido de cinc	541
Paraformo	542
Paraldéhidó fórmico	543
Pelitre	544
Peletierina	544
Peptona	545
Petróleo	546
Perborato de sosa	547
Permanganato potásico	547
Peróxido magnésico	549
" de cinc	549
Pilocarpina	550
Piramidón	551
Plata	552
" coloidal	543
" nitrato	554
Podofilino	556
Potasa cáustica	557

	<u>Pags</u>
Quassia amara	558
Quebracho	559
Quina	559
Quinina	560
» y sus sales	562
Quinoleína	564
Ratania	564
Resorbina	566
Resorcina	566
Retiol	567
Ruda	568
Ruibarbo	568
Sabina	570
Sacarina	570
Salicilacetol	571
Salicilato de sosa	571
Salicina	572
Salipirina	572
Salol	572
Santonina	574
Semencontra	574
Sen.	575
Silicato de potasa	576
Solveol y Solutol	576
Sommel	577
Sozoidol	577
Subnitrato de bismuto	577
Sulfato de cobre	578
» de sosa	580
» de cinc	581
Sulfuros de bario y calcio	581
» » potasio y sodio	583
Sulfuro de antimonio	584
Tabaco	585
Tanino	586
Tanoforno	587
Tallna	588

	<u>Págs.</u>
Iátriaco emético.	588
Iodurato de sosa	591
Iodobromina	591
Termodina	592
Ierpina	592
Terpinol	593
Tímoí.	594
Tolipirina.	596
Traumatol.	596
Trementina	597
Tumenol.	598
Ungüentos.	598
Ungüento basilicón.	599
" papucón	599
" digestivo	599
" egipcíaco	599
" de cantáridas	600
Uretano	600
Valeriana	601
Vaselina	601
" líquida	602
Veratrina	603
Yohimbina	604
Zaragatona	605
Zarzaparrilla	605
Zumaque.	606

HIGIENE

Cuidados operatorios.	680
" post-operatorios.	680
Ejercicio higiénico	681
Esquileo.	681
Higiene de las lecheras	684
" " la alimentación	684
" " la piel	680

	<u>Págs</u>
Higiene de la gestación.	681
» » las operaciones	680
» del casco	681
» » parto	682
Profilaxis de la mamitis	682
Reposo absoluto.	681

MEDICACIONES IMPORTANTES

Abscesos de fijación	129
Agalácticos	130
Anestésicos	130
» en general	131
Anestesia regional.	142
» local.	142
Accidentes de la anestesia	133
Antidiarreicos.	143
Antiparasitarios	144
» internos	145
Antipiréticos	147
Antisepsia y asepsia.	147
Antisepsia de las heridas	151
» génitourinaria	153
» del ojo.	153
» respiratoria	154
Antisépticos intestinales	154
Antiéspasmódicos	159
Asepsia quirúrgica	148
Astringentes	159
Bioduro de mercurio.	159
Calmanes antiéspasmódicos	159
Cardíacos.	160
Castaña de Indias	160
Cáusticos.	160
Cianuro de mercurio	161
Citrato de magnesia	162

	Págs.
Compresión.....	162
Desinfección de locales.....	155
» del suelo.....	156
» de las paredes.....	157
» de camas y establos.....	157
» de abrevaderos.....	157
» de carruajes.....	157
» de arneses.....	157
» de instrumentos.....	158
Destrucción de cadáveres.....	158
Dieta.....	163
Diuréticos.....	164
Electroterapia.....	165
Hemostáticos.....	167
Hidroterapia.....	168
Baños.....	170
Antisépticos en los baños.....	171
Hiperemiantes.....	172
Ictiol.....	174
Inyecciones traqueales.....	175
Iodol.....	175
Ioduro de almidón.....	175
» de hierro.....	176
» mercurico.....	176
» de plomo.....	176
» sódico.....	176
Ipecacuana.....	177
Itrol.....	178
Jaborandi.....	178
Jalapa.....	179
» en bizcochos.....	179
Kairina.....	180
Kandol.....	180
Kermes.....	181
Koussou.....	182
Koussina.....	182
Lactofosfato de cal.....	183

	<u>Págs.</u>
Lactol.	183
Lanolina	183
Láudano Sydenham	184
Leche	184
Sucro de la leche	185
Licetol	185
Linaza	186
Lisol.	186
Loretina	187
Lesofano	188
Magnesia	188
Maná	189
Manita	189
Masaje	189
Melisa	191
Menta.	191
Mentol	192
Mercurio	192
Mercurio (Protocloruro de)	193
Metacrina	194
Mctacloral.	195
Mctilal	195
Microcidina	195
Midriáticos	196
Mióticos.	196
Mirtol.	196
Muscarina	198
Naftalina	198
Naftoles.	199
Narceína	200
Nitrato de aconitina.	200
» de pilocarpina	200
» de plata	201
Oxido amarillo	202
» rojo	202
Purgantes	203
Revulsivos	205

	<u>Págs.</u>
Subnitrato de bismuto	205
Sulfato de magnesia	206
Termoterapia	206
Tónicos	207
Vomitivos	208

OBSTETRICIA

Accidentes del parto	677
Contusiones y heridas	677
Distocias maternas	669
» del feto	672
Embriotomía	668
Fiebre vitular	677
Gestación	663
Hemorragia	677
Histerotomía	668
Parto	664
» normal	664
» distócico	666
Presentaciones	664

SUEROterapia, VACUNACIONES SUEROVACUNACIONES, INOCULACIONES

Virulentas preventivas	606
Sueroterapia	607
Sueros inmunizantes	607
Suero antivarioloso	607
» contra el carbunco bacteridiano	608
» » » » sintomático	609
» » » mal rojo del cerdo	611
» antiestreptocócico	612
» antitetánico	614
» desechado	615

	<u>Págs.</u>
Suero contra la mordedura de las víboras	616
Sueros artificiales	617
» diluidos	617
Suero fisiológico.	619
» de la sangre	621
» polivalente	621
Sueros secos	622
Vacunación contra el carbunco bacteridiano	625
» » » » bacteriano	625
» antivarriolosa	627
» contra la mamitis	628
» » » perineumonía	629
» » el mal rojo	630

UROLOGÍA

Composición de la orina	690
Examen de la orina	686
» microscópico	697
Investigación de elementos patológicos	692
Licor de Fehling	693
Orina normal	685



Razas Bovinas, Equinas, Porcinas, Ovinas y Caprinas

por

F. FAELLI

Catedrático de la Real Escuela de Veterinaria de Turin
Director de los Gabinetes de Zootecnia e Higiene

Traducción anotada

por

Tomás de la Fuente Muñoz

Veterinario Militar
Ex-pensionado por oposición en el extranjero

Ilustrada con 211 grabados



1932

REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA

Apartado 463 - Barcelona



INDICE

PARTE PRIMERA

LOS BÓVIDOS

CAPITULO I. — Del buey y su importancia en agricultura. — Su utilidad. — Sus productos. — Historia. — Centro de dispersión. — Caracteres zoológicos. — División de las razas. 1

CAPITULO II. — Razas bovinas de Inglaterra. 6 — Bóvidos selváticos de Inglaterra, o raza blanca de los bosques, 7 — Raza Westhighland o Kyles, 8. — Bóvidos de Gales o Welshblack, 9 — Raza de Kerry, 9 — Raza longhorn (longhorn cattle), 10 — Raza del Devonshire o Nort Devon, 11 — Raza de Sussex, 12 — Raza del Herefordshire, 12 — Raza de Glamorgan, 13 — Raza de Teeswater, de Holdernes o de Durham, 13 — Raza Jersey, Alderney o Guernsey, 18. — Raza Ayrshire (Escocia), 20. — Raza de la Isla de Suetland, 21. — Raza Red polled, 21 — Raza Angus, 22. — Raza Galloway (Escocia), 23 — Raza de Somerset (de cintura), 23

CAPITULO III. — Razas bovinas de Suiza, 24 — Raza parida, 25 — Bóvidos de Herens, 30 — Raza berrenda, 30 — Raza bernesa o simmenthal, 32 — Raza de Friburgo, 37

CAPITULO IV. — Razas holandesas, 41

CAPITULO V. — Razas bovinas de Francia, 49 — Raza Bamenca o flandrina, 49 — Raza Picarda, 50 — Raza Ardenesa o del Mosa, 50 — Raza Normanda, 50 — Razas bretonas, 52 — Raza de Burdeos, 53 — Raza Tarcentesa o Tarina, 53 — Raza de Abundancia, 55 — Raza de Gascuña, 56. — Raza Ariegesa y San-gironesa, 56. — Raza Carolcsa, 56. — Raza Gatonesa, 56. — Raza Linnosina, 58 — Raza de los Pirineos, 59 — Razas de Lourdes y Utz, 59 — Raza de la Camarga, 59 — Raza Landesa o Marina, 59. — Raza de Cócica, 60. — Raza Poitevina o de Partenay, 60. — Raza de la Vandea, 60. — Raza Nantesa, 60. — Raza marechiana, 61. — Raza berrichona, 61 — Raza Marchoise, 61 — Raza de Aubrac, 61. — Raza del Cantal o de Saïers, 62 — Raza ferrandesa, 62 — Raza de Villars de Lans — Raza Bressana, 62 — Raza Montbelliard, 63 — Raza femellina, 63 — Raza chatolesa-Nivernesa, 63 — Raza Bazadesa, 66 — Bóvidos Durham en Francia y sus cruzamientos, 66.

CAPITULO VI. — Razas bovinas de Alemania, 67. — Razas bovinas del llano, 68. — a) Raza grande berrenda en negro del llano, 68. — b) Raza berrenda en colorao de Prusia renana y Westfalia, 68. — c) Raza berrenda en colorao de Holstein, 69. — d) Raza de Angeln, 69. — Razas bovinas del sur y centro de Alemania: a) Raza grande de las colinas, berrenda en colorao sin mezcla de negro, 69 b) Raza de Allgau (Schwitz), 70. — c) Raza de Pinzgau, 70. — d) Raza berrenda en colorao, de Alemania central, 70. — e) Raza de Glanc y Demmersberg, 71. — f) Raza jabonera de Franconia, 71.

CAPITULO VII. Razas bovinas de Austria y de Hungría, 71. — Raza Húngara, 72 — Raza de Muerzthal, 74 — Raza de Mariabof, 74 — Raza de Zillertal-

Duxer, 74 — Raza de Pinzgau, 75 — Raza Oberinthal, 75 — Raza de Itzthal, 75 — Raza Votarlberg, 75 — Raza de Imendorf, 76 — Raza Rendena, 76 — Raza de Galicia, 77 — Raza de Kuhlender, 77.

CAPITULO VIII. Razas bovinas de los Balkanes, 77 — Bóvidos de Rumania, 77 — Bóvidos de Bulgaria, 78 — Bóvidos de Rumelia, 78. — Ganado vacuno de Serbia, 79 — Bóvidos de Montenegro, 80 — Bóvidos de Bosnia y Herzegovina, 81.

CAPITULO IX. Razas bovinas de Rusia, 81 — Razas de las estepas rusas, 81. — Raza mocha de Rusia, 82 — Raza podólica, 83 — Raza de la Crimea, 83 — Raza de Finlandia, 84.

CAPITULO X. Razas bovinas de Suecia y Noruega, 85 — Razas mochas de Suecia, 85 — Raza sueca de cuernos cortos, 85 — Bóvidos de Noruega, 85.

CAPITULO XI. Razas bovinas de Bélgica, 86 — Raza colorada de Flandes, 86 — Raza apizarrada, 87.

CAPITULO XII. Razas bovinas de Dinamarca, 87 — Razas de Jutland, 88. — Raza de Fionia, 88.

CAPITULO XIII. Razas bovinas de España, 89 — Razas principales del norte de España, 89 — Toro de Eria, 91 — Raza gallega, 93 — Razas de Andalucía, 94 — Raza Pirenaica, 95 — Raza castellana, 96 — Raza de Balcarcs, 96 — La ganadería en Fernando Póo, 97 — Raza de Cerdeña, 98.

CAPITULO XIII. Razas bovinas de Portugal, 99

CAPITULO XIV. Razas bovinas de Italia, 100 — Raza piemontesa del llano, 101. — a) Subraza de Demente, 103. b) Subraza canavesana, 104 — Raza Valdostana, 104. — Raza de Susa, 105. — Raza de Oropa, 105. — Liguria, 106. — Lombardia; Razas bovinas de Lombardia, 108 — Veneto, 109. — Raza pugliesa, 110 — Raza bellunese, 110 — Raza friulana, 110. — Raza montañesa, 112 — Emilia, 112. — Raza parmesana regiana, 113 — Raza de las montañas de Parma, Piacenza y Bardi, 114 — Raza de Módena, 114 — Raza Romaniola del llano, 116 — Toscana, 119 — Raza marismesa, 119 — Raza chianina, 120. — Raza lechera negra de Pisa, 121 — Marche y Umbria, 122 — Raza del llano, 123 — Raza de las colinas, 124. — Lazio; Raza bovina del Lazio, 124. — Meridional adriática, 126. — Meridional mediterránea, 126 — Raza selecta del llano, 126 — Raza del llano, 126. — Raza de montaña, 127 — Sicilia; Raza bovina de Sicilia, 127. — Cerdeña; Raza sarda, 129. — Bóvidos de las colonias italianas, 130 — Bóvidos de Eritrea, 132. — Bóvidos de Senalia, 133 — Bóvidos de Libia, 133 — El búfalo, 135.

• PARTE SEGUNDA

LOS EQUIDOS

CAPITULO I. Del caballo — Su importancia y utilidad — Historia. — Centro de dispersión. — Caracteres zoológicos. — División de razas, 139.

CAPITULO II. Caballos orientales, 143

CAPITULO III. Razas equinas de Inglaterra, 153 — Purá sangre inglés, 154. — El hackney, 165 — Cobs, 169. — Caballos de coche Cleveland, 171. — Caballos de tiro pesado, 171. — a) El suffolk, 172. — b) El clydesdale, 172. — c) El shire-horse, 173. — Caballo irlandés; hunter, 173. — Pony, 177. — a) Pony d'Écosse, 177. — b) Pony de Shetland, 177. — Polo pony, 178. — Welsh pony, 178. — New forest pony, 178.

CAPITULO IV. Razas equinas de Francia, 178 — El anglonormando, 179. — Trotadores franceses, 183. — El caballo de tiro pesado, 183. — a) El boiónés, 183.

— b) El caballo percherón, 186 — c) Caballo nivernés negro, 190 — Caballo charolais, 190 — Caballo bretón, 190 — a) Caballo de tiro, 191. — b) Caballo de tiro ligero, 193 — c) Caballo postier, 193 — El caballo del Poitou, 193 — El caballo anglo-árabe pura sangre y media sangre de Tarbes, 194 — Caballo de la Camarga, 196 — Caballo de Córcega, 196 — El caballo en Saboya, 196

CAPITULO V. — Razas equinas de Bélgica, 197 — El brabantón y el ardenés, 197 — El caballo de Condroz, 200

CAPITULO VI. Razas equinas de Holanda y Dinamarca, 201. — El caballo holandés, 201. — El caballo danés, 202.

CAPITULO VII. Razas equinas de Alemania, 203

CAPITULO VIII. Razas equinas de Austria y Hungría, 208 — El caballo de Pinzgau, 209. — El caballo húngaro, 209.

CAPITULO IX. Razas equinas de Suiza, 216

CAPITULO X. Razas equinas de Rusia, 216 — El trotador ruso (Orloff), 218

CAPITULO XI. Los caballos de Checoslovaquia, 222

CAPITULO XII. Caballos de la Península balcánica y de Turquía, 223. — Rumania, 223. — Bulgaria, 225. — Yugoslavia, 225. — Albania, 227. — Turquía, 227. Grecia, 228

CAPITULO XIII. Caballos de España y Portugal, 228 — Caballos de España

CAPITULO XIV. Caballos de Suecia y Noruega, 233

CAPITULO XV. Población equina de Italia, 234

CAPITULO XVI. Caballos de las colonias italianas, 250 — El caballo de Eritrea, 250 — El caballo de Libia, 250 — El caballo de Somalia, 253

CAPITULO XVII. Los caballos de América, 253. — El trotador americano, 254 — El caballo de tiro pesado americano, 268. — El caballo del Casadá, 268. — El hackney americano, 268. — Otros caballos de América, 269

CAPITULO XVIII. El caballo en el Japón, 270. — China

CAPITULO XIX. El caballo en Australia, 271.

CAPITULO XX. El asno, 272. — Francia; a) Asno del Poitou, 273. — b) Asno de Gascuña, 274. — España; asno de Cataluña, 274. — Asno castellano; asno andaluz, 277. — Italia; a) Asno de Puglia, 278. — b) Asno de Pantellería, 279. — c) Asnos sicilianos, 280. — d) Asno sardo, 281. — Asnos de Turquía, 282. — Asnos de África, 282. — a) Asno de Egipto, 283. — b) Asno de Trípoli, 283. — c) Asnos de Eritrea y Abisinia, 284. — d) Asnos de Túnez, Argelia y Marruecos, 285. — e) Asnos de África occidental, 285

CAPITULO XXI. — Mulos y burdéganos, 286. — La producción del mulo en Italia, 287. — Producción del mulo en Francia, 289. — Producción del mulo en España, 290

PARTE TERCERA

LOS OVINOS Y CAPRINOS

CAPITULO I. Importancia y utilidad; Sus productos; Historia; Centro de dispersión; Caracteres zoológicos; División de las razas, 293

CAPITULO II. Los ovinos, 295 — Raza merina, 296.

CAPITULO III Razas ovinas de Inglaterra, 300 — Southdown, 301. — Cotswold, 304 — Oxforddown, 304 — Hampshiredown, 305 — Suffolk, 306 — English leicester-dishley, 307 — Lincoln-longwool, 308 — Kent o Romney Marsh, 308 — Raza de Shropshiredown, 309 — Raza Cheviot, 309 — Scotch blackfaced, 310 — Welsh mountain, 310 — Dartmoor, 310 — Roscommon longwool, 310 — Dorset horn, 311 — Shropshire, 311.

CAPITULO IV Razas ovinas de Francia, 311. — Raza de Chatillon, 312. — Raza de Champña, 312. — Raza del Soissonais, 312 — Raza de la Brie, 313 — Raza de la Beauce (Rambouillet), 313 — Raza marchoise, 314 — Raza limosina, 315 — Raza de la Santonge, 315 — Raza poitevina, 315. — Raza de Berry o berrichona, 315. — Raza de Soloña, 316 — Raza Condal, 316. — Raza ardenesa, perchona y bretona, 316. — Razas vasca y bearnesa, 316 — Razas landesa y gascona, 317 — Raza lauraguesa, 317 — Raza de Larzac, 317. — Raza charmoisa, 318 — Raza bizet, 319.

CAPITULO V Razas ovinas de España, 319. — Raza rasa, 320 — Raza churra, 322 — Raza merina de España, 323.

CAPITULO VI Razas ovinas de Alemania, 325. — Razas indígenas, 326 — a) Ovinos de Franconia, 327. — b) Ovinos de Wurtemberg, 327 — c) Ovinos de los montes del Rhón, 327 — d) Raza lechera de Ostfrison, 327. — Ovinos de origen inglés productores de carne, 328 — Razas merinas, 329 — a) Merinos propiamente dichos, 330 — b) Merinos para paños comunes, 331 — c) Merinos de lana de peine, 331.

CAPITULO VII Razas ovinas de Austria, Hungría, Rusia y Balcanes, 332. — Razas ovinas de Austria, 332 — Razas ovinas de Hungría, 333 — Razas de los Balcanes, 335 — Razas de Rusia, 335.

CAPITULO VIII Razas ovinas de Holanda, Bélgica y Dinamarca; Razas holandesas, 337 — Razas de Bélgica, 338 — Razas de Dinamarca, 339.

CAPITULO IX Razas ovinas de Suiza, Noruega y Suecia; Razas de Suiza, 339 — Ovinos de Noruega, 340 — Ovinos de Suecia, 341.

CAPITULO X Razas ovinas de Italia, 341 — Raza bergamasca, 342 — Raza biolosa o pianontesa, 343 — Raza paduana, 344 — Raza de Lámilia, 345. — Razas visana y suptavisana, 345. — Ovinos de la Lucchesia, 347 — Ovinos del agro-romano, 347. — Ovinos de la Puglia, 348 — Ovinos calabreses, 350 — Ovinos sicilianos, 350 — Ovinos saudos, 351 — Ovinos de Jibia y Eritrea: a) Reses de Trípoli, 352. — b) Reses de Eritrea, 354 — Ovinos de Egipto, 356 — Ovino sin lana, o de Barbadas, 356.

CAPITULO XI Los caprinos; Raza alpina o común de Europa, 357. — Raza de los Pirineos, 360 — Raza de la mezcla central, 360 — Raza de Córcega, 361 — La cabra en Italia, 361 — La cabra en España, 363 — La cabra en Alemania, 367 — La cabra en Grecia, 367 — La cabra en Rusia, 367. — La cabra en los Balcanes, 367. — Cabra maltesa, 367 — La cabra en Asia, 368 — a) Raza de Siria o mambriña, 368 — b) Raza del Tibet o de Cachemira, 369 — c) Raza de Angora, 369 — La cabra en África, 370.

PARTE CUARTA

LOS PORCINOS

CAPITULO I Importancia y utilidad — Historia — Centro de dispersión. — Caracteres zoológicos — División de las razas, 373.

CAPITULO II — Razas suínas de Inglaterra, 376 — Raza white yorkshire, 376 — Raza hincholshire de pelo rizado, 382. — Raza large black, 382. — Raza large white ulster, 383 — Raza berkshire, 383. — Raza hampshire, 385 — Raza

de tamworth, 385. — Raza de Essex, 386. — Raza atigrada o de gloucestershire, 386

CAPITULO III. Razas suínas de Francia y Bélgica, 387 — Raza craonesa, 387. — Raza del Ródano, 388. — Raza barcina, 388. — Raza de Mielán, 389. — Raza de los Vosgos y Lorena, 389. — Razas de Bélgica, 388.

CAPITULO IV. Razas suínas de Alemania, 390 — Raza blanca pura sangre, 390. — Raza indígena mejorada, 390. — Raza indígena no mejorada, 391.

CAPITULO V. Razas suínas de Austria, Hungría, Checoslovaquia y Balcanes, 392 — a) Razas porcinas de Austria, 392. — b) Razas porcinas de Hungría, 392. — Raza húngara o de Mogolitz, 392. — Razas porcinas de Checoslovaquia, 395. — Razas porcinas de Yugoslavia, 395. — a) Raza de Chumadia, 395. — b) Razas de Montaña, 396. — c) Subrazas de Matchva y Moravia, 396. — Razas porcinas de Bulgaria y subrazas de Bulgaria, 396. — Razas porcinas de Albania, 397.

CAPITULO VI. Razas suínas de Rusia, Polonia y Suecia, 397.

CAPITULO VII. Razas porcinas de Suiza, España, Portugal y Grecia, 398

CAPITULO VIII. Razas suínas de Italia, 400

CAPITULO IX. Raza Poland-China, 407 — Raza chester white, 408. — Raza duroc-jersey, 408. — Raza china o india, 409. — El cerdo en Africa, 409.

CAPITULO X. Suínos sindáctilos, 410

H. Arquero - 2-12-933

MANUAL
DE
MICROBIOLOGÍA

DE LAS
ENFERMEDADES INFECCIOSAS
DE LOS ANIMALES

9
POR

J. Courmont y **L. Panisset**

PROFESOR EN LA FACULTAD
DE MEDICINA DE LYON

PROFESOR EN LA ESCUELA
NACIONAL VETERINARIA DE LYON

CON 371 FIGURAS EN NEGRO Y COLORES
INTERCALADAS EN EL TEXTO.

2-12-1933



BARCELONA
SALVAI Y COMP.A, S. EN C, EDITORES
CALLE DE MALLORCA, 220
1917



ÍNDICE METÓDICO DE MATERIAS

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA MICROBIOLOGÍA	1
§ 1. El laboratorio del bacteriólogo.	3
§ 2. La especie microbiana.	7
§ 3. Principales causas de error en la interpretación de los resultados obtenidos al investigar un microbio en un organismo infectado	13
PRIMERA PARTE	
TÉCNICA GENERAL	
	13
CAPÍTULO I — PRINCIPALES APARATOS DE VIDRIO	17
CAPÍTULO II — ESTERILIZACIÓN.	31
§ 1. Esterilización por el calor.	31
A) Calor continuo á $+ 100^{\circ}$ y más.	32
1.º Esterilización por el calor seco.	32
2.º Esterilización por el calor húmedo	35
B). Calor discontinuo á $+ 100^{\circ}$ ó menos.	40
C). Pasteurización.	41
§ 2. Esterilización por sustancias antisépticas	41
§ 3. Esterilización por filtración.	42
1.º Filtración de los gases.	43
2.º Filtración de los líquidos.	43
A. Sustancias filtrantes.	43
B. Retención y modificaciones de las sustancias solubles por los filtros	44
C. Filtración del agua de los grifos	45
D. Filtros en yeso ó en arena	45

<i>E</i> Filtros de porcelana	45
<i>F</i> Métodos de filtración	47
<i>G</i> Filtros de amianto	56
<i>H</i> Filtros de tierra de infusorios	57
<i>I</i> Decantación y filtración por algodón	57
§ 4 Esterilización por los rayos ultravioletas	57
CAPÍTULO III — MEDIOS DE CULTIVO	58
§ 1 Medios líquidos	60
A) Líquidos naturales	61
1.º Suero sanguíneo	61
2.º Sangre	63
3.º Leche	64
4.º Suero lácteo	65
5.º Orina	65
6.º Serosidades normales, humor acuoso	65
7.º Serosidades patológicas	65
8.º Huevos	65
B) Líquidos artificiales	66
1.º Soluciones químicamente definidas	66
2.º Infusiones vegetales	69
3.º Infusiones animales (caldos)	70
§ 2. Medios sólidos	78
A) Medios naturales	78
1.º Suero sanguíneo	78
2.º Líquidos patológicos	83
3.º Huevo	83
4.º Fragmentos de órganos	83
5.º Patata	83
6.º Alcachofa	86
7.º Frutos, raíces	86
8.º Medio de Soyka	86
B) Medios artificiales	86
1.º Gelatina	87
2.º Gelosa	92
3.º Miga de pan	97
4.º Sustancias inertes impregnadas de líquidos nutritivos	97

CAPÍTULO IV — ESTUFAS Y REGULADORES 98

§ 1. Estufas 98

A). Cámara estufa 99

B). Estufas grandes. 100

1.º Estufa Pasteur 100

2.º Estufa Schribaux-Roux 102

3.º Estufa Chauveau 103

4.º Estufa Arloing 104

5.º Estufas eléctricas 105

C) Estufas pequeñas. 106

1.º Estufa Salomonsen 106

2.º Estufa de Gay-Lussac. 106

3.º Estufa d'Arsonval 106

4.º Cámaras calientes. 108

§ 2. Reguladores. 108

A). Reguladores de presión 108

B). Termorreguladores. 108

1.º Reguladores de líquidos 110

2.º Reguladores de gas. 111

3.º Reguladores metálicos. 114

4.º Mecheros de cierre automático. 116

CAPÍTULO V.—CULTIVO Y AISLAMIENTO DE AEROBIOS 118

§ 1. Cultivo de aerobios. 118

1.º Cultivos ordinarios en medios líquidos 119

2.º Cultivos líquidos en sacos de colodión 123

3.º Cultivos en medios sólidos 126

4.º Cultivos bajo el microscopio 127

5.º Conservación de los cultivos 133

§ 2. Aislamiento de aerobios. 133

1.º Aislamiento por acción de temperaturas variables. 133

2.º Aislamiento por inoculación. 135

3.º Aislamiento por cultivos líquidos. 136

4.º Aislamiento en medios sólidos 138

A. Cultivos en placas de Koch 139

B. Cultivos en placas ó cajas de Pétri. 140

C. Cultivos en placas en tubos de Roux 141

D. Cultivos en placas arrolladas (método de Esmarch)	141
E. Cultivos de aislamiento en estírias sobre gelosa	143
5.º Aislamiento por empleo de medios especiales	143
CAPÍTULO VI. — CULTIVO Y AISLAMIENTO DE LOS ANAEROBIOS	145
§ 1. Cultivo de los anaerobios	147
1.º Cultivos en capas profundas de medios expuestos al aire.	147
2.º Cultivos en medios aireados, pero aislados de la atmósfera.	147
3.º Cultivos en recipientes cerrados á la lámpara.	149
4.º Cultivos en medios expuestos al aire, pero adicionados de substancias muy oxidables.	149
5.º Cultivos en una atmósfera confinada cuyo oxígeno es absorbido por substancias muy oxidables.	150
6.º Cultivos en medios cuyo oxígeno es absorbido por microbios aerobios.	152
7.º Cultivos en una atmósfera confinada cuyo aire ha sido substituído por un gas inerte	153
8.º Cultivos en el vacío obtenido por aspiración.	155
9.º Cultivos en el vacío con un gas inerte.	162
10.º Cultivos anaerobios bajo el microscopio,	166
11.º Reactivos del oxígeno	167
§ 2. Aislamiento de los anaerobios	167
1.º Aislamiento por el calor.	168
2.º Aislamiento por inoculación.	168
3.º Aislamiento por cultivos líquidos.	168
4.º Aislamiento por cultivos en medios sólidos	169
CAPÍTULO VII. — EXAMEN MACROSCÓPICO DE LOS CULTIVOS	174
1.º Aerobios.	174
2.º Rapidez de la vegetación.	174
3.º Límite de las temperaturas eugenésicas	175

4.º Límite de las temperaturas mortales	175
5.º Aspecto de los cultivos líquidos.	177
6.º Aspecto de las colonias en medios sólidos.	179
7.º Poder cromógeno.	183
8.º Fosforescencia	188
9.º Olor	189
10.º Producción de gas.	189
11.º Reacciones especiales.	191
12.º Acción particular en ciertos medios de cultivo; aspecto de las colonias en medios especiales	194
13.º Esporulación	196
14.º Aglutinabilidad	197
15.º Precipitabilidad.	198
16.º Reacción de fijación ó de desviación del complemento	190
17.º Paso de los microbios á través de paredes porosas.	201
CAPÍTULO VIII. — EXAMEN MICROSCÓPICO DE LOS MICROBIOS	202
§ 1. Microscopio	202
1.º Objetivo de inmersión homogéneo	203
2.º Oculares	204
3.º Condensador Abbé	204
4.º Diafragma iris	205
5.º Micrómetro.	205
6.º Portas y cubres.	206
§ 2. Ultramicroscopio	207
§ 3. Examen de los microbios sin coloración.	207
§ 4. Examen de los microbios con coloración.	208
A). Generalidades.	208
B). Coloración de los microbios vivos	213
C). Coloración de los microbios después de fijación (fuera de los cortes)	215
1.º Método general	215
2.º Coloraciones especiales	221
A. Método de Gram.	221
B. Método de Giemsa	224
C. Método á la tinta china	225

D). Coloración de los esporos	225
E). Coloración de los cirios	226
F). Coloración de los microbios ácido-resistentes	231
G). Coloración de las cápsulas	236
D). Coloración de los microbios en los cortes	237
E). Resumen práctico	244
F). Etiquetado, conservación de las preparaciones	245
§ 5 Dibujo y fotografía de las preparaciones microscópicas	245
CAPÍTULO IX — ANIMALES DE LABORATORIO	252
§ 1 Los animales de laboratorio	252
§ 2 Cuadra, perrera, conejera	254
§ 3 Aparatos de contención	256
§ 4 Enfermedades de los animales de laboratorio	259
CAPÍTULO X. — INOCULACIÓN	263
CAPÍTULO XI — RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS VIRULENTOS	272
§ 1 Principios generales, material	272
§ 2. Recolección de productos patológicos	274
CAPÍTULO XII — PRODUCTOS SOLUBLES MICROBIANOS	277
§ 1. Nociones generales	277
§ 2 Preparación de los productos solubles	289
1.º Virulencia de la semilla	289
2.º Cultivo definitivo	290
3.º Separación física de las sustancias solubles	291
4.º Aislamiento químico de las sustancias solubles	296
§ 3. Conservación de los productos solubles	298
CAPÍTULO XIII — CREACIÓN ARTIFICIAL DE LA INMUNIDAD (Vacunación, inmunización)	301
§ 1. Algunas nociones sobre las teorías de la inmunidad	303
§ 2. Creación artificial de la inmunidad, para un microbio patógeno, por inoculación previa de otro microbio	305

§ 3 Creación artificial de la inmunidad, para un microbio patógeno, por inoculación previa del mismo microbio ..	306
1.º Inoculación del microbio virulento	306
2.º Inoculación del microbio atenuado.	307
<i>A</i> Debilitamiento por envejecimiento de los cultivos..	308
<i>B</i> Atenuación por cultivo á una temperatura disgenésica	308
<i>C</i> Atenuación por el calor.	309
<i>D</i> Atenuación por la desecación.	310
<i>E</i> Atenuación por el oxígeno comprimido	310
<i>F</i> Atenuación por los rayos solares	311
<i>G</i> Atenuación por los antisépticos.	311
<i>H</i> Atenuación por la electricidad	311
<i>I</i> Atenuación por los rayos Roentgen.	311
<i>J</i> Atenuación por los rayos de radium.	312
<i>K</i> Atenuación por medio de pases por el animal	312
<i>L</i> Modificación por sensibilización	313
§ 4. Creación artificial de la inmunidad por inyección de productos solubles microbianos.	313
§ 5 Creación artificial de la inmunidad por inyección del suero de un animal inmunizado.	315
CAPÍTULO XIV. — SEROTERAPIA	316
§ 1 Seroterapia en general.	316
1.º Definición	316
2.º Historia del descubrimiento de la seroterapia	317
3.º Teorías de Ehrlich sobre la inmunidad.	318
<i>A</i> Inmunidad antitóxica.	319
<i>B</i> Inmunidad bactericida	321
4.º Exposición de las ideas directrices que deben seguirse en la obtención de sueros terapéuticos	323
<i>A</i> ¿Qué modo de inmunización se adoptará?	323
<i>B</i> ¿Qué especie de animal se inmunizará?	324
<i>C</i> ¿Cómo se obtendrá la inmunización?	325
<i>D</i> ¿Cuándo es necesario practicar la sangría?	326

<i>E</i> Conservación del suero.	326
<i>F</i> Mensuración del suero.	326
5.º Modo de administración del suero.	326
6.º Accidentes seroterápicos. — Anafilaxia	327
§ 2. Los sueros terapéuticos.	328
A) Suero antitetánico	328
1.º Fabricación	328
<i>A</i> Obtención de la toxina.	328
<i>B</i> Conservación de la toxina.	328
<i>C</i> Elección de caballo.	329
<i>D</i> Inmunización del caballo	329
<i>E</i> Sangría y recolección del suero.	331
<i>F</i> Decantación del suero.	339
<i>G</i> Continuación de la inmuniz. del caballo.	340
2.º Medida de la actividad del suero.	340
<i>A</i> Método francés (Roux)	341
<i>B</i> Método alemán (Ehrlich, Behring)	341
3.º Conservación y distribución del suero anti- tetánico.	341
4.º Empleo.	343
<i>A</i> Empleo preventivo	343
<i>B</i> Empleo curativo	344
B) Sueros antiestreptocócicos.	345
1.º Suero de Marmorek.	345
2.º Otros sueros antiestreptocócicos.	346
CAPÍTULO XV — ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DEL AGUA	348
§ 1. Generalidades.	348
1.º Utilidad del análisis bacteriológico del agua	348
2.º Agua bacteriológicamente potable. Riqueza microbiana de las aguas. Origen de estos microbios	351
3.º Extracción y transporte de las aguas que deban analizarse	354
<i>A</i> Extracción	355
<i>B</i> Transporte.	359
<i>C</i> Estuches de análisis bacteriológico del agua	362
4.º Unidad de los métodos de análisis	364

§ 2. Análisis cuantitativo	364
A) Examen microscópico	364
1.º Examen directo	364
2.º Examen después de evaporación	364
3.º Examen después de fijación	364
B) Análisis por cultivos en medios líquidos	365
1.º Procedimiento de Chauveau y S. Arloing	366
2.º Procedimiento de Miquel	366
3.º Procedimiento de H. Fol.	368
4.º Colocación en la estufa.	368
C) Análisis por cultivos en medios sólidos	369
1.º Cultivos en placas de gelatina sembrada líquida (procedimiento de elección)	369
2.º Cultivos en placas de gelatina ó de agar sembradas simétricamente después de solidificadas.	371
3.º Procedimientos aproximados de Miquel.	371
4.º Numeración de las colonias por la fotografía	372
§ 3. Análisis cualitativo	372
A) Análisis cualitativo general	373
B) Análisis cualitativo especial	374
§ 1. Fiebre tifoidea. Investigación del bacilo de Eberth y del colibacilo en las aguas.	375
1.º Parentesco del colibacilo y del bacilo de Eberth.	375
2.º Significación de la presencia del colibacilo en el agua.	377
3.º Caracteres distintivos del bacilo de Eberth y del colibacilo.	378
4.º Procedimientos de análisis cualitativo (bacilo Eberth y sobre todo colibacilo)	379
§ 2. Cólera asiático — Investigación del vibrión de Koch en las aguas	392
CAPÍTULO XVI — ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DEL AIRE	
§ 1. Generalidades	396
1.º Descubrimiento de los microbios de la atmósfera	396

2.º Número y topografía de los microbios de la atmósfera	397
3.º Especies microbianas encontradas en el aire	398
§ 2. Análisis cuantitativo	399
1.º Método del fraccionamiento Procedimiento de Miquel	399
2.º Método del paso del aire por gelatina sólida	400
3.º Método de siembra en gelatina fundida	401
4.º Método de papel con gelatina de liquen	402
§ 3. Análisis cualitativo	403
CAPÍTULO XVII.— ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE LA TIERRA	404
§ 1. Generalidades	404
1.º Número y distribución de los microbios del suelo	404
2.º Especies microbianas encontradas en la tierra	405
3.º Papel de los microbios del suelo	405
§ 2. Análisis cuantitativo	407
§ 3. Análisis cualitativo	407
CAPÍTULO XVIII — ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE LA LECHE	409
1.º Interés é indicaciones	409
2.º Bacterias de la leche	409
3.º Toma, conservación de las muestras	410
4.º Procedimiento de análisis	411
CAPÍTULO XIX.— ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE LAS CARNES Y DE LAS PREPARACIONES DE CARNES	413
1.º Utilidad, necesidad é indicaciones del análisis bacteriológico	413
2.º Flora bacteriana normal del tejido muscular	415
3.º Toma y envío de las muestras	415
4.º Investigación y determinación de los gérmenes	416
CAPÍTULO XX. — DESTRUCCIÓN DE LAS RATAS Y RATONES POR EL EMPLEO DE CULTIVOS MICROBIANOS	418
1.º Elección del microbio	418

2º Caracteres de los virus utilizados	419
3º Resultados	419
4º Condiciones de utilización.	419

SEGUNDA PARTE

LOS MICROBIOS PATÓGENOS DE LOS ANIMALES 421

CAPÍTULO I.— EL BACILO TUBERCULOSO DE KOCH	426
ARTÍCULO I — Bacilo tuberculoso de los mamíferos	426
ARTÍCULO II — Bacilo tuberculoso aviario.	476
ARTÍCULO III. — Bacilo pisciario.	486
CAPÍTULO II. — BACILO DE LA ENTERITIS CRÓNICA HIPERTROFIANTE DE LOS BÓVIDOS	489
CAPÍTULO III — OTROS BACILOS ÁCIDO-RESISTENTES.	495
CAPÍTULO IV. PSEUDOTUBERCULOSIS BACTERIANAS	499
CAPÍTULO V — ACTINOMICOSIS	510
ARTÍCULO I — A) <i>Nocardia bovis</i> ; B) <i>Cohni streptothrix Israeli</i> .	510
ARTÍCULO II. — <i>Actinobacilo</i>	519
CAPÍTULO VI — ALGUNOS STREPTOTRIX PATÓGENOS.	523
CAPÍTULO VII. — BACILO DEL MUERMO	527
CAPÍTULO VIII. — EL MICROBIO DE LA SUPURACIÓN CASEOSA.	557
CAPÍTULO IX — BACILO PIÓGENO DEL BUEY Y DEL CERDO	566
CAPÍTULO X. — PÍOBACILO DEL CABNERO Y DE LA CABRA.	569
CAPÍTULO XI — BACILO DE LA PIELONEFRITIS DEL BUEY	573
CAPÍTULO XII. — BACILO DE LA EPIDIDIMOVAGINA- LITIS	575
CAPÍTULO XIII — BACILO PÍOCÍANICO	579
CAPÍTULO XIV. — ESTREPTOCOCCO	587
ARTÍCULO I. — <i>Estreptococo piógeno</i>	587

ARTÍCULO II — Estreptococo del usagre ó paperas	601
ARTÍCULO III — Estreptococo de la mamitis contagiosa de las vacas lecheras	604
CAPÍTULO XV — ESTAFILOCOCO	607
ARTÍCULO I — El estafilococo piógeno	607
ARTÍCULO II — Micrococo de la mamitis gangrenosa de las ovejas	624
ARTÍCULO III — Botriococo	626
CAPÍTULO XVI — EL MICROCOCCO TETRÁGENO	628
CAPÍTULO XVII — LOS AGENTES DE LAS SEPTICEMIAS HEMORRÁGICAS	631
CAPÍTULO XVIII — BACILO DE LA ROSÉOLA Ó MAL ROJO	638
CAPÍTULO XIX — BACTERIDIA CARBUNCOSA	647
CAPÍTULO XX — BACTERIA DEL CARBUNCO SINTOMÁTICO	672
ARTÍCULO I — Bacteria del carbunco sintomático	672
ARTÍCULO II — Bradset del carnero	684
ARTÍCULO III — Peste del reno	685
CAPÍTULO XXI — VIBRIÓN SÉPTICO	688
CAPÍTULO XXII — EL BACILO TETÁNICO	698
CAPÍTULO XXIII — BACILO DE LA NECROSIS	720
CAPÍTULO XXIV — ALGUNOS ANAEROBIOS PATÓGENOS	728
CAPÍTULO XXV — BACILO DE BANG	731
CAPÍTULO XXVI — BACILO DEL ABORTO EPIZOÓTICO DE LA YEGUA	737
CAPÍTULO XXVII — MICROCOCCOS MELITENSIS	742
CAPÍTULO XXVIII — EL COLIBACILO	746
CAPÍTULO XXIX — LOS AGENTES DE LAS INFECCIONES Y DE LAS INTOXICACIONES ALIMENTICIAS DE ORIGEN CÁRNEO	757
ARTÍCULO I — Bacilos paratíficos	758
ARTÍCULO II — Bacillus botulinus	762

CAPÍTULO XXX — VIBRIÓN COLÉRICO DE LAS AVES	763
CAPÍTULO XXXI.—BACILO DE LA PSITACOSIS	764
CAPÍTULO XXXII.—DIFTERIA AVIARIA	765
ARTÍCULO I.— <i>Bacillus diptheriæ columbarum</i>	766
ARTÍCULO II.—Microbio de Bordet	768
CAPÍTULO XXXIII.—VIRUS FILTRANTES Y MICROBIOS INVISIBLES	770
ARTÍCULO I.—Peripneumonia	773
ARTÍCULO II.—Babia	778
ARTÍCULO III.—Parálisis bulbar infecciosa	809
ARTÍCULO IV.—Moquillo (enfermedad de los perros)	810
ARTÍCULO V.—Anemia infecciosa del perro	812
ARTÍCULO VI.—Viruela cvina (Olavelés)	812
ARTÍCULO VII.—Agalaxia contagiosa	817
ARTÍCULO VIII.—Fiebre aftosa	818
ARTÍCULO IX.—Estomatitis pseudoaftosa de los bóvidos	820
ARTÍCULO X.—Vacuna	820
ARTÍCULO XI.—Peste bovina	825
ARTÍCULO XII.—Fiebre tífidea del caballo	827
ARTÍCULO XIII.—Tifo-anemia infecciosa del caballo	828
ARTÍCULO XIV.—Peste del caballo	829
ARTÍCULO XV.—Peste del cerdo	830
ARTÍCULO XVI.—Viruela del lechón	832
ARTÍCULO XVII.—Peste aviaria	832
ARTÍCULO XVIII.—Epitelioma contagioso de las aves	833
ARTÍCULO XIX.—Leucemia de la gallina	835
CAPÍTULO XXXIV.—TRIPANOSOMIASIS	836
A) <i>Tripanosoma Evansi</i>	843
B) — — var <i>Mborii</i>	845
C) — — <i>ananmense</i>	845
D) — — <i>Brucei</i>	846
E) — — <i>Togolense</i>	848
F) — — <i>Sudanense</i>	848
G) — — <i>hippicum</i>	849
H) — — <i>Venezuelcense</i>	849
I) — — <i>equinum</i>	849

J).	Tripanosoma	Cazalhoui	851
K).	—	equiperdum	852
L).	—	dimorphon	855
M).	—	congolense	856
N).	—	nanum	857
O).	—	pecorum	857
P).	—	pecaudi	858
CAPÍTULO XXXV -- PIROPLASMAS			860
A).	Piroplasma	bigeminum	866
B).	—	argentinum	868
C).	—	divergens	868
D).	—	canis	869
E).	Nuttalia	equi	870
F).	Piroplasma	ovis	871
G).	—	hirci	873
H).	—	mutans	873
I).	—	leporis	873
J).	Theileria	parva	874
K).	Anaplasma	marginale	876
CAPÍTULO XXXVI -- ESPIRILOS Y ESPIROQUETOS			879
A).	Espiroqueto	de la gallina	879
B).	—	de la oca	881
C).	—	Theileri	882
D).	—	ovina	882
E).	—	equi	882
F).	—	canis	882
G).	—	del cerdo	883
H).	—	Tschischir	883
CAPÍTULO XXXVII -- LEISMANIA CANIS			884
CAPÍTULO XXXVIII -- CRIPTOCOCO DE LA LINFANGI- TIS EPIZOÓTICA			886
CAPÍTULO XXXIX -- ALGUNAS LEVADURAS PATÓ- GENAS			891
CAPÍTULO XL -- MUGUET			892
CAPÍTULO XLI -- ASPERGILLUS			896
CAPÍTULO XLII -- ESPOROTRICOISIS			899
CAPÍTULO XLIII -- TINAS			905

ÍNDICE METÓDICO DE MATERIAS

935

§ 1. Técnica general	906
§ 2. Estudio especial	909
A) <i>Trichopyton mentagrophites</i> var. <i>granulosum</i>	909
B) <i>Trichopyton mentagrophites</i> var. <i>asteroides</i>	911
C) — <i>equinum</i>	912
D) — <i>caninum</i>	913
E) — <i>faviformis</i>	913
F) <i>Achorion Schönleini</i>	915
G) <i>Microsporum equinum</i>	917
H) — <i>caninum</i>	918
I) <i>Eidamella spinosa</i>	918
J) <i>Lophophyton gallinæ</i>	918
K) <i>Oospora canina</i>	919

ÍNDICE METÓDICO DE MATERIAS	921
---------------------------------------	-----

ÍNDICE ALFABÉTICO DE MATERIAS	937
---	-----

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE AUTORES	953
---	-----

Dr. Franz Benesch
OBSTETRICIA

DE LA

VACA Y DE LA YEGUA

Mecánica de la evolución y rectificación del parto,
con inclusión de la embriotomía

Guía práctica para Estudiantes y Veterinarios

POR EL

Dr. FRANZ BENESCH

Profesor de Obstetricia en la Escuela Superior
de Medicina Veterinaria de Viena

Versión de la segunda edición alemana

POR

MIGUEL MARTÍN ORTIZ

Veterinario Militar

Con 155 ilustraciones

15-111-1941



EDITORIAL LABOR, S. A.

BARCELONA - MADRID - BUENOS AIRES - RIO DE JANEIRO

1941



ÍNDICE DE MATERIAS

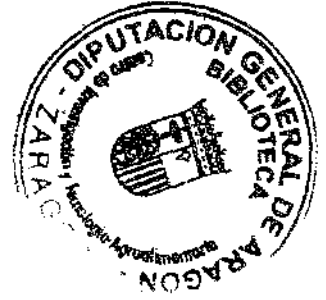
	Págs
PRÓLOGO DE LA SEGUNDA EDICIÓN	v
A. Generalidades sobre obstetricia de la vaca y de la yegua	1
I. Consideraciones generales sobre la mecánica del parto y de la reposición en las hembras pecuarias mayores	1
II. La anestesia extradural en Obstetricia de la vaca y de la yegua	11
III. Equipo para las intervenciones obstétricas incruentas	23
IV. Normas sucintas para la preparación, el diagnóstico y el tratamiento	33
A. Principios generales	35
B. Principios especiales	38
V. Definición y causas de los partos distócicos	41
B. Los métodos obstétricos incruentos y los elementos de la embriotomía	45
I. Evolución del parto de un feto absoluta o relativamente demasiado grande, en presentación anterior y posterior	45
A. Vaca: Extracción por tracción forzada	47
1. Presentación anterior Elementos de la embriotomía	47
2. Presentación posterior Elementos de la embriotomía	59
B. Yegua: Extracción por tracción forzada	65
1. Presentación anterior	66
2. Presentación posterior Elementos de la embriotomía	66
II. El parto en actitudes anómalas de presentación anterior y posición superior	69
A. Actitudes anómalas de la cabeza	71
1. Cabeza en flexión lateral	71
Vaca: Mecánica de la rectificación. Elementos de la embriotomía	73
Yegua: Mecánica de la rectificación. Elementos de la embriotomía	90
2. Cabeza en flexión hacia el esternón	97
Vaca: Mecánica de la rectificación. Elementos de la embriotomía	100

	PÁGS
Yegua: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	110
3 Cabeza doblada sobre el dorso	115
Vaca y Yegua: Mecánica de la rectificación Elementos de la embriotonía	116
B Actitudes anómalas de las extremidades tónicas	116
1 Actitud de carpo en flexión	116
Vaca: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	117
Yegua: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	128
2 Actitud de encuentro en flexión	133
Vaca: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	133
Yegua: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	139
3 Actitud de encuentro y todo en flexión	142
Vaca y Yegua: Tratamiento	143
4 Actitud de miembros sobre la nuca	143
Particularidades en la vaca	143
Particularidades en la yegua	145
III El parto en actitudes anómalas de las extremidades posteriores en posición superior	149
1 Actitud de corvejón flexionado	149
Vaca: Mecánica de la rectificación Elementos de la embriotonía	152
Yegua: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	166
2 Actitud de cadera en flexión	167
Vaca: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	168
Yegua: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	181
IV La evolución del parto en posiciones anómalas	189
Vaca y Yegua: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	192
V La evolución del parto en presentaciones distócicas	203
1 Presentaciones verticales	205
A. Presentación vertical de dorso	205
Vaca y Yegua: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	206
B. Presentación vertical de abdomen	209
Vaca y Yegua: Mecánica de la rectificación y de la extracción Elementos de la embriotonía	210

	Págs.
2 Las presentaciones transversales	217
A Presentación transversal de dorso	217
Vaca y Yegua: Mecánica de la rectificación y de la ex- tracción Elementos de la embriotomía	222
B Presentación transversal de abdomen	222
Vaca y Yegua: Mecánica de la rectificación y de la ex- tracción Elementos de la embriotomía	228
VI. Mecanismo del parto gemelar	235
VII. Mecanismo del parto en casos de anomalías, monstruosidades y otras enfermedades fetales	239
Vaca y Yegua: Mecanismo del parto Elementos de la embriotomía	241
C. Embriotomía	247
I Normas generales	250
II Equipo instrumental	253
III Métodos de amputación de la cabeza extendida o de una extremidad en extensión introducida en el conducto pelviano	268
A Amputación de la cabeza	268
B Amputación de una extremidad torácica extendida dentro del conducto pelviano	273
C Amputación de una extremidad abdominal extendida dentro del conducto pelviano	290
IV Métodos para amputar la cabeza en flexión y una extremidad fle- xionada	302
A Cabeza	302
B Extremidad torácica	303
C Extremidad abdominal	307
V Método de intervención operatoria directa en el tronco del feto	311
a) Trepanación vertebral con el raquiforo de Stueven	311
b) La embriotomía con el vakufakt de Becker-Schoettler	312
c) Presentación anterior	317
d) Presentación posterior	317
e) Sección transversal de un feto en presentación longitudinal	320
f) División del tercio posterior, demasiado grande, a lo largo del sacro	323
g) Amputación subcutánea del tronco por la región lumbar	323
D. Exploración obstétrica después del parto	325
ÍNDICE ALFABÉTICO	331

L. BARGERON

INGÉNIEUR-AGRONOME
INSPECTEUR DU TRAVAIL DANS L'INDUSTRIE



Les Résidus

des

Industries agricoles

Compositions

Utilisations industrielles et agricoles. — Épuration

(Sucrerie de betterave et de canne — Vinification

Brasserie — Cidrerie — Laiterie — Distillerie — Féculerie — Amidonnerie)

PRÉFACE DE M. U. DUFRESSE

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE NATIONALE DES INDUSTRIES AGRICOLES

PARIS

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS TECHNIQUES

16, RUE DU PONT-NEUF, 16

1910

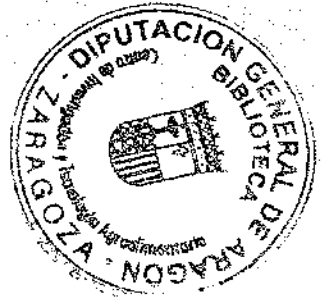


TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
PRÉFACE	I-III
CHAPITRE PREMIER — Résidus de la sucrerie de betterave	1
§ 1. FABRICATION DU SUCRE	1
§ 2. LA MÉLASSE	6
<i>Composition</i>	6
<i>Emplois industriels</i>	7
Sucraterie	7
Fabrication du raffinose	9
Distillerie de mélasse	9
Fabrication du cirage	9
Pain d'épice, confiserie	10
<i>Emplois agricoles</i>	10
Valeur alimentaire	11
Aliments mélassés	12
Rations à la mélasse	18
Inconvénients des aliments mélassés	22
La mélasse engrais	23
Renseignements statistiques	24
§ 3. COSSEILLES DE DIFFUSION OU PULPES	25
<i>Composition</i>	25
<i>Alimentation du bétail</i>	25
Conservation de la pulpe	26
Ensilage	26
Dessiccation (séchoirs divers)	28
Valeur alimentaire des pulpes	32
Inconvénients divers	35
<i>Pulpes-engrais</i>	37
§ 4. ECUMES ET BOUES DE DÉFÉCATION	37
<i>Composition</i>	37
<i>Ecumes-engrais</i>	38
Mode d'emploi	38
Valeur marchande	40

§ 5 EAUX DE LAVAGE DES BETTERAVES ET DES PRESSES.....	40
<i>Composition des eaux résiduaires</i>	40
<i>Épuration des eaux de sucrerie</i>	41
Épuration chimique.....	41
Irrigation agricole.....	43
Épuration biologique.....	43
§ 6 FEUILLES ET COLLES DE BETTERAVES.....	44
<i>Utilisation pour la nourriture du bétail</i>	44
<i>Utilisation comme engrais</i>	45
CHAPITRE II. — Résidus de la sucrerie de canne	46
§ 1. FABRICATION DU SUCRE DE CANNE.....	46
§ 2. LA MÉLASSE DE CANNE.....	47
§ 3. LA BAGASSE.....	47
<i>Composition</i>	47
<i>La bagasse combustible</i>	48
<i>Fabrication de la pâte à papier</i>	49
§ 4. ECUMES DE DÉFÉCATION.....	50
§ 5. EAUX RÉSIDUAIRES.....	50
CHAPITRE III. — Résidus de la vinification	51
§ 1. FABRICATION DU VIN.....	51
<i>Vins rouges</i>	51
<i>Vins blancs</i>	52
§ 2. MARCS DE RAISIN.....	53
<i>Composition</i>	53
<i>Emplois industriels</i>	54
Distillation des marcs.....	54
Rendements, Conservation des marcs.....	55
Technique de la distillation.....	56
Marche des appareils.....	57
Résultats économiques.....	61
Fabrication du tartre.....	62
Fabrication des verdets.....	63
Fabrication du tannin de pépins.....	66
Extraction des huiles de pépins.....	67
<i>Emplois agricoles</i>	70
Fabrication des piquettes.....	70
Alimentation du bétail.....	74
Conservation des marcs.....	75
Mélanges alimentaires.....	76
Types de rations.....	79
Le marc-engrais.....	81
Modes d'emploi (procédé Roos).....	82

§ 3. LES LIES DE VIN.....	84
<i>Composition</i>	84
Extraction du vin des lies.....	85
Extraction du tartre.....	87
Emploi des lies comme engrais.....	88
§ 4. LE LACTRE BRUI.....	88
<i>Composition</i>	88
Essais, raffinage.....	89
Usages divers.....	90
§ 5. LES SARMENTS.....	91
<i>Composition</i>	91
Fabrication de la pâte à papier.....	91
Carbodisation.....	92
Les sarments dans l'alimentation.....	92
Emploi comme engrais.....	94
§ 6. LES FEUILLES DE VIGNE.....	94
Les glucosides.....	94
CHAPITRE IV. - Résidus de la brasserie.....	96
§ 1. TECHNOLOGIE DE LA BRASSERIE.....	96
<i>Maltage</i>	96
<i>Brassage</i>	98
§ 2. LA DRÊCHE DE BRASSERIE.....	101
<i>Composition</i>	102
<i>Alimentation du bétail</i>	103
Ensilage et dessiccation.....	103
Valeur alimentaire.....	113
Inconvénients.....	114
<i>La drêche-engrais</i>	115
§ 3. LES TOURAILLONS.....	115
<i>Composition</i>	115
<i>Alimentation du bétail</i>	116
<i>Les tourailions en médecine</i>	116
<i>Les tourailions-engrais</i>	117
§ 4. LA LEVURE RÉSIDUELLE.....	118
<i>Composition</i>	118
Préparation des extraits de levure.....	118
Distillation sèche.....	119
<i>Emplois thérapeutiques</i>	119
<i>Emplois agricoles</i>	120
§ 5. LES MARCS DE HOUBLON.....	120
<i>Composition</i>	120
<i>Utilisations industrielles</i>	121

<i>Utilisations agricoles</i>	121
Alimentation du bétail	122
Engrais	122
§ 6. EAUX RÉSIDUAIRES DE BRASSERIE	123
<i>Eaux de triage</i>	123
<i>Eaux de brasserie</i>	124
§ 7. PETITS GRAINS, GRAINS AVARIÉS	125
CHAPITRE V — Résidus de la cidrerie	126
§ 1. TECHNOLOGIE DE LA CIDRERIE	126
§ 2. LES MARCS DE POMME	128
<i>Composition</i>	128
<i>Emplois divers</i>	129
Rémiage	129
Alimentation du bétail	129
Conservation des marcs	130
Types de rations	131
Le marc-engrais	132
Fabrication de l'engrais de marc	132
Terres et cultures auxquelles il convient	134
§ 3. LIES DE CIDRE ET RÉSIDUS DE COLLAGE	134
<i>Eau-de-vie de lies</i>	135
<i>Emploi comme engrais</i>	135
§ 4. AUTRES SOUS-PRODUITS DE LA CIDRERIE	135
CHAPITRE VI — Résidus de l'industrie laitière	137
§ 1. TECHNOLOGIE DE LA LAITERIE	137
<i>Fabrication du beurre</i>	137
<i>Fabrication du fromage</i>	138
§ 2. LE LAIT ÉCRÉMÉ	140
<i>Composition</i>	140
<i>Utilisations industrielles</i>	140
Fabrication de la caséine	140
Caséine alimentaire	142
Caséine pour la tabletterie	142
Caséine pour apprêts et colles	143
Caséine pour collage des boissons	146
<i>Utilisations agricoles</i>	149
Alimentation de l'homme	149
Fabrication du pain, du lait condensé, du fromage maigre	149
Incorporation de matières grasses étrangères, fromages gras	150

Alimentation du bétail	151
Nourriture des veaux et des porcs	152
Nourriture des volailles	153
Fabrication d'aliments concentrés	153
§ 3. LE PETIT LAIT	155
Composition	155
Utilisations industrielles	156
Sucre de lait	156
Vinaigre	159
Utilisations agricoles	160
Consommation en nature	160
Beurre et fromage de petit lait	161
Alimentation des animaux	162
Veaux, porcs, gros bovidés	163
Fabrication d'aliments concentrés	163
§ 4. LAIT DE BEURRE	165
Composition	165
Usages particuliers	166
§ 5. RACLURES DE FROMAGE	166
Alimentation humaine	166
Alimentation des animaux	166
CHAPITRE VII. — Résidus de la distillerie	168
§ I. TECHNOLOGIE DE LA DISTILLERIE	168
Matières premières	168
Alcool de vin, de cidre	171
Alcool de bière, de fruits, rhum	171
Analyse des mélasses de canne	171
Travail des mélasses	172
Alcools d'industrie : Distillation de mélasse	174
Préparation des moûts	174
Fermentation des mélasses	176
Distillation industrielle	179
Colonnes : leur fonctionnement	181
Rectification	182
§ 2. LES VINASSES	182
Compositions des diverses vinasses	182
Emplois industriels	188
Concentration et calcination des vinasses de mélasse	188
Salins : leur composition	197
Raffinage des salins	199
Autres procédés de traitement des vinasses	202
Fabrication de produits chimiques	202
Fabrication de sels potassiques engrais	205
Production de l'ammoniaque	206

Vinasses de betterave	207
Extraction de la glycérine	207
Fabrication d'engrais pulvérisés	209
Vinasses de grains	212
Vinasses de fruits divers	212
Vinasses de vin de raisin	212
Fabrication d'engrais secs	212
Reconstitution du vin	214
<i>Emplois agricoles</i>	216
Vinasses de mélasse et de betterave	216
Epannage des vinasses	217
Vinasses de grains	218
Alimentation du bétail	218
Mélanges et rations	219
Dessiccation de la drèche	225
Vinasses-engrais	231
Vinasses de raisin, de fruits	231
Epuuration des vinasses	232
Chimique	232
Biologique	233
§ 3. LES PULPES	238
<i>Composition</i>	238
<i>Utilisations agricoles</i>	238
§ 4. LA LEVURE	240
<i>Récolte, traitement</i>	240
<i>Utilisations</i>	241
§ 5. LES PETITES EAUX	241
<i>Composition, utilisation</i>	241
<i>Epuuration</i>	242
§ 6. RÉSIDUS DIVERS	243
<i>Cristaux d'alambic, vinasses de mélasse de canne</i>	243
<i>Fonds de cuve de distillerie de mélasse</i>	244
CHAPITRE VIII — Résidus de la féculerie	245
§ 1. TECHNOLOGIE DE LA FÉCULERIE	245
§ 2. DRÈCHES DE FÉCULERIE	247
<i>Composition, utilisation industrielle</i>	247
<i>Utilisations agricoles</i>	247
Alimentation du bétail	248
Drèches-engrais	248
§ 3. EAUX RÉSIDUAIRES DE FÉCULERIE	249
<i>Composition</i>	249
<i>Epannage, poudre végétale</i>	249
<i>Epuuration chimique, biologique</i>	251

CHAPITRE IX. — Résidus de l'amidonnerie.	253
§ 1. TECHNOLOGIE DE L'AMIDONNERIE	253
<i>Amidon de blé, procédés divers.</i>	253
<i>Amidon de riz.</i>	254
<i>Amidon de maïs.</i>	255
§ 2. LE GLUTEN	255
<i>Composition.</i>	255
<i>Pâtes et pain de gluten.</i>	256
<i>Usages industriels.</i>	256
§ 3. DRÈCHES D'AMIDONNERIE	256
§ 4. EAUX RÉSIDUAIRES D'AMIDONNERIE	257
<i>Composition.</i>	257
<i>Epuration chimique.</i>	257
<i>Epuration biologique.</i>	259
TABLE DES MATIÈRES	261

HIGIENE Y ENFERMEDADES DEL CARNERO

POR

L. BIGOTEAU Y R. BISSAUGE

VETERINARIOS

PREFACIO DEL PROFESOR E. LECLAINCHE

INSPECTOR GENERAL, JEFE DEL SERVICIO VETERINARIO
DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA DE FRANCIA

TRADUCIDO DEL FRANCÉS POR TOMÁS CAMPUZANO

CATEDRÁTICO DE LA ESCUELA DE VETERINARIA DE MADRID

CALPE
MADRID
1 9 2 1





ÍNDICE METÓDICO DE MATERIAS

	<u>Páginas</u>
PREFACIO	3
PREÁMBULO	5

I.—El carnero francés.

Rambouillet puro	9
Merinos Soissoneses	10
— Beaucerones	10
— mestizos de Beauce	11
Berrichon y Solognot	12
Charmesa	12
Southdown	12
Merinos de la Grau	12
Oveja de Larzac	13
Flamenco y Picardo	13
Normando-Angevin	13
Bretón	13
Vendeano	13
Landés	14
Poitévin	14
Carnero del Este	14
Dentición	14
Edad de los ovinos mejorados	15

II.—Higiene del alojamiento.

El aprisco	17
Mobiliario del aprisco	18
Rediles	20
Higiene del aprisco	20
Desinfección	21
Vigilancia del pastor	22
Esquileo	23
Esquileo de los corderos	25

III—Examen del rebaño.

Examen del rebaño en general	27
— del carnero en particular	28
Cómo se coge el carnero	28
El transporte	28
La inmovilización	29
Examen del cordero	30
Interrogatorio al pastor	30
Señales de salud	31
— del carnero	31
— del rebaño	32
— de enfermedad del carnero	33
— del rebaño	33

IV.—Alimentación del carnero.

Régimen de pastoreo	35
— del cultivo extensivo	36
— mixto	36
— intensivo	37
Engorde de los carneros	38
Alimentación del morueco	38
Raciones	40
— en la monta	43
— de invierno	43
Abrevamiento del carnero	44
— en el aprisco	44
— en el campo	44
Costumbres perniciosas (purgaciones)	45
Razonamientos erróneos (refresco de la sangre)	45

V.—Mejoramiento del rebaño.

Registro genealógico	49
Marcas de los carneros	50
Reproductores (machos y hembras)	51
Elección de machos y hembras	51
Edad para padrear	52
Epoca de nacimiento de los carneros	52
Procedimientos de monta	52
Monta en mano	52
— en libertad	53
Periodo de monta	54
Partos gemelares	54

Páginas.

Esterilidad	56
Impotencia	56
Esterilidad del macho	57
— de la hembra	57

VI.—Enfermedades.

Examen clínico general del carnero	61
Testimonios	61
Procedimientos de examen	62
<i>Afecciones de los huesos</i>	63
Raquitismo	64
Osteoclasia	68
Fracturas	76
Distensiones y torsiones	77
Luxaciones	78
<i>Aparato locomotor</i>	79
Examen clínico	79
Aspeado	80
Infosura	81
Higos del espacio interdigital	82
Caída de la pesuña	84
Pera y zapera	85
Limaza	86
Eczema de las extremidades	87
Barros del espacio interdigital	89
Mordeduras de perros	90
<i>Aparato digestivo</i>	92
Examen clínico	92
Estomatitis ulcerosa	92
Glositis	95
Pica de los corderos (malofagia) o malacia	97
Faringitis	99
Enfermedades del esófago	101
Esofagitis	101
Estrecheces	102
Papada	102
Obstrucción	103
Indigestiones	104
Indigestión del rumen	106
— gaseosa	107
— por sobrealimentación	112
Meteorización crónica	114

	Páginas.
Indigestión del líber	116
-- del cuajar	118
-- por agua fría	119
-- por la leche	120
-- por las mezclas alimenticias	121
Egagropila de los estómagos	121
Cuerpos extraños en los estómagos	123
Ruminitis	124
Reticulitis	124
Inflamación del líber	125
Gastritis	126
-- ulcerosa	127
Tumores del estómago	128
Gastroenteritis tóxicas	129
Intoxicaciones por los álcalis	130
-- por los ácidos	130
-- por la sal	131
-- por los acetatos	131
-- por el mercurio	132
-- por el plomo	132
-- por el cobre	133
-- por el ácido fénico	133
-- por el óxido de carbono	134
-- por las sales de cinc	134
-- alimenticias	135
-- por las melazas	135
-- por las tortas	136
Latirismo	136
Lupinosis	137
Intoxicaciones por los vegetales	137
-- por alimentos alterados	140
-- por la pulpa de remolacha	142
Enteritis microbianas	145
-- de los adultos	145
-- de los corderos	146
-- mucomembranas	149
Indigestiones intestinales	150
Indigestión intestinal gaseosa	150
-- por sobrecarga	151
Enfermedades del hígado	152
Cuerpos extraños en el hígado	152
Cálculos biliares	153
Tumores del hígado	154
Degeneración grasosa	154
-- amiloidea	154
Pigmentación del hígado	155
Peritonitis	155
Ascitis	155

	<u>Páginas.</u>
<i>Aparato respiratorio</i>	157
Examen clínico	157
Coriza	158
Sinusitis	159
Laringitis	160
Bronquitis	162
Neumonía	162
Bronconeumonía	162
— por cuerpos extraños	163
Pleuresía	164
Pleuroneumonía	164
Congestión pulmonar	165
Enfisema pulmonar	166
Tumores del pulmón	167
Hidrotórax	168
Neumotórax	169
<i>Aparato circulatorio</i>	169
Examen clínico	169
Pericarditis	170
Degeneración grasosa del corazón	171
Rotura del corazón	172
Aneurisma	173
Hemoglobinuria	173
Piroplasmosis	176
<i>Sistema nervioso</i>	177
Examen clínico	177
Epilepsia	178
Congestión cerebral	179
Insolación	180
Encefalitis	181
Compresión lenta del cerebro	182
Corea	183
<i>Aparato génitourinario</i>	184
Examen clínico	184
Acrobustitis	184
Cistitis	186
Parálisis de la vejiga	190
Inversión de la vejiga	190
Cálculos y sedimentos urinarios	192
Congestión de los riñones	193
Nefritis	194
<i>Enfermedades de la piel</i>	195
Examen clínico	195
Lana higrométrica	195

	<u>Páginas.</u>
Verrugas	196
Alopecia	197
Acné	198
Fagopirismo	201
Urticaria, o barros	202
Enfisema subcutáneo	204
<i>Afecciones de los ojos.</i>	206
Cuerpos extraños en los ojos..	206
Conjuntivitis	206
Queratitis	208
<i>Enfermedades microbianas.</i>	209
Microbio de Preisz-Nocard	209
Toxina del microbio	210
Patogenia general	211
Profilaxis	213
Enfermedades producidas por el microbio de Preisz-No-	
card	215
Infección umbilical de los lechales..	216
Intoxicación de los recién nacidos	217
Mal del uraco	221
Reumatismo infeccioso	222
Curvas	225
Meningitis cerebroespinal	226
— — de los lechales	227
— — de los adultos	229
— — crónica	233
Amarilla	235
Enfermedad caseosa	239
Laringofaringitis	240
Bronquitis y neumonía infecciosa	241
Bronconeumonía infecciosa	241
Pleuresía infecciosa	244
Pleuroneumonía infecciosa	245
Pericarditis infecciosa	246
Peritonitis infecciosa	248
Mal blanco de la corona	249
Linfadenia caseosa	250
Hepatitis infecciosa	253
Mamitis específica	254
Mal rojo (aguas rojas)	257
Caquexia acuosa	264
Pasteurelosis (septicemia hemorrágica)	276
Tuberculosis	294
Rabia	296
Tétanos	298
Ectima de los labios	303

	<u>Páginas.</u>
Agalaxia contagiosa	308
Mal de Lure	311
Fiebre aftosa	313
Pedero	316
Mamitis gangrenosa	322
Carbunco bacteridiano	325
Transmisión del carbunco al hombre	336
Carbunco intestinal	336
Coriza gripal	337
Viruela	338
<i>Afecciones parasitarias</i>	356
<i>Afecciones parasitarias del tubo digestivo</i>	359
Boca	360
Faringe	360
Esófago	360
Rumen y redecilla	360
Intestino	363
Teniasis del cordero	364
Hígado	366
Equinococosis hepática	366
Distomatosis	367
<i>Afecciones parasitarias del aparato respiratorio.</i>	377
Cavidades nasales y senos	377
Pulmón	380
<i>Afecciones parasitarias del aparato circulatorio</i>	384
— — del aparato urinario	384
— — de las serosas	385
— — de los músculos y tejido conjuntivo	385
Cisticercosis	386
<i>Afecciones parasitarias de la piel.</i>	387
Moscas	387
Pulgas	388
Ixodes	390
Tiña	391
Sarna	392
— sarcóptica	392
— psoróptica	395
— simbiótica	402
<i>Afecciones parasitarias de los centros nerviosos</i>	403
Cenurosis cerebral	403
Actinomicosis	409
Aspergilosis	410
<i>Afecciones del ombligo</i>	411
Hemorragia del cordón	411
Flebitis umbilical	412
Persistencia del uraco	413

	<u>Páginas.</u>
<i>Accidentes diversos</i>	414
Asfixia	414
Accidentes por la electricidad	416
— por el transporte	417

VII.—Obstetricia.

Gestación	419
Parto anormal patológico	421
Enfermedades del feto	422
— de la madre en la gestación	422
Cuidados después del parto	422
Obstetricia del parto anormal	424
Disposición anormal del cordón	424
Exceso de volumen del feto	424
Superfetación	425
Gestación extrauterina	425
Presentaciones o posiciones anormales	425
Presentaciones anteriores	425
Obstáculos que provienen de los miembros posteriores	425
Presentaciones anteriores distócicas en todas las posiciones	426
Obstáculos que provienen de la cabeza	427
— combinados de cabeza y miembros	427
Presentaciones posteriores distócicas	428
Obstáculos de la cabeza y miembros anteriores	428
— de los miembros posteriores	429
Presentaciones transversales	430
Parto gemelar	431
Destete de los corderos	431
Aborto	433
Aborto esporádico	433
— infeccioso o epizoótico	435
Prolapso de la vagina	437
Torsión de la matriz	439
Inversión del útero	440
Retención de las secundinas	442
Infecciones genitales <i>post-partum</i>	444
Vulvitis y vaginitis	444
Septicemia puerperal	444
Metritis y metropéritonitis	448
Metritis crónica	449
Grietas de las mamas	450
Congestión de las mamas	452

VIII.—Algunas operaciones que se practican en el carnero.

Castración de los machos	453
— de los criptóquidos	458

	<u>Páginas</u>
Castración de las hembras	459
Sangrías	460
Punción de las envolturas	461
— del rumen	461
Sondaje esofágico	462
Toracentesis y paracentesis	462
Ablación del pezón	463
Extirpación de las mamas	463
Operación del canal biflexo	464
Inyección de suero fisiológico	465
Vacunación	465
Ablación de la cola	466
Uretrotomía	468
Cateterismo de la uretra	468

IX — Autopsia del carnero.

Manual operatorio	471
Autopsia propiamente dicha	472
Instrumental necesario	472
Precauciones	472
Sitio o local de la autopsia	472
Técnica	473
Preparaciones y su envío para las investigaciones de laboratorio	481

X. — Policía sanitaria.

Reglas generales en todas las enfermedades contagiosas	486
Reglas especiales	486
Desinfección	489
Guías	490

XI. — Medicamentos usuales.

Absorción	491
Posología	492
Medicamentos utilizables en medicina ovina	492

XII — Medicaciones usuales.

Formas farmacéuticas	505
----------------------------	-----

XIII — El perro del pastor.

Perro «de toque»	513
— de Beauce	514
— de Brie	514

XIV.—Memento del carnero.

Temperatura rectal	517
Pulsaciones	517
Respiraciones	517
Gestación (duración de la)	517
Celo (período, reaparición)	517
Período de incubación de las enfermedades contagiosas	518
Fórmula dentaria	518
Huesos	518
Lana (diámetro, resistencia, peso)	518
Longevidad	518
Raciones	519
Apéndice. Legislación española	525

ZOOTECHEMIE SPÉCIALE

I

Hygiène et Alimentation du Jeune Bétail

PAR

Edmond Curot

MÉDECIN-VÉTÉRINAIRE

LAURÉAT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE



PARIS (VI)

LIBRAIRIE DES SCIENCES AGRICOLES

CHARLES AMAT , EDITEUR

11, RUE DE MÉZIÈRES, 11

PARIS

LIBRAIRIE ASSELIN & HOUZEAU
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

BRUXELLES

LIBRAIRIE ED MARETTE
3, RUE SAINT-BONIFACE, 3

1923



TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE

o

PREMIÈRE PARTIE

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU FŒTUS ET DU NOUVEAU-NÉ

CHAPITRE I^{er}. — Développement embryonnaire et fœtal	1-12
Du fœtus	13-18
Anatomie et physiologie	19
Développement du fœtus	25
Croissance intra-utérine	30
CHAPITRE II. — Anomalies congénitales	39
Anomalies du système circulatoire	39
Anomalies de l'appareil digestif	40
Anomalies de l'appareil locomoteur	42
Anomalies rachidiennes	44
Anomalies des organes sexuels	45
Anomalies diverses	48
CHAPITRE III -- Des monstruosités fœtales.	55
CHAPITRE IV. — Pathologie fœtale	55
Hydrocéphalie	56
Ascite et anasarque	57
Mort du fœtus	58
Pathogénie de la mortalité fœtale.	60
Caractères du fœtus mort	63
CHAPITRE V. -- Anatomie et physiologie du nouveau-né.	66
Appareil digestif.	66
Appareil circulatoire	69

Appareil respiratoire	72
Système osseux	75
Organes de la génération	75
Appareil locomoteur et organe des sens	77
Fonctions de relation	78
CHAPITRE VI. — Dentition des jeunes animaux	
Époques de l'éruption dentaire	81
Accidents qui accompagnent l'éruption dentaire	84
CHAPITRE VII. — Morphologie des nouveau-nés	
Dimensions et poids à la naissance	86
Morphologie de la période du jeune âge	88
Modifications physiologiques	96
De la débilité congénitale	98
CHAPITRE VIII. — Hygiène des nouveau-nés	
Soins immédiats au nouveau-né	101
Libération du nouveau-né de ses enveloppes	103
Section et ligature du cordon ombilical	104
Rôle préventif de la désinfection du cordon dans la septicémie des nouveau-nés	108
Enlèvement de l'enduit sébacé	109
Mort apparente du nouveau-né	111
Soins spéciaux dans les parts dystociques	113

DEUXIÈME PARTIE

LE LAIT

CHAPITRE Ier. — Formation du lait	116
Fonctionnement de la mamelle	118
CHAPITRE II. — Des caractères du lait	120
Composition chimique du lait	121
Matières minérales du lait	123
Propriétés vitales du lait	126
CHAPITRE III. — Des causes qui font varier la composition du lait	130
Valeur nutritive du lait	128
Variations dues au régime	130
Variations autres que le régime	132

Race	132
Individualité	132
Age des femelles	133
Moment de la lactation	133
Époque de la gestation	134
Période de rut	135
Castration	136
Influence de la traite	137
CHAPITRE IV. — Altérations du lait	137
Colorations anormales du lait non microbiennes	138
Altérations du lait d'origine microbienne	139
Altération d'origine alimentaire	141
Dangers du lait des femelles nourrices nourries avec des résidus industriels	142
Altérations pathologiques du lait	144
CHAPITRE V. — Stérilisation du lait	146
Stérilisation absolue	147
Stérilisation relative	149
CHAPITRE VI. — De l'allaitement maternel	150
Du rendement lacté	154
Hyperlactation	155
Hypolactation	157
Agalaxie	160
Variations qualitatives du lait	161
Lait pauvre	161
Lait riche	162
CHAPITRE VII. — Pratique de l'allaitement maternel	165
Allaitement maternel en liberté	166
Allaitement maternel réglé	166
Faire téter le nouveau-né	168
Faire absorber le colostrum	170
CHAPITRE VIII. — Particularités de l'allaitement maternel dans les espèces domestiques	173
Allaitement maternel dans l'espèce chevaline	174
Allaitement maternel dans l'espèce asine	175
Allaitement maternel dans l'espèce mulassière	176
Allaitement maternel dans l'espèce bovine	176
Allaitement maternel dans l'espèce ovine	177
Allaitement maternel dans l'espèce caprine	180
Allaitement maternel dans l'espèce porcine	181

CHAPITRE IX. — Alimentation pendant la période des maladies de l'appareil digestif.	186
De la diète hydrique, indication, durée.	187
Examen des excréta pendant la période de l'allaitement.	189
Tableau indiquant la pathogénie des troubles digestifs	191
CHAPITRE X. — De l'allaitement artificiel	192
Indications de l'allaitement artificiel.	194
Des rations lactées.	196
Intervalle des repas.	197
Age du lait.	198
Stérilisation du lait.	199
Modes d'administration du lait.	199
Allaitement au biberon.	200
Allaitement à la bouteille.	200
Allaitement au seau ou au baquet.	201
CHAPITRE XI. — Particularités de l'allaitement artificiel dans les espèces domestiques.	201
Allaitement artificiel du poulain.	201
Du lait maternisé.	202
Allaitement artificiel des veaux.	206
Allaitement artificiel des agneaux.	209
Allaitement artificiel des porcelets.	210
CHAPITRE XII. — De l'allaitement par adoption.	211
Indications.	211
CHAPITRE XIII. — De l'allaitement mixte	212
Indications	212

TROISIÈME PARTIE

DU SEVRAGE

CHAPITRE I^{er}. — Hygiène du sevrage.	213
Époque du sevrage.	216
Des différents modes de sevrage.	217
Sevrage naturel.	218
Sevrage progressif.	218
Sevrage brusque.	219

CHAPITRE II. — Particularités du sevrage dans les espèces domestiques.	220
Sevrage dans l'espèce chevaline	220
Sevrage dans l'espèce asine	221
Sevrage dans l'espèce mulassière	222
Sevrage dans l'espèce bovine	223
Sevrage dans l'espèce ovine	223
Sevrage dans l'espèce caprine	224
Sevrage dans l'espèce porcine	225

QUATRIÈME PARTIE

BASES PHYSIOLOGIQUES DE L'ALIMENTATION DES JEUNES ANIMAUX

CHAPITRE I^{er}. — Considérations générales. — Particularités physiologiques	227
De la déperdition calorique	228
Suractivité des combustions organiques	230
Détermination de la ration de croissance.	231
Étude générale des aliments et des rations.	235
Variations du besoin protéique pendant la période du jeune âge.	236
Rôle physiologique des hydrates de carbone pendant la période de croissance.	238
Rôle physiologique des matières grasses pendant la période du jeune âge	239
Des rapports nutritifs pendant la période du jeune âge.	242
CHAPITRE II. — De l'alimentation minérale chez les jeunes animaux.	244
Rôle des éléments minéraux pendant la période du jeune âge	247
Du besoin minéral	250
Influence de la teneur minérale du lait sur la croissance.	251
Du déficit minéral. Ses inconvénients.	255
De la suralimentation minérale. Ses dangers.	257
CHAPITRE III. — Emploi de l'alimentation phosphatée chez les jeunes animaux	258
Emploi des phosphates minéraux.	258

Emploi des céréalo-phosphates.	260
Action spécifique des décoctions de céréalo-phosphates sur la croissance.	263
CHAPITRE IV. — Méthodes de rationnement des jeunes animaux.	266
Méthode des rations proportionnelles de J. Cravat	266
Méthodes de rationnement de Wolf et Kuhn.	268
Tables de rationnement des poulains, veaux, agneaux, porcelets, pendant la période de croissance	270
CHAPITRE V. — Calcul des exigences nutritives pendant la période du jeune âge	272
Tableau indiquant les exigences nutritives des animaux	275
(Poulains, veaux, agneaux, porcelets), en période de croissance	279
CHAPITRE VI. — Hygiène alimentaire des parturientes	280
CHAPITRE VII. — Hygiène alimentaire des femelles nourrices.	281
Calcul des exigences nutritives.	287
Exemples de rations.	289
CHAPITRE VIII. — Hygiène alimentaire des gestantes	290
De la nutrition fœtale.	292
Alimentation des juments pleines	295
Exigences nutritives	295
Exemples de rations.	296
Alimentation des truies portières	297
Exigences nutritives.	300
Exemples de rations.	298
Alimentation des brebis pleines.	299
Exigences nutritives.	299
Exemples de rations	299
CHAPITRE IX. — Hygiène alimentaire des femelles pleines et nourrices.	300
Calcul des exigences nutritives	300
Exemples de rations	302

CHAPITRE X. — De l'alimentation complémentaire (période de l'allaitement au sevrage).

Particularités physiologiques	302
Des aliments complémentaires	303
Emploi des farines	304
Époque de l'emploi de l'alimentation complémentaire dans les diverses espèces domestiques	306
Emploi dans l'espèce chevaline	308
Emploi dans l'espèce bovine	310
Emploi dans l'espèce ovine	311
Emploi dans l'espèce porcine	312
<i>Alimentation du poulain pendant la période du jeune âge</i>	313
Exemples de rations	316
<i>Alimentation des veaux pendant la période du jeune âge</i>	319
Alimentation au lait écrémé	320
Alimentation au lait écrémé corrigé	322
Emploi du lait féculisé	327
Emploi du lait écrémé et des radicales	333
Emploi du lait écrémé et de la farine de viande	335
Formule des Soupes Liebig	336
Formule à base de fécule diastasée	337
Alimentation des veaux au petit-lait	337
Alimentation des veaux à base de grains et de sous-produits industriels	339
Formules d'alimentation pour veaux d'après A. Gouin	341
Formules d'alimentation pour veaux, d'après Lehmann	342
Emploi de la farine de viande	343
Emploi du sang desséché incorporé à des farines	344
Dangers des pulpes dans l'alimentation du jeune âge	345
Exemples de rations pour veaux	346
<i>Alimentation des agneaux après le sevrage</i>	348
Calcul des exigences nutritives	349
Exemples de rations	351
<i>Alimentation des chevreaux après le sevrage</i>	353
<i>Alimentation des porcelets après le sevrage</i>	355
Calcul des exigences nutritives	356
Régime de la pâture	357
Alimentation au lait écrémé	359
	361

Alimentation au lait écrémé corrigé.	363
Alimentation au petit-lait corrigé.	364
Exemples de rations	365
<i>Des condiments</i>	367
<i>Hygiène des boissons</i>	369
Thermalité	370
Quantité	371
Distribution.	371
Insalubrité des eaux	373

CINQUIÈME PARTIE

DE LA CROISSANCE

Considérations générales et physiologiques sur la croissance	376
CHAPITRE I^{er}. — De la croissance pondérale.	384
Contrôle de la croissance pondérale.	385
Tableaux et graphiques indiquant la croissance pondérale dans les diverses espèces domestiques de la naissance à la fin de la première année	387 à 394
Tableaux indiquant les variations journalières de poids vif.	395
Interprétation des variations de la croissance pondérale.	398
Des accroissements mensuels pondéraux	400
Tableaux et graphiques.	403
Des arrêts de croissance.	403
Graphiques	406
CHAPITRE II. — De la croissance staturale	407
a) Croissance de la poitrine.	407
Tableaux et graphiques.	000
b) Croissance de la longueur du corps.	410
Tableaux et graphiques.	412
c) Croissance de la taille.	414
Tableaux et graphiques.	419
Accroissement relatif de la taille.	420
Accroissements staturaux mensuels.	424
Tableaux	425
Interprétation.	426

TABLE DES MATIÈRES 455

CHAPITRE III. — De la précocité.	429
Considérations physiologiques.	429
Croissance pondérale comparative des races précoces et non précoces.	432
Calcul des exigences nutritives.	433

SIXIÈME PARTIE

HYGIÈNE DES HABITATIONS DES JEUNES ANIMAUX

CHAPITRE I ^{er} . — Particularités physiologiques de l'habitat.	435
Aération des locaux.	436
Température des locaux.	437
Humidité des locaux.	438
Rôle des litières dans l'infection ombilicale.	439
Hygiène de l'écurie, de l'étable, de la bergerie, de la porcherie.	446

CARLOS DÍAZ UNGRÍA
VETERINARIO

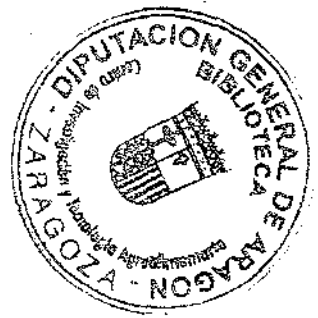
2.º No 14236

MANUAL DE PARASITOLOGÍA DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

PRÓLOGO DE
C. SANZ EGAÑA

ESPASA-CALPE, S. A.
MADRID





ÍNDICE DE MATERIAS

	<u>Páginas</u>
PRÓLOGO.	3
 PRIMERA PARTE PARASITOLOGÍA GENERAL 	
CAPÍTULO I HISTORIA DE LA PARASITOLOGIA	
Edad Antigua	11
Siglos v al xvi	13
Siglo xvii.	14
Siglo xviii	17
Siglos xix y xx	18
 CAPÍTULO II IMPORTANCIA ECONÓMICA Y SANITARIA DE LOS PARÁSITOS	
A) Importancia económica	24
B) Importancia sanitaria	26
 CAPÍTULO III CARACTERES DE LOS PARÁSITOS Y ADAPTACIÓN DE LOS SERES VIVOS A LA VIDA PARASITARIA	
	27
 CAPÍTULO IV FISIOLOGIA, REPRODUCCIÓN Y CICLO EVOLUTIVO	
Nutrición	30
Aparato circulatorio	31
Excreción.	31
Respiración	31
Reproducción y ciclo evolutivo	31

CAPÍTULO V

ACCIONES DE LOS PARÁSITOS SOBRE EL HUESPED

Acción expoliadora	33
Acción tóxica	34
Acción traumática	35
Acción inoculatriz	36
Acción mecánica	37
Reacciones celulares	37
Reacciones humorales	39

CAPÍTULO VI

DIAGNÓSTICO Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Recolección de los parásitos	40
Examen de los parásitos	42
Reacciones humorales	46

SEGUNDA PARTE

HONGOS Y MICOSIS

CAPÍTULO I

HONGOS

Generalidades	53
---------------	----

CAPÍTULO II

SUBCLASE PHYCOMYCETOS

I. <i>Especies parásitas</i>	55
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	57
Gastroenteritis micósica de los herbívoros	57

CAPÍTULO III

SUBCLASE ASCOMYCETOS

I. <i>Especies parásitas</i>	59
------------------------------	----

CAPÍTULO IV

SUBCLASE ASCOMYCETOS

II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	64
a) Muguet	64
b) Linfangitis epizootica	67

	Páginas
c) Blastomicosis de las vías lagrimales del asno	70
d) Tiñas	71
1. Tricofitias	72
Tricofitias de los équidos	72
Tricofitias de los bóvidos	74
Tricofitia ovina	75
Tricofitia del perro y el gato	76
2. Acariosis	78
Tiña favosa de los mamíferos	79
Tiña favosa de la gallina	81
3. Tratamiento general de las tiñas	82
e) Aspergilosis	82
Aspergilosis intestinal	82
Aspergilosis cutánea	83
Aspergilosis pulmonar	83

CAPÍTULO V

SUBCLASE HYPHOMYCETOS

I. <i>Especies parásitas</i>	87
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	89
a) Esprotricosis	89
b) Actinomicosis	91

TERCERA PARTE

PROTOZOOS Y ENFERMEDADES QUE PRODUCEN

CAPÍTULO I

Generalidades	101
Tipo Protozoos	102

CAPÍTULO II

CLASE RHIZOPODA

I. <i>Especies parásitas</i>	105
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	109
a) En el perro y el gato	109
b) En el pavo	110
c) Diagnóstico y tratamiento de las amebiasis	110

CAPÍTULO III

CLASE FLAGELLATA

Generalidades	112
---------------	-----

CAPÍTULO IV

GÉNERO LEISHMANIA

115

CAPÍTULO V

GÉNERO TRYPANOSOMA

I	<i>Especies parásitas</i>	124
II	<i>Patogenia general</i>	127
III	<i>Quimioterapia general</i>	129
IV	<i>Enfermedades parasitarias</i>	130
	a) Trypanosomiasis del conejo	131
	b) Surra	131
	c) Mborri	134
	d) Debab	134
	e) Mal de caderas	134
	f) Duiina	135
	g) Souma	143
	h) Fiebre de Gambia	144
	i) Trypanosomiasis africana del cerdo	145
	j) Nagana	145
	k) Aino	147
	l) Baléi	147

CAPÍTULO VI

	SURCLASE ZOOMASTIGINA (Continuación)	148
	Enterohepatitis de los pavos jóvenes	150
	a) Tricomonosis del ganado vacuno	163
	b) Tricomonosis de las aves	157

CAPÍTULO VII

SURCLASE SPIROCHETES

I	<i>Especies parásitas</i>	158
II	<i>Estudio general de las espiroquetosis</i>	160
	a) Examen en vivo	162
	b) Examen en frotis secos y fijados	162
	c) Cultivos	163
	d) Reacciones inmunológicas	163

CAPÍTULO VIII

SURCLASE SPIROCHETES

III	<i>Estudio particular de las espiroquetosis</i>	165
	a) Espiroquetosis del perro y el gato	165
	b) Espiroquetosis ovina y caprina	169

	Páginas
c) Espiroquetosis bovina	171
d) Espiroquetosis porcina	171
e) Espiroquetosis equina	172
f) Espiroquetosis de la gallina	173
g) Espiroquetosis de los gansos	175
h) Espiroquetosis del conejo	176

CAPÍTULO IX

CLASE SPOROZOA

Generalidades	178
---------------	-----

CAPÍTULO X

ORDEN MICROSPORIDIA

I. <i>Especies parásitas</i>	181
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	183
a) Pebrina	183
b) Nosemiosis de las abejas	183
c) Encefalitis epizootica del conejo	186

CAPÍTULO XI

GÉNERO RICKETTSIA

I. <i>Especies parásitas</i>	188
II. <i>Estudio general de las rickettsiosis</i>	189
a) Clasificación	189
b) Parasitología general	190
c) Tinción	191
d) Cultivo	191
e) Ciclo evolutivo	192
f) Diagnóstico	193
g) Vacunación	195

CAPÍTULO XII

GÉNERO RICKETTSIA

III. <i>Estudio particular de las rickettsiosis</i>	196
a) Queratoconjuntivitis infecciosa	196
b) Conjuntivitis rickettsiana del cerdo	199
c) Hidropericarditis	199
d) Rickettsiosis de las aves	200
e) Psitacosis	201
f) Rickettsiosis del perro	201
g) Rickettsiosis ovina	202
h) Rickettsiosis bovina	203
i) Rickettsiosis general del cerdo	204

CAPÍTULO XIII

SUBCLASE SARCOSPORIDIA

I. <i>Especies parásitas</i>	205
II. <i>Caracteres generales</i>	205
III. <i>Enfermedades parasitarias</i>	208
a) Sarcosporidiosis porcina	208
b) Sarcosporidiosis ovina	209
c) Sarcosporidiosis del caballo	209

CAPÍTULO XIV

SUBCLASE COCCIDIOMORPHA

Generalidades	211
---------------------	-----

CAPÍTULO XV

SUBORDEN EIMERIIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	215
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	216
a) Coccidiosis de los bóvidos	217
b) Coccidiosis de los óvidos y cápridos	221
c) Coccidiosis del caballo	222
d) Coccidiosis intestinal del pollo	223
e) Coccidiosis renal del pato	224
f) Coccidiosis intestinal de la paloma	225
g) Coccidiosis hepática del conejo	226
h) Coccidiosis otorrinofaríngea del conejo	228
i) Coccidiosis intestinal del conejo	228
j) Coccidiosis del cerdo	229
k) Coccidiosis del perro y del gato	229

CAPÍTULO XVI

SUBORDEN HAEMOSPORIDIIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	231
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	235
a) Plasmodiosis del palomo	236
b) Plasmodiosis de los pájaros	237
c) Plasmodiosis de la gallina	238
d) Hemoprotoeosis del palomo	239
e) Leucocytozoosis del pavo	241
f) Leucocytozoosis de las ocas y patos	242
g) Toxoplasmosis del conejo	242

CAPÍTULO XVII

SUBORDEN PIROPLASMIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	244
II. <i>Evolución de los piroplasmas</i>	249
III. <i>Evolución de las garrapatas</i>	250
IV. <i>Profilaxis general de las piroplasmosis</i>	250

CAPÍTULO XVIII

SUBORDEN PIROPLASMIDEA

V. <i>Enfermedades parasitarias</i>	252
1 Piroplasmosis de los bóvidos	252
a) Piroplasmosis bovina europea	252
b) Fiebre de Texas	254
c) Fiebre de la costa	257
d) Theileriosis bovina maligna por <i>Theileria annulata</i>	260
e) Anaplasmosis bovina	261
2 Piroplasmosis de los óvidos y cápridos	263
a) Piroplasmosis por la <i>Babesia motasi</i>	263
b) Piroplasmosis por la <i>Babesia ovis</i>	264
c) Anaplasmosis ovina	265
3 Piroplasmosis de los équidos	266
a) Piroplasmosis equina	266
b) Nuttalliosis equina	268
4 Piroplasmosis del perro	269
a) Piroplasmosis canina	269
5 Piroplasmosis del cerdo	271
a) Piroplasmosis porcina	271

CAPÍTULO XIX

CLASE CILIATA	278
---------------------	-----

CUARTA PARTE

HELMINTOS Y HELMINTIASIS

CAPÍTULO I

TIPO HELMINTOS

Generalidades	277
---------------------	-----

CAPÍTULO II

CLASE TREMATODA

Generalidades	280
---------------------	-----

CAPÍTULO III

SUBORDEN FASCIOLOIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	284
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	291
a) Opisthorchiosis de los carnívoros	291
b) Distomatosis hepática	292
c) Prostogonimosis de las aves de corral	300
d) Paragonimosis pulmonar porcina	300

CAPÍTULO IV

SUBORDEN STRIGEOIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	302
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	304
a) Schistosomosis bovina	304
b) Schistosomosis ovina	304
c) Schistosomosis chinojaponesa de los mamíferos	305

CAPÍTULO V

SUBORDEN PARAMPHISTOMOIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	306
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	309
a) Paramphistomosis hepática de los bóvidos	309
b) Paramphistomosis ovina	309
c) Gastrodiscosis de los équidos	310

CAPÍTULO VI

CLASE CESTODA

Generalidades	311
---------------------	-----

CAPÍTULO VII

ORDEN CYCLOPHYLLIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	317
------------------------------------	-----

CAPÍTULO VIII

ORDEN CYCLOPHYLLIDEA

II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	328
a) Por el <i>Mesocestoides lineatus</i>	328
b) Por el <i>Mesocestoides litteratus</i>	329
c) Por <i>Anoplocephala perfoliata</i>	329

	<u>Páginas</u>
d) Por <i>Moniezia expansa</i>	380
e) Por <i>Stilesia hepatica</i>	382
f) Por <i>Dipylidium caninum</i>	383
g) Por <i>Hymenolepis cantaniana</i>	384
h) Por <i>Drepanidotania lanceolata</i>	384
i) Por <i>Davainea proglottina</i>	385
j) Por <i>Taenia solium</i>	386
k) Por <i>Taenia hydatigena</i>	388
l) Por <i>Taenia pisiformis</i>	341
ll) Por <i>Taenia multiceps</i>	343
m) Por <i>Taenia saginata</i>	345
n) Por <i>Taenia taeniaformis</i>	346
o) Por <i>Taenia serialis</i>	347
p) Por <i>Echinococcus granulosus</i>	348

CAPÍTULO IX

CLASE NEMATODA

Generalidades.	355
------------------------	-----

CAPÍTULO X

SUBORDEN ASCAROIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	360
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	365
a) Por <i>Ascaris lumbricoides</i>	365
b) Por <i>Neoascaris vitulorum</i>	366
c) Por <i>Toxascaris leonina</i>	366
d) Por <i>Parascaris equorum</i>	367
e) Por <i>Ascaridia galli</i>	370
f) Por <i>Ascaridia columbae</i>	370

CAPÍTULO XI

SUBORDEN OXYUROIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	372
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	375
a) Oxiurososis de los équidos.	375
b) Tifitis de la gallina y el pavo	376
c) Tifitis del ganso y el pato	376

CAPÍTULO XII

ORDEN STRONGYLATA

Generalidades	377
-------------------------	-----

CAPÍTULO XIII

FAMILIA STRONGYLIDÆ

I. <i>Especies parásitas</i>	379
------------------------------------	-----

CAPÍTULO XIV

FAMILIA STRONGYLIDÆ

II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	384
a) <i>Estrongilosis intestinal de los équidos</i>	384
b) <i>Trichonemosis de los équidos</i>	390
c) <i>Estrongilosis gástrica bovina</i>	392
d) <i>Estrongilosis gástrica porcina</i>	392
e) <i>Esofagostomiasis intestinal bovina</i>	393
f) <i>Chabertiosis ovina</i>	395

CAPÍTULO XV

FAMILIA ANCYLOSTOMIDÆ

I. <i>Especies parásitas</i>	396
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	398
a) <i>Anquilostomiasis del perro</i>	398
b) <i>Anquilostomiasis bovina</i>	400

CAPÍTULO XVI

FAMILIA SYNGAMIDÆ

I. <i>Especies parásitas</i>	401
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	402
a) <i>Singamosis de las gallináceas</i>	402
b) <i>Singamosis de las palmípedas</i>	404

CAPÍTULO XVII

SUBORDEN TRICHOSTRONGYLOIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	405
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	406
a) <i>Trichostrongylosis gastrointestinal</i>	406

CAPÍTULO XVIII

SUBORDEN METASTRONGYLOIDEA

I. <i>Especies parásitas</i>	409
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	412
a) <i>Metastrongylosis bronquial del cerdo</i>	412
b) <i>Dictyocaulosis ovina y caprina</i>	413

c) Dictyocaulosis bovina.....	416
d) Protostrongylosis broncopulmonar ovina y caprina	417
e) Aclurostrongylosis broncopulmonar del gato	418
f) Angiostrongylosis canina.....	419

CAPÍTULO XIX

ORDEN DIOCTOPHYMEATA

I. <i>Especies parásitas</i>	420
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	421
Dioctophymosis canina.....	421

CAPÍTULO XX

ORDEN FILARIATA

I. <i>Especies parásitas</i>	423
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	427
a) Filariosis hemorrágica equina.....	427
b) Dirofilariosis hemática del perro.....	428
c) Oncoercosis equina del ligamento suspensor del menudillo	430
d) Oncoercosis cervical de los équidos.....	432
e) Setariosis equina.....	432
f) Habronemosis de los équidos.....	432
g) Spirocercosis canina.....	438

CAPÍTULO XXI

SUBCLASE TRICHOSYRINGATA

I. <i>Especies parásitas</i>	440
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	444
a) Capillariosis intestinal de la paloma.....	444
b) Capillariosis del pato.....	444
c) Capillariosis de la gallina.....	444
d) Triquinosis.....	445

CAPÍTULO XXII

CLASE ACANTOCEPHALA

I. <i>Especies parásitas</i>	452
II. <i>Enfermedades parasitarias</i>	453
Equinorriñeosis porcina.....	453

QUINTA PARTE

ARTRÓPODOS Y ENFERMEDADES QUE PRODUCEN

CAPÍTULO I

Generalidades.....	457
--------------------	-----

CAPÍTULO II

FAMILIA IXODIDÆ

I	<i>Especies parásitas</i>	459
II.	<i>Enfermedades producidas</i>	465

CAPÍTULO III

FAMILIA SARCOPTIDÆ

I	<i>Especies parásitas</i>	466
II.	<i>Enfermedades parasitarias</i>	469
	a) Sarnas de la oveja	469
	1. Sarna psoróptica	470
	2. Sarna sarcóptica	474
	3. Sarna chorióptica	475
	b) Sarnas de los bóvidos	475
	1. Sarna psoróptica	475
	2. Sarna sarcóptica	477
	3. Sarna chorióptica	477
	c) Sarnas de los équidos	477
	1. Sarna sarcóptica	477
	2. Sarna psoróptica	480
	3. Sarna chorióptica	482
	d) Sarna del perro	483
	e) Sarnas de las aves	485
	1. Sarna desplumante del palomo	485
	2. Sarna desplumante de la gallina	485
	3. Sarna de las patas	486
	f) Sarnas del conejo	487
	1. Sarna sarcóptica	488
	2. Sarna psoróptica	488

CAPÍTULO IV

FAMILIA DEMODICIDÆ

I.	<i>Especies parásitas</i>	490
II.	<i>Enfermedades parasitarias</i>	491
	Sarna demodécica del perro	491

CAPÍTULO V

CLASE HEXAPODA

I	<i>Especies parásitas</i>	493
II.	<i>Enfermedades parasitarias</i>	499
	a) Piojos y malófagos	499
	b) Parasitismo por simúlidos	500
	c) Parasitismo por moscas y mosquitos	501
	d) Hipodermosis bovina	504
	e) Oestrus en los óvidos	506
	f) <i>Gastrophilus</i> en los équidos	508

Prof. Dr. LEOPOLD ADAMETZ

Profesor de Zootecnia en la Escuela superior de Agricultura de Viena

ZOOTECNIA GENERAL

TRADUCCIÓN DE LA PRIMERA EDICIÓN ALEMANA

por

PEDRO FARRERAS

Dr. en Medicina y Veterinario

Con 228 figuras y 14 tablas



EDITORIAL LABOR, S. A

BARCELONA - MADRID - BUENOS AIRES - RIO DE JANEIRO

1945



ÍNDICE DE MATERIAS

	Págs.
Introducción	1
CAPÍTULO PRIMERO	
Origen de los animales domésticos	7
Origen de los bóvidos domésticos	8
I Origen de las razas bovinas europeas	9
A Bos primigenius, Bojanus	10
B Bos primigenius var. Hahnii, Hiltzheimer	14
C Bos europaeus (brachyceros) Adametz	16
II Origen de las razas bovinas asiáticas	27
Bos namadicus Falconeri	27
Origen de las razas equinas	29
Equus Gmelini	29
Equus ferus, Pallas	31
Equus germanicus	32
Equus Woldrichi	32
Origen del asno doméstico	35
Origen de los ovinos domésticos	35
1 Ovis Musimon	36
2 Ovis orientalis	37
3 Ovis Vignei	37
4 Ovis Ammon L., Argali	42
Origen de las cabras domésticas	43
1 Capra aegagrus	43
2 Capra prisca, Adametz-Niezahidowski	44
3 Capra falconeri, cabra de cuernos en forma de espiral o de Markhur	46
Origen del cerdo doméstico	47
1 Sus scrofa ferus	47
2 Sus vittatus	51
3 Sus mediterraneus	54

	Págs.
Origen de los perros domésticos	55
I Forma aborigena: Lobos del Sur	55
1 <i>Canis putiatini</i> Studer	55
2 El dingo de Australia	55
3 Perro patia de Oriente, parecido al dingo y al inglés	55
A <i>Canis palustris</i> Rüt, el gazquillo de la turba	56
B <i>Canis intermedius</i> Woldr	56
C <i>Canis matis optima</i> , Jettteles	56
D <i>Canis inostranzewi</i> , Amutschin	56
II <i>Canis lupaster</i>	58
1 Grupo de galgos del Sur	58
2 Grupo de galgos del Norte	58
 CAPÍTULO SEGUNDO 	
Raza y caracteres generales de la misma	63
1 Razas primitivas	68
2 Razas selectas	68
3 Razas de transición	68
Razas del país (su valor económico y su importancia)	74
Cualidades generales de la raza	85
1 La adaptabilidad	85
2 Variabilidad	87
a) Modificación	87
b) Combinación	87
c) Mutación	88
3 Desmedro	95
4 Retrogradación	96
5 Degeneración	98
1 Caracteres degenerativos en el caballo	114
2 Ejemplos de caracteres degenerativos en los bovinos	114
3 Ejemplos de caracteres de degeneración en los ovinos	115
4 Caracteres degenerativos en la cabra	115
5 Caracteres degenerativos en el cerdo	116
6 Caracteres degenerativos en el perro	117
7 Caracteres degenerativos en la gallina	117
8 Caracteres degenerativos en el palomo	121
 CAPÍTULO TERCERO 	
Influencia de los factores ambientales sobre el organismo de los animales domésticos de la economía pecuaria	125
I Influencia del clima sobre el organismo animal	125
1 Influencia de la temperatura sobre el organismo animal	125

	<u>Págs.</u>
Influencia de la temperatura en los procesos metabólicos del organismo	130
2 Influencia de la mayor o menor humedad del aire sobre el organismo animal	135
3 Influencia de la presión atmosférica sobre el organismo animal	137
Acciones fisiológicas del clima de altura	140
Influencia de la luz sobre el organismo animal	142
II Influencia del ejercicio sobre el organismo animal	148
Influencia del ejercicio sobre las glándulas del organismo animal	155
Influencia del ejercicio en el desarrollo cerebral de nuestros animales domésticos	158
III Influencia de la alimentación en el organismo animal	159

CAPÍTULO CUARTO

Herencia	166
Leyes de la herencia de Mendel	170
1 Primera ley de herencia: ley de la uniformidad	172
2 Segunda ley de herencia: ley de la disociación	174
Hipótesis adicional a la segunda ley de herencia	175
3 Tercera ley de la herencia de Mendel: ley de la independencia	180
Excepciones de las leyes de Mendel	184
Difusión de la herencia mendeliana	186
Hipótesis de los factores (Hipótesis de la presencia-ausencia)	195
Hipótesis de los genes que obran en un mismo sentido (Polimería)	204
Fundamento citológico de la teoría de la herencia de Mendel (Teoría de los cromosomas)	211
La herencia del sexo desde el punto de vista del mendelismo	218
Herencia ligada al sexo	221
Importancia práctica del mendelismo en Zootecnia	228

CAPÍTULO QUINTO

Genética aplicada	234
I Atavismo	234
Herencia de los antepasados lejanos o salto atrás	234
I. Atavismo híbrido	240
a) Atavismo que se presenta en F_1	240
b) Atavismo en la generación F_2	241

	<u>Págs.</u>
2 Atavismo espontáneo	241
a) Atavismo regresivo	241
b) Atavismo espontáneo progresivo	242
c) Atavismo por castración	242
II Potencia individual	243
1 Por homocigotía de propiedades o caracteres dominantes	245
2 Por la índole homocigótica dominante de caracteres producidos por varios genes que obran en igual sentido (Polimería)	245
3 Por las mutaciones	246
4 Por la presencia de sangres diferentes dentro de una raza o cría	247
III Herencia del sexo	247
Pretensos factores reguladores de la proporción sexual	247
IV Herencia de las propiedades adquiridas	263
1 Las llamadas infecciones intrauterinas	263
2 Mutilaciones y lesiones	264
3 Pretendida herencia de caracteres desarrollados por variaciones en la alimentación	266
4 Variaciones del instinto	267
5 Intoxicaciones del germen	267
6 Investigaciones de la inmunidad	267
7 Efecto persistente	269
8 Las mutaciones	270
Herencia de propiedades adquiridas en el sentido estricto de la palabra	277
Supersticiones zootécnicas	284
I El «antojo» de las madres	284
II Infección zootécnica influencia zootécnica (Felegonía)	288
III La creencia en la saturación zootécnica	293
IV Superstición y herencia de propiedades adquiridas	293

CAPÍTULO SEXTO

Métodos de reproducción	297
I Reproducción pura	297
II Reproducción consanguínea	297
Procreación consanguínea en el hombre	331
Consanguinidad indirecta e interincesto	334
III Reproducción por cruzamiento	341
Naturaleza y caracteres del método del cruzamiento	342
Aplicación de los métodos de cruzamiento en zootecnia pecuaria	350
A Producción de animales útiles	350
B Cruzamiento ennobecedor o mejorador	356
C Cruzamiento de sustitución	356

	<u>Págs</u>
D Cruzamiento para obtener castas intermedias	364
E Cruzamiento de especies (obtención de híbridos o bastardos)	366
Renovación de sangre	367

CAPÍTULO SÉPTIMO

La selección al servicio de la Zootecnia económica	371
Selección natural y artificial	371
Selección artificial	372
Factores que hay que tener en cuenta para la selección artificial	381
Raza	381
Salud	386
Belleza y defectos de belleza	388
Defectos de belleza de aptitud y hereditarios	391
Ascendencia y parentesco de los animales reproductores	394
Tablas de ascendientes, generaciones libres, series de antepasados	394
Edad más adecuada para la reproducción de los principales animales domésticos	400
Edad más adecuada para la reproducción (en general)	402
Duración de la capacidad reproductora	402
Temperamento, carácter y natural	405
Condición o aptitud	415
1 Condición de reproductor	415
2 Condición de trabajo	416
3 Condición de carrera	416
4 Condición de exposición	417
5 Condición de cebamiento	417
6 Condición de hambre	419
Constitución	422
Constitución y glándulas endocrinas	441
El espesor de las fibras musculares como presunta medida de la constitución	454
Fecundidad	467
Precocidad	478
Madurez precoz fisiológica	480
Madurez precoz como carácter constitucional	481
(Madurez precoz en el sentido pecuario específico)	481
Fémur	485
Madurez precoz combinada con disposición para el cebo	489
Aptitud o capacidad para el cebo	494
Situación del depósito adiposo, distribución local de la grasa en las diversas especies de animales domésticos	500
Producción de leche	505

	Página
Examen del rendimiento lácteo	511
A. Examen del rendimiento absoluto de leche	511
B. Examen del rendimiento relativo de leche	511
Unión comprobadora danesa	512
Examen indirecto de la disposición para el rendimiento de leche	516
A. Signos de carácter general	517
B. Caracteres de la piel y del pelo	517
C. Caracteres de las ubres, tetillas y región que las rodea	518
D. Señales de leche relacionadas con la conformación del tronco	519
Rendimiento de trabajo (eficiencia muscular)	521
Tipos equinos de gran rapidez	521
Tipo equino de rapidez combinada con resistencia o aguante	522
Tipo de animal de carga	523
Tipo equino de coche	524
Caballos de tiro, de tipo desde semipesados a ligeros	524
Tipo de caballo trotador	525
Rendimiento de tiro	526
Selección para la obtención de lana	528
1. Razas ovinas de lana mixta	529
2. Ovinos de lana brillante	529
3. Óvidos de lana medianamente ondulada y con poca churre	529
4. Grupo racial de los merinos con pelos finísimos	529
Selección de animales de peletería	531
Apreciación de los rizos y de la calidad de las pielecitas de los corderos de Karakul para la reproducción selecta	533
Rendimiento combinado	536
Calificación de los animales con arreglo al sistema de los puntos	537
Conclusión	539
Índice alfabético	543

MORFOLOGÍA Y BIOLOGIA DE LOS PROTOZOOS

POR EI

DR. E. FERNÁNDEZ GALIANO

CATEDRÁTICO DE HISTOLOGÍA Y DE ZOOGRAFÍA DE ANIMALES INFERIORES
EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD
DE BARCELONA

CON GRABADOS

CALPE
MADRID
1 9 2 1





ÍNDICE

	<u>Páginas</u>
Prólogo.....	1
CAPÍTULO PRIMERO.—Caracteres generales y clasificación de los	
Protozoos	5
1.—Complicación estructural, forma y tamaño de los Protozoos	7
2.—Estructura del protoplasma	9
3.—Núcleos y cromidios	10
4.—Caracteres de los centrosomas	14
5.—Caracteres de la membrana celular.....	15
6.—Organos de locomoción	17
7.—Vacuolas contráctiles.....	17
8.—Clasificación de los Protozoos.....	19
CAPÍTULO II.—Morfología y sistemática de los Rizópodos.....	
Orden AMOEBINA (AMIBOS).....	23
— FORAMINIFERA (FORAMINÍFEROS).....	26
Suborden <i>Monothalamia</i> (<i>Monotálamos</i>)	28
— <i>Polythalamia</i> (<i>Politálamos</i>)	29
Orden HELIOZOA (HELIOZOOS).....	30
— RADIOLARIA (RADIOIARIOS)	35
— MYCETOZOA (MICEFOZOOS)	39
Suborden <i>Acrasieae</i> (<i>Acrasieos</i>)	39
— <i>Filoplasmodinae</i> (<i>Filoplasmodinos</i>).....	40
— <i>Phytomyxinae</i> (<i>Fitomixinos</i>)	40
— <i>Myxogasteres</i> (<i>Mixogasteros</i>)	41
CAPÍTULO III.—Morfología y sistemática de los Flagelados	
Subclase Eulflagellata (Eulflagelados)	47
Orden PROTOMONADINA (PROTOMONADINOS).....	49
— POLYMASTICINA (POLIMASTICINOS)	55
— EUGLENOIDINA (EUGLENOIDINOS).....	58
— PHYTOFLAGELLATA (FITOFLAGELADOS).....	60

	Páginas
Familia <i>Chromomonadidae</i> (<i>Cromomonádidos</i>)	60
— <i>Silicoflagellata</i> (<i>Silicoflagelados</i>)	62
— <i>Chlamydomonadidae</i> (<i>Clamidomonádidos</i>)	63
— <i>Volvocidae</i> (<i>Volvoócidos</i>)	63
Subclase Dinoflagellata (Dinoflagelados)	65
— Cystoflagellata (Cistoflagelados)	68
CAPÍTULO IV.—Morfología y sistemática de los Esporozoos	70
Subclase Telosporidia (Telosporidios)	71
Orden GREGARINIDA (GREGARINAS)	71
Suborden <i>Eugregarinida</i> (<i>Eugregarinas</i>)	72
— <i>Schizogregarinida</i> (<i>Esquizogregarinas</i>)	74
Orden COCCIDIA (COCCIDIOS)	75
— HAEMOGREGARINIDA (HEMOGREGARINAS)	76
— HAEMOSPORIDIA (HEMOSPORIDIOS)	77
Familia <i>Leucocytozoidae</i> (<i>Leucocitozoideos</i>)	80
— <i>Haemoproteidae</i> (<i>Hemoproteideos</i>)	80
— <i>Plasmodidae</i> (<i>Plasmódidos</i>)	81
APÉNDICE— <i>Piroplasmas</i>	83
Subclase Neosporidia (Neosporidios)	85
Orden CNIDOSPORIDIA (CNIDOSPORIDIOS)	86
Suborden <i>Myxosporidia</i> (<i>Mixosporidios</i>)	87
— <i>Microsporidia</i> (<i>Microsporidios</i>)	87
— <i>Actinomyxidida</i> (<i>Actinomicidios</i>)	88
Orden HAPLOSPORIDIA (HAPLOSPORIDIOS)	89
— SARCOSPORIDIA (SARCOSPORIDIOS)	89
CAPÍTULO V.—Morfología y sistemática de los Cilióforos	92
Subclase Ciliata (Ciliados)	96
Orden HOLOTRICHA (HOLOTRICOS)	97
Suborden <i>Gymnostomina</i> (<i>Gimnostominos</i>)	97
— <i>Trichostomina</i> (<i>Tricostominos</i>)	98
Orden HETEROTRICHA (HETEROTRICOS)	100
Suborden <i>Polytricha</i> (<i>Politricos</i>)	101
— <i>Oligotricha</i> (<i>Oligotricos</i>)	103
Orden HIPOTRICHA (HIPOTRICOS)	104
— PERITRICHA (PERITRICOS)	105
Subclase Suctoría (Suctores)	108
CAPÍTULO VI.—Los movimientos de los Protozoos	110
1.—Movimientos de la masa protoplásmica	110
2.—Formación y movimiento de los pseudópodos	111
3.—Movimientos de los cilios y de los flagelos	115

	Páginas
CAPÍTULO VII. — Fenómenos de irritación en los Protozoos	122
1. —La fugirreacción	124
2. —Reacciones producidas por excitantes químicos	128
3. —Reacciones producidas por las variaciones de temperatura	135
4. —Reacciones producidas por las corrientes eléctricas	138
5. —Reacciones producidas por la luz	144
6. —Reacciones producidas por excitantes mecánicos	149
7. —Reacciones producidas por las corrientes líquidas	151
8. —Reacciones producidas por la fuerza de gravedad	151
9. —Reacciones producidas por la fuerza centrífuga	152
10. —Reacciones producidas por la interferencia de excitaciones	153
11. —Comparación entre las reacciones de los Protozoos y las de los animales pluricelulares	155
 CAPÍTULO VIII. —La nutrición de los Protozoos	 159
1. —Diversos modos de nutrición	159
2. —Prehensión de los alimentos por medio de pseudópodos	162
3. —Prehensión de los alimentos por los Ciliados y los Mastigóforos	165
4. —Digestión de los alimentos figurados	168
5. —Respiración en los Protozoos	173
6. —Excreción en los Protozoos	173
 CAPÍTULO IX. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Protozoos	 176
1. —Clasificación de los fenómenos de reproducción	176
2. —División binaria	177
3. —Gemación	180
4. —Esporulación	180
5. —Fecundación	182
6. —Regeneración	185
7. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Amibos	186
8. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Foraminíferos	191
9. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Heliozoos	193
10. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Radiolarios	196
11. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Micetozoos	198
12. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Flagelados	201
13. —Reproducción y ciclo evolutivo de las Gregarinas	207
14. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Coccidios	210
15. —Reproducción y ciclo evolutivo de las Hemogregarinas	213
16. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Hemosporidios	215
17. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Cnidosporidios	220
18. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Haplosporidios	222
19. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Sarcosporidios	223
20. —Reproducción y ciclo evolutivo de los Ciliados	224

	<u>Página</u>
21 --Reproducción y ciclo evolutivo de los Suctores.....	229
CAPÍTULO X --Cómo se desarrolla la vida de los Protozoos.....	231
CAPÍTULO XI --El parasitismo en los Protozoos.....	236
1. --Parasitismo, comensalismo y simbiosis.....	236
2 --Adaptación de los Protozoos a la vida parasitaria.....	239
3. --Influencia que ejercen los Protozoos parásitos sobre sus huéspedes	241
4 --Transmisión de los Protozoos parásitos.....	244
ÍNDICE ALFABÉTICO.....	249

TRAITÉ D'ANATOMIE COMPARÉE

DES

ANIMAUX DOMESTIQUES

PAR

A. CHAUCHEAU,

Membre de l'Institut,
Inspecteur général des Écoles vétérinaires,
Professeur au Muséum d'Histoire naturelle

S. ARLOING,

Correspondant de l'Institut,
Directeur de l'École nationale vétérinaire,
Professeur à la Faculté de Médecine de Lyon

CINQUIÈME ÉDITION

Revue et augmentée avec la collaboration

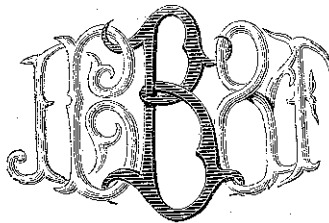
DE

F.-X. LESBRE,

PROFESSEUR A L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

TOME DEUXIÈME

avec 379 Figures intercalées dans le texte



PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

49, rue Hautefeuille, près du boulevard Saint-Germain

1905

Tous droits réservés

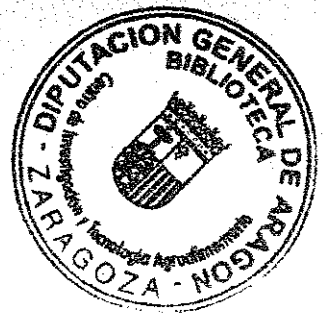


TABLE DES MATIÈRES

LIVRE TROISIÈME

APPAREIL DE LA RESPIRATION

CHAPITRE PREMIER — Appareil de la respiration chez les Mammifères	2
ARTICLE PREMIER. — CAVITÉS NASALES	2
1 ^{er} — <i>Naseaux</i>	2
2. — <i>Fosses nasales proprement dites</i>	4
3. — <i>Sinus</i>	9
Différences	11
ART. II — ARBRE AÉROPHORE	14
1 ^{er} — <i>Larynx</i>	14
2. — <i>Trachée</i>	24
3. — <i>Bronches</i>	28
Différences	31
ART. III. — CAVITÉ THORACIQUE ET PIÈVRES	34
Différences	39
ART. IV — POUMON	39
Différences	46
Annexes de l'appareil respiratoire	49
ARTICLE PREMIER. — APPAREIL THYROÏDIEN	50
A. Glandes thyroïdes	50
B. Thyroïdes accessoires ou glandules thyroïdiennes	52
C. Parathyroïdes	52
D. Fonctions de l'appareil thyroïdien	53
ART. II. — THYMUS	54
Différences	55
CHAPITRE II — Appareil respiratoire chez les Oiseaux	55

LIVRE QUATRIÈME

APPAREIL URO-GÉNITAL

CHAPITRE PREMIER — Organes urinaires	66
ARTICLE PREMIER. — REINS	67
ART. II. — VOIES D'EXCRÉTION DE L'URINE	74
A. Uretères	74
B. Vessie	75
C. Urètre	78

ART. III. — CAPSULES SURRÉNALES.....	79
Différences.....	80
CHAPITRE II — Organes de la génération	85
A. Organes génitaux du mâle	86
ARTICLE PREMIER. — TESTICULES ET LEURS ENVELOPPES.....	86
§ 1 ^{er} . — Bourses ou enveloppes des testicules	86
§ 2. — Testicules.....	90
Migration des testicules.....	94
ART. II. — VOIES GÉNITALES (CANAUX DE WOLFF).....	98
§ 1 ^{er} . — Épididyme.....	98
§ 2. — Canal déférent.....	99
§ 3. — Vésicule séminale.....	100
§ 4. — Canal éjaculateur et ultricule prostatique.....	101
ART. III. — CANAL URO-GÉNITAL ET SES ANNEXES.....	102
§ 1 ^{er} . — Urètre.....	102
§ 2. — Glandes annexées au canal de l'urètre.....	105
§ 3. — Corps caverneux.....	106
§ 4. — Pénis ou verge.....	107
Différences.....	111
1 ^o Taureau.....	111
2 ^o Bélier et Bouc.....	114
3 ^o Chameaux.....	115
4 ^o Lamas.....	116
5 ^o Porc.....	116
6 ^o Chien.....	117
7 ^o Chat.....	118
8 ^o Lapin.....	118
B. Organes génitaux de la femelle	120
ARTICLE PREMIER. — OVAIRES.....	121
ART. II. — VOIES GÉNITALES (CANAUX DE MÜLLER).....	125
§ 1 ^{er} . — Trompes utérines ou oviductes.....	125
§ 2. — Utérus ou matrice.....	126
§ 3. — Vagin.....	130
ART. III. — SINUS URO-GÉNITAL OU VULVE.....	131
ART. IV. — MAMELLES.....	134
Différences.....	135
1 ^o Vache.....	135
2 ^o Brebis et Chèvre.....	138
3 ^o Chameaux.....	139
4 ^o Truie.....	139
5 ^o Chienne.....	141
6 ^o Chatte.....	142
7 ^o Lapine.....	142
Appareil uro-génital chez les Oiseaux.....	144

LIVRE CINQUIÈME

APPAREIL DE LA CIRCULATION

PREMIÈRE SECTION — COEUR.....	149
1 ^o Cœur dans son ensemble.....	149
2 ^o Conformation extérieure.....	151
3 ^o Conformation intérieure.....	153
4 ^o Structure.....	159
5 ^o Péricarde.....	165
6 ^o Action du cœur.....	166
Différences.....	167

DEUXIÈME SECTION — ARTÈRES	171
CHAPITRE PREMIER — Considérations générales	171
CHAPITRE II — Artères en particulier	180
ARTICLE PREMIER. — ARTÈRE PULMONAIRE OU DE LA PETITE CIRCULATION	180
ART. II. — ARTÈRES DE LA GRANDE CIRCULATION OU ARBRE AORTIQUE	180
A. Tronc aortique ou aorte primitive	181
Artères cardiaques ou coronaires	181
B. Aorte antérieure	182
C. Troncs brachiaux	183
Branches collatérales des troncs brachiaux	183
1 ^o Artère dorsale ou mieux dorso-intercostale	185
2 ^o Artère cervicale supérieure ou cervicale profonde	185
3 ^o Artère vertébrale	186
4 ^o Thoracique interne ou mammaire interne	187
5 ^o Thoracique externe, mammaire externe ou thoracique inférieure	188
6 ^o Artère cervicale inférieure ou trachéo-musculaire	189
7 ^o Artère sus-scapulaire ou scapulaire supérieure	189
8 ^o Artère sous-scapulaire ou scapulaire inférieure	189
Branche terminale du tronc brachial ou artère humérale	191
Branches terminales de l'artère humérale	192
— terminales de l'artère radiale	194
— terminales de l'artère palmaire métacarpienne	197
D. Artères carotides primitives	201
Branches terminales de la carotide primitive	203
1 ^o Artère occipitale	203
Branches collatérales	204
Branches terminales	204
2 ^o Artère carotide interne	207
Artères cérébrales	208
3 ^o Artère carotide externe	210
Branches collatérales de la carotide externe	210
Branches terminales de la carotide externe	214
E. Aorte postérieure	219
Branches collatérales pariétales	221
1 ^o Artères intercostales	221
2 ^o Artères lombaires	222
3 ^o Artères diaphragmatiques	222
4 ^o Artère sacrée moyenne	222
Branches collatérales viscérales	223
1 ^o Tronc broncho-œsophagien	223
2 ^o Tronc cœliaque	223
3 ^o Artère grande mésentérique	226
4 ^o Artère petite mésentérique	230
5 ^o Artères rénales ou émulgentes	231
6 ^o Artères spermatiques ou utéro-ovariennes	232
7 ^o Artères petites testiculaires ou utérines	234
F. Artères iliaques internes ou troncs pelviens	234
1 ^o Artère ombilicale	235
2 ^o Artère honteuse interne	235
3 ^o Artère sacrée latérale	236
4 ^o Artère ilio-lombaire ou ilio-musculaire	238
5 ^o Artère fessière ou fessière antérieure	238
6 ^o Artère obturatrice	238
7 ^o Artère ilio-fémorale	239
G. Artères iliaques externes ou troncs cruraux	239
Artère fémorale	240

1 ^o Artère prépubienne.....	240
2 ^o Artère fémorale profonde, musculaire profonde ou grande musculaire postérieure de la cuisse.....	243
3 ^o Artère musculaire superficielle ou grande musculaire antérieure.....	243
4 ^o Artères musculaires innommées ou petites musculaires.....	243
5 ^o Artère saphène.....	243
Artère poplitée.....	244
Branches terminales de l'artère poplitée.....	245
1 ^o Artère tibiale postérieure.....	245
2 ^o Artère tibiale antérieure.....	247
Branche terminale de l'artère tibiale antérieure.....	247
Artère pédieuse.....	247
— pédieuse perforante.....	247
— pédieuse métatarsienne.....	247
Artères collatérales du doigt.....	248
Tableau synoptique des artères des Solipèdes.....	248
Différences.....	251
§ 1 ^{er} — <i>Bœuf Mouton. Chèvre</i>	251
Aorte primitive et aorte antérieure.....	251
Troncs brachiaux.....	251
Artères carotides.....	254
Aorte postérieure.....	256
Branches terminales de l'aorte postérieure.....	259
§ 2. — <i>Chamaux et Lamas</i>	260
Aorte antérieure.....	262
Troncs brachiaux.....	262
Carotides primitives.....	262
Aorte postérieure.....	263
Branches terminales de l'aorte postérieure.....	264
§ 3 — <i>Porc</i>	264
Troncs brachiaux.....	264
Artères carotides.....	265
Aorte.....	266
Branches terminales de l'aorte.....	267
§ 4. — <i>Chien et Chat</i>	268
Troncs brachiaux.....	268
Artères carotides.....	269
Aorte.....	271
Branches terminales de l'aorte.....	272
§ 5 — <i>Lapin</i>	273
§ 6 — <i>Comparaison des artères de l'Homme avec celles des Mammifères domestiques</i>	274
Sous-clavières, axillaires et artères suivantes.....	274
Carotides.....	277
Aorte.....	279
Branches terminales de l'aorte.....	280
TROISIÈME SECTION — VEINES	282
CHAPITRE PREMIER — Veines en général	282
CHAPITRE II. — Veines en particulier	286
ARTICLE PREMIER — VEINES PULMONAIRES OU DE LA PETITE CIRCULATION	286
ART. II. — VEINES DE LA GRANDE CIRCULATION OU A SANG NOIR	286
A. Veines cardiaques.....	287
B. Veine cave antérieure.....	287
Affluents collatéraux.....	287
Racines de la veine cave antérieure.....	290
1 ^o Veines jugulaires.....	290
Racines de la jugulaire.....	293
1 ^o Veine temporale superficielle.....	293
2 ^o Veine maxillaire interne.....	294
3 ^o Sinus de la dure-mère.....	296

2° Veines axillaires	299
Veine sous-scapulaire	300
Veine humérale	300
Veine sous-cutanée thoracique ou veine de l'éperon	301
Veines profondes de l'avant-bras	301
Veines superficielles de l'avant-bras	301
Veines métacarpiennes	302
Veines digitales ou collatérales du doigt	302
Veines de la région ongluée	303
a. Appareil veineux externe	303
b. Appareil veineux interne ou intraosseux	303
C. Veine cave postérieure	306
Affluents collatéraux	307
1° Veines diaphragmatiques	307
2° Veine porte	308
Racines	309
Affluents collatéraux	310
3° Veines rénales	311
4° Veines spermatiques ou utéro-ovariennes	311
5° Veines lombaires	312
Racines de la veine cave postérieure	312
Troncs pelvi-cruraux ou veines iliaques primitives	312
1° Veine iliaque interne	312
2° Veine iliaque externe	313
3° Veine fémorale	313
4° Veine poplitée	313
5° Veines profondes de la jambe	314
6° Veines superficielles de la jambe	314
7° Veines métatarsiennes	315
8° Veines de la région digitée	315
Différences	315
§ 1 ^{er} . — <i>Bœuf Mouton. Chèvre</i>	315
A. Veines cardiaques	315
B. Veine cave antérieure	316
C. Veine cave postérieure	317
§ 2. — <i>Camélidés</i>	320
§ 3. — <i>Porc</i>	320
§ 4. — <i>Chien Chat</i>	320
§ 5. — <i>Lapin</i>	321
§ 6. — <i>Comparaison des veines de l'Homme avec celles des animaux</i>	322
CHAPITRE III — Lymphatiques	323
SECTION I. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	323
§ 1 ^{er} . — <i>Vaisseaux lymphatiques</i>	323
§ 2. — <i>Ganglions lymphatiques</i>	329
SECTION II. — LYMPHATIQUES EN PARTICULIER	334
ARTICLE PREMIER — VAISSEAUX LYMPHATIQUES COLLECTEURS	334
§ 1 ^{er} . — <i>Canal thoracique</i>	334
§ 2. — <i>Grande veine lymphatique droite</i>	337
ART. II — GANGLIONS LYMPHATIQUES	338
§ 1 ^{er} . — <i>Ganglions des membres postérieurs</i>	338
§ 2. — <i>Ganglions pariétaux de l'abdomen et du bassin</i>	339
§ 3. — <i>Ganglions viscéaux de l'abdomen</i>	340
§ 4. — <i>Ganglions pariétaux du thorax</i>	343
§ 5. — <i>Ganglions viscéaux du thorax</i>	343
§ 6. — <i>Ganglions des membres antérieurs</i>	343
§ 7. — <i>Ganglions de la tête et du cou</i>	346

Différences	349
1 ^{er} — <i>Bœuf</i>	349
2 — <i>Mouton et Chèvre</i>	353
3 — <i>Porc</i>	353
4 — <i>Chien</i>	354
5 — <i>Chat</i>	355
6 — <i>Lapin</i>	356
7 — <i>Comparaison du système lymphatique de l'Homme avec celui des Mammifères domestiques</i>	356
Appareil circulatoire des Oiseaux	358
1 ^{er} — <i>Cœur</i>	358
2 — <i>Artères</i>	360
3 — <i>Veines</i>	361
4 — <i>Lymphatiques</i>	362

LIVRE SIXIÈME

APPAREIL DE L'INNERVATION

CHAPITRE PREMIER. — Considérations générales	363
1 ^{er} — <i>Conformation générale</i>	363
2 — <i>Structure</i>	365
3 — <i>Fonctions</i>	370
CHAPITRE II — Axe cérébro-spinal ou névraxe	375
SECTION I — PARTIES ENVELOPPANTES ET PROJECTRICES DU NÉVRAXE	375
§ 1 ^{er} — <i>Étui osseux du névraxe</i>	375
1 ^o Canal rachidien	375
2 ^o Cavité crânienne	375
§ 2 — <i>Méninges</i>	377
1 ^o Dure-mère	379
2 ^o Arachnoïde	382
3 ^o Pie-mère	384
Différences	385
SECTION II. — MOELLE ÉPINIÈRE	385
Conformation extérieure	385
Conformation intérieure — Topographie des coupes transversales	387
Structure	390
Différences	395
SECTION III — ENCÉPHALE	396
ARTICLE PREMIER. — ISTHME ENCÉPHALIQUE	402
I. Bulbe rachidien	403
II. Protubérance annulaire	411
III. Pédoncules cérébraux	414
IV. Pédoncules cérébelleux	418
V. Valvules de Vieussens	418
VI. Tubercules quadrijumeaux	418
VII. Couches optiques (Thalami)	420
VIII. Glande pinéale ou épiphyse	423
IX. Glande pituitaire ou hypophyse	424
X. Cavités intérieures de l'isthme	425
1 ^o Ventricule moyen	425
2 ^o Aqueduc de Sylvius	426
3 ^o Quatrième ventricule	426
Différences	427
1 ^{er} — <i>Bœuf</i>	427
2 — <i>Mouton et Chèvre</i>	428
3 — <i>Porc</i>	428
4 — <i>Chien et Chat</i>	429
5. — <i>Lapin</i>	429

ART. II — CERVELET	429
Différences	433
ART. III. — CERVEAU	434
§ 1 ^{er} — <i>Conformation extérieure</i>	435
1 ^o Scissure ou fente interhémisphérique	436
2 ^o Hémisphères	436
§ 2 — <i>Conformation intérieure</i>	438
1 ^o Corps calleux	439
2 ^o Ventricules latéraux	440
3 ^o <i>Septum lucidum</i> ou cloison transparente	440
4 ^o Trigone cérébral	441
5 ^o Corne d'Ammon	442
6 ^o Corps strié	444
7 ^o Toile choroïdienne et plexus choroïdes cérébraux	445
§ 3 — <i>Structure</i>	446
Étude synthétique des grandes voies de conduction du névaxe	450
<i>Circonvolutions cérébrales dans la série des Mammifères domestiques.</i>	
— <i>Comparaison avec l'Homme</i>	454
A. Considérations générales sur le plissement cérébral	454
B. Historique	455
C. Règles de la nomenclature cérébrale, d'après Broca	456
D. Grand lobe limbique	457
E. Étude particulière de la surface du cerveau des Mammifères domestiques	459
§ 1 ^{er} — <i>Lapin</i>	459
§ 2. — <i>Chat</i>	460
§ 3. — <i>Chien</i>	463
§ 4. — <i>Porc</i>	465
§ 5. — <i>Mouton</i>	469
§ 6. — <i>Chèvre</i>	473
§ 7. — <i>Bœuf</i>	473
§ 8. — <i>Chameaux</i>	478
§ 9. — <i>Lamas</i>	479
§ 10. — <i>Solipèdes</i>	479
F. Tableau récapitulatif des particularités de la surface cérébrale et de leurs principales synonymies	483
A Reliefs	483
B Anfractuosités	484
G Comparaison du cerveau de l'Homme avec ceux des Mammifères domestiques	484
CHAPITRE III — Nerfs	489
SECTION I — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	489
SECTION II — NERFS CRANIENS OU ENCÉPHALIQUES	495
Première paire : Nerfs olfactifs	496
Deuxième paire : Nerfs optiques	497
Troisième paire : Nerfs moteurs oculaires communs	500
Quatrième paire : Nerfs pathétiques	501
Cinquième paire : Nerfs trijumeaux	503
Ganglions sympathiques annexés à la cinquième paire	512
Sixième paire : Nerfs moteurs oculaires externes	515
Septième paire : Nerfs faciaux	515
Huitième paire : Nerfs auditifs ou acoustiques	523
Neuvième paire : Nerfs glosso-pharyngiens	524
Dixième paire : Nerfs pneumogastriques	526
Onzième paire : Nerfs spinaux ou accessoires de Willis	535
Douzième paire : Grands hypoglosses	537
Différences	538
§ 1 ^{er} — <i>Bœuf, Mouton, Chèvre</i>	539
§ 2 — <i>Chameaux, Lamas</i>	544

3 — <i>Porc</i>	542
4 — <i>Chien. Chat</i>	544
5 — <i>Lapin</i>	546
6. — <i>Comparaison des nerfs crâniens de l'Homme avec ceux des animaux</i>	546
SECTION III — NERFS RACHIDIENS	549
ARTICLE PREMIER. — NERFS CERVICAUX	550
ART. II. — NERFS DORSAUX	553
ART. III. — NERFS LOMBAIRES	554
ART. IV. — NERFS SACRÉS	555
ART. V. — NERFS COCCYGIENS	556
ART. VI. — NERFS RACHIDIENS COMPOSÉS	556
§ 1 ^{er} . — <i>Nerfs diaphragmatiques</i>	557
§ 2. — <i>Plexus brachial</i>	557
1 ^o Racine inférieure du nerf diaphragmatique	559
2 ^o Branche de l'angulaire et du rhomboïde	559
3 ^o Branche du grand dentelé, ou nerf thoracique supérieur	559
4 ^o Branches des muscles pectoraux, ou nerfs thoraciques inférieurs	559
5 ^o Branche sous-cutanée thoracique	560
6 ^o Branche du grand dorsal	560
7 ^o Branche du grand rond	560
8 ^o Branches du sous-scapulaire	560
9 ^o Nerf sus-scapulaire	560
10 ^o Nerf circonflexe ou axillaire	562
11 ^o Nerf brachial antérieur	562
12 ^o Nerf radial	562
13 ^o Nerf cubital	563
14 ^o Nerf médian	564
§ 3 — <i>Plexus lombo-sacré</i>	567
A. Portion antérieure	568
1 ^o Nerfs iliaco-musculaires	568
2 ^o Nerf crural ou fémoral antérieur	568
3 ^o Nerf obturateur	570
B. Portion postérieure	570
1 ^o Nerfs fessiers, antérieurs et postérieurs	570
2 ^o Nerf grand sciatique	572
Différences	375
§ 1 ^{er} . — <i>Bœuf. Mouton. Chèvre</i>	575
§ 2. — <i>Chameaux</i>	578
§ 3. — <i>Porc</i>	580
§ 4. — <i>Chien. Chat</i>	582
§ 5. — <i>Comparaison des plexus brachial et lombo-sacré de l'Homme avec ceux des animaux</i>	586
SECTION IV. — GRAND SYMPATHIQUE	588
§ 1 ^{er} . — <i>Constitution générale</i>	590
§ 2. — <i>Étude particulière des diverses portions</i>	592
I. Portion cervicale	592
II. Portion dorsale ou thoracique	596
III. Portion lombaire ou abdominale	598
IV. Portion sacrée ou pelvienne	598
§ 3. — <i>Fonctions du grand sympathique</i>	599
Différences	600
Comparaison du grand sympathique de l'Homme avec celui des animaux	600
SYSTÈME NERVEUX DES OISEAUX	601

LIVRE SEPTIÈME

ORGANES DES SENS

CHAPITRE PREMIER — Sens du tact	606
ARTICLE PREMIER — PEAU	606
ART II. — ANNEXES DE LA PEAU	609
§ 1 ^{er} — <i>Glandes</i>	609
§ 2 — <i>Poils</i>	610
§ 3. — <i>Productions cornées</i>	614
A. Ongles	614
1 ^o Sabot du Cheval	615
a. Parties contenues dans le sabot	615
Appareil d'amortissement	615
Membrane kératogène	617
b. Sabot	622
1 Paroi	622
2 Sole	626
3 Fourchette	627
Développement du sabot	628
Différences entre les quatre sabots	628
2 ^o Sabot de l'Ane et du Mulet	629
3 ^o Onglons du Bœuf, du Mouton et de la Chèvre	629
4 ^o Onglons du Porc	629
5 ^o Ongles des Caméléons	630
6 ^o Ongles des Carnivores et des Rongeurs	630
B. Ergots et châtaignes	631
C. Cornes frontales	631
D. Considérations générales sur les productions cornées	632
E. Tégument externe chez les Oiseaux	632
CHAPITRE II — Sens du goût	633
CHAPITRE III. — Sens de l'odorat ou olfaction	635
CHAPITRE IV — Sens de la vue ou vision	635
ARTICLE PREMIER — ORGANES ESSENTIELS DE LA VISION OU GLOBE DE L'ŒIL	636
A. Membranes de l'œil	637
§ 1 ^{er} — <i>Membrane ou tunique fibreuse</i>	637
1 ^o Sclérotique	638
2 ^o Cornée transparente	638
§ 2. — <i>Tunique musculo-vasculaire</i>	644
1 ^o Choroïde	644
2 ^o Iris	644
3 ^o Vaisseaux et nerfs de la membrane irido-choroïdienne	646
§ 3 — <i>Tunique nerveuse ou rétine</i>	647
1 ^o Portion postérieure ou rétine proprement dite	647
2 ^o Portion antérieure ou ciliaire	652
B. Milieux de l'œil	652
1 ^o Cristallin	652
2 ^o Corps vitré	653
3 ^o Humeur aqueuse	654
ART II — ORGANES ACCESSOIRES DE LA VISION	655
§ 1 ^{er} — <i>Cavité orbitaire</i>	655
§ 2 — <i>Muscles moteurs du globe de l'œil</i>	655
§ 3 — <i>Voiles protecteurs de l'œil</i>	657

A. Paupières	657
B. Corps clignotant	661
§ 4 — <i>Appareil lacrymal</i>	662
Différences	663
A. Organe essentiel de la vision	663
B. Organes accessoires de la vision	665
CHAPITRE V. — Sens de l'ouïe ou audition	666
§ 1 ^{er} — <i>Oreille externe</i>	666
a. Pavillon de l'oreille	666
1 ^o Charpente cartilagineuse	666
2 ^o Muscles	666
3 ^o Coussinet adipeux	666
4 ^o Téguments	666
b. Conduit auditif externe	666
§ 2 — <i>Oreille moyenne ou caisse du tympan</i>	667
1 ^o Membrane du tympan	667
2 ^o Promontoire, fenêtre ovale, fenêtre ronde	669
3 ^o Cellules mastoïdiennes ou tympaniques	669
4 ^o Chaîne des osselets de l'ouïe	669
5 ^o Muqueuse tympanique	671
6 ^o Trompe d'Eustache	672
7 ^o Poches gutturales	672
§ 3 — <i>Oreille interne ou labyrinthe</i>	674
a. Labyrinthe osseux	674
1 ^o Vestibule	674
2 ^o Canaux demi-circulaires	675
3 ^o Du limaçon	675
b. Labyrinthe membraneux	675
1 ^o Vestibule membraneux	675
2 ^o Canaux demi-circulaires membraneux	676
3 ^o Limaçon membraneux	677
c. Liquides du labyrinthe	678
§ 4 — <i>Distribution et terminaison du nerf auditif</i>	678
Différences	679
Comparaison de l'appareil de l'audition de l'Homme avec celui des animaux	680

LIVRE HUITIÈME

EMBRYOLOGIE

CHAPITRE PREMIER. — Éléments sexuels. — Fécondation. — Premiers développements embryonnaires.	681
ARTICLE PREMIER — ÉLÉMENTS SEXUELS	681
§ 1 ^{er} — <i>Oeufs</i>	681
§ 2 — <i>Spermatozoïdes</i>	683
ART. II — <i>FÉCONDATION</i>	683
ART. III — <i>SEGMENTATION ET PREMIERS DÉVELOPPEMENTS EMBRYONNAIRES</i>	685
CHAPITRE II. — Description des annexes du fœtus	696
1 ^o Chorion	697
2 ^o Amnios	698
3 ^o Allantoïde	700
4 ^o Vésicule ombilicale	703
5 ^o Placenta	705
6 ^o Cordon ombilical	705

Différences.....	708
1 ^{er} — Vache. Brebis. Chèvre.....	708
2. — Chameaux.....	712
3. — Porc.....	712
4. — Carnivores.....	713
5. — Lapin.....	714
6. — Comparaison des annexes du fœtus humain avec celles du fœtus des animaux.....	714
7. — Coup d'œil d'ensemble sur le placenta des Mammifères.....	714

CHAPITRE III. — Développement du corps et des organes..... 715

1 ^{er} — Système nerveux.....	717
2. — Organes des sens.....	720
3. — Appareil locomoteur.....	723
4. — Appareil digestif.....	726
5. — Appareil respiratoire.....	730
6. — Appareil génito-urinaire.....	731
Tableau synoptique du développement des organes génitaux.....	736
7. — Appareil circulatoire.....	737

ERRATA

TOME I^{er}

Les figures 126 et 127 sont demi-schématiques

Page 37, 21^e ligne lisez : ovines, au lieu de : bovines.

Page 348, 11^e ligne ajoutez : labii, et lisez : caput infra-orbital quadrati labii superioris

Page 349, 24^e ligne lisez : mento-labial, au lieu de : menton labial..

Page 360, 6^e lign., reportez : en outre. au commencement de la ligne précédente

Page 363, 33^e ligne, li-cz : corne de l'hyoïde, au lieu de : corde.

Page 3 2, 3^e ligne, lisez : tronc brachial, au lieu de : tronc trachéal

Page 478, 22^e ligne supprimez : le.

Page 480, ajoutez : la tubérosité ischiale aux lieux d'insertion supérieure de la portion antérieure du long vaste

Page 534, 21^e ligne, lisez : frein de la langue, au lieu de : rein de la langue.

Page 537, 28^e ligne, lisez : 3^e couche glanduleuse. 4^e membranes muqueuses. 5^e vaisseaux et nerfs

TOME II

Page 116, organes génitaux du Verrat, glandes de Cowper : ces glandes sont sujettes, ainsi que la prostate, à une hypertrophie considérable pendant les périodes sexuelles; elles s'atrophient, au contraire, chez les Porcs châtrés. Dans le premier état, le muscle compresseur des glandes de Cowper est très visible; dans le second il est à peu près imperceptible

Page 29, fig 13 : la trachée étant vue par sa face inférieure ne devrait pas présenter d'interruption de ses cerceaux

ZOOTÉCHNIE SPÉCIALE

II

Maladies du Jeune Bétail

PAR

Edmond Curot


MÉDECIN-VÉTÉRINAIRE

LAURÉAT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE



PARIS (VI)

LIBRAIRIE DES SCIENCES AGRICOLES

CHARLES AMAI , ÉDITEUR

11, RUE DE MÉZIÈRES, 11

PARIS

LIBRAIRIE ASSEIN & HOUZEAU
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

BRUXELLES

LIBRAIRIE ED MARETTE
3, RUE SAINTI-BONIFACE, 3

1923



TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

PATHOLOGIE DES NOUVEAU-NÉS

CHAPITRE I^{er}. — Considérations générales.	1
ANOMALIES CONGÉNITALES.	9
<i>Des monstruosités.</i>	11
<i>Anomalies du système circulatoire.</i>	12
Cyanose des nouveau-nés.	12
Éctopie cardiaque.	13
<i>Anomalies de l'appareil digestif.</i>	14
Imperforation du rectum.	15
Ouverture du rectum dans le vagin.	15
Ouverture du rectum à l'ombilic.	16
Ouverture du rectum dans la vessie.	16
<i>Anomalies de l'appareil génito-urinaire.</i>	16
Anomalies du pénis et du fourreau.	17
Absence, atrophie de la verge.	17
Phimosis.	17
Anomalies de l'urètre.	17
Étroitesse du méat.	17
Rétrécissement congénital d'une portion du canal.	18
Imperforation complète de l'urètre.	18
Persistance du canal de l'ouraqué.	19
<i>Anomalies sexuelles.</i>	20
Hermaphrodisme.	20
<i>Anomalies des appareils génitaux chez les mâles.</i>	21
Polyorchidie.	21
Anorchidie.	22
Cryptorchidie.	22

<i>Anomalies de l'appareil sexuel chez les femelles</i>	23
Imperforation de l'hymen	23
<i>Anomalies de l'appareil locomoteur</i>	24
Déviations des membres	24
Ruptures tendineuses	24
Ruptures musculaires	25
Luxations congénitales	25
Contractures musculaires	25
<i>Affections congénitales diverses</i>	26
Déviations rachidiennes	26
Cataracte congénitale	26
Obstruction du canal lacrymal	26
Maladies de la voûte palatine et du voile du palais	27
<i>Maladies congénitales</i>	27
Cystite des nouveau-nés	28
Réplétion et occlusion intestinale	28
CHAPITRE II. — Maladies des nouveau-nés d'origine obstétricale	28
Blessure buccale	29
Fracture du col du maxillaire	27
Pseudo-paralysie	29
Glossite par compression	30
Mort apparente du nouveau-né	30
CHAPITRE III. — Maladies d'origine puerpé- rale	32
Dysenterie des nouveau-nés	33
Broncho-pneumonie des nouveau-nés	36
Hématurie des nouveau-nés : ânon et muleton	37
CHAPITRE IV. — Pathologie ombilicale	42
Omphalite et omphalo-phlébite	46
Phlébite ombilicale des nouveau-nés	47
Hémorragie ombilicale	51
CHAPITRE V. — Des septicémies des nouveau- nés	52
Septicémie des nouveau-nés	54
Infection purulente des nouveau-nés	61
Ictère infectieux	65
Entérite infectieuse	66
Péritonite infectieuse	67
Broncho-pneumonie infectieuse	68
Pleuro-pneumonie infectieuse	68
Péritonite, endocardite, péricardite, myocardite in- fectieuses	71-72

CHAPITRE VI. — Des arthrites du jeune âge	73
Polyarthrites infectieuses des nouveau-nés	73
Arthrite par auto-infection d'origine intestinale	79
Arthrites spécifiques du jeune âge	82

DEUXIÈME PARTIE

LES GASTRO-ENTÉRIITES DU JEUNE AGE

CHAPITRE I^{er}. — Considérations générales	85
Rôle de l'infection dans les gastro-entérites	87
Des troubles de la défécation	90
Alimentation des sujets atteints d'une affection gastro-intestinale	93
De la diète hydrique	96
CHAPITRE II. — Maladies de l'appareil digestif	96
I. <i>Période de l'allaitement</i>	96
Non expulsion du méconium	97
Constipation des nouveau-nés	99
Diarrhée simple	100
Diarrhées spécifiques	102
Indigestion laiteuse	10
Entérite diarrhéique	107
Gastro-entérite mycosique pendant la période de l'allaitement	110
II <i>Période du sevrage</i>	113
Constipation	114
Entérite	115
Indigestion par surcharge	117
Indigestion stomacale	119
Gastro-entérite mycosique	120

TROISIÈME PARTIE

DES MALADIES PARASITAIRES DU JEUNE AGE

GÉNÉRALITÉS	125
Du parasitisme	125
Gravité des affections parasitaires	125
Diagnose du vivant et après la mort de l'animal	126
Prophylaxie	128

CHAPITRE I^{er}. — Maladies parasitaires de l'appareil digestif.	
<i>Parasites de l'estomac</i>	129
Gastrite parasitaire des poulains	130
<i>Parasites de l'intestin</i>	131
Entérite vermineuse des poulains	134
Entérite vermineuse des veaux	138
Strongylose gastro-intestinale de l'agneau	139
Entérite vermineuse de l'agneau	141
Entérite vermineuse du porcelet	142
Épilepsie vermineuse —	144
CHAPITRE II. — Maladies parasitaires du foie.	148
Ecchinococcose hépatique (veau, agneau, porcelet)	147
Distomatose de l'agneau	148
Distomatose du veau	153
CHAPITRE III. — Maladies parasitaires de l'appareil respiratoire.	154
Bronchite vermineuse des veaux	154
Bronchite vermineuse des agneaux	156
Broncho-pneumonie vermineuse des porcelets	161
Échinococcose pulmonaire (veau, agneau, porcelet)	163
CHAPITRE IV. — Maladies parasitaires de l'appareil circulatoire	164
Anévrysme vermineux	165
CHAPITRE V. — Maladies parasitaires de séreuses.	167
Cysticercose péritonéale	168
CHAPITRE VI. — Maladies des centres nerveux.	160
Cénurose	170
CHAPITRE VII. — Maladies des muscles et du tissu conjonctif	174
Ladrière du porc	175
CHAPITRE VIII. — Infestations parasitaires multiples	176
CHAPITRE IX. — Tableau synoptique des parasites du jeune âge.	178
Planches indiquant les principaux parasites du jeune âge	182

QUATRIÈME PARTIE

MALADIES PARASITAIRES DE LA PEAU

CHAPITRE I ^{er} . — Phthiriasis	191
<i>Acariases</i>	192
Gales des équidés	193
Gales des bovidés	196
Gales de la chèvre	198
Gales du mouton	199
Gales des porcelets	204

CINQUIÈME PARTIE

MALADIES PARASITAIRES DU JEUNE AGE

PARASITES VÉGÉTAUX

Muguet des poulains et des veaux	207
Muguet des agneaux et des chevreaux	210
Muguet des porcelets	215
MALADIES PARASITAIRES DE LA PEAU	214
<i>Teigne tonsurante</i>	215
Espèce bovine	215
— chevaline	216
— ovine, caprine et porcine	217

SIXIÈME PARTIE

MALADIES ENZOOTIQUES DU JEUNE AGE

<i>Broncho-pneumonie du jeune âge</i>	221
Broncho-pneumonie des veaux	222
Broncho-pneumonie des agneaux	223
Pneumonie enzootique des porcelets	225
Entérite diarrhémique enzootique des poulains	226
Entérite enzootique des agneaux	227
Diarrhée infectieuse des porcelets	228
Hépatite infectieuse des porcelets	230
Pasteurellose des agneaux	232

SEPTIÈME PARTIE

MALADIES CONTAGIEUSES

Charbon bactérien	236
Charbon symptomatique	244
Fièvre aphteuse	246
Espèce bovine, ovine, caprine, porcine.	254
<i>Tuberculose du veau</i>	254
Tuberculose héréditaire	255
Virulence du lait	256
Tuberculose ganglionnaire externe	259
— abdominale	260
— pulmonaire	261
— articulaires	261
— cérébrale	262
Diagnostic de la tuberculose	263
Emploi de la tuberculine	266
Lésions tuberculeuses et pseudo-tuberculeuses	266
<i>Tuberculose du porc</i>	269
Diphthérie des veaux	273
Gourme	279
Horse pox	289
Cow pox	293
Rouget du porc	294
Pneumonie contagieuse du porc	302
Entérite infectieuse du porc	305
Perte porcine	308
Variole porcine	309

HUITIÈME PARTIE

PATHOLOGIE DU JEUNE AGE

CHAPITRE I^{er}. — Maladies de l'appareil respiratoire

Coryza	312
Laryngite aiguë	313
Laryngite pseudo-membraneuse des agneaux	314
Bronchite aiguë	315
Bronchite capillaire	316
Pneumonie	317
	318

Pneumonie porc.	322
Congestion pulmonaire.	322
CHAPITRE II. — Maladies des séreuses	323
Péricardite	323
Péritonite	324
CHAPITRE III. — Maladies de l'appareil digestif	325
<i>Pathologie dentaire.</i>	326
Stomatites dentaires.	329
CHAPITRE IV. — Stomatites du jeune âge.	330
Stomatite gangréneuse des veaux.	330
Stomatite ulcéreuse des agneaux.	332
Stomatite diphtérique des porcelets.	333
Stomatite pustuleuse du poulain	334
Stomatite mercurielle	335
CHAPITRE V. — Aberrations du goût	336
Pica	337
Oegagrophiles chez les poulains.	339
CHAPITRE VI. — Pathologie herniaire.	340
Hernie ombilicale	341
Hernie ombilicale chez le porcelet.	346
Hernie ventrale.	347
Hernie de la caillette	349
Hernie diaphragmatique congénitale	350
Hernie inguinale du poulain	351
Hernie inguinale du porcelet	352
CHAPITRE VII. — Maladies du système nerveux	352
Prurigo lombaire	352
Éclampsie.	355
CHAPITRE VIII. — Maladies de l'appareil génito-urinaire	356
Lithiase urinaire des agneaux	357
Néphrite	353
CHAPITRE IX. — Maladies de la peau non parasitaires	361
Érythèmes	361
Dermites spécifiques	362
Eczéma simple	363
Impétigo du porcelet.	364
Urticairé du porcelet.	364
Papillomes	366

CHAPITRE X. — Maladies de l'appareil locomoteur.		
<i>Maladies des os</i>		367
Rachitisme		367
Ostéite du jeune âge		371
Exostoses du jeune âge		373
Fractures		377
<i>Maladies des synoviales</i>		379
Synovites		380
<i>Maladies des articulations</i>		380
Entorses		381
Luxations		381
MALADIES RHUMATISMALES DU JEUNE AGE.		384
Rhumatisme articulaire <i>a frigore</i>		384
Rhumatisme musculaire <i>a frigore</i>		386

NEUVIÈME PARTIE

CHIRURGIE DU JEUNE AGE

<i>Chirurgie des nouveau-nés</i>		389
<i>Appareil circulatoire</i>		390
Saignée		390
<i>Appareil digestif</i>		391
Hernies		391
Imperforation de l'anus		392
Renversement du rectum		393
<i>Appareil génito-urinaire</i>		395
Cathétérisme et urétrotonomie chez l'agneau		395
Ablation des polypes de la verge et du fourreau		396
<i>Castration</i>		397
Castration dans l'espèce chevaline		397
— — bovine		398
— — ovine		399
— — porcine		399
— des cryptorchides		400
Ovariectomie		401
<i>Appareil nerveux</i>		403
Cœnurose		403
<i>Appareil locomoteur</i>		403
Ténotomie		403
<i>Opérations diverses</i>		404
Ablation de la queue		404



I N D I C E

	Páginas
NOTA PRELIMINAR	5
Introducción	
I. <i>Concepto general</i>	7
II. <i>Programa</i>	9

PRIMERA PARTE

Las animales domésticos objeto de comercio

CAPITULO I

DERECHO DE CONTRATACION DE ANIMALES

I.	Animales domésticos	11
II.	Contratación	13
	1. Animales fuera de comercio, p 14 — 2. Vicios redhibitorios, 18 — A) Legislación española, 19. — B) Legislación extranjera, 24 — C) Criterio patológico, 28	
III.	Simulaciones y engaños	31

CAPITULO II

VICIOS REDHIBITORIOS EN LOS EQUIDOS

I.	Muermo, maleosis	34
	1. Concepto, p 34 — 2. Sintomatología, 34 — 3. Diagnóstico, 35 — 4. Dictamen forense, 36.	
II.	Inmovilidad, majaron, majaron, en Andalucía; jarreta, en Castilla; manía, estupor	36
	1. Concepto, p. 36 — 2. Causas patógenas, 37. — 3. Sintomatología, 38 — 4. Diagnóstico, 40 — 5. Dictamen forense, 44	

III.	<i>Fluxión periódica. Oftalmía periódica intermitente, remitente Fluxión lunática</i>	45
	1. Concepto, p. 45. 2. Causas patógenas, 45. 3. Sintomatología, 46. 4. Diagnóstico diferencial, 49.—5. Diagnóstico postmortal, 52. 6. Dictamen forense, 52.	
IV.	<i>Sobrecaliente, silbido, ronquido corto de resallo, corto de diámetro</i>	54
	1. Concepto, p. 54.—2. Causas patógenas, 55.—3. Sintomatología, 57.—4. Diagnóstico, 58.—5. Dictamen forense, 59.	
V.	<i>Huérfago, huélfago</i>	61
	1. Concepto, p. 61. 2. Causas patógenas, 64. 3. Sintomatología, 66.—4. Diagnóstico, 68.—Dictamen forense, 71.	
VI.	<i>Tiro Mueso</i>	73
	1. Concepto, p. 73.—2. Causas patógenas, 73.—3. Sintomatología, 74.—4. Diagnóstico, 76.—5. Dictamen forense, 77.	
VII.	<i>Repropio y resabido</i>	79
	A) Indocilidad, p. 80.—1. Causas, 81.—2. Sintomatología, 81.—3. Diagnóstico, 83.—4. Dictamen forense, 84.— B) Malignidad, avieso, 87. 1. Causas, 87.—2. Sintomatología, 88.—3. Diagnóstico, 89.—4. Dictamen forense, 90.— C) Medrosidad, 91. —1. Causas, 92.—2. Sintomatología, 93. 3. Diagnóstico, 93. 4. Dictamen forense, 94.	
VIII.	<i>Cojeras intermitentes</i>	95
	A) Cojeras en caliente, p. 96.—1. Causas de la enfermedad, 96.—2. Sintomatología, 97.—3. Diagnóstico, 97.—4. Dictamen forense, 97.—B) Cojeras en frío, 98.—1. Sintomatología, 98.—2. Diagnóstico, 99.—3. Dictamen forense, 99.	
IX.	<i>Mola dentadura</i>	100
	1. Concepto, p. 100.—2. Dictamen forense, 102.	
X.	<i>Criptorquidia</i>	104
	1. Concepto, p. 104.—2. Diagnóstico, 105.—3. Dictamen forense, 106.	
XI.	<i>Vértigo</i>	108
	1. Concepto, p. 108.—2. Causas patógenas, 108.—3. Sintomatología, 108.—4. Diagnóstico, 108.—5. Dictamen forense, 109.	

CAPITULO III

VICIOS REDHIBITORIOS DEL GANADO VACUNO

I.	<i>Taberculosis</i>	110
	A) Para vida, p. 111.—1 Sintomatología, 111 —2 Diagnóstico clínico, 111.—3 Diagnóstico con la tuberculina, 112	
	B) Bóvidos de carnicería, 115.—1. Lesiones anatómicas, 115 — 2 Decemiso, 115 —3. Dictamen forense, 117	
II.	<i>Pneumonía exudativa</i>	118
	1 Concepto, p. 118 2. Sintomatología 118 —3. Diagnóstico, 119 —4 Dictamen forense, 119	
III.	<i>Prolapso del útero</i>	120
	1 Concepto, p. 120.—2. Causas patógenas 120 —3 Sintomatología, 120 —4 Dictamen forense 121.	
IV.	<i>No secundinación</i>	122
	1 Concepto, p. 122.—2. Causas patógenas, 123.—3. Sintomatología, 123 4. Diagnóstico, 123 — 5. Dictamen forense, 124	
V.	<i>Gastritis y pericarditis traumática (enclavado)</i>	125
	1. Concepto, p. 125 —2. Sintomatología. 125 —3 Diagnóstico, 126.—4 Dictamen forense, 126.	
VI.	<i>Vaca recién parida</i>	128
	1 Concepto, p. 128 —2 Sintomatología. 128 —3 Dictamen forense, 131	
VII.	<i>Buena vaca lechera</i>	132
	1. Concepto, p. 132.—2 Producción de leche, 133 —3. Dificultades del ordeño, 136 —4 Vacas mamonas 141—5 Dictamen forense, 141.	
VIII.	<i>Perturbaciones sexuales</i>	142
	1 Concepto, p. 142.—2. Anormalidades en los machos, página 142 - 3. Dictamen forense, 144 —4. Anormalidades en las hembras 144 —5. Dictamen forense, 145	

CAPITULO IV

VICIOS REDHIBITORIOS EN EL GANADO LANAR Y CABRÍO

I.	<i>Virueta ovina</i>	148
	1 Concepto, p. 148 2. Sintomatología, 148.—3 Dictamen forense, 148	

	<u>Páginas</u>
II. <i>Sanguinética</i>	149
1. Concepto, p. 149—2. Sintomatología, 149—3. Dictamen forense, 150.	
III. <i>Comolia</i>	150
1. Concepto, p. 150—2. Sintomatología, 150.	
IV. <i>Raña. Sarna</i>	152
1. Concepto, p. 152—2. Sintomatología, 152—3. Dictamen forense, 152	
V. <i>Esterilidad e impotencia en el ganado cabrio</i>	154
1. Concepto, p. 154—2. Dictamen forense, 154	

CAPÍTULO V

VICIOS REDHIBITORIOS EN EL GANADO PORCINO

I. <i>Mal ojo</i>	156
1. Concepto, p. 156—2. Sintomatología, 156—3. Diagnóstico, 157—4. Dictamen forense, 158.	
II. <i>Peste porcina (neumonía infecciosa)</i>	158
1. Concepto, p. 158—2. Sintomatología, 158—3. Diagnóstico, 159—4. Dictamen forense, 160.	
III. <i>Cisticercosis</i>	160
1. Concepto, p. 160—2. Sintomatología, 160—3. Dictamen forense, 161.	
IV. <i>Tríquinosis</i>	162
1. Concepto, p. 162—2. Diagnóstico, 163—3. Dictamen forense, 163.	

CAPÍTULO VI

VICIOS REDHIBITORIOS DEL PERRO

I. <i>El moquillo</i>	165
1. Concepto, p. 165—2. Sintomatología, 166—3. Dictamen forense, 166	
II. <i>Sarna perruna</i>	167
1. Concepto, p. 167—2. Sintomatología, 167—3. Dictamen forense, 167.	

	Páginas
III <i>Sordera</i>	167
1. Concepto, p 167.— 2. Sintomatología, 168—3. Dictamen forense, 168.	
IV <i>Resabios</i>	168
1. Concepto, p 168. 2. Dictamen forense, 171	

CAPITULO VII

ENFERMEDADES CONTAGIOSAS

I <i>Concepto general</i>	172
1. Lista de enfermedades contagiosas, p. 173—2. Diagnóstico, 174—3. Cronicidad, 175.	
II <i>Enfermedades infecciosas del ganado equino (caballos, mulos, asnos)</i>	176
1. Influenza y pleuroneumonía contagiosa de los équidos, p. 176.—2. Pleuroneumonía contagiosa, 176.—3. Paperas, 176.—4. Anemia infecciosa, 176.—5. Muermo, 176.—6. Durina, 176.—7. Linfagitis infecciosa, 177.—8. Paraplejía infecciosa, 177.—9. Aborto de la yegua, 177—10. Sarnas, página 177.	
III <i>Enfermedades infecciosas del ganado vacuno</i>	177
1. Tuberculosis, p 177.—2. Glosopeda, 177.—3. Carbunco bacteridiano, 177—4. Carbunco sintomático, 177.—5. Perineumonía, 177—6. Pasterekosis bovina, 178.—7. Disenteria de los recién nacidos, 178.—8. Peste bovina, 178.—9. Bruceosis, 178.—10. Mamitis estreptocócica, 178.—11. Piroplasmosis y anaplasmosis, 178.	
IV <i>Enfermedades epizooticas del ganado lanar y cabrio</i>	179
1. Viruela, p. 179.—2. Septicemia hemorrágica, 179—3. Agalaxia contagiosa, 179.—4. Sarna, 179—5. Estrongilosis, 179—6. Distomatosis, 179	
V <i>Enfermedades epizooticas del ganado porcino</i>	179
VI <i>Enfermedades epizooticas del perro</i>	179
1. Rabia, p. 179.	
VII <i>Enfermedades epizooticas de las aves</i>	180
1. Cólera aviar, p 180.—2. Peste aviar, 180—3. Diarrea de los polluelos, 180—4. Psitacosis, 180.	

SEGUNDA PARTE

Atentados contra la vida de los animales

CAPITULO I

LESIONES

I.	<i>Generalidades</i>	181
II.	<i>Contusión</i>	183
	1 Concepto, p. 183. 2. Contusión de primer grado, 183.	
	3. Contusiones de segundo grado, 184 - 4. Contusión de tercer grado, 184	
III.	<i>Conmoción</i>	185
	1 Concepto, p. 185.—2. Síntomas, 185	
IV.	<i>Distensión</i>	186
	1. Concepto, p. 186.—2. Síntomas, 186.	
V.	<i>Luxación, dislocación</i>	186
	1 Concepto, p. 186.—2. Dictamen, 186	
VI.	<i>Fracturas</i>	187
	1 Concepto, p. 187.—2. Síntomas, 187	
VII.	<i>Heridas</i>	189
	1 Concepto, p. 189.—2. Síntomas, 190— <i>a</i>) Heridas cortantes (incisiones), 190— <i>b</i>) Heridas perforantes (picaduras, punturas), 191— <i>c</i>) Heridas contusas (contusiones, traumatismos), 192.— <i>d</i>) Heridas por desgajos, arrancamiento (mordeduras), 194— <i>e</i>) Heridas por arma de fuego, 195	
VIII.	<i>Hernia ventral</i>	199
	1 Concepto, p. 199.—2. Síntomas, 199	
IX.	<i>Quemaduras</i>	199
	1 Concepto, p. 199.—2. Caracteres de las quemaduras, página 199—3. Animales víctimas de los incendios, 202—3. Dictamen, 205	

	Páginas
X. <i>Contaminaciones</i>	206
1. Concepto, p. 206 — 2. Síntomas, 206.	
XI <i>Atropellos</i>	207
1. Concepto, p. 207 — 2. Síntomas, 207. — 3. Dictamen forense, 208.	

CAPITULO II

LA MUERTE

I. <i>Fenómenos tautológicos</i>	212
1. Concepto, p. 212 — 2. Signos de muerte, 212 — A) Cesación de las funciones vitales, 212 — B) Alteraciones cadavéricas, 213. — 3. Fecha de la muerte, 216. — 4. Causas de la muerte, 217. — A) Muertes por causas desconocidas, 218 — B) Muertes por causas conocidas, 219 — Muerte por hambre, 219. — Muerte por el frío, 220 — Muerte por insolación y acaloramiento, 222. — Asfixia (sofocación), 223 — Fulguración y electrocución, 226.	

CAPITULO III

ENVENENAMIENTOS

I. <i>Concepto de la toxicología</i>	228
1. Definición del veneno, p. 230 — 2. Clasificación de los venenos, 231 — 3. Dosis tóxica y letal, 231. — 4. Absorción de los venenos, 232. — 5. Mecanismo del envenenamiento, 233. — 6. Localización de los venenos, 234. — 7. Eliminación de los venenos, 235.	
II. <i>Etiología del envenenamiento</i>	236
III. <i>Sintomatología</i>	236
1. Síntomas nerviosos, p. 237 — 2. Síntomas gastrointestinales, 237 — 3. Síntomas respiratorios, 237 — 4. Variaciones de temperatura, 237	
IV. <i>Anatomía patológica</i>	238
V. <i>Lo que debe hacer el perito</i>	239
1. Información, p. 239. — 2. Plan de trabajo del perito, página 240	
VI. <i>El "doping"</i>	244

CAPITULO IV

SEGUROS. TRANSPORTES

I.	<i>Seguros</i>	246
	1. Concepto, p. 246.— 2. Seguro contra la mortandad, 247	
	A) Seguro a prima fija, 248.—B) Seguro a prima variable, 251.—3. Seguro contra el robo, hurto o extravío del ganado, 253.	
II.	<i>Transporte</i>	255
	1. Concepto, p. 255.—2. Transporte ferroviario, 256.— Tarifa general, 256. — Tarifa especial, 257 — 3. Accidentes, página 258 —4. Reclamaciones, 259.	

CAPITULO V

AUTOPSIAS

I.	<i>Características de las autopsias</i>	261
	1. Concepto, p. 261 — 2. Reglas generales de la autopsia, 263.	
II.	<i>Autopsia de los grandes animales</i>	265
	1 Examen exterior del cadáver, p. 265 —2. Disección de la piel y examen de los órganos subyacentes, 265.—3. Apertura de la cavidad abdominal, 266.—4. Apertura del tórax, página 267.—5. Examen de la cabeza y cuello, 268.—6. Apertura del cráneo y del conducto raquídeo, 269 —7. Examen de los miembros, 270.	
III.	<i>Autopsia de pequeños animales</i>	270
	1 Sujeción del cadáver, p. 270.—2 Técnica operatoria, página 271 —3. Reglas generales, 272.	
IV.	<i>El informe de la necropsia</i>	273
	1. Epígrafe, p. 273.—2. Reseña de los hallazgos, 273 — 3 Dictamen, 274	

TERCERA PARTE

Actuación pericial

CAPITULO I

PERITOS

I.	<i>Concepto</i>	279
----	-----------------------	-----

	<u>Páginas</u>
II <i>Nombramiento y renuncia</i>	276
1 Nombramiento p. 276—2 Renuncia del cargo, 278.	
III <i>Arbitraje</i>	279

CAPITULO II

LABOR DEL PERITO

I <i>Peritos de la parte</i>	281
II <i>Perito de oficio</i>	283
1 Informe verbal, declaración, p. 283.—2. Informe as- crito, 283	
III <i>Consultas</i>	284
1. Carácter y circunstancias, p. 284.—2. Modo de eva- cuarlas, 285	
IV <i>Asesoramiento amistoso</i>	285

CURSO DE HISTOPATOLOGÍA PARA VETERINARIOS Y ESTUDIANTES

POR EL

PROF. DR. OSCAR SEIFRIED

Director del Instituto de Patología veterinaria de la Universidad
de Munich

TRADUCCIÓN DE LA PRIMERA EDICIÓN ALEMANA

POR EL

DR. J. G. SÁNCHEZ-LUCAS

Médico Jefe del Servicio de Anatomía Patológica
de la Casa de Salud Valdecilla

y

A. MORALES Y HERRERA

Veterinario Pensionado por la Dirección General de Ganadería
en la Escuela de Veterinaria de Hannover

CON LA COLABORACIÓN DEL

PROF. DR. G. SALDAÑA Y SICILIA

Veterinario y Doctor en Medicina. Catedrático su-
plente por oposición, de Histología e Histopatología
en la Escuela Superior de Veterinaria de Córdoba

Con 142 ilustraciones,
algunas de ellas en color



EDITORIAL LABOR, S. A.

BARCELONA - MADRID - BUENOS AIRES - RIO DE JANEIRO

1936



ÍNDICE DE MATERIAS

	<u>Págs.</u>
Introducción	3
 I. Patología general de las células y de los tejidos 	
A. Alteraciones regresivas	3
1. Atrofia	3
a) Atrofia simple y atrofia lipomatosa de la musculatura del esqueleto	4
b) Atrofia parda del corazón	5
2. Degeneraciones que afectan principalmente a las células	6
a) Tumefacción turbia (degeneración parenquimatosa o alburninosa)	6
b) Disgregación gular	6
c) Degeneración vacuolar	7
d) Degeneraciones globuloide y reticular	7
e) Degeneración grasienta (esteatosis)	8
f) Acumulación del glicógeno (depósito, degeneración)	12
g) Degeneraciones celulares por acumulación de productos metabólicos y por acción parasitaria	13
h) Necrosis	14
Apéndice: Queratinización patológica	16
3. Degeneraciones que afectan principalmente a las sustancias intercelulares	18
a) Degeneración hialina (hialinización, homogeneización)	18
b) Degeneración mucosa	20
c) Degeneración amiloide	20
d) Degeneración coloide	22
4. Depósito de calcio y de sales mágnicas. Cálculos	23
a) Infiltración calcárea	22
b) Infiltración por el ácido úrico y por las sales mágnicas	24
c) Infiltración por cristales de colesteroína	25
5. Trastornos del metabolismo pigmentario y pigmentaciones exógenas	25
1. Pigmentaciones endógenas	25
a) Melanina	25
b) Pigmento de desgaste	27
c) Derivados de la hemoglobina. Pigmentaciones icteroglobulinógenas (hemosiderina, hematoídina)	27
d) Infiltración por pigmentos biliares (ictericia)	29

	<u>Págs.</u>
2. Infiltraciones por sustancias extrañas (pigmentos exógenos)	30
a) Depósito de polvo de carbón (antracosis)	30
b) Otros pigmentos negruzcos	32
c) Soluciones de sustancias colorantes	32
B Intensificación de los procesos vitales en las células y en los tejidos (alteraciones celulares y tisulares progresivas)	33
Patología de la multiplicación celular	33
1 El crecimiento útil	35
a) Regeneración	35
b) Aumento del volumen y del número de las células y demás elementos de los tejidos (hipertrofia e hiperplasia)	37
c) El proceso de curación de las heridas	38
d) Organización	39
e) Metaplasia	41
f) Trasplatación de tejidos	42
2 Crecimiento autónomo (blastomas, tumores)	42
a) Tumores maduros del tejido conjuntivo	43
Fibroblastoma (fibroma)	43
Mioblastoma (mioma)	46
Leiomioblastoma (leiomioma)	47
b) Tumores inmaduros de las sustancias conjuntivas (sarcomas)	48
α) Sarcomas de madurez mínima	48
Sarcoma globocelular	48
Sarcoma fusocelular	48
Sarcoma polimorfonuclear	50
Sarcoma de células gigantes	50
β) Sarcomas de madurez más elevada	52
Sarcoma condroplástico (condrosarcoma)	52
Sarcoma angioplástico (angiosarcoma)	53
Sarcoma melanoplástico (melanosarcoma)	54
c) Tumores epiteliales maduros	55
Papiloma - tumor maduro del epitelio de revestimiento	55
Adenomas - tumores maduros del epitelio glandular	57
Adenoma papilífero	58
Fibroadenoma de la mama	59
d) Tumores epiteliales inmaduros	59
Carcinomas (cánceres)	59
Carcinoma (epitelioma) pavimentoso de la piel	61
Carcinoma (epitelioma) basocelular (basalioma)	61
Carcinoma glandular (adenocarcinoma simple)	62
e) Tumores mixtos	63
C Histopatología general de la inflamación	63
1 Los procesos alterativos	63
2 Los procesos exudativo-infiltrativos	64
3 Los procesos proliferativos o productivos	65

Págs.

II. Histopatología especial (Selección de cuadros patológicos)

A. Aparato circulatorio	67
1. Miocardio	67
a) Alteraciones del miocardio en la glosopeda maligna	67
b) Los nódulos « pullorósicos » en el miocardio	67
2. Pericardio	69
Pericarditis fibrinosa (seca)	69
3. Endocardio	71
Endocarditis	71
4. Vasos	74
a) Calcificaciones vasculares en la hipervitaminosis D	74
b) Trombosis	76
c) Arteritis y aneurismas	77
d) Alteraciones de los vasos sanguíneos en la peste porcina	78
B. Sangre y órganos hematopoyéticos	82
1. Sangre	82
a) Formas patológicas de las células de la sangre	82
b) Leucemias (linfáticas y mieloides)	83
2. Ganglios linfáticos	83
a) Antracosis (véase pág 30)	83
b) Linfadenitis	83
c) Alteraciones de los ganglios linfáticos en la peste porcina	85
d) Tuberculosis ganglionar	88
3. Bazo	88
a) Esplenomegalias infecciosas (sépticas)	88
b) Infartos del bazo en la peste porcina	90
C. Aparato respiratorio	92
1. Fosas nasales, senos de la cara, faringe, tráquea, bronquios	92
a) Avitaminosis A de las vías respiratorias superiores	92
b) Rinitis	93
c) Laringotráqueobronquitis infecciosa (gallina)	94
d) Viruela y difteria de las aves	96
2. Pulmones	97
a) Enfisema	97
b) Atelectasia	98
c) Edema pulmonar	98
d) Inflammaciones del pulmón. Neumonías	100
Generalidades sobre la etiología, la génesis y la anatomía patológica de las inflammaciones del pulmón	100
Neumonias fibrinosas	101
Bronconeumonía catarral	110
e) Tuberculosis de los pulmones	112
f) Los nodulillos pulmonares del muermo	121
g) Los nódulos pulmonares del caballo producidos por vermes	123
h) Estrongilosis pulmonar	126

	<u>Págs.</u>
D. Aparato digestivo	126
1. Boca, faringe, esófago	126
a) Avitaminosis A de las primeras porciones del tubo digestivo	126
b) Estomatitis	127
Estomatitis erosiva y ulcerosa	127
Estomatitis pseudomembranosa (difteria de las aves)	128
Estomatitis vesiculosa (glosopeda, buey)	130
2. Estómago e intestino	132
a) Gastritis catarral crónica hipertrofica	132
b) Enteritis catarral aguda	134
c) Coccidiosis intestinal	135
d) Lesiones intestinales en la peste porcina crónica	139
3. Hígado	141
a) Hígado de estasis (hiperemia venosa o pasiva)	141
b) Distrofias tóxicas del hígado (las llamadas hepatitis enzoóticas de los lechones)	143
c) Cirrosis hepática	146
d) Lesiones leucémicas del hígado	147
e) El hígado en la anemia infecciosa (caballo)	149
f) Coccidiosis de los conductos biliares	151
E. Aparato urinario	155
a) Hemorragias renales en la peste porcina	155
b) Infarto del riñón	156
c) Nefritis	159
Ejemplos: Nefritis intersticial	159
Nefritis embólicopurulenta	161
F. Aparato genital	164
1. Órganos genitales del macho	164
a) Hipertrofia de la próstata	164
b) Necrosis del testículo (en la enfermedad de Bang)	165
2. Órganos genitales de la hembra	168
a) Lesiones alantocoiales en el aborto infeccioso (ganado bovino)	168
b) Mastitis estreptocóccicas	169
G. Glándulas de secreción interna	171
Bocio	171
Bocio parenquimatoso	171
Bocio coloide	172
H. Sistema nervioso	173
Encéfalo, médula espinal, nervios periféricos y viscerales	173
a) Lesiones nerviosas en la avitaminosis A	173
b) Degeneraciones de origen alimenticio en los nervios	176
c) Encefalitis y mielitis	177
α) Encefalitis y mielitis agudas no purulentas	177
β) Encefalitis y mielitis purulentas	196
d) Leptomeningitis purulenta	196
e) La parálisis aviaria de Marek	197

	<u>Págs.</u>
I. Órganos del movimiento	199
1. Huesos	199
a) Osteodistrofia fibrosa (Ja llamada «osteítis fibrosa»)	199
b) Raquitismo	202
c) Condiodistrofia fetal	204
2. Músculos	205
a) Degeneración hialino-granulosa de los músculos	205
b) Sarcosporidiosis	207
c) Miositis eosinofílica	209
d) Triquinosis	210
K. Piel	212
a) Inflamación purulenta del tejido celular subcutáneo (flemones)	212
b) Dermatitis por virus	214
c) Actinomicosis	217
 III. Histopatología comparada (características comunes) de los grupos de enfermedades más importantes, con etiología común	
A. Enfermedades por virus	220
Inclusiones celulares y nucleares	221
Aparición de las inclusiones en las diversas especies celulares	224
B. Enfermedades bacterianas	229
C. Enfermedades parasitarias	233
1. Protozoos	233
2. Gusanos	234
3. Artrópodos (insectos y arácnidos)	238
D. Enfermedades por carencia, por alimentación defectuosa y por dosificaciones excesivas	239
1. Avitaminosis	239
2. Enfermedades por alimentación defectuosa y por dosificaciones excesivas	241
E. Intoxicaciones	242
1. Toxicosis exógenas	242
2. Toxicosis endógenas (autointoxicación)	245
F. Enfermedades producidas por influjos térmicos, eléctricos, luminosos, mecánicos y por radiaciones	245
1. Acciones térmicas	245
2. Lesiones producidas por la electricidad	246
3. Acción de la luz y de otras radiaciones	246
4. Acciones mecánicas	248
Índice alfabético	249

TRAVAUX PRATIQUES D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

QUATORZE SÉANCES DE
LECTURES DE COUPES
MICROSCOPIQUES

PAR

GUSTAVE ROUSSY ET IVAN BERTRAND

Professeur agrégé,
Chef des Travaux pratiques d'Anatomie
Pathologique à la Faculté de Paris

Chef de Laboratoire
délégué à la Clinique des Maladies nerveuses
de la Faculté de Paris.

Préface du Professeur PIERRE MARIE

DEUXIÈME ÉDITION

MASSON ET C^{IE}, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

1920

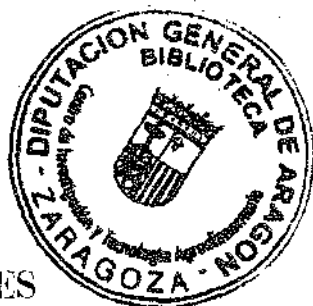


TABLE DES MATIERES

Préface

INTRODUCTION

vii

APPAREIL RESPIRATOIRE

1^{re} et 2^e séances

	Figures	Pages
Poumon normal (faible grossissement)	1	9
Poumon normal (fort grossissement)	2	11
Emphysème et congestion pulmonaire (faible gross.)	3	15
Emphysème et congestion pulmonaire (fort gross.)	4	15
Infarctus pulmonaire	5	17
Pneumonie fibrineuse	6	19
Broncho-pneumonie	7	21
Tuberculose miliaire	8	25
Follicule tuberculeux	9	25
Broncho-pneumonie tuberculeuse	10	27
Pneumonie caséuse massive	11	29
Pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse	12	31

APPAREIL DIGESTIF

3^e et 4^e séances

Épithélioma de la langue	13	35
Tuberculose linguale	14	35
Ulcère simple du pylore	15	37
Cancer du pylore	16	39
Ulcération intestinale dans la fièvre typhoïde.	17	41
Ulcération tuberculeuse de l'intestin grêle	18	45
Appendice normal	19	45
Appendicite aiguë avec perforation	20	47
Appendicite chronique	21	49
Cancer du caecum (épithélioma cylindrique)	22	51

FOIE

5^e séance

	Figures	Pages
Foie cardiaque (faible gross.)	23	55
Foie cardiaque (fort gross.)	24	55
Foie cardio-graisseux	25	57
Cirrhose atrophique de Laënnec	26	59
Angiome caveux du foie	27	61
Abcès biliaires du foie avec cirrhose	28	63
Cancer nodulaire du foie	29	65
Kyste hydatique du foie	30	67

PANCRÉAS, RATE, GANGLIONS

6^e séance

Sclérosé du pancréas	31	69
Cancer du pancréas	32	71
Rate cardiaque	33	73
Rate tuberculeuse	34	75
Ganglion tuberculeux	35	77
Ganglion cancéreux	36	79

APPAREIL CIRCULATOIRE, SANG

7^e séance

Myocardite chronique	37	81
Péricardite aiguë fibrineuse	38	83
Endocardite vicéro-végétante	39	85
Endartérite oblitérante	40	87
Artérite à l'orcinine	41	89
Athérome artériel	42	91
Phlébite oblitérante	45	93
Sang normal	44	95
Leucocytose sanguine	45	97
Sang de leucémie myéloïde	46	99
Leucémie lymphoïde	47	101

REIN

8^e et 9^e séances

Rein normal (faible gross.)	48	105
Rein normal (fort gross.)	49	105
Néphrite subaiguë vésiculaire (faible gross.)	50	107
Néphrite subaiguë vésiculaire (fort gross.)	51	109
Néphrite chronique	52	111

	Figures	Pages
Néphrite pyohémique	55	115
Pyélonéphrite ascendante.	54	115
Pyélonéphrite tuberculeuse	55	117
Adénome à cellules claires. — Hypernéphrome	56	119

ORGANES GÉNITAUX DE L'HOMME

10 séance.

Testicule normal	57	121
Tuberculose du testicule	58	123
Cancer du testicule	59	125
Hypertrophie de la prostate	60	127
Cancer de la prostate.	61	129

ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME — GLANDE MAMMAIRE

11^e séance

Ovaire normal	62	131
Ovaire avec corps jaunes cicatriciels	65	135
Ovaire scléro-kystique	64	135
Utérus normal.	65	157
Fibromyome de l'utérus	66	159
Cancer du corps de l'utérus	67	141
Cancer malpighien du col	68	145
Métrite du col	69	145
Salpingite aiguë	70	147
Fibro-adénome du sein	71	149
Épithélioma du sein	72	151
Épithélioma du sein (<i>suite</i>)	75	155

SYSTÈME NERVEUX

12^e séance.

Hémiplégie à origine cérébrale	Péduncules cérébraux	74	155
— — —	Protubérance annulaire	75	157
— — —	Bulbe	76	159
— — —	Moelle cervicale	77	161
— — —	Moelle dorsale	78	165
— — —	Moelle lombaire	79	165
Tabés		80	167
Sclérose en plaques		81	169
Syringomyélie		82	171
Polio-myélite antérieure aiguë		85	175
Méningite purulente cérébrale		84	173
Méningite cérébro-spinale épidémique		85	177
Tumeur sablonneuse des méninges; psammome		86	179

GLANDES VASCULAIRES SANGUINES

13^e séance

	Figures	Pages
Corps thyroïde normal	87	181
Goitre à vésicules irrégulières; goitre colloïde	88	185
Goitre à petits acini; goitre parenchymateux	89	185
Surrénale normale	90	187
Surrénale normale (suite)	91	189
Surrénale hyperplasique	92	191
Surrénale hypoplasique	95	195
Hypophyse normale	94	196
Hypophyse normale (suite)	95	197
Sclérose du thymus	96	199

TUMEURS, INFLAMMATION

14^e séance

Issu conjonctif fibroblastique	91	201
Fibro-sarcome	98	205
Sarcome à cellules rondes	99	205
Lymphocytome	100	207
Ostéosarcome	101	209
Epulis; sarcome à myéioplaxes des gencives	102	211
Épithélioma mulpighien à globes épidermiques	103	213
Globe épidermique dans un épithélioma de la langue	104	215
Épithélioma baso cellulaire de la peau	105	217
Épithélioma naevique de la peau	106	219
Tumeur mixte sacro-coccygienne; embryone	107	221
Abrès intra-dermique	108	225
Abrès intra-dermique (suite)	109	225
Nodule sporotrichosique cutané	110	227
— — — (suite)	111	229
Capillaire sanguin dans l'inflammation	112	231
Chancres syphilitique (faible gross)	115	255
Chancres syphilitique (fort gross)	114	255

PRÉCIS
D'EXTÉRIEUR
DU CHEVAL

ET DES PRINCIPAUX MAMMIFÈRES DOMESTIQUES

PAR

F.-X. LESBRE

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Avec 312 figures dans le texte

Deuxième édition revue et considérablement augmentée

PARIS

ASSELIN ET ROUZEAU

LIBRAIRES DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

—
1920





TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

	Pages.
PRÉLIMINAIRES	
Définition. Importance. Considérations historiques	1
Rapports avec d'autres sciences	3
Beautés. Défectuosités. Fautes	4
Division de l'ouvrage	7
CHAPITRE PREMIER	
AGE	
Historique	8
Caractères généraux des dents :	9
Disposition générale	10
Structure	13
Développement	15
Formules dentaires	15
SECTION I. — AGE DU CHEVAL.	
ARTICLE 1^{er}. — Dents	
§ 1. Incisives :	16
Description d'une incisive type	19
Différences entre les incisives d'une même arcade	19
Différences entre les incisives des deux arcades	20
Différences entre les incisives des deux dentitions	21
Mode de remplacement des incisives caduques	21
Changements éprouvés par les incisives d'adulte du fait de l'âge	23
§ 2. Canines	19
§ 3. Molaires :	25
Disposition générale	25
Couronne	26
Racines	26
Structure	27
Développement	27
ARTICLE 2 — Signes de l'âge.	
I. Éruption des incisives caduques	20
II. Usure et rasement des incisives caduques	30
III. Éruption des incisives remplaçantes	31
IV. Usure et rasement des incisives remplaçantes inférieures	33
V. Rotondité de la table des incisives; rasement des incisives supérieures	36

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

541

	Pages.
VI Triangularité de la table et disparition de l'émail central.	58
VII Biangularité de la table	39
ARTICLE 3 — <i>Irregularités diverses pouvant rendre plus difficile la connaissance de l'âge</i>	
1 ^o Anomalies des dates d'éruption	41
2 ^o Anomalies numériques	41
3 ^o Anomalies de forme ou de volume	43
4 ^o Anomalies de structure	43
Chevaux bégus	44
Chevaux faux-bégus	44
5 ^o Anomalies de dureté :	
Excès d'usure	45
Défaut d'usure	45
6 ^o Anomalies d'usure des molaires	46
7 ^o Anomalies de correspondance des incisives	47
8 ^o Anomalies d'usure déterminées par le frottement	49
9 ^o Moyens frauduleux employés pour tromper sur l'âge :	
Pour vieillir	51
Pour rajeunir	52
ARTICLE 4. — <i>Différences chez l'âne et le mulet</i>	53
SECTION II — AGE DU BOEUF	
ARTICLE 1 ^{er} . — <i>Connaissance de l'âge par les dents.</i>	
§ 1. Anatomie des dents :	
Incisives	54
Molaires	56
§ 2. Signes de l'âge.	
I Éruption des dents caduques, état de l'ombilic, des ongles, des cornillons	58
II Usure et nivellement des incisives caduques	65
III Éruption des incisives remplaçantes	66
IV Usure et nivellement des incisives remplaçantes	66
V Écartement des incisives résultant de leur raccourcissement	70
§ 3. Précocité	70
ARTICLE 2. — <i>Connaissance de l'âge par les cornes</i>	
A Anatomie	73
B Développement	73
SECTION III. — AGE DU MOUTON ET DE LA CHÈVRE	
ARTICLE 1 ^{er} . — <i>Anatomie des dents.</i>	
ARTICLE 2. — <i>Signes de l'âge</i>	
I. Éruption des incisives caduques	77
II. Usure et nivellement des incisives caduques	78
III Éruption des incisives remplaçantes	78
IV Usure et nivellement des incisives remplaçantes	79
ARTICLE 3. — <i>Précocité</i>	
SECTION IV — AGE DES CHAMEAUX	
ARTICLE 1 ^{er} — <i>Anatomie des dents :</i>	
Formules dentaires	81
Incisives	81
Canines	82

	Pages.
Molaires	82
Anomalies	83
ARTICLE 2 — Signes de l'âge	
I. Éruption des dents temporaires	84
II. Rasement des dents temporaires	84
III. Éruption des dents remplaçantes	84
IV. Usure des dents remplaçantes	85
ARTICLE 3. — Différences de la dentition des lamas	85
SECTION V — AGE DU PORC.	
ARTICLE 1^{er} — Anatomie des dents :	
Formules dentaires	86
Incisives	86
Canines	87
Molaires	87
ARTICLE 2 — Signes de l'âge	
I. Éruption des dents de lait	88
II. Éruption des dents d'adulte	89
III. Éruption des dents d'adulte et allongement des crocs	90
SECTION VI — AGE DU CHIEN	
ARTICLE 1^{er} — Anatomie des dents :	
Formules dentaires	92
Incisives	93
Canines	93
Molaires	93
ARTICLE 2 — Signes de l'âge :	
I. Éruption des dents de lait	95
II. Usure et nivellement des incisives de lait	95
III. Éruption des dents d'adulte	96
IV. Usure et nivellement des incisives remplaçantes	96
SECTION VII. — DENTITION ET AGE DU CHAT	98

CHAPITRE II

SIGNALEMENTS

A — Robes

ARTICLE 1^{er}. — ROBES DU CHEVAL	100
1 Simples	101
2 Composées	103
3 Mélangées	105
4 Particularités	105
a. Particularités sans siège fixe :	
Reflets brillants	107
Dégradation ou accentuation de teinte	108
Mélanges de poils formant taches	108
Directions irrégulières des poils	110
Dépigmentation de la peau	111
b. Particularités de la tête :	
Marques en tête	112
Cap de More	113

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

543

Pages.

Caveçô de Moro	113
Nez de renard	113
Moustaches	113
Boire dans son blanc	113
<i>c</i> Particularités du tronc :	
Raie de mulet	113
Crins mélangés	113
Crins blancs	113
Crins noirs	114
Crins lavés	114
Crins clairs	114
Crins foncés	114
<i>d</i> Particularités des membres :	
Extrémités claires, foncées ou noires	114
Balzanes	114
Couleur des sabots	115
§ 5 Marques particulières	116
§ 6 Influences diverses susceptibles de modifier les robes	117
§ 7 Indices fournis par les robes sur les qualités des chevaux	119
ARTICLE 2 — ROBES DE L'ÂNE ET DU MULET	120
ARTICLE 3 — ROBES DU BOEUF	121
Robes proprement dites	122
Particularités et marques particulières	124
Indices fournis par les robes sur les qualités des bêtes bovines	127
ARTICLE 4 — ROBES DU MOUTON ET DE LA CHÈVRE	127
ARTICLE 5 — ROBES DE PORC	128
ARTICLE 6 — ROBES DU CHIEN	128
ARTICLE 7 — ROBES DU CHAT	129
B. — Taille	130
C. — Confection du signalament	132
<i>a</i> . Signalement civil	132
<i>b</i> . Signalement militaire	134
<i>c</i> . Signalement des haras	135
<i>d</i> . Signalement des bêtes bovines	135

CHAPITRE III

APLOMB

SECTION I. — GENRE DE GRAVITÉ. ÉQUILIBRE. CONDITIONS THÉORIQUES DU BON APLOMB.	
A Centre de gravité	136
B Equilibre	139
C. Conditions théoriques du bon aplomb	140
SECTION II. — LIGNES D'APLOMB	
ARTICLE 1 ^{er} — <i>Membres antérieurs</i> :	
§ 1 De profil	142
Cheval sous lui du devant	142
Cheval campé du devant	144
Genou arqué ou brassicourt	145
Genou creux, effacé ou de mouton	145
Cheval long-jointé, court-jointé, haut-jointé, bas-jointé	145
Pied fléchi, pied étendu	146

	Pages.
§ 2 De face, pat devant	146
Membre panard, membre cagneux..	146
Serré du devant, ouvert du devant ..	148
Genoux de bouf, genoux cambrés.	150
Serré des boulets, ouvert des boulets ..	150
Pied de travers en dehors ou en dedans	150
ARTICLE 2 — <i>Membres postérieurs.</i>	
§ 4 De profil.	150
Cheval sous lui du derrière	151
Cheval campé du derrière	151
Jarret coudé, jarret campé.	152
Cheval long-jointé, court-jointé, haut-jointé, bas jointé	152
Pied fléchi, pied étendu.	152
§ 2 De face pat derrière	153
Membre panard, membre cagneux..	153
Serré du derrière, ouvert du derrière ..	154
Jarrets déviés en dedans ou en dehors ..	155
Boulets déviés en dedans ou en dehors	155
Pieds déviés en dedans ou en dehors	155
SECTION III. — INFLUENCES GÉNÉRALES DES APLÔMS ..	155
CHAPITRE IV	
ATTITUDES. MOUVEMENTS SUR PLACE. ALLURES.	
SECTION I — <i>Attitudes.</i>	
ARTICLE 1 ^{er} — <i>Station.</i>	
Station libre ..	160
Station forcée ..	162
Placer.	
Rassembler.	
Camper	
ARTICLE 2. — <i>Décubitus</i>	
Variétés	163
Décubitus sterno-costal	
Décubitus sternal	
Décubitus latéral	
Décubitus dorsal	
Relever	164
ARTICLE 3 — <i>Attitude assise</i>	165
SECTION II — <i>Mouvements sur place</i>	
ARTICLE 1 ^{er} — <i>Cabrer</i>	165
ARTICLE 2. — <i>Ruade</i>	167
ARTICLE 3 — <i>Saut.</i>	167
En hauteur	
De haut en bas	
En longueur	
Saut rétrograde, saut de côté, saut de mouton, etc.	
Considérations générales sur le saut	171

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

543

Pages

SECTION III — ALLURES.

ARTICLE 1^{er}. — *Étude générale.*

Divisions	173
Allures naturelles, allures acquises, airs de manège	
Allures marchées, allures sautées.	
Allures latérales, allures diagonales	
Allures relevées, allures basses	
Allures légères, allures lourdes	
Allures allongées, allures raccourcies	
Appui. Soutien	174
Pas complet	178
Battues	178
Empreintes Foulées Pistes	179
Déplacement vertical ou latéral du centre de gravité. Réactions.	179
Moyens d'étude :	
a Cinématique	180
Méthode graphique Notation	
Méthode photographique.	
b Dynamique	186

ARTICLE 2. — *Étude particulière des allures.*

§ 1. Amble	186
Définition. Notation. Piste et longueur des pas. Déplacements du centre de gravité. Réactions. Vitesse. Animaux qui vont l'amble.	
Amble rompu.	189
§ 2 Trot	190
Définition. Notation. Piste. Déplacements du centre de gravité. Réactions. Vitesse. Longueur des pas.	
Variétés du trot	194
Variétés de vitesse, variétés de rythme par détraquement des battues par inégalité des appuis antérieurs et postérieurs	
§ 3. Galop	199
Définition. Notation. Galop à droite, galop à gauche.	
Chronophotographie. Longueur du pas. Piste. Vitesse. Déplacements du centre de gravité. Réactions.	
Variétés du galop	203
Variétés de vitesse. Variétés de rythme (galops à 4 temps, galop de course)	
Dérectuosités du galop, galop faux, galop désuni	208
§ 4 Pas	209
Définition. Notation. Chronophotographie.	
Périodes d'échange d'appui.	
Variétés de pas :	
Par le rythme (pas Lecoq, pas Raabe)	
Par la vitesse (pas ordinaire, pas raccourci, pas allongé).	
Par l'inégalité des appuis antérieurs et postérieurs.	
Longueur des pas. Piste. Déplacement du centre de gravité	
§ 5 Pas relevé ou haut pas	214
§ 6 Reculer	215
§ 7 Aubin	217

ARTICLE 3 — *Conditions de beauté des allures*

217

ARTICLE 4. — <i>Défectuosités générales des attitudes.</i>	218
Irousser, stepper, raser le tapis, billarder, se bercer, se couper, se croiser ou tricoter en marchant, forger, faucher, boiter etc	

CHAPITRE V

ÉTUDE DES RÉGIONS

Division du corps	223
SECTION I — TRONC	
ARTICLE 1 ^{er} . — <i>Tête</i>	
§ 1. Tête en général	225
A Dimensions, tête longue, grosse, courte.	
B Degré de développement des parties molles (sèche, déchainée, grasse)	225
C Direction (tête intermédiaire entre la verticale et l'horizontale, verticale, encapuchonnée, horizontale)	226
D Forme (tête carée, conique, busquée, canuse, de rhinocéros) ..	228
E Attaches (tête bien attachée, plaquée, décosue)	230
F Corrélations harmoniques	230
G Différences	231
§ 2 Régions de la tête	
Nuque	232
Anatomie topographique	
Conditions de beauté	
Tares et maladies	
Différences	
Poupe	233
Front	234
Bornes	
Configuration et anatomie	
Conditions de beauté et défauts	
Tares et maladies	
Différences	
Chanfrein	236
Bornes	
Configuration et base anatomique	
Conditions de beauté et défauts	
Tares et maladies	
Différences	
Bout du nez (et différences)	238
Naseaux	238
Configuration et base anatomique	
Conditions de beauté et défauts	
Tares et maladies	
Différences	
Bouche	241
A Mors et son action	242
B Régions de la bouche	
Lèvres	243
Base anatomique. Description Conditions de beauté.	
Défectuosités. Habitudes vicieuses. Tares et mala-	
dies. Différences.	

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

	547
	Pages.
Dents	246
Barres	246
Canal	247
Langue (et différences)	247
Palais (et différences)	249
Barbe	250
Auge	250
Configuration et base anatomique	
Conditions de beauté et	
défectuosités. Maladies. Différences	
Ganaches (et différences)	251
Orcilles	252
Configuration et anatomie	
Conditions de beauté et défauts.	
Expression.	
Tares et maladies.	
Différences	
Peupres	256
Salières	256
Sourcils	257
Yeux	257
Anatomie.	
Conditions de beauté: du globe, des annexes	
Défectuosités	
Maladies et tares: du globe, des annexes	
Méthode d'examen.	
Inconvénients d'une mauvaise vue	
Différences	
Joues	265
Configuration et anatomie.	
Conditions de beauté et défauts	
Tares et maladies.	
Différences.	
ARTICLE 2 — <i>Encolure</i>	266
Physiologie (balancier céphalo-cervical)	
Configuration et base anatomique.	
Conditions de beauté et défauts.	
Forme. Port. Volume. Longueur. Attaches.	
Tares et maladies	
Différences	
ARTICLE 3 — <i>Tronc</i>	
Gairot	277
Bornes.	
Configuration et base anatomique.	
Conditions de beauté et défauts	
Tares et maladies.	
Différences	
Dos	281
Configuration	
Base anatomique	
Conditions de beauté et défauts (direction, longueur, largeur	
et musculature)	
Maladies et tares.	
Différences	

	Pages.
Rein	286
Configuration.	
Base anatomique.	
Conditions de beauté et défauts	
Tares et maladies.	
Différences.	
Croupe	291
Pourquoi est-elle décrite comme région du tronc?	
Configuration.	
Base anatomique	
Conditions de beauté et défauts (longueur, largeur, direction, musculature)	
Maladies et tares	
Différences	
Hanches	298
Définition.	
Configuration — Conditions de beauté — Défauts.	
Maladies et tares	
Différences	
Poitrail	299
Configuration. — Base anatomique.	
Conditions de beauté et défauts (largeur et musculature)	
Tares.	
Différences.	
Ais	301
Inter-ais	302
Passage des sangs	302
Côte	303
Configuration et base anatomique.	
Mouvements	
Conditions de beauté et défauts	
Maladies et tares	
Différences	
Poitrine en général	305
Anatomie et physiologie.	
Conditions de beauté et défauts (largeur, hauteur, profondeur, périmètre)	
Ventre	308
Configuration et base anatomique	
Conditions de beauté et défauts	
Maladies et tares (hernies, œdème).	
Différences	
Fianc.	313
Configuration et base anatomique	
Mouvements (miroir de la poitrine).	
Conditions de beauté et défauts	
Méthode d'examen	
Maladies et tares	
Différences.	
Anus	317
Anatomie	
Conditions de beauté et défauts	
Maladies et tares	
Différences	

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

	549
	Pages
Période et raphé	319
<i>Régions génitales</i>	
A. Testicules	319
Configuration, anatomie, développement	
Conditions de beauté et défauts	
Castration ou émasculat.	
Maladies et tares	
Différences.	
B. Verge et fourreau	323
Anatomie.	
Conditions de beauté et défauts	
Maladies et tares.	
Différences.	
C. Vulve (et différences).	325
D. Mamelles (et différences)	326
ARTICLE 4 — <i>Queue</i>	329
Anatomie	
Conditions de beauté et défauts.	
Indices fournis par ses mouvements.	
Particularités résultant d'opérations diverses	
Maladies et tares	
Différences.	
SECTION II — MEMBRES.	
ARTICLE 1 ^{er} — <i>Considérations générales</i> .	332
ARTICLE 2 — <i>Membre antérieur</i> :	
Épaule	334
Bones.	
Configuration et base anatomique.	
Conditions de beauté et défauts (longueur, direction, situation, musculature, mobilité)	
Maladies et tares.	
Différences.	
Bris	339
Anatomie.	
Conditions de beauté et défauts (longueur, direction).	
Maladies et tares.	
Avant-bras	341
Configuration et base anatomique	
Mouvements.	
Conditions de beauté et défauts (longueur, musculature, direction)	
Maladies et tares.	
Différences	
Coude	344
Anatomie et physiologie.	
Conditions de beauté et défauts.	
Maladies et tares.	
Différences	
Genou	346
Configuration et anatomie	
Physiologie.	

	Conditions de beauté et défauts (sécheresse, netteté, épaisseur, largeur, direction).	
	Maladies et tares	
	Différences.	
ARTICLE 3. — <i>Membre postérieur.</i>		
	Cuisse.	352
	Configuration et base anatomique.	
	Mouvements.	
	Conditions de beauté et défauts (longueur, direction, musculature).	
	Maladies et tares	
	Différences	
	Fesse	356
	Configuration et base anatomique.	
	Conditions de beauté et défauts	
	Maladies et tares.	
	Différences.	
	Grasset.	358
	Configuration et base anatomique.	
	Conditions de beauté et défauts	
	Maladies et tares	
	Différences	
	Jambe.	359
	Configuration et base anatomique	
	Mouvements.	
	Conditions de beauté et défauts (longueur, musculature, direction)	
	Maladies et tares	
	Différences.	
	Jarret.	362
	Configuration et base anatomique.	
	Mouvements.	
	Conditions de beauté et défauts (sécheresse, netteté, largeur, épaisseur, ouverture angulaire, situation par rapport au plan médian du corps et à l'axe du membre, mobilité)	
	Maladies et tares :	
	Tares dures	
	Tares molles.	
	Considérations générales	
	Différences .	
ARTICLE 4. — <i>Régions communes aux membres antérieurs et aux postérieurs</i>		
	Canon	376
	Configuration et base anatomique.	
	Conditions de beauté et défauts (longueur, direction, volume, netteté).	
	Tares	
	Différences	
	Tendon	380
	Anatomie et physiologie (pour chacune des cordes constituantes).	
	Conditions de beauté et défauts	
	Tares (nerf-féture d'amortissement ou d'impulsion)	
	Différences.	

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

551
Pages.
536

Boulet.....	391
Configuration et base anatomique.	
Physiologie.	
Conditions de beauté et défauts (largeur, épaisseur, sécheresse, netteté, ouverture angulaire, situation par rapport à l'axe du membre)	
Maladies et tares.	
Différences.	
Pâturon	391
Configuration et base anatomique	
Physiologie	
Conditions de beauté et défauts (largeur, épaisseur, sécheresse, netteté, longueur, direction situation par rapport à l'axe du membre, mobilité sur le pied)	
Maladies et tares	
Différences.	
Couronne	397
Configuration et base anatomique.	
Conditions de beauté (largeur, sécheresse, netteté)	
Maladies et tares	
Différences	
Pied	400
a Anatomie (sabot : paroi, plancher)	405
b Morphologie	406
c Physiologie	409
I. Conditions de l'appui plantaire normal (rôle de la fourchette).	409
II Aplomb et pressions.	411
III. Elasticité	419
IV. Levier du pied	420
Conditions de beauté	421
e. Défauts.	422
I Défauts de volume.	422
II Défauts de hauteur	423
III. Défauts de forme	423
IV. Défauts d'aplomb.	427
V. Défauts de qualité de la corne	431
f. Maladies	433
g Différences	435
Ane et mulet. Bœuf Mouton et chèvre Poie Chien Chat.	

CHAPITRE VI

PROPORTIONS

ARTICLE 1^{er} — *Rapports de dimensions*

1. — Canon de Bourgelat.....	439
Critique.	
2. — Canon de saint-Bel.....	445
3. — Canon eclectique.....	445

	Pages
§ 4. — Différences des proportions suivant les chevaux (forme, taille, poids, chevaux de force, chevaux de vitesse, chevaux à deux fins)	451
§ 5. — Défauts des proportions	457
Excès ou manque de hauteur du corps.	
Disproportion de hauteur de l'avant-main et de l'arrière-main	
Disproportion des deux éléments de la taille au garrot.	
Excès ou manque de longueur du corps	
Disproportion des trois éléments de la longueur du corps	
Excès ou défaut d'ampleur.	
Disproportion du tronc et des membres.	
§ 6. — Proportions du squelette	464
§ 7. — Variation de la taille et des proportions depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte	466
§ 8. — Marche générale de l'ossification	472
ARTICLE 2. — <i>Rapports angulaires des rayons</i> (Théorie du général Morris, exposé et critique)	474
ARTICLE 3. — <i>Rapports entre le gras et le sang. Fond :</i>	
Sang	479
Pur sang. Demi-sang	
Trop de sang.	
Pas assez de sang	
Fond	486
ARTICLE 4. — <i>Proportions des animaux autres que le cheval.</i>	
Ane	489
Mulet et bardot	490
Espèce bovine	493
Espèce ovine	502
Espèce caprine	504
Chabot	507
Espèce porcine	508

CHAPITRE VII

CHOIX DES ANIMAUX SUIVANT LES SERVICES

A. ESPÈCE CHEVALINE	511
ARTICLE 1 ^{er} — <i>Chevaux de selle</i>	511
ARTICLE 2 — <i>Chevaux de trait</i>	515
B. ESPÈCE BOVINE	520
Animaux de boucherie animaux de travail, vaches laitières	

CHAPITRE VIII

EXAMEN DE L'ANIMAL EN VENTE

ARTICLE 1 ^{er} — <i>Examen du cheval</i>	527
A Au repos	
B En action	
C. Examen de deux chevaux appareillés.	
ARTICLE 2 — <i>Examen des animaux autres que les Solipèdes</i>	532
ARTICLE 3 — <i>Usages des vendeurs de chevaux</i>	533
ARTICLE 4 — <i>Définitions d'un certain nombre de termes ou locutions employés dans le langage hippique</i>	534
ARTICLE 5 — <i>Lois principales régissant le commerce des animaux domestiques</i>	537

ATTILIO MENSA

Director del Instituto de Cirugía Veterinaria
de la Universidad de Bolonia

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA VETERINARIA

TOMO I

Cirugía General y Sistemática

VERSIÓN ESPAÑOLA DE LA SEGUNDA EDICIÓN ITALIANA

POR EL

Dr. PEDRO FARRERAS

Médico militar y Veterinario

Con 562 figuras en negro y color



EDITORIAL LABOR, S. A.

BARCELONA - MADRID - BUENOS AIRES - RIO DE JANEIRO

1949





Índice de materias del tomo I

LIBRO PRIMERO CIRUGÍA GENERAL

PRIMERA PARTE

	<u>Págs.</u>
CAPÍTULO I	
La Cirugía	1
CAPÍTULO II	
Enfermedad, Morbo, Mal, Afección, Lesión, Anomalia, Vicio, etc	5
Léxico suplementario	7
CAPÍTULO III	
Causas y predisposiciones morbosas	9
A) La herencia en patología.	9
B) Las diátesis en cirugía.	13

SEGUNDA PARTE

SECCIÓN PRIMERA

CAPÍTULO I	
Muerte, necrosis, gangrena	16
I Muerte general	16
II Muerte local.....	17
Léxico suplementario	24
CAPÍTULO II	
Anaplasia. Metaplasia	25
CAPÍTULO III	
Atrofia. Aplasia	31
Atrofas fisiológicas	33
Atrofas patológicas	34
Léxico suplementario	39
CAPÍTULO IV	
Hipertrofia	40
CAPÍTULO V	
Distrofias	47

SECCIÓN SEGUNDA

	CAPÍTULO I	Págs.
Injertos y trasplantaciones. Parabiosis.		59
Injertos y trasplantaciones		59
Parabiosis		67
	CAPÍTULO II	
Senectud y rejuvenecimiento		69
	CAPÍTULO III	
Regeneración y cicatrización.		74
Cicatrización de los tejidos blandos.		82
Cicatrización de los tejidos duros.		88
La cicatriz.		92
Cicatrices de las partes blandas		92
Cicatrices óseas		94
Patología de la cicatrización.		94
Patología de la cicatrización de las partes blandas		94
Patología de la cicatrización ósea.		97
Patología de las cicatrices.		98
Patología de las cicatrices de las partes blandas		98
Patología del callo óseo.		100
Léxico suplementario.		100

SECCIÓN TERCERA

	CAPÍTULO I	Págs.
Efflorescencias		102
	CAPÍTULO II	
Ulagas		109
Ulagas estivales.		111
	CAPÍTULO III	
Úlceras.		113
Léxico suplementario		116
	CAPÍTULO IV	
Caries		117
	CAPÍTULO V	
Fístulas		120

SECCIÓN CUARTA

	CAPÍTULO I	Págs.
Trombosis.		125
Trombosis hemáticas.		125
Trombosis linfáticas.		131
Trombosis neoplásticas.		131
Léxico suplementario		131
	CAPÍTULO II	
Embolia.		133
	CAPÍTULO III	
Metástasis		139

SECCIÓN QUINTA

CAPÍTULO I Págs.

Cuerpos extraños 142

CAPÍTULO II

Litiosis 149

Léxico suplementario 163

CAPÍTULO III

Infiltraciones 164

Infiltración serosa 164

Infiltración urática 167

Infiltración urinosa (Urequisis) 167

Infiltración salival 168

Infiltración calcárea 168

Infiltración gaseosa 169

Léxico suplementario 170

SECCIÓN SEXTA

CAPÍTULO I

Tumores 172

CAPÍTULO II

Quistes 180

Quistes branquiales 182

Quistes de procedencia dermoepidérmica 183

Quistes dermoideos 183

Quistes epidermoideos 186

Quistes epiteliales traumáticos y experimentales 187

Quistes por retención 187

Quistes por extravasación 189

Quistes por exudación 189

Quistes de patogenia oscura 190

Quistes parasitarios 191

TERCERA PARTE

CAPÍTULO I

Inflamación 193

Inflamaciones de los tejidos y órganos en general 193

Inflamaciones de tejidos y órganos en particular 196

CAPÍTULO II

Granulomas 203

CUARTA PARTE

SECCIÓN PRIMERA

CAPÍTULO I

Atresias, Estenosis, Oclusiones 205

CAPÍTULO II

Adhencias, Coalescencias, Anquifosis 213

CAPÍTULO III

Contracturas mecánicas 218

SECCIÓN SEGUNDA

	<u>Págs.</u>
CAPÍTULO I	
Retenciones	223
CAPÍTULO II	
Emisiones patológicas	228
Hemorragia	229
Linfoorragia	235
Léxico suplementario	236
CAPÍTULO III	
Colecciones	239
Léxico suplementario	243
CAPÍTULO IV	
Ectasias	244
QUINTA PARTE	
CAPÍTULO I	
Dismorfosis	254
Léxico suplementario	262
CAPÍTULO II	
Disfunciones	263
I Disfunciones nerviosas	263
1 Disfunciones elementales	264
a) Motoras	264
1 Hiperquinasias (Hiperquinasias)	264
2 Acinasias (Aquinasias)	266
3 Paracinasias (Parquinasias)	271
b) Sensitivas	271
1. Hiperestesia, Hipoestesia, Anestesia	271
2. Hiperestesia, Hipoestesia, Anestesia	273
2 Disfunciones motrices secundarias	274
3 Alteraciones de los reflejos	275
4 Disfunciones tróficas	277
II Claudicaciones	277
CAPÍTULO III	
Algias	284
Léxico suplementario	291
CAPÍTULO IV	
Adaptaciones orgánicas	294
SEXTA PARTE	
Heterotopias, Ectopias, Paratopias	304
A) Heterotopias	304
B) Ectopias	306
C) Paratopias	307
a) Versiones Flexiones	307
b) Ptosis	308
c) Procidencias	309
d) Extrofias Inversiones	311
e) Torsiones	314
f) Hernias	316
Léxico suplementario	324
g) Luxaciones	325

SÉPTIMA PARTE

Lesiones traumáticas

CAPÍTULO I

	Págs.
Trauma en general.....	334

CAPÍTULO II

Traumas de causa física.....	337
A) Traumas de causa mecánica.....	337
1. Alteraciones anatómicas.....	339
a) Compresiones.....	339
b) Contusiones.....	342
c) Heridas.....	346
1. Heridas por incisión.....	352
2. Heridas punzantes.....	352
3. Heridas contusas.....	355
4. Heridas desgarradas.....	356
5. Heridas por arrancamiento.....	356
6. Heridas por mordedura.....	358
7. Heridas emponzoñadas o tóxicas.....	359
8. Heridas virulentas.....	360
9. Heridas por arma de fuego.....	361
10. Heridas complejas.....	365
d) Roturas.....	366
e) Fracturas.....	369
2. Alteraciones funcionales.....	383
a) Contusiones.....	383
b) Choque traumático.....	384
B) Traumatismos de causa térmica.....	385
a) Acción patógena de las temperaturas altas.....	385
1. Golpe de calor.....	385
2. Quemaduras Escaldaduras.....	387
b) Acción patógena de las temperaturas bajas.....	391
1. Acción patógena general.....	391
2. Efectos locales.....	395
C) Traumas causados por el sol.....	396
Golpe de sol.....	396
D) Traumas de causa eléctrica.....	398
1. Fulminación.....	398
2. Acciones patógenas de descargas eléctricas de corrientes de alta tensión.....	400
E) Acción patógena de los rayos Roentgen y del radio.....	401
F) Acción patógena de la presión barométrica.....	401

CAPÍTULO III

Traumas químicos.....	402
A) Causticaciones.....	402
B) Acciones patógenas de los agresivos químicos. Patología de los gases de guerra.....	403

OCTAVA PARTE

CAPÍTULO I

Enfermedades profesionales.....	413
---------------------------------	-----

CAPÍTULO II

Autolesiones y automutilaciones.....	417
--------------------------------------	-----

	<u>Págs.</u>
	CAPÍTULO III
Psicosis.....	428
	CAPÍTULO IV
Fiebre traumática.....	427
	CAPÍTULO V
Asfixia.....	429
NOVENA PARTE	
Enfermedades parasitarias	
Infecciones.....	433
	CAPÍTULO I
Infecciones bacterias	435
a) Infecciones piógenas (supuraciones).....	435
1. Los piógenos.....	438
2. Pus.....	441
3. Piorrea, blenorrea, icorrea, piorragia, blenorragia.....	445
4. Abscesos.....	446
5. Infiltraciones Empiemas.....	451
6. Flemon.....	453
7. Piemia.....	457
8. Septicemia quirúrgica.....	460
b) Tuberculosis.....	468
c) Muermo.....	472
d) Tétanos.....	474
e) Papera.....	476
f) Edema maligno.....	478
g) Linfangitis ulcerosa.....	480
h) Botriococosis.....	482
i) Erisipela.....	486
	CAPÍTULO II
Infecciones micóticas	490
a) Actinomicosis.....	490
b) Actinobacilosis.....	495
c) Linfangitis epizootica.....	498
d) Aspergilosis.....	501
e) Esporitricosis.....	501
f) Riñosporidiosis.....	503
g) Estreptotricosis.....	503
h) Sacaromicosis.....	504
i) Muguet.....	504
j) Oomicetosis.....	504
	CAPÍTULO III
Infecciones protozoarias	506
a) Morbo coital maligno.....	506
b) Leishmaniosis.....	507
c) Sarcosporidiosis.....	508
d) Coccidiosis.....	510
	CAPÍTULO IV
Ultraviriosis (Infecciones por ultravirus)	512
a) Glosopeda.....	512
b) Agalactia contagiosa.....	513
c) Viruela y difteria de las aves.....	514
d) Moquillo canino.....	516

	CAPÍTULO V	Págs.
Infestaciones		516
Tipo plathelminfos		517
Clase trematodes		517
Orden digenea		517
Clase cestodes		518
Tipo Nematelminfos		518
Clase nematodes		518
Tipo annulata		523
Clase discophora		523
Tipo artropoda		523
Clase arachnoidea		523
Orden acarina		523
Orden Linguatulida		523
Clase insecta		524
Orden Diptera		524
Suborden Brachycera		524
Suborden nematocera		525
Orden Aphaniptera		526

LIBRO SEGUNDO

CIRUGÍA SISTEMÁTICA

CAPÍTULO I

Piel. Mucosas. Serosas. Tejido conjuntivo	527
1 Piel	527
a) Alteraciones circulatorias	527
b) Dermatitis	528
c) Ictiosis	531
d) Acanthosis nigricans	532
e) Callos	532
f) Cuernos cutáneos	533
g) Tumores	535
h) Alteraciones funcionales	538
i) Neurosis	538
Apéndice	539
2 Mucosas	540
3 Serosas	542
4 Tejidos subcutáneo, submucoso, subseroso, subfascial y conjuntivo intersticial	543
a) Celulitis	543
b) Tumores	547

CAPÍTULO II

Huesos	549
a) Anomalías	549
b) Inflamaciones de los huesos	549
1 Periostitis	550
2 Parostitis	554
3 Osteítis	550
4 Osteoperiostitis	561
5 Osteomielitis	563
c) Oxostosis osteogénicas	565
d) Tumores	566

	<u>Págs.</u>
CAPÍTULO III	
Dientes	570
1. Anomalías.....	570
a) Anomalías simples.....	570
b) Anomalías compuestas.....	576
2. Crisis dentales.....	576
3. Alteraciones de la substancia dental.....	577
Caries dentales.....	577
4. Inflammaciones.....	580
5. Cuerpos extraños.....	581
6. Tumores.....	582
CAPÍTULO IV	
Cartilagos	584
CAPÍTULO V	
Músculos	586
a) Anomalías.....	586
b) Miositis.....	587
1. Miositis traumáticas.....	587
2. Miositis reumática.....	589
3. Miositis parasitarias.....	590
4. Miositis parenquimatosa.....	590
5. Miositis intersticial.....	591
6. Miositis osificante.....	591
7. Miositis purulenta.....	592
c) Tumores Quistes.....	598
CAPÍTULO VI	
Tendones. Ligamentos. Fascias	594
1. Tenitis.....	594
2. Dermitis.....	597
3. Aponeurosis.....	598
4. Tumores.....	599
CAPÍTULO VII	
Sinoviales	600
1. Anomalías.....	601
2. Sinovitis.....	601
a) Sinovitis agudas.....	606
b) Sinovitis crónicas.....	608
3. Neoplasias.....	616
CAPÍTULO VIII	
Articulaciones	617
1. Artritis.....	618
a) Artritis traumáticas.....	618
b) Artritis infecciosas.....	619
c) Artritis úrica.....	622
d) Artropatías en las enfermedades nerviosas.....	623
a) Artritis serosas.....	623
b) Artritis purulenta.....	623
c) Artritis fibrosa.....	625
d) Artritis deformante.....	625
e) Artritis granulosa.....	629
f) Artritis erosiva pannosa.....	630
2. Periartritis.....	630
3. Cuerpos articulares.....	631
4. Tumores.....	633

	<u>Págs.</u>
CAPÍTULO IX	
Vasos	634
1 Arterias.....	634
2 Venas.....	636
3 Linfáticos.....	638
CAPÍTULO X	
Nervios.....	640
Lesiones traumáticas.....	640
Neuritis.....	642
Tumores.....	644
CAPÍTULO XI	
Glándulas.....	646
BIBLIOGRAFÍA.....	649

ATTILIO MENSA
Director del Instituto de Cirugía Veterinaria
de la Universidad de Bolonia

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA VETERINARIA

TOMO II
Cirugía Especial y Regional

VERSIÓN ESPAÑOLA DE LA SEGUNDA EDICIÓN ITALIANA

POR EL

Dr. PEDRO FARRERAS
Médico militar y Veterinario

Con 548 figuras en negro y color



EDITORIAL LABOR, S. A.
BARCELONA - MADRID - BUENOS AIRES - RIO DE JANEIRO
MÉXICO - MONTEVIDEO

1950



Índice de materias del tomo II

LIBRO PRIMERO CIRUGÍA ESPECIAL

	<u>PÁGS</u>
Introducción	653
PRIMERA PARTE Aparato tegumental	
SECCIÓN PRIMERA	
Piel y tejido subcutáneo	655
CAPÍTULO I	
Lesiones traumáticas	657
Compresiones	657
Cabeza	658
Nuca	660
Tronco	665
Miembros	671
Miembros torácicos	671
Miembros abdominales	674
Contusiones	675
Roturas	679
Heridas	679
Heridas del pie	679
Avulsión traumática de las astas	688
CAPÍTULO II	
Cuerpos extraños	691
CAPÍTULO III	
Necrosis y gangrena	692
CAPÍTULO IV	
Llagas y cicatrices	694
CAPÍTULO V	
Úlceras	696
CAPÍTULO VI	
Fistulas	698

	<u>Págs.</u>
CAPÍTULO VII	
Inflamaciones.	699
Dermatitis verrucosa de la cuartilla.	699
Conectivomas y corneomas coronarios	702
Dermitis ungueales.	703
I Los llamados gabarros	704
II Dermitis ungueal papilomatosa	709
III Dermovillitis exudativa de la ranilla	713
IV Cercinitis distrófica.	715
V Laminitis crónica ulcerativa	716
VI Infosura.	717
Afta podal.	726
Enfermedades necróticogangrenosas del pie de los bovinos	726
Flogosis del canal birlexo.	732
ña encarnada	732
Dermitis gangrenosa del rabo	733
CAPÍTULO VIII	
Flemones	734
CAPÍTULO IX	
Colecciones. Ectasias.	735
Derrames serosotraumáticos primitivos	735
Derrames oleosos.	736
Hematomas	736
Higromas	738
Cabeza	739
Tronco.	739
Miembro torácico.	740
Miembro abdominal	743
Abscesos.	747
CAPÍTULO X	
Infiltraciones.	749
CAPÍTULO XI	
Metaplasias	750
CAPÍTULO XII	
Tumores. Quistes	750
SECCIÓN SEGUNDA	
Anejos córneos	755
CAPÍTULO I	
Pelos	755
CAPÍTULO II	
Uñas.	756
Ceños.	756
Fracturas.	757
Queraceles.	760
Onicomiosis	764
Encastillado.	765
Onicogriposis	767

Índice de materias

XI

CAPÍTULO III

Págs.

Estuche o vaina córnea de las astas

765

SECCIÓN TERCERA

Mamas

769

CAPÍTULO I

Anomalías

769

CAPÍTULO II

Lesiones traumáticas

771

Contusiones

771

Heridas

771

CAPÍTULO III

Cuerpos extraños

772

CAPÍTULO IV

Úlceras

772

CAPÍTULO V

Fístulas

773

CAPÍTULO VI

Congestión

774

CAPÍTULO VII

Edemas

775

CAPÍTULO VIII

Afecciones eruptivas

777

CAPÍTULO IX

Paramastitis

778

CAPÍTULO X

Mastitis

779

Mastitis agudas

779

Mastitis crónicas

783

CAPÍTULO XI

Mastosis

788

CAPÍTULO XII

Litiosis

790

CAPÍTULO XIII

Estenosis. Oclusión

791

CAPÍTULO XIV

Retenciones

791

CAPÍTULO XV

Ectasias

795

XII	Índice de materias	
	CAPÍTULO XVI	Págs.
Tumores. Quistes		796
	CAPÍTULO XVII	
Disfunciones		799

SEGUNDA PARTE
Aparato locomotor

	CAPÍTULO I	
Dismorfosis		803
Malformaciones y deformidades de las astas		804
Desviaciones del raquis dorsolumbar		804
Desviaciones de los miembros		805
Polidactilia. Hiperdactilia. Ectrodactilia. Sindactilia. Polimelia		807
Defectos del pie		808

	CAPÍTULO II	
Paratopias		810
Ptoxis		810
Procidencias		810
Hernias		811
Luxaciones		811
Luxaciones articulares		811
Cabeza		812
Tronco		813
Luxaciones vertebrales		813
Miembro pélvico		821
Regiones comunes de los miembros		829
Luxaciones musculares		831
Luxaciones tendinosas		833
Diastasis		838

	CAPÍTULO III	
Lesiones traumáticas		842
Compresiones		842
Contusiones		843
Heridas		846
Roturas		846
a) Aponeuróticas		846
b) Musculares		847
Cabeza		847
Tronco		849
Miembro torácico		850
Miembro pélvico		852
c) Roturas tendinosas		857
d) Ligamentosa		857
Cabeza		858
Tronco		860
Miembro torácico		861
Miembro pélvico		867
Fracturas		870
Cabeza		874
Astas		876
Cara		883
Raquis		883

Índice de materias

XIII

	<u>Págs.</u>
Esqueleto del tórax	888
Miembro torácico,	891
Regiones comunes de los miembros	906
CAPÍTULO IV	
Sseudoartrosis. Neartrosis.	915
CAPÍTULO V	
Cuerpos extraños. Parásitos.	918
CAPÍTULO VI	
Necrosis. Gangrena.	919
CAPÍTULO VII	
Caries	924
CAPÍTULO VIII	
Fístulas	926
CAPÍTULO IX	
Llagas	928
CAPÍTULO X	
Inflamaciones.	930
1 Huesos.	930
Cabeza	930
Tronco.	934
Miembro torácico	937
Miembro pélvico.	940
Regiones comunes de los miembros	941
2 Músculos	953
3 Tendones.	961
4 Ligamentos y aponeurosis.	966
5 Sinoviales.	967
6 Articulaciones	967
Cabeza	967
Tronco.	968
Miembro torácico.	968
Miembro pélvico.	971
Regiones comunes de los miembros	983
CAPÍTULO XI	
Flemones	990
CAPÍTULO XII	
Atrofias	992
CAPÍTULO XIII	
Contracturas mecánicas	994
Cabeza	994
Cuello.	994
Cola.	995
Miembro torácico.	996
Miembro abdominal.	998
Regiones comunes de los miembros	999

CAPÍTULO XIV		Págs.
Anquilosis		1004
Anquilosis temporohioidea		1004
Anquilosis temporomandibular		1004
Anquilosis occipitoatloidea		1004
Anquilosis vertebrales		1005
Anquilosis escapulohumeral		1008
Anquilosis húmerorradio-cubitales		1009
Anquilosis cárpicas		1009
Anquilosis coxofemoral		1009
Anquilosis társicas		1010
Anquilosis intermetacárpicas e intermetatársicas		1010
Anquilosis metacarpometatarsofalángeas		1012
Anquilosis interfalángeas		1012

CAPÍTULO XV

Colecciones		1018
Colecciones sinoviales		1018
Colecciones sinoviales serosas		1014
a) Articulares		1014
b) Musculares		1025
c) Tendinosas		1025
d) Ligamentosas		1027
Colecciones sinoviales purulentas		1038

CAPÍTULO XVI

Osificaciones		1039
Osificación de los cartílagos laterales del pie		1041

CAPÍTULO XVII

Tumores. Quistes.		1045
------------------------------------	--	------

CAPÍTULO XVIII

Disfunciones		1051
Cojera de la espalda		1052
Cojera del codo		1055
Cojera de la cadera		1055
Cojera del pie		1057
Cojera inveterada e intermitente (moglia vecchia)		1058
Addenda: Inyecciones diagnósticas		1060

TERCERA PARTE

Aparato vascular

CAPÍTULO I

Anomalías		1063
----------------------------	--	------

CAPÍTULO II

Lesiones traumáticas		1064
Contusiones		1064
Roturas		1065
Heridas		1067

CAPÍTULO III

Cuerpos extraños		1068
-----------------------------------	--	------

	CAPÍTULO IV	Págs.
Inflamaciones		1068
Pericarditis traumática		1068
Vasculitis		1071
a) Arteritis		1071
b) Flebitis		1073
c) Linfangitis		1075
Linfadenitis		1075
	CAPÍTULO V	
Colecciones		1076
	CAPÍTULO VI	
Trombosis		1082
a) Trombosis arteriales		1082
b) Trombosis venosas		1085
	CAPÍTULO VII	
Ectasias		1087
a) Aneurismas		1087
b) Varices		1091
	CAPÍTULO VIII	
Fístulas		1095
	CAPÍTULO IX	
Parásitos		1097
	CAPÍTULO X	
Granulomas		1099
	CAPÍTULO XI	
Tumores		1101

CUARTA PARTE

Ápárató dígestívo

	CAPÍTULO I	
Anomalías		1105
	CAPÍTULO II	
Paratopías		1110
1 Plesiones		1110
2 Ptosis		1110
3 Procidencias		1111
4 Extrofías		1114
5 Torsiones		1117
6 Hernias		1119
a) Hernias externas		1120
I Hernias umbilicales		1120
II Hernias ventrales		1122
III Hernias inguinales		1126
a) Hernias inguinales de los machos		1126
Hernias inguinales de los animales jóvenes		1126
Hernias inguinales de los adultos		1127
b) Hernias inguinales de las hembras		1135

	<u>Págs.</u>
IV Hernias crurales.....	1134
V. Hernias del diafragma pélvico	1134
b) Hernias internas.....	1138
I Hernias diafragmáticas.....	1138
II Hernias rectales.....	1140
III Hernias winslowianas	1140
IV Hernias omentales.....	1140
V Hernias mesentéricas.....	1140
VI Hernias desmouterinas.....	1141
VII. Hernias pélvicas.....	1141
CAPÍTULO III	
Lesiones traumáticas.....	1144
Compresiones.....	1144
Contusiones.....	1145
Roturas.....	1146
Heridas.....	1146
Fracturas.....	1158
Quemaduras Escaldaduras Causticaciones	1159
Perfrigeraciones	1160
CAPÍTULO IV	
Cuerpos extraños.....	1161
CAPÍTULO V	
Gangrenas	1167
CAPÍTULO VI	
Úlceras	1169
CAPÍTULO VII	
Fistulas	1172
CAPÍTULO VIII	
Inflamaciones	1185
Boca.....	1185
Organos salivales	1191
Faringe.....	1195
Esófago.....	1197
Proventriculos de los rumiantes.....	1198
Intestino.....	1204
Peritoneo	1206
CAPÍTULO IX	
Litiosis	1207
Odontolitiosis	1207
Sialolitiosis.....	1207
Litiosis tonsilar o amigdalica	1213
Colelitiosis.....	1214
Gastrolitiosis.....	1214
Enterolitiosis	1216
CAPÍTULO X	
Estenosis	1222
CAPÍTULO XI	
Oclusiones	1226

CAPÍTULO XII

	<u>Págs.</u>
Colecciones	
Hidropeascitis	1230
Hemoperitoneo	1230
Uroperitoneo	1232
Ploperitoneo	1233
Meteorismo	1233
Neuroperitoneo	1233
Abscesos	1234
	1234

CAPÍTULO XIII

Ectasias	
Ectasias de los conductos salivales	1241
Ectasias esofágicas	1241
Ectasias gastroentéricas	1242
	1245

CAPÍTULO XIV

Contracturas mecánicas	1246
-------------------------------------	------

CAPÍTULO XV

Parásitos	1249
------------------------	------

CAPÍTULO XVI

Íumores Quistes	1250
------------------------------	------

CAPÍTULO XVII

Disiunciones	
Ptialismo	1259
Constipación	1259
	1260

QUINTA PARTE

Aparato respiratorio

CAPÍTULO I

Anomalías	1266
------------------------	------

CAPÍTULO II

Paratopías	
Procidencias	1267
Torsiones	1267
Hernias	1268
Luxaciones	1270
	1271

CAPÍTULO III

Lesiones traumáticas	
Contusiones	1273
Heridas	1273
Roturas	1276
Fracturas	1280
	1281

CAPÍTULO IV

Cuerpos extraños	1284
-------------------------------	------

CAPÍTULO V

Necrosis	1285
-----------------------	------

	Págs.
	CAPÍTULO VI
Úlceras	1287
	CAPÍTULO VII
Fístulas	1287
	CAPÍTULO VIII
Inflamación	1289
	CAPÍTULO IX
Estenosis	1290
	CAPÍTULO X
Oclusiones	1295
	CAPÍTULO XI
Colecciones	1295
Colecciones sólidas	1296
a) Alimenticias	1296
b) Calcúlosas	1297
Colecciones líquidas	1298
a) Hemáticas	1298
b) Serosas	1298
c) Quilosas	1299
d) Mucosas	1299
e) Purulentas	1300
f) Gaseosas	1303
	CAPÍTULO XII
Infiltraciones	1306
Edema de la glotis	1306
	CAPÍTULO XIII
Emisiones patológicas	1307
Epistaxis	1307
	CAPÍTULO XIV
Hipertrofias	1309
	CAPÍTULO XV
Osificaciones	1311
	CAPÍTULO XVI
Parásitos	1312
	CAPÍTULO XVII
Tumores. Quistes	1311

SEXTA PARTE

Aparato urinario

	CAPÍTULO I
Anomalías	1319
	CAPÍTULO II
Paratopías	1322
Ptosis	1322

	<u>Págs.</u>
Versiones. Flexiones (acodamientos)	1323
Torsiones	1323
Procidencias	1323
Extroversiones	1324
Hernias	1326
CAPÍTULO III	
Lesiones traumáticas	1327
Compresiones	1327
Contusiones	1327
Heridas	1328
Roturas	1330
CAPÍTULO IV	
Cuerpos extraños	1332
CAPÍTULO V	
Fistulas	1332
CAPÍTULO VI	
Inflamaciones	1335
CAPÍTULO VII	
Hemorragias	1341
CAPÍTULO VIII	
Litiosis	1342
CAPÍTULO IX	
Colecciones	1349
Hematomas	1349
Colecciones urinosas	1350
Colecciones purulentas	1355
CAPÍTULO X	
Parásitos	1357
CAPÍTULO XI	
Tumores. Quistes	1359
CAPÍTULO XII	
Disfunciones	1361

SÉPTIMA PARTE

Aparato genital masculino

CAPÍTULO I	
Anomalias	1365
Testículos	1365
Pene	1373
Prepucio	1373
Uretra	1374
Pseudohermafroditismo	1375

	<u>Págs</u>
CAPÍTULO II	
Paratopías	1377
Versiones	1377
Pliciones	1377
Ptosis	1378
Procidencias	1379
Torsiones	1380
Luxaciones	1380
CAPÍTULO III	
Lesiones traumáticas	1381
Compresiones	1381
Confusiones	1381
Heridas	1382
Roturas	1384
Fracturas	1385
CAPÍTULO IV	
Cuerpos extraños	1386
CAPÍTULO V	
Fistulas	1386
Fistulas del cordón testicular	1386
Fistulas escrotales	1387
Fistulas uretrales	1387
CAPÍTULO VI	
Inflamaciones	1389
Testículo	1389
Escroto	1395
Vesículas seminales	1396
Próstata	1397
Glándulas de Cowper	1397
Uretra	1397
Pene	1399
Prepucio	1401
CAPÍTULO VII	
Atrofias. Hipertrofias	1404
1. Atrorias	1404
2. Hipertrofias	1404
CAPÍTULO VIII	
Estenosis. Oclusiones	1407
1 Estenosis	1407
Prepucio	1407
Uretra	1408
2 Oclusiones	1409
CAPÍTULO IX	
Litiosis	1410
Litiosis espermática	1410
Litiosis peneal	1410
Litiosis prepucial	1410
Litiosis uretral	1410
Litiosis prostática	1413
CAPÍTULO X	
Colecciones. Ectasias	1414
1. Colecciones	1414

	Págs.
Testículos	1414
Cordón	1414
Vesículas seminales	1418
Pene... ..	1418
Prepucio	1419
Uretra.....	1420
Próstata	1420
2 Ectasias	1421

CAPÍTULO XI

Infiltraciones	1422
----------------------	------

CAPÍTULO XII

Parásitos	1423
-----------------	------

CAPÍTULO XIII

Tumores. Quistes	1423
------------------------	------

CAPÍTULO XIV

Disfunciones	1427
--------------------	------

OCTAVA PARTE

Aparato genital femenino

CAPÍTULO I

Anomalías	1433
-----------------	------

CAPÍTULO II

Paratopias	1435
Versiones Flexiones	1435
Ptosis	1436
Procidencias	1436
Extrofias	1437
Torsiones	1439
Hernias	1441

CAPÍTULO III

Lesiones traumáticas	1445
Compresiones	1445
Contusiones	1445
Heridas	1446
Roturas	1448

CAPÍTULO IV

Cuerpos extraños	1449
------------------------	------

CAPÍTULO V

Fístulas	1450
----------------	------

CAPÍTULO VI

Inflamaciones	1451
Ovarios y trompas	1451
Útero	1452
Vagina	1458

	<u>Págs.</u>
Vulva	1463
Clitoris	1464
Oviducto de las aves	1464
Addenda	1464
Lesiones genitales femeninas por tuberculosis	1465
Lesiones brucelares de los genitales femeninos	1465
Tricomonosis de los genitales bovinos	1466
CAPÍTULO VII	
Emisiones patológicas	1468
Emisiones de sangre	1468
Emisiones de gas	1469
Emisiones de secreciones útero-vaginovulvares	1470
CAPÍTULO VIII	
Estenosis. Oclusiones. Coalescencias	1471
1 Estenosis	1471
2 Oclusiones	1472
3 Coalescencias	1472
CAPÍTULO IX	
Colecciones	1473
Ovario	1473
Oviductos	1473
Útero	1474
Vagina	1478
Vulva	1479
CAPÍTULO X	
Retenciones	1480
CAPÍTULO XI	
Litiosis	1484
CAPÍTULO XII	
Parásitos	1485
CAPÍTULO XIII	
Tumores	1486
CAPÍTULO XIV	
Quistes	1490
CAPÍTULO XV	
Disfunciones	1494
Ninfomanía	1494
Frigidez	1495
Impotencia	1495
Autosucción	1497

NOVENA PARTE

Aparato endocrino

	<u>Págs.</u>
	CAPÍTULO I
Anomalías	1501
	CAPÍTULO II
Hipertrofias	1503
Tiroides	1503
Paratiroides	1507
Timo	1507
	CAPÍTULO III
Lesiones traumáticas	1508
	CAPÍTULO IV
Inflamaciones	1509
Tiroides	1509
Paratiroides	1510
Timo	1510
Ante o yuxtarenales	1510
Hipófisis	1511
	CAPÍTULO V
Abscesos	1511
	CAPÍTULO VI
Tumores	1512
	CAPÍTULO VII
Disfunciones (Disendocrinias)	1514

DÉCIMA PARTE

Aparato nervioso

	CAPÍTULO I
Anomalías	1522
	CAPÍTULO II
Paratopías	1523
Prolapso cerebral	1523
Prolapso medular	1524
Hernia cerebral	1524
Hernia medular	1524
	CAPÍTULO III
Lesiones traumáticas	1525
Compresiones	1525
Contusiones	1528
Heridas	1530
Commociones	1532
	CAPÍTULO IV
Cuerpos extraños	1536

	Págs.
CAPÍTULO V	
Inflamaciones	1536
CAPÍTULO VI	
Trastornos circulatorios	1539
Anemia cerebral	1539
Congestión cerebral	1540
Hemorragia cerebral	1541
Edema cerebral	1541
Hemorragia de la medula espinal	1541
CAPÍTULO VII	
Colecciones	1542
Hidrocefalia	1542
Hidrorraquis (hydrorrhachis)	1544
Hematomas	1544
Abscesos	1544
CAPÍTULO VIII	
Parásitos	1545
CAPÍTULO IX	
Enfermedades parasitarias	1547
CAPÍTULO X	
Tumores. Quistes	1552
CAPÍTULO XI	
Disfunciones	1554
Neurosis	1554
Espasmos	1558
Calambres	1561
Tics	1564
Paresias Parálisis	1564
CAPÍTULO XII	
Algias	1602

UNDÉCIMA PARTE
Aparato de la vista

CAPÍTULO I	
Órbita	1607
CAPÍTULO II	
Tánica fibrosa	1609
1. Esclerótica	1609
2. Córnea	1610

CAPÍTULO III		Págs.
Túnica vascular (úvea, tracto uveal)		1620
Anomalías		1620
Lesiones adquiridas		1622
Iridociclorooiditis recidivante		1628
CAPÍTULO IV		
Túnica nerviosa (retina)		1632
Anomalías		1632
Lesiones adquiridas		1632
Alteraciones funcionales		1634
CAPÍTULO V		
Nervio óptico		1636
Anomalías		1636
Lesiones adquiridas		1636
CAPÍTULO VI		
Medios transparentes		1639
1. Humor acuoso		1639
2. Lente cristalina		1640
3. Cuerpo vítreo		1645
CAPÍTULO VII		
Ojo		1648
Anomalías		1648
Paratopías		1648
Lesiones traumáticas		1650
Alteraciones motoras		1651
Inflamaciones		1653
Atrofia		1653
Oftalmía simpática		1654
Afecciones glaucomatosas		1654
Vicios de refracción		1656
CAPÍTULO VIII		
Anejos del ojo		1658
1. Párpados		1658
Malformaciones y deformidades		1658
Plano cutáneo		1661
Plano muscular		1663
Plano fibroso y glandular		1663
Lesiones parasitarias		1664
Tumores y quistes		1664
Tercer párpado		1665
2. Conjuntiva		1666
Anomalías		1666
Lesiones traumáticas		1667
Inflamaciones		1668
Parásitos		1672
Tumores Quistes Granulomas		1672
3. Aparato lagrimal		1672
Anomalías		1672
Lesiones traumáticas		1673
Inflamaciones		1673
Fístulas		1674
Estenosis Oclusiones		1675
Parásitos		1675
Tumores		1676

DUODÉCIMA PARTE

Aparato del oído

	CAPÍTULO I	Págs.
Dismorfosis.		1678
Malformaciones		1678
Deformidades		1679
	CAPÍTULO II	
Lesiones traumáticas		1682
Oído externo		1682
Oído medio		1684
Oído interno		1685
	CAPÍTULO III	
Cuerpos extraños. Parásitos		1686
	CAPÍTULO IV	
Inflamaciones		1687
Oído externo		1687
1 Furunculosis		1687
2 Flemon del pabellón		1688
3 Erisipela de la oreja		1688
4 Pericondritis		1689
5 Pagidemia actinomicótica de la cuenca		1689
6 Otitis externas		1689
Oído medio		1693
1 Miringitis		1693
2 Otosiringitis		1694
3 Cuturocistitis		1694
4 Cuturomicosis		1695
5 Otitis media		1695
Oído interno		1696
Otitis interna		1696
	CAPÍTULO V	
Necrosis y gangrena		1698
	CAPÍTULO VI	
Úlceras Caries		1698
	CAPÍTULO VII	
Fístulas		1701
	CAPÍTULO VIII	
Colecciones		1702
Colecciones hemáticas		1703
Colecciones serosas		1704
Colecciones catarrales		1704
Colecciones purulentas		1705
Abscesos		1705
Embrimas		1706
Colecciones calcúlosas		1708
Colecciones alimenticias		1709
Colecciones gaseosas		1709
Colecciones mixtas		1711

	CAPÍTULO IX	Págs.
Metaplasias. Tumores. Quistes		1712
	CAPÍTULO X	
Disfunciones		1713
Sordera		1713
Vértigo auricular		1713

LIBRO SEGUNDO

CIRUGÍA REGIONAL

Preámbulo		1716
	CAPÍTULO I	
Enfermedades de la cabeza		1716
I Cráneo		1716
II Cara		1717
III Vasos cefálicos		1720
IV Organos de los sentidos		1720
V Añas		1723
	CAPÍTULO II	
Enfermedades de la nuca		1723
	CAPÍTULO III	
Enfermedades del tronco		1723
I Cuello		1723
II Tórax		1725
III Abdomen		1727
IV Cola		1732
	CAPÍTULO IV	
Enfermedades de las extremidades		1733
I Miembro torácico		1733
II Miembro pélvico		1735
III Regiones comunes a los miembros		1737
BIBLIOGRAFÍA		1741
ÍNDICE ALFABÉTICO DE LOS TOMOS I Y II		1745

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA VETERINARIAS

POR LOS PROFESORES

Dr. Eugenio Fröhner

Director de la clínica de la Escuela Superior de Veterinaria de Berlín

Y

Dr. Guillermo Zwick

Director de la clínica médico-veterinaria de la Universidad de Giessen

TOMO III

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

(SEGUNDA PARTE)

por el profesor Dr. G. Zwick

VERSIÓN DEL ALEMÁN

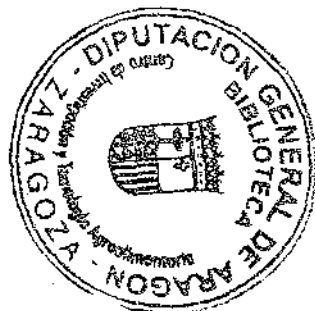
POR EL

Dr. Domingo Miral

Catedrático de la Universidad de Zaragoza

SEGUNDA EDICIÓN, CORREGIDA

BARCELONA
GUSTAVO GILI, EDITOR
Calle de Enrique Granados, 45
MCMXXXIII





ÍNDICE ANALÍTICO

	<u>Págs.</u>
La glosopeda. Aphthae epizooticae. Stomatitis aphthosa infectiosa.	1
Glosopeda de los équidos	36
Glosopeda canina	37
Glosopeda de los gatos, conejos, cobayos, ratas y gallinas	37
Técnica de la inyección	49
Inyecciones de sangte y de virus a animales sin fiebre de un establo infectado	49
Exantema vesiculoso coital	62
El exantema vesiculoso del caballo	64
El exantema vesiculoso del ganado vacuno	65
Catarro vaginal contagioso de la vaca	69
El aborto infeccioso. Abortus enzooticus	82
El aborto infeccioso de las vacas	83
El aborto infeccioso de las yeguas	126
El aborto infeccioso de la cerda	141
El aborto infeccioso de la oveja	142
El muermo. Malleus	143
Animales sospechosos de muermo	244
Animales sospechosos de muermo con enfermedades en los ojos	245
El muermo de los gatos y de las fieras	246
El muermo del hombre	246
Linfangitis ulcerosa de los équidos	250
Linfangitis epizootica	256
Lamparón o farcinosis de los bóvidos	280
La tuberculosis	282
Tuberculosis de los animales domésticos	305
De los bóvidos	305
Del cerdo	305
De los demás mamíferos domésticos	305
De las aves domésticas	306

	Págs.
II Tuberculosis del hombre	306
1 La tuberculosis de los bóvidos	308
Prueba subcutánea de la tuberculina	358
Las pruebas locales de la tuberculina	364
Inoculaciones preventivas	373
Con bacilos tuberculígenos del tipo humano y bovino	373
Con bacilos tuberculígenos de las aves	384
Con bacilos tuberculígenos de sangre fría y otros ácidosresistentes.	384
2 La tuberculosis del cerdo	394
3 La tuberculosis de los équidos	400
4 La tuberculosis del perro	405
5 La tuberculosis del gato	413
6 La tuberculosis de la oveja	414
7 La tuberculosis de la cabra	415
8 La tuberculosis de las aves	416
La enteritis paratuberculosa de los bóvidos y de los óvidos	425
La paratuberculosis en otros animales	440
Scudotuberculosis	442
La scudotuberculosis de los óvidos	446
La scudotuberculosis de los terneros.	452
La actinomicosis (enfermedad del hongo radiado)	453
La actinomicosis del cerdo, de los équidos, óvidos y perros	473
<i>Actinobacillosis</i>	474
Streptotricosis del perro	476
Botriomicosis de los équidos	480
Mal del coite (durina)	487
Nagana (enfermedad tsé-tsé)	521
Sorra	531
Mal de caderas	534
Fiebre de Gambia de los équidos	537
Leishmaniosis	544
Piroplasmosis (babesiosis, pirosomosis)	547
La fiebre de Texas	553
La piroplasmosis debida a la <i>Babesia divergens</i>	570
La fiebre de la costa oriental de Africa	571
Seudofiebre de la costa	584
Anaplasmosis	587
Piroplasmosis de los équidos	594

	<u>Pags.</u>
Piroplasmosis de los óvidos	613
Piroplasmosis del perro	618
Piroplasmosis de la cabra	626
Piroplasmosis del cerdo	627
Espiroquetosis de las aves de corral	629
Espiroquetosis de los gansos	629
Espiroquetosis de las gallinas	633
Espiroquetas en mamíferos domésticos	641
Espiroquetas en el buey	641
Espiroquetas en la oveja y en la cabra	642
Espiroquetas en el cerdo	642
Espiroquetas en el caballo	643
Espiroquetas en el perro y en el gato	643
Espiroquetas en el conejo	644
Índice alfabético de materias	647

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA VETERINARIAS

POR LOS PROFESORES

Dr. Eugenio Fröhner

Director de la clínica de la Escuela Superior de Veterinaria de Berlín

Y

Dr. Guillermo Zwick

Director de la clínica médico-veterinaria de la Universidad de Giessen

TOMO I

ENFERMEDADES ORGÁNICAS

por el profesor Dr. E. Fröhner

VERSIÓN DEL ALEMÁN

POR EL

Dr. Domingo Miral

Catedrático de la Universidad de Zaragoza

SEGUNDA EDICION, CORREGIDA

BARCELONA
GUSTAVO GILI, EDITOR

Calle de Enrique Granados, 45

MCMXXXII





ÍNDICE ANALÍTICO

	Págs.
Enfermedades de los órganos digestivos	I
<i>Estomatitis</i> Inflamación de la mucosa bucal	7
1 Estomatitis catarral Inflamación catarral de la mucosa bucal — Salivación, ptialismo	7
2 Estomatitis aftosa (vesicular) Aftas esporádicas de la mucosa bucal	5
3 Estomatitis ulcerosa Inflamación diftérica de la mucosa bucal — Angina Ludovici	7
<i>Parotiditis</i> Inflamación de la glándula parótida	12
<i>Faringitis</i> Angina Inflamación de la faringe	14
<i>Enfermedades del esófago</i>	26
1 Dilatación del esófago	26
2 Estenosis y cuerpos extraños en el esófago	28
3 Perforación del esófago	30
4 Parálisis del esófago	31
5 Espasmo del esófago (esofagismo)	33
6 Inflamación del esófago (esofagitis)	33
<i>Enfermedades del buche de las aves</i>	35
1. Catarro del buche (buche blando)	35
2. Obstrucción del buche (buche duro)	36
<i>Perversiones del gusto (pica, malacia)</i>	37
1. Liptomanía (manía de lamer). — Suofagia	37
2. Ovejas que comen lana (lagnofagia)	46
<i>Catarro gastrointestinal de los équidos (gastroenteritis catarral aguda)</i>	49
<i>Catarro gastrointestinal crónico de los équidos (gastroenteritis catarral crónica).</i>	57
<i>Gastroenteritis aguda de los bóvidos — Catarro gastrointestinal agudo de los óvidos y caprinos</i>	61
<i>Catarro gastrointestinal crónico de los bóvidos — Enteritis pseudotu- berculosa crónica de los bóvidos (paratuberculosis).</i>	68
<i>Timpanitis aguda de los ruminantes (tympanitis, meteorismus)</i>	74
<i>Timpanitis crónica de los ruminantes</i>	82
<i>Repleción de la panza en los bóvidos (indigestión por sobrecarga, gastromegalia) — Vacuidad de la panza — Catarro del cuajar</i>	84
<i>Catarro gastrointestinal de los bóvidos jóvenes</i>	88
<i>Cuerpos extraños en el estómago de los bóvidos (gastritis traumática)</i>	92

	Págs.
<i>Catarró gastrointestinal de los carnívoros</i>	98
<i>Estreñimiento del perro — Estreñimiento de los gatos</i>	101
<i>Cuerpos extraños en el perro — Cuerpos extraños en los gatos</i>	104
<i>Catarró gastrointestinal del cerdo — Cuerpos extraños en el cerdo</i>	107
<i>Catarró gastrointestinal de las aves</i>	109
<i>Cólico de los équidos</i>	110
A Generalidades.	110
B Distintas formas del cólico	126
1 Dilatación aguda del estómago — Rotura del estómago. — Rotura del diafragma	126
2 Cólico por oclusión sencilla	130
3 Cólico por oclusión con cambio de posición del intestino	135
4 Cólico embólico. — Anemiasa verminoso de los potros	141
5 Cólico espasmódico	149
6 Cólico verminoso	150
<i>Cólico de los bóvidos</i>	151
1 Invaginación intestinal de los bóvidos	151
2 Estrangulación intestinal de los bóvidos. — Invaginación intestinal en los óvidos	153
<i>Cólico del perro — Torsión del estómago</i>	155
<i>Cólico del cerdo</i>	157
<i>Úlceras del estómago y del intestino</i>	157
<i>Hemorragias gástricas e intestinales.</i>	162
<i>Cáncer del estómago — Cáncer intestinal</i>	164
<i>Inflamación gastrointestinal Gastroenteritis</i>	165
1 La gastroenteritis simple	166
2 La enteritis cruposa	170
3 La gastroenteritis micósica (intoxicación por medio de hongos, carnes y embutidos)	172
I Gastroenteritis micósica de los carnívoros, omnívoros y aves por ingestión de carnes descompuestas	173
II Gastroenteritis micósica de los herbívoros y omnívoros por ingestión de plantas atacadas por hongos (mucoíneos, uredíneos, ustilagíneos)	177
4 La gastroenteritis tóxica (intoxicaciones)	181
I Venenos minerales	182
Intoxicación por el fósforo (fosforismo)	182
Intoxicación arsenical	183
Intoxicación por el plomo (saturnismo)	184
Intoxicación mercurial (mercurialismo)	185
Intoxicación cúprica (cuprismo)	186
Intoxicación por el zinc	186
Intoxicación por el tártaro emético	186
Intoxicación por el azufre	187
Intoxicación por el cloruro de sodio y por la salmuera de arenques	187
Intoxicación nítrica	187
Intoxicación por la sal de Glauber, sales amargas y la sal de estiércol (nitrato potásico)	188

	Págs
Intoxicación por el cloruro bórico	188
Intoxicación por álcalis cáusticos (cal viva, amoníaco, lejía)	188
Intoxicación por ácidos cáusticos (ácido sulfúrico y anhídrido sulfuroso)	189
Intoxicación por el ácido fénico	189
Intoxicación por el cresol (lisol, creolina, bacilol, creosota)	189
Intoxicación por el yodo (yodoformo y yoduro potásico)	190
Intoxicación por el cloro	191
Intoxicación por el petróleo	191
II. <i>Venenos vegetales</i>	191
La enfermedad del altramuz : lupinosis	191
La enfermedad del trébol	196
Intoxicación por la cola de caballo (Equisetum)	196
Intoxicación por los productos del haya	197
Intoxicación por el ricino	197
Intoxicación por la semilla del algodónero	197
Intoxicación por el colchico de otoño (Colchicum autumnale)	198
Intoxicación por la amapola (Papaver rhoeas)	198
Intoxicación por el tabaco (Nicotiana)	198
Intoxicación por las hojas del tejo (Taxus baccata)	199
Intoxicación por la cizaña (Agriosteroma githago)	199
Intoxicación por las hojas de boj (Buxus sempervirens)	199
Intoxicación por la digital (Digitalis purpurea)	199
Intoxicación por la adelfa (Nerium oleander)	200
Intoxicación por el citiso (Cytisus laburnum)	200
Intoxicación por el cornezuelo de centeno (ergotismo)	200
Intoxicación por las tortas de colza, que contienen esencia de mostaza	200
Intoxicación por el aceite de crotón	200
Intoxicación por el heléboro (Helleborus)	201
Intoxicación por la veratrina	201
Intoxicación por el acónito (Aconitum)	201
Intoxicación por el ranúnculo (Ranunculus)	201
Intoxicación por la mercurial (Mercurialis)	201
Intoxicación por el euforbio (Euphorbia)	201
Intoxicación por la cicuta mayor (Conium maculatum)	202
Intoxicación por la cicuta viosa	202
Intoxicación por la cicuta menor (Aethusa cynapium)	202
Intoxicación por el lino (Linum usitatissimum)	202
Intoxicación por el narciso poético y pseudonarciso	202
Intoxicación por la pimienta	202
Intoxicación por las bellotas	202
Intoxicación por el áloe	203
Intoxicación por el torvisco (Daphne)	203
Intoxicación por la coclearia (Cochlearia armoracia)	203
Intoxicación por la celidonia o hiruadínaria (Asclepias vincetoxicum)	203
III. <i>Venenos animales</i>	204
Intoxicación por las cantáridas	204

	Págs.
<i>Parásitos animales en el conducto intestinal (helminthiasis)</i>	204
I. Tenias	206
II. Ascáridos	216
III. Estrongilidos	223
El <i>Strongylus armatus</i> y el <i>tetracanthus</i> en el caballo	223
La estrongilosis de los óvidos (<i>Strongylus contortus</i>). — Gastritis verminosa de los bóvidos (<i>Strongylus convolutus</i>)	
Estrongilosis de las cabras. — Estrongilosis de las aves	231
La anquilostomiasis del perro (<i>Doehmius trigenocephalus</i>) — Anquilostomiasis del gato. — Anquilostomiasis del cerdo	235
IV. Oxiuros	237
V. El equinorrinco gigante del cerdo (<i>Echinorhynchus gigas</i>)	238
VI. Coccidios intestinales. Coccidiosis intestinal	239
VII. Larvas de gastrófilos en los équidos	241
VIII. Otros parásitos intestinales	245
Enfermedades del hígado	250
Ictericia	250
Rotura del hígado Hemorragia hepática — Enfermedad de Shweinberg	254
Hepatitis parenquimatosa aguda	255
Hepatitis intersticial crónica. Cirrosis hepática	258
Higado amiloideo	262
Tumores hepáticos Carcinoma del hígado	264
Cálculos biliares	265
Enfermedades parasitarias del hígado	267
I. Distomatosis hepática	267
II. Equinococosis	277
III. Coccidiosis del conejo	285
Enfermedades del peritoneo	288
Peritonitis aguda	288
Peritonitis crónica	295
Hidropesía abdominal. Ascitis	297
Enfermedades del bazo. — Enfermedades del páncreas	305
Enfermedades del aparato urinario	309
Nefritis	309
1. Nefritis parenquimatosa aguda	310
2. Nefritis intersticial crónica	314
3. Nefritis purulenta	318
Inflamación de la pelvis renal Pielitis. — Hidronefrosis del cerdo. — Hidronefrosis de los óvidos	320
Pielonefritis bacteriana de los bóvidos. — Tumores renales. — Hemorragia renal	323
Retención de la orina. — Cálculos de la orina	326
Catarro Inflamación de la vejiga Cistitis — Tumores de la vejiga	329
Hemoglobinuria de los équidos y de los bóvidos	332
Hemoglobinuria del caballo (hemoglobinemia, lumbago, estranguria negra)	333

	Págs.
<i>Hemoglobinuria de los bóvidos. — Evolución de las garrapatas de los bóvidos</i>	345
Enfermedades de los órganos genitales	354
<i>Septicemia puerperal Fiebre puerperal</i>	354
<i>Parestia puerperal</i>	359
<i>Exaltación del instinto genésico Ninfomanía Satiriasis. — Quistes ováricos.</i>	367
<i>Disminución anormal del instinto genésico</i>	372
<i>Impotencia y esterilidad</i>	373
1 Impotencia Incapacidad de los machos	373
2 Esterilidad Infecundidad de las hembras	374
<i>Alteraciones de la leche</i>	376
1 Agalactia (falta de leche)	376
2 Leche acuosa	376
3 Leche demasiado grasa	377
4 Leche muy coagulable	377
5 Leche que no da manteca («fermentada», «espumosa»)	378
6 Leche pútrida	378
7 Leche mucosa, larga, viscosa, filamentosa	379
8 Leche jabonosa	380
9 Leche azul	380
10 Leche roja	382
11 Productos extraños en la leche	383
Enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos	389
<i>Pericarditis</i>	389
1 Pericarditis traumática de los bóvidos	389
2 Pericarditis del caballo y de los demás animales domésticos	395
<i>Endocarditis aguda</i>	398
<i>Endocarditis crónica Lesiones valvulares</i>	407
<i>Debilidad cardíaca Dilatación del corazón</i>	408
<i>Hipertrofia del corazón</i>	410
<i>Miocarditis Inflamación del músculo cardíaco</i>	411
<i>Rotura del corazón</i>	413
<i>Bradycardia y taquicardia.</i>	414
<i>Palpitaciones y espasmos del diafragma</i>	415
<i>Aneurismas</i>	418
<i>Rotura de grandes vasos torácicos y abdominales</i>	420
<i>Trombosis de las arterias femorales, pelvianas y axilares</i>	421
<i>Hematozoarios Filariosis en la sangre</i>	423
1 Filarias en la sangre del perro	424
2 Filarias en la sangre del caballo	426
Enfermedades de la piel	428
I Enfermedades no parasitarias de la piel	430
<i>Eritema cutáneo. Rubefacción de la piel</i>	430
<i>Fagoferitismo</i>	431
<i>Eczema</i>	433
A <i>Eczema del perro</i>	435

	<u>Págs.</u>
B. Eczema del caballo	440
1. Eczema papuloso vesicular del caballo (exantema, sarna estival)	441
2. Eczema escamoso crónico del caballo (manchas furfuráceas, escamosas)	444
3. Eczema impetiginoso crónico de la crin y de la cola (tiña de la crin y de la cola, plica)	445
4. Eczema de las superficies de flexión en las articulaciones interiores de las extremidades (arestín eczematoso, grietas)	446
C. Eczema del buey	449
D. Eczema de la oveja	454
E. Eczema del cerdo	454
Urticaria	455
1. Urticaria del caballo, del perro y del buey	458
2. Urticaria del cerdo	460
<i>Dermatitis gangrenosa (gangrena de las manchas blancas, arestín gangrenoso)</i>	462
<i>Dermatitis ampollosa. Péñigo — Herpes labial</i>	463
<i>Alopecia (caída del pelo)</i>	465
<i>Hemorragias cutáneas</i>	468
<i>Acné y forunculosis</i>	469
II. Enfermedades cutáneas producidas por parásitos animales	471
<i>La sarna</i>	471
A. Parte general	471
B. Sarna de los distintos mamíferos domésticos	482
a) Sarna del caballo	482
b) Sarna de la oveja	488
c) Sarna del perro	494
d) Sarna del buey	497
e) Sarna de la cabra	499
f) Sarna del cerdo	500
g) Sarna del gato	501
h) Sarna del conejo	502
i) Sarna de las aves	503
<i>Erupción acariásica Acariasis</i>	506
<i>Filarias cutáneas</i>	516
<i>Mosquitos, moscas y tábanos</i>	517
<i>Piojos, bicodectos y filópteros</i>	524
<i>Garrapatas</i>	526
<i>Otros parásitos de la piel</i>	529
<i>Otros parásitos animales de las aves</i>	531
III. Enfermedades de la piel producidas por parásitos vegetales	533
<i>Herpes tonsurante, tiña pelada, tricofitia</i>	534
<i>Favus Tiña hereditaria, tiña farosa</i>	542
<i>Dermatitis contagiosa pustulosa (canadiense) Acné contagioso</i>	544
Enfermedades de los órganos locomotores	549
<i>Reumatismo muscular</i>	549

	Págs.
<i>Reumatismo articular</i>	555
<i>Artritis séptico-piémica de los recién nacidos (pareia de los potros y de los terneros)</i>	559
<i>Osteomalacia y raquitismo</i>	564
1 Osteomalacia o fragilidad de los huesos — Osteoporosis	567
2 Raquitismo. — Enfermedad del resuello. — Osteomielitis infecciosa aguda — Enfermedad de Barlow	574
<i>Triquinosis</i>	581
<i>Cisticercosis</i>	588
1 Cisticercosis del cerdo	588
2 Cisticercosis del buey	592
3 Cisticercosis del perro	595
<i>Sarcosporidios (utrículos de Miescher)</i>	596
Enfermedades del sistema nervioso	599
I. Enfermedades del cerebro	599
<i>Inflamación cerebral del caballo Meningoencefalitis</i>	599
<i>Enfermedad de Borna</i>	610
<i>Meningitis cerebroespinal Espasmo, rigidez de la nuca — Parálisis bulbar</i>	617
<i>Hidrocefalia crónica del caballo</i>	623
<i>Hemorragia cerebral (apoplejía) Anemia cerebral</i>	627
<i>Insolación y acaloramiento</i>	632
<i>Fulguración. Accidentes producidos por el rayo</i>	633
<i>Modorra o torneo</i>	636
<i>Tumores cerebrales</i>	643
II. Enfermedades de la médula espinal	646
<i>Inflamaciones de la médula espinal Mielitis y meningitis espinal</i>	646
<i>Hemorragias y neoplasias en la médula espinal (parálisis por compresión) — Nemitis de la cola del caballo — Ataxia</i>	651
<i>Enfermedad del carnero trotador Prurigo lumbar — Tabes dorsal</i>	654
III. Enfermedades de los nervios periféricos	657
<i>Parálisis</i>	657
1 Parálisis del facial	657
2 Parálisis del trigémino	659
3 Parálisis del nervio supraescapular	660
4 Parálisis del radial	661
5 Parálisis del cuádriceps (cuadrado crural) Parálisis del crural	662
IV. Neurosis	665
<i>Epilepsia</i>	665
<i>Eclampsia — Catalepsia</i>	670
<i>Baile de San Vito. Corea — Vértigo. — Enfermedad de Menier — Enfermedad de Basedow</i>	675
Apéndice a las enfermedades del sistema nervioso	678
<i>Tiro</i>	678
<i>Repropio — Pelineuritis de las gallinas</i>	683

	Págs.
Enfermedades de los órganos de la respiración	685
I. Enfermedades de las fosas nasales	685
<i>Catarró nasal agudo del caballo</i>	685
<i>Catarró nasal crónico del caballo</i>	686
<i>Catarró nasal de la oveja y de otros animales</i>	689
<i>Rinitis follicular, crupal, diftérica, vesicular</i>	691
<i>Tumores en las cavidades nasales</i>	693
<i>Hemorragia nasal</i>	695
II. Enfermedades de los senos nasales	696
<i>Catarró de los senos nasales</i>	696
<i>Catarró de las bolsas guturales</i>	699
<i>La enfermedad de las larvas de estros en la oveja</i>	702
<i>Pentastomum taenioides en el perro</i>	704
III. Enfermedades de la laringe	709
<i>Laringitis</i>	709
1. <i>Laringitis catarral aguda — Laringotraqueítis epizootica del caballo — Catarró epizootico de las vías respiratorias del bucy — Infección de la médula lumbar del caballo</i>	709
2. <i>Laringitis catarral crónica</i>	713
3. <i>Laringitis crupal</i>	715
<i>Edema de la glotis. — Neoplasias en la laringe</i>	718
<i>Parálisis del recurrente — Espasmo de la glotis</i>	722
IV. Enfermedades de los bronquios	732
<i>Catarró bronquial agudo. Bronquitis catarral aguda</i>	732
<i>Catarró bronquial crónico. Bronquitis catarral crónica</i>	735
<i>Bronquitis crupal. Crup bronquial</i>	737
<i>Bronquitis verminosa. — Estrongilosis capilar del pulmón</i>	739
<i>Enfermedades respiratorias parasitarias de las aves</i>	749
1. <i>Syngamus trachealis</i>	749
2. <i>Cytodites nutus, acárido de los sacos aéreos de la gallina — Neumonicosis de las aves</i>	751
V. Enfermedades del pulmón	753
<i>Neumonía</i>	753
1. <i>Neumonía crupal</i>	754
a) <i>Neumonía esporádica crupal del caballo</i>	754
b) <i>Neumonía esporádica crupal del bucy — Neumonía crupal de los animales domésticos pequeños</i>	761
2. <i>Neumonía catarral — Bronconeumonía — Bronconeumonía infecciosa del caballo (enfermedad de Bruselas) — Bronquitis crónica infecciosa y bronconeumonía del bucy</i>	764
3. <i>Neumonía por cuerpos extraños. Neumonía gangrenosa o gangrena pulmonar</i>	769
4. <i>Neumonía micósica. Pneumomycosis aspergillina</i>	773
5. <i>Neumonía intersticial. Tumores pulmonares</i>	775
6. <i>Neumonía metastásica. Embolia de las arterias pulmonares</i>	777
<i>Hipercemia y edema pulmonares — Hemorragias pulmonares</i>	778
<i>Enfisema pulmonar</i>	781

	<u>Págs.</u>
VI. Enfermedades de la pleura	785
<i>Pleuritis</i>	785
<i>Hidrotórax</i>	792
<i>Neumotórax</i>	793
Enfermedades constitucionales crónicas	795
<i>Anemia. — Poliemia (plétora)</i>	797
<i>Anemia infecciosa del caballo</i>	797
<i>Leucemia</i>	805
<i>Hidremia. Hidropesía</i>	812
1. Hidropesía de la oveja Caquexia acuosa	813
2. Hidremia de los bóvidos	814
<i>Hemofilia</i>	815
<i>Enfermedades hemorrágicas Escorbuto</i>	816
<i>Gota. Artritis úrica. Diátesis úrica</i>	818
<i>Diabetes sacarina</i>	821
<i>Diabetes insípida</i>	826
<i>Obesidad — Sarcomatosis y carcinomatosis</i>	828
Índice alfabético de materias	831

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA VETERINARIAS

POR LOS PROFESORES

Dr. Eugenio Fröhner

Director de la clínica de la Escuela Superior de Veterinaria de Berlín

Y

Dr. Guillermo Zwick

Director de la clínica médico-veterinaria de la Universidad de Giessen

TOMO II

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

(PRIMERA PARTE)

por el profesor Dr. G. Zwick

VERSIÓN DEL ALEMÁN

POR EL

Dr. Domingo Miral

Catedrático de la Universidad de Zaragoza

SEGUNDA EDICIÓN, CORREGIDA

BARCELONA
GUSTAVO GILI, EDITOR
Calle de Enrique Granados 45
MCMXXXII





ÍNDICE ANALÍTICO

	Págs.
El carbunco (anthrax)	1
A. Generalidades	1
Desinfección de las pieles de los animales carbuncosos	15
Comprobación de los agentes del carbunco en material que contenga otras bacterias	30
B. El carbunco en los distintos animales domésticos	47
1. El carbunco de los bóvidos	47
2. El carbunco de los équidos	49
3. El carbunco de óvidos y caprinos	51
4. El carbunco porcino	51
5. El carbunco de los perros y de los gatos	56
6. El carbunco de las aves	57
 Carbunco sintomático (gangrena enfisematosa).	 60, 647
<i>Carbunco sintomático del cerdo</i>	89
<i>Gangrena enfisematosa de los óvidos</i>	91, 658
<i>Gangrena enfisematosa de los équidos</i>	92, 659
 El edema maligno Septicemia gangrenosa	 93, 659
 Bradsot de los óvidos	 100, 662
 Peste de los renjiferos	 106
 Septicemia hemorrágica	 109
 Septicemia hemorrágica de los bóvidos y de los animales silvestres	 113
 Septicemia de los búfalos	 121
 Septicemia hemorrágica de los renos	 125

	Págs.
Septicemia hemorrágica de los óvidos Septicaemia haemorrhagica ovium, septicaemia pluriformis ovium	128
<i>Pulmonia contagiosa de las cabras</i>	138
<i>Tacosis de las cabras de Angora</i>	139
Pleuroneumonía séptica de los terneros	140
Cólera de las aves de corral	145
<i>Otras septicemias de las aves</i>	160
<i>Septicemia del mal rojo en las aves, mal rojo de las aves</i>	167
Disentería de los recién nacidos Dysenteria neonatorum	170
Enfermedades análogas a la disentería en los terneros y en los bóvidos adultos	188
La parálisis de los potros	191
El mal rojo del cerdo. Rhusiopathia suis	197
Distintas formas clínicas del mal rojo	207
La septicemia del cerdo	225
<i>La plobacilosis del cerdo; caquexia piémica</i>	241
Peste del cerdo	243
Medios de evitar la aparición y la difusión de la peste del cerdo	278
Peste porcina bacilar	281
La peste de los bóvidos	285
Fiebre catarral maligna de los bóvidos	328
<i>La fiebre catarral de las ovejas y de las cabras</i>	335
La difteria de los terneros	336
La peste de los équidos	341
<i>Corazón acuoso (Heartwater)</i>	351
Influenza e infección pectoral de los équidos	352
1. La influenza	353
2. Infección pectoral o pleuroneumonía contagiosa de los équidos	365
<i>Skalma</i>	395
Papera de los équidos. Coriza contagiosa	397
La fiebre petequial	419
<i>La fiebre petequial de los bóvidos</i>	440
<i>La fiebre petequial porcina</i>	441
<i>La fiebre petequial del perro</i>	442

	Págs.
El moquillo de los perros	413
<i>El moquillo de los gatos</i>	454
El tifo del perro. Gastroenteritis hemorrágica infecciosa de los perros	466
<i>Infecciones de los gatos</i>	469
Rabia	470
Inoculación preventiva contra la rabia	491
<i>La rabia de los distintos animales domésticos</i>	500
1. La rabia del perro	500
2. La rabia de los bóvidos	510
3. La rabia de los équidos	512
4. La rabia del gato	513
5. La rabia del cerdo	514
6. La rabia de los óvidos y caprinos	514
7. La rabia de las aves	515
Seudorrabia	517
La peste de las aves	523
El tétanos	530
<i>Cuadro morboso del tétanos en los distintos animales domésticos</i>	543
Pleuroneumonía contagiosa de los bóvidos	555
<i>Procedimientos diagnósticos especiales</i>	571
La viruela (variola)	580
<i>Relaciones entre la viruela humana y la bovina y la de los demás animales domésticos</i>	586
<i>La viruela de los distintos animales domésticos</i>	590
1. La viruela ovina	590
2. La viruela bovina	609
3. La viruela equina, variola equina	613
4. La viruela porcina, variola suilla	614
5. La viruela caprina, variola caprina	616
6. La viruela canina	620
Estomatitis pustulosa contagiosa de los équidos	621
Difteria y viruela de las aves de corral. Diptheria avium et epithelioma contagiosum	629

APENDICE

Carbunco sintomático (gangrena enfisematosa)	647
<i>Gangrena enfisematosa de los óvidos</i>	658
<i>Gangrena enfisematosa de los équidos</i>	659

	<u>Págs.</u>
Edema maligno	659
Bradsot de los óvidos.	662
Índice alfabético de materias	663



Índice de materias

PARTE PRIMERA

ARTE DE RECETAR

	<u>Página</u>
Prólogos del autor	
Prólogo del traductor	
Introducción	
I <i>La receta</i>	7
Esquema de receta	9
Mezclas de medicamentos defectuosas y peligrosas	11
Tabla de solubilidades	15
Abreviaturas en las recetas	17
Vehículo, excipiente, constituyente, menstruo	18
Correctivos	22
Ingredientes conservadores	23
Pesos y medidas	24
Dosificación por gotas	24
Envases para los medicamentos	25
II <i>Formas medicamentosas</i>	26
1. Formas sólidas o secas	27
a) Polvos	27
b) Espccies	27
c) Píldoras y bolos	33
d) Gránulos	34
e) Pastillas	38
f) Cápsulas	39
g) Bujías, candelillas, lápices, cilindros, antróforos y tallos	40
h) Supositorios, óvulos, barras	42
i) Emplastos, esparadrapos, mastisol, paraplastos, leucoplastos	44
j) Ceratos	45
2. Formas medicamentosas blandas y semilíquidas	48
a) Electuarios	49
b) Ungüentos, pomadas	49
	51

	<u>Página</u>
c) Cataplasmas	55
d) Pastas	55
e) Gelatinas	58
f) Linimentos, olimentos, saponimentos, fannolimentos, vasógenos, ozonimentos	59
3 Formas medicamentosas líquidas	61
a) Mixturas	61
b) Mixturas que deben agitarse	61
c) Gotas	62
Poción, julepe, looch, gargarismo, colutorio, colirio, loción, fomento, epitima	63
d) Soluciones, lociones, fomentos, fricciones, embrocaciones, enemas, inyecciones, irrigaciones	64
Medicamentos más usados en inyección subcutánea	67
Medicamentos más usados en inyección intratraqueal	69
Medicamentos más usados en inyección intravenosa	70
e) Saturaciones	71
f) Emulsiones	71
4 Formas por extracción	74
a) Maceraciones	74
b) Digestiones	74
c) Infusiones	74
d) Cocimientos, decocto-infusos, macerado-decocto-infusos	76
e) Extractos, dializados, abstractos, intractos	78
f) Tinturas	79
g) Vinagres medicinales	80
h) Vinos medicinales	80
5 Baños	80
Baños medicinales, generales, locales, afusiones, duchas	80
Baños antisépticos de Gerlach, Roloff, Zundel, Tessier y Mathieu, Viborg, Triasbot	81
6 Inhalaciones	82
7 Fumigaciones	83
Fumigaciones antisépticas en cámaras o celdas	83

	<u>Página</u>
III <i>Reglas para la prescripción económica de medicamentos</i>	84
Preparaciones medicinales y medicamentos caros	87
IV <i>Farmacopea alemana.</i>	91
Venenos que deben guardarse cerrados y con mucho cuidado	91
Medicamentos que, según la F. A., deben guardarse separados de los demás	92
V <i>Tarifa de medicamentos alemana</i>	94
Importe de los trabajos y envases	96
VI <i>Disposiciones legales para el comercio de medicamentos y venenos.</i>	100
Disposiciones relativas al comercio de medicamentos secretos.	100
VII <i>Derecho de expendición de medicamentos en los diversos Estados alemanes.</i>	111
VIII <i>Botiquín veterinario.</i>	113
Medicamentos para los que la F. A. preceptúa una conservación o precauciones especiales (medicamentos que no deben guardarse más de un año; medicamentos que deben preservarse de la luz; medicamentos que deben usarse un año después de adquiridos).	116
Disposiciones legales relativas a botiquines veterinarios	122

PARTE SEGUNDA

COLECCIÓN DE RECETAS

I <i>Enfermedades de los órganos digestivos</i>	123
Astringentes y antisépticos para la cavidad bucal	123
Eméticos y antieméticos	125
Gastritis dispepsia (Caballo)	127
Dispepsia paresia intestinal, ruminatorios (Buey, Ternero)	128
Gastritis, estomáquicos (Perro)	132
Timpanitis (Buey)	134
Catarro del buche (Aves de corral)	135
Cólico (Caballo)	136
Constipación (Perro)	138

	<u>Página</u>
Constipación (Cerdo)	139
Catarro intestinal, diarrea (Caballo, Potro, Buey, Ternero)	140
Catarro intestinal diarrea (Aves domésticas)	147
Gastro y entrorragias (Caballo, Perro)	148
Parásitos gástricos e intestinales (Caballo, Buey, Carnero)	149
Parásitos intestinales (Perro, Gato, Aves de corral)	151
Disentería (Buey, Lechales)	153
Antisepsia intestinal (Caballo, Buey, Ternero, Perro)	155
Proctitis (Caballo, Buey, Perro)	158
Ictericia (Caballo, Buey, Perro)	157
Enfermedades de las serosas. Ascitis, peritonitis (Caballo, Buey, Perro)	159
II <i>Enfermedades de los órganos respiratorios</i>	161
Rinitis, laringitis, laringofaringitis, bronquitis, neumonía, pleuresía (Caballo, Buey, Carnero, Aves de corral)	161
Laringitis, bronquitis, papera (Caballo, Buey)	163
Linfadenitis y parotitis papérica (Caballo)	166
Pleuritis (Caballo)	167
Laringitis, laringofaringitis, pulmonía (Perro)	169
III <i>Enfermedades del corazón y de los vasos.</i>	174
Excitantes y sedantes del corazón (Caballo, Buey, Perro)	174
Palpitaciones Hipertrofia del corazón	178
IV <i>Enfermedades urogenitales</i>	178
Enfermedades vesicales y renales (Caballo, Buey, Perro) Hematuria, hemoglobinuria, piroplasmosis (Caballo, Buey, Perro)	183
Enfermedades de la matriz, insuficiencia de las contracciones uterinas en el parto; metrorragias, antisepsia vaginal y uterina	184
Paresia puerperal (Vaca)	186
Falta de apetito sexual (Caballo, Toro, Perro)	187
Apetito sexual exaltado (Caballo, Vaca, Perro)	189
Catarro vaginal contagioso (Vaca)	190
Infecciones de los órganos genitales externos (Conejo, Perro)	190
Enfermedades de las ubres (Vaca, Yegua)	193
Defectos de la leche (Vaca, Cabra)	196

	Página
V. <i>Enfermedades del sistema nervioso.</i>	199
Nervinos, excitantes y sedantes.	199
VI <i>Enfermedades de la sangre y del cambio material</i>	203
Anemia, hidremia, leucemia, raquitismo, diabetes, gota.	203
VII <i>Enfermedades de los órganos locomotores.</i>	210
Reumatismo, lumbago	210
VIII <i>Enfermedades de la piel.</i>	213
Heridas, úlceras, dermatitis agudas y crónicas (eczemas)	213
Antisépticos de las heridas. Solución Dakin	213
Sucedáneos del mastisol.	214
Colodiones, polvos antisépticos y secantes, pastas gelatinosas.	215
Acné (forunculosis), quemaduras, arestin, gabarro tendinoso (flemón del remo).	221
Parásitos de la piel. Piojos, tiña, sarna, herpes (Caballo, Buey, Perro, Aves, Conejo)	227
IX <i>Enfermedades infecciosas.</i>	238
Fiebre petequial, influenza, téanos, difteria, espirosis, actinomicosis, peste porcina, moquillo, papera, disentería.	238
X <i>Febrífugos (antipiréticos)</i>	242
XI <i>Anestesia local y general</i>	244
XII <i>Diagnósticos (tuberculina, malleina)</i>	247
XIII <i>Antídotos (contravenenos)</i>	248
XIV <i>Enfermedades de los ojos (conjuntivitis, queratitis leucoma, blefaritis, etc del perro, etc.)</i>	250
XV <i>Enfermedades de las orejas (otitis externa del perro, etc).</i>	255
XVI <i>Enfermedades de la glándula tiroidea. (Bocio)</i>	257
XVII <i>Enfermedades de los tendones, huesos, articulaciones, y de los pies y pezuñas</i>	258
Revulsivos (Caballo, Buey).	259
Tendinitis, artritis, rodillera, esparaván, alifafes, agrión, corva, lupias.	259
Cáusticos para tratar fístulas (gabarro), hernias, neoplasia, y el cáncer de la ranilla.	266

OBSTETRICIA VETERINARIA

por

W. L. WILLIAMS

Profesor eméritus de la «Cornell University»

PRIMERA EDICIÓN ESPAÑOLA
traducida de la tercera edición inglesa



SALVAT EDITORES, S. A.

BARCELONA - BUENOS AIRES

1942





INDICE

SECCION PRIMERA ANATOMIA OBSTETRICA

	Págs.
CAPÍTULO PRIMERO. — <i>Pelvis</i>	5
CAPÍTULO II. — <i>Organos de la generación</i>	8
Ovarios	8
Vías genitales	10
Conductos de Müller	10
Oviductos	12
Útero	14
Cuello	19
Vagina	20
Vulva	20

SECCION SEGUNDA FISIOLOGIA OBSTETRICA

CAPÍTULO III. — <i>Reproducción</i>	25
Maduración del ovisaco	25
Estro o celo	25
Salto, monta, coito	30
Ovulación	30
Fecundación	31
Ménstruación	32
CAPÍTULO IV. — <i>Anomalias en la fecundación</i>	35
Migración de las células genitales	35
Superfecundación	34
Superfelación	34
Preñez extrauterina	35
CAPÍTULO V. — <i>Preñez Gestación</i>	40
CAPÍTULO VI. — <i>Embriología Teratología</i>	45
Segmentación del huevo	44
Línea y surco primitivos	48
Formación del embrión	49
Celoma o cavidad del cuerpo	50
Sistema nervioso	50
Cerebro	55
Medula espinal	56
Desarrollo de los órganos de los sentidos	57
Nariz	57
Ojos	59
Oído	61

	Págs.
Formación de los aparatos digestivo y respiratorio.	65
Pulmones	67
Dientes	67
Hígado	73
Páncreas	75
Sistema circulatorio	74
Corazón	74
Seno venoso. Aurículas y ventrículos	74
Arterias	75
Venas	79
Circulación fetal.	80
Sistema génitourinario.	85
Conductos y cuerpos de Wolff	85
Riñones, uréteres y vejiga.	85
Gonados o glándulas sexuales	85
Organos reproductores masculinos.	86
Testículos	86
Miembros	90
Membranas fetales y placenta	95
Saco vitelino o vitellus	95
Amnios.	96
Alantoides	99
Corion	100
Placenta	106
Cordón umbilical	115
CAPÍTULO VII. — <i>Diagnóstico clínico de la preñez</i>	116
CAPÍTULO VIII. — <i>Útero grávido.</i>	118
Forma y posición del útero grávido	118
Posición y movimientos del feto durante la gestación	119
Número de fetos en el útero	125
Gemelos	127
Duración de la preñez.	129
Duración de la potencia reproductora y promedio de reproducción.	135
Paridad de sexo	138
CAPÍTULO IX. — <i>Flora bacteriana del útero grávido</i>	145
CAPÍTULO X. — <i>Higiene de los animales reproductores</i>	146
CAPÍTULO XI. — <i>Enfermedades de la hembra preñada</i>	153

SECCION TERCERA

CAPÍTULO XII. — <i>Parto fisiológico</i>	159
CAPÍTULO XIII. — <i>Intervenciones en el parto fisiológico</i>	170

SECCION CUARTA

CAPÍTULO XIV. — <i>Distocia</i>	177
CAPÍTULO XV. — <i>Causas básicas de la distocia</i>	180
Distocia debida a causas teratológicas	180
Desplazamiento teratológico de los genitales	180
Hipoplasia teratológica de los genitales femeninos	180
Hipoplasia genital en los animales jóvenes	181
Retraso en el desarrollo del aparato reproductor femenino durante la primera preñez	185
Distocia por la gestación inmediata <i>post partum</i>	185
Distocia de hibridación.	185

	<u>Págs.</u>
Distocia debida a terneros bulldog	184
Distocia debida a la monstruosidad «contractura muscular»	184
Distocia atribuida al perfil chato Hidrocéfalo hereditario	185
Ovulación patológica Distocia por gestación gemelar	186
Distocia debida a la posición anormal del feto.	187
Distocia por preñez bicornual en los solípedos	187
La posición esternoabdominal	188
Preñez bicornual girada.	191
Distocia debida a la preñez bicornual en los ruminantes	192
Distocia debida a preñez bicornual en las múltiparas	195
Distocia debida al desplazamiento del útero grávido. Torsión uterina.	195
Distocia debida a hernia traumática	198
Distocia debida a anomalías pélvicas	198
Distocia atribuida al tamaño del macho	199
Distocia debida a lesiones uterinas preconcepcionales	199
Distocia debida a la patología de las células sexuales	204
CAPÍTULO XVI — Causas determinantes o inmediatas de distocia	206
Presentación, posición y actitud del feto.	206
Volumen excesivo del feto	209
CAPÍTULO XVII — Tratamiento de la distocia	210
Equipo.	210
Medios para ejercer la tracción.	210
Propulsores	216
Instrumentos de división	217
Vestido del operador	221
Posición y sujeción del animal	221
Anestesia epidural	224
Examen de la paciente.	225
Prevención de la infección durante las operaciones obstétricas	228
CAPÍTULO XVIII. — Operaciones obstétricas	250
Mutación.	250
Repulsión o propulsión	250
Rotación	252
Versión	255
Extensión y adaptación de las extremidades.	256
Extracción forzada	258
Embriotomía	242
« Embriotomía en la presentación anterior	244
Decolación o decapitación	244
Cefalotomía	244
Amputación de la cabeza y cuello.	246
Amputación subcutánea de los miembros anteriores	247
Amputación del miembro anterior por la articulación húmero-radial	250
Detroncación en la presentación anterior	251
Pelvitomía en presentación anterior	252
Embriotomía en presentación posterior	254
Amputación de los miembros posteriores por el tarso	255
Amputación intrapélvica de los miembros posteriores.	256
Evisceración.	259
Otras operaciones de embriotomía	261
Operación cesárea	262
Histerectomía	268
CAPÍTULO XIX. — Diagnóstico y tratamiento de las varias formas de distocia.	271
Hipoplasia del aparato reproductor y de la pelvis	271
Pelvis juvenil	273

	Págs.
Persistencia en la vagina de la pared mediana de los conductos de Müller	274
CAPÍTULO XX — <i>Enfermedades y lesiones de la pelvis y órganos pélvicos que pueden producir distocia</i>	275
Deformidades de la pelvis por raquitismo	275
Fracturas pélvicas y exostosis	275
Compresión y atresia de la vagina	277
Distocia debida a enfermedad cervical	278
CAPÍTULO XXI — <i>Distocia debida a desituaciones de los órganos reproductores.</i>	281
Prolapso vaginocervical	281
HERNIA UTERINA. HISTEROCELE	287
Distocias debidas a las hernias inguinal y umbilical	287
Hernia ventral	287
Rotura del tendón prepubiano	287
TORSIÓN DEL ÚTERO. VÓLVULO UTERINO.	294
CAPÍTULO XXII — <i>Distocia por volumen anormal del feto</i>	307
Gigantismo fetal.	307
Distocia debida al volumen excesivo de las regiones fetales o de líquidos del feto	310
Distocia debida a ascitis fetal	311
Anasarca fetal	312
Edema del alantocorion	314
Hidropesía amniocelotóica. Hidropesía del amnios. Hidroalantoides.	318
Distocia debida a monstruos	324
Monstruos dobles	326
Hidrocefalia	328
<i>Schistosomus reflexus</i>	328
Deformidad y rigidez de las extremidades	333
CAPÍTULO XXIII — <i>Distocia por gestación gemelar</i>	336
CAPÍTULO XXIV — <i>Distocia debida a preñez bicornual Distocia por presentación transversa</i>	338
Distocia debida a la gestación bicornual en la yegua.	339
Embarazo bicornual primario. Presentación abdominal transversa	339
Gestación bicornual compuesta o girada	345
Distocia por preñez bicornual en los rumiantes	352
Distocia por gestación bicornual en multiparas	356
CAPÍTULO XXV. — <i>Distocia debida a alteraciones «post mortem» del feto.</i>	358
Cadáver fetal estático	362
Momificación papirácea	365
Momificación del feto bovino	364
Enfisema y descomposición purulenta del feto	366
CAPÍTULO XXVI. — <i>Distocia por inercia uterina</i>	368
CAPÍTULO XXVII. — <i>Distocia debida a presentaciones, posiciones o actitudes patológicas</i>	370
Distocia debida al cordón umbilical	370
CAPÍTULO XXVIII. — <i>Distocia en la presentación anterior</i>	372
Posiciones dorsoiliaca y dorsopúbica	372
Desviaciones de la cabeza y cuello	375
Desviación lateral de la cabeza	373
Cuello torcido	377
Desviación de la cabeza hacia abajo, entre los miembros anteriores.	378
Desviación de la cabeza hacia arriba	379

Desviación de los miembros anteriores	380
Flexión de un miembro anterior	380
Miembros anteriores cruzados sobre el cuello	385
Flexión de los miembros anteriores por el codo	384
Retención completa de los miembros anteriores	385
Atasco de las pelvis materna y fetal	387
Extensión hacia delante de los miembros posteriores debajo del cuerpo fetal	389
CAPÍTULO XXIX — <i>Distocia debida a posiciones y actitudes patológicas en la presentación posterior</i>	395
Distocia debida a las posiciones dorsoilíaca y dorsopública en presentación posterior	395
Flexión de los miembros posteriores en el taso	395
Retención completa de los miembros posteriores Presentación de nalgas	396
Desviación lateral de la cabeza en la presentación posterior	398

SECCION QUINTA

CAPÍTULO XXX — <i>Heridas y lesiones de las vías genitales y órganos próximos</i>	405
Hemorragia <i>post partum</i>	405
Rotura del útero y vagina	404
Prolapso del intestino a través de las paredes rotas del útero o de la vagina	406
Prolapso de la vejiga a través de una rotura del suelo de la vagina	406
Invaginación y prolapso uterinos	407
Prolapso del recto	425
Prolapso y retroversión de la vejiga urinaria	424
Rotura del perineo	425
Hematoma de la vulva	428
Contusiones de los nervios lumbosacros	429
Contusión de los nervios glúteos. Parálisis glútea	429
Contusión de los nervios obturadores. Parálisis del obturador	451
Luxación coxofemoral	432
Vaginitis necrótica	434
Lesiones varias del parto	436
Infecciones puerperales	436

SECCION SEXTA

CAPÍTULO XXXI — <i>Enfermedades eclámpticas puerperales. Paresia del parto. Toxemias de la gestación y del puerperio</i>	439
Eclampsia del parto	442
Eclampsia del parto en la yegua	442
Eclampsia puerperal en la cerda	448
Eclampsia en la cabra y oveja	448
Eclampsia puerperal en la perra	448
CAPÍTULO XXXII. — <i>Paresia del parto</i>	450
Paresia del parto en la vaca. Fiebre de leche. Apoplejía del parto	450
Fiebre vitularia. Fiebre puerperal	465
Fiebre de leche en la cabra y oveja	465
Fiebre de leche en la cerda	465
CAPÍTULO XXXIII — <i>La hembra puerpera y el recién nacido</i>	465
BIBLIOGRAFÍA	475
ÍNDICE ALFABÉTICO DE MATERIAS	477

16 OCT. 2012

TRATADO DE FISIOLOGÍA VETERINARIA

POR

ARTHUR SCHEUNERT

Dr. med. vet. et. phil., Profesor de la Universidad de Leipzig. Director del Instituto de Fisiología Veterinaria

ALFRED TRAUTMANN

Dr. med. vet., Profesor de la Escuela Superior de Veterinaria de Hannover. Director del Instituto de Fisiología

FRIEDRICH WILHELM KRZYWANEK

Dr. med. vet., Profesor de la Universidad Friedrich Wilhelm, de Berlín. Director del Instituto de Fisiología Veterinaria

TRADUCCIÓN DEL ALEMÁN

POR EL

Dr. med. **PEDRO FARRERAS**

Veterinario

Gerente de la « Revista Veterinaria de España »

Con 169 ilustraciones

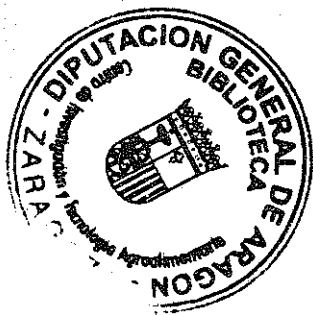


EDITORIAL LABOR, S. A.

BARCELONA - MADRID - BUENOS AIRES - RIO DE JANEIRO

1942





ÍNDICE DE MATERIAS

	Págs.
I. Introducción	1
II. Fundamentos quimicofisiológicos de los procesos vitales. Por FR. W. KRZYWANEK	6
A. Fundamentos fisicoquímicos	6
1. Filtración	6
2. Difusión	6
3. Disociación electrolítica	9
4. Propiedades de los coloides	16
B. Componentes químicos del organismo animal y de la alimentación	18
1. Combinaciones inorgánicas	19
2. Combinaciones orgánicas	21
a) Grasas y lipoides	22
b) Hidratos de carbono	25
c) Cuerpos albuminoideos	32
C. Fermentos	44
1. Presencia y química de los fermentos	44
2. Clasificación de los fermentos	46
a) Hidrolasas	47
b) Desmolasas	50
III. Ingestión, elaboración y eliminación de los componentes sólidos y líquidos de los alimentos. Por FR. W. KRZYWANEK y A. SCHEUNERT	53
A. Digestión. Por FR. W. KRZYWANEK	53
1. Digestión bucal	55
a) Preñión y masticación de los alimentos	55
b) Saliva	57
c) Objeto e importancia de la digestión bucal	61
2. Deglución	61
3. Digestión gástrica	63
a) Jugo gástrico	64
b) Mecánica del estómago unilocular	70
c) Mecánica del estómago de los rumiantes	73
d) Vómito	80
e) Proceso de la digestión gástrica	80
f) Digestión gástrica en los rumiantes	82
g) El alcance de la digestión gástrica	84
4. Digestión intestinal	85
a) Jugo pancreático	86
b) Bilis	89
c) Jugo intestinal	93
d) Movimientos intestinales	95
e) Procesos de la digestión intestinal	97
5. Heces y defecación	100
B. Reabsorción de los alimentos. Por A. TRAUIMANN	103
1. Reabsorción del agua y de las sustancias inorgánicas	106
2. Reabsorción de las grasas y de los lipoides	106

	<u>Págs.</u>
3. Reabsorción de los hidratos de carbono	107
4. Reabsorción de las proteínas	108
C. Elaboración de los productos alimenticios en el cuerpo. Por A. TRAUTMANN.	109
1. Metabolismo intermediario. Por A. TRAUTMANN	109
a) Grasas	110
b) Hidratos de carbono	114
c) Proteínas	118
2. Funciones secretoras especiales. Por A. TRAUTMANN	121
a) Generalidades sobre las secreciones	121
b) Leche	124
c) Sudor	136
d) Secreción sebácea	139
e) Lágrimas	141
f) Sinovia	142
3. Eliminación de los productos de desecho del metabolismo. Por A. TRAUTMANN	143
a) Productos epidérmicos	143
b) Orina	144
c) Formación y secreción de la orina	155
D. La sangre como intermediaria del recambio material. Por A. SCHEUNER.	160
1. Propiedades generales de la sangre	161
2. Elementos morfológicos de la sangre	164
3. Coagulación de la sangre	169
4. Plasma y suero de la sangre	171
5. Cantidad de sangre	175
E. Fuerzas impulsoras de la sangre. Por A. SCHEUNER.	176
1. El corazón	177
2. Corriente de la sangre en los vasos	193
a) Condiciones generales	193
b) Presión sanguínea	195
c) Pulso	198
d) Velocidad de la corriente sanguínea	200
e) Regulación de la corriente sanguínea	202
F. Linfa y sistema linfático. Por A. TRAUTMANN.	204
1. Humor líquido histórico	205
2. Linfa y quilo	206
3. Vasos linfáticos	208
4. Ganglios linfáticos	209
5. Tejido linfático subepitelial	211
6. Sistema reticuloendotelial	212
G. Bazo. Por A. TRAUTMANN.	213
IV. Utilización de los elementos gaseosos. Por FR. W. KRZYWANEK.	216
A. La sangre como vehículo de los gases	216
B. Respiración	221
1. Mecánica de la respiración	221
a) Músculos respiratorios	222
b) Tipos y ruidos respiratorios	224
c) La presión intratorácica en las cavidades pleurales	225
d) Movimientos accesorios de la respiración	228
e) Frecuencia, profundidad y curso de la respiración	229
f) Peculiaridades de la respiración en las aves	232
2. Inervación respiratoria	232
a) Centro respiratorio	232
b) Nervios respiratorios	234
3. Química de la respiración	235
a) Composición del aire inspirado y espirado	235
b) Composición del aire alveolar	236
c) Recambio de gases	237
d) Cuantía del recambio gaseoso	239
V. Metabolismo total. Por FR. W. KRZYWANEK.	240
A. Metabolismo del nitrógeno	241
B. Metabolismo de los componentes no nitrogenados de la alimentación	243
C. Metabolismo de los tres principios inmediatos	246
D. Metabolismo energético	253

	Págs.
E. Metabolismo de trabajo	257
F. Metabolismo mineral	259
G. Recambio calórico	262
1. Topografía de la temperatura	264
2. Regulación térmica	266
3. Regulación nerviosa de la temperatura orgánica	269
VI. Regulación química del metabolismo. Por A. TRAUIMANN y A. SCHEUNERI	271
A. Glándulas endocrinas. Por A. TRAUIMANN	274
1. Hipófisis cerebral, glándula pituitaria	283
2. Glándulas genitales, testículo y ovario	294
3. Tiroides. Glándula tiroidea	299
4. Glándulas paratiroides	300
5. Glándulas o cápsulas yuxtarenales (anterrenales o suprarrenales)	305
6. Páncreas	307
7. Timo	309
8. Glándula pineal o epifisis	311
9. Placenta	312
B. Vitaminas. Por A. SCHEUNERI	312
VII. Los músculos como órganos activos del movimiento del cuerpo. Por A. TRAUIMANN y FR. W. KRZYWANEK	318
A. Fisiología general del movimiento Por A. TRAUIMANN	318
1. Músculos de fibra estriada	332
2. Músculos lisos	332
3. Movimientos del protoplasma y movimiento vibrátil	333
B. Fisiología especial del movimiento	333
VIII. Los órganos de los sentidos como receptores de estímulos. Por FR. W. KRZYWANEK	345
A. Sentido de la vista	347
1. Condiciones ópticas del ojo	348
2. Acomodación	353
3. Iris	355
4. El tapetum y el oftalmoscopio	357
5. Funciones de la retina	359
6. Visión de los colores	362
7. Visión propiamente dicha	363
8. Músculos oculares	367
B. Sentido del oído	368
1. Preliminares de física	369
2. Límites y dintel de la audición	370
3. Oídos externo y medio	371
4. Oído interno	374
5. Percepción de los sonidos	375
C. Sentido del olfato	377
D. Sentido del gusto	380
E. Sentido del tacto	381
1. Sentido cutáneo	381
2. Sensibilidad profunda o de los órganos	384
IX. Los nervios como transmisores de excitaciones. Por A. SCHEUNERI y A. TRAUIMANN	389
A. Fisiología general de los nervios. Por A. SCHEUNERI	389
B. Fisiología especial del sistema nervioso central y periférico. Por A. SCHEUNERI	396
1. Médula espinal y nervios espinales	396
2. Tronco del encéfalo y nervios craneales	407
3. Cerebelo	414
4. Cerebro	414
C. Sistema nervioso vegetativo autónomo Por A. TRAUIMANN	423
X. Fisiología del aparato genital. Por A. TRAUIMANN	430
A. Productos sexuales	431
B. Ciclo sexual	436
C. Copulación o cópula, fecundación, preñez y parto	440
D. La vida del feto y del recién nacido	444
ÍNDICE ALFABÉTICO	449

16 OCT. 2012

TOMÁS RODRÍGUEZ

Catedrático de la Escuela de Veterinaria de León

EXPLORACIÓN CLÍNICA DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

Con 125 ilustraciones
en negro y color

1942

31-8-42

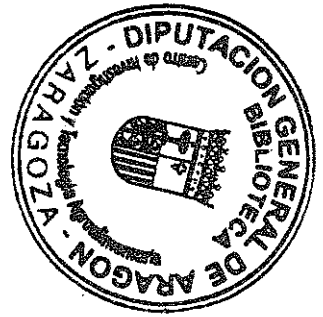


EDITORIAL LABOR, S. A.

BARCELONA - MADRID - BUENOS AIRES

1935





ÍNDICE DE MATERIAS

	<u>Págs.</u>
Prefacio	v

CAPÍTULO I

Medios de exploración clínica

División	1
Interrogatorio	2
Examen objetivo del animal enfermo	4
Datos generales	4
Clasificación de los medios de exploración	4
Inspección	5
Rayos Röntgen	6
Palpación	9
Percusión	11
Auscultación	19
Olfacción	24

CAPÍTULO II

Examen objetivo. Datos especiales. Plan de investigación

Aspecto general del sujeto	27
Hábito exterior	28
Constitución apoplética	29
Constitución linfática	29
Estado de carnes	31
Actitudes del animal	32
Estado de la piel	34
Secreción sudoral	38
Parásitos de la piel	39
Exploración de las mucosas aparentes	40
Exploración de los ganglios linfáticos	42

CAPÍTULO III

Temperatura

Exploración de la temperatura interna	45
Termometría clínica	46
Gráfica de la temperatura	50
Hipotermia	54

CAPÍTULO IV

Aparato circulatorio

	<u>Págs.</u>
Pulso	56
Esfigmografía	57
Caracteres del pulso	63
1. Caracteres absolutos	63
Dureza o tensión — Energía del pulso — Volumen. Amplitud.	
Celeridad del pulso	66
2. Caracteres relativos	66
Frecuencia. — Pulso frecuente. Taquicardia. — Pulso raro.	
Bradicardia. — Pulso irregular. Falso pulso intermitente. Falso	
pulso alternante. Falso pulso lento. Extrasístoles. — Pulso in-	
termitente. — Bloqueo del corazón. — Pulso alternante	
Pulso arítmico. Arritmia respiratoria. Pulso paradójico de Kuss-	
maul.	75
Pulso alorítmico.	
Pulso capilar	77
Pulso venoso	77
Pulso venoso fisiológico.	
Presión arterial	78

CAPÍTULO V

Aparato circulatorio

Exploración del corazón	88
Cardiografía	88
Percusión	90
Inspección y palpación	92
Auscultación del corazón	96
Tonos cardíacos	97
Apreciación de los tonos del corazón	100
Variaciones fisiológicas de los tonos cardíacos	101
Modificaciones patológicas.	101
Aumento en la intensidad de los tonos. — Disminución de la	
intensidad de los tonos. — Modificaciones en el timbre de los	
tonos cardíacos — Alteraciones en el ritmo.	106
Ruidos de soplo	107
Soplos endocardiales.	107
Soplos orgánicos. — Soplos funcionales.	
Soplos extracardíacos	112

CAPÍTULO VI

Aparato respiratorio

Frecuencia respiratoria y ritmo	113
Tipo respiratorio	114
Alteraciones patológicas.	115
Disnea polipneica — Disnea bradipneica. Disnea inspiratoria. —	
Bradipnea espiratoria	118
Tos	121
Expectoración	121

	<u>Págs.</u>
Flujo nasal	123
Caracteres del flujo nasal	123
Aire espirado	126
Fosas nasales	127
Exploración exterior. — Exploración interior.	
Exploración de los senos	131
Bolsas guturales	133
Laringe	135
Exploración interior. Inspección directa. — Imagen laringoscópica normal y variaciones patológicas	
Exploración de la tráquea	139
Broncoscopia y esofagoscopia	140

CAPÍTULO VII

Aparato respiratorio

Inspección	145
Palpación	145
Percusión del tórax	146
Ruidos percutorios del tórax	147
Zona de percusión del pulmón	148
Caballo. — Buey. — Oveja y cabra. — Cerdo. — Carnívoros. — Conejo.	
Modificaciones fisiológicas y patológicas del área pulmonar	155
Variaciones del sonido obtenido por la percusión del pulmón	158
Auscultación del pulmón	160
Ruidos respiratorios normales	160
Caracteres del ruido respiratorio en las diferentes especies animales	161
Ruidos respiratorios patológicos	163
Ruidos propios alterados	164
Ruidos nuevos adventicios	166
Punción de prueba. Toracentesis	168
Distinción entre exudados y trasudados	169

CAPÍTULO VIII

Aparato digestivo

Trastornos de las sensaciones de apetito y sed	172
Trastornos de la prehensión de los alimentos	173
Masticación	175
Insalivación	176
Deglución	177
Digestión gástrica	179
Fenómenos químicos	179
Fenómenos mecánicos	180
Exploración de la función química del estómago	183
Soluciones valoradas	190
Exploración de la función mecánica del estómago	193
Rumia.	195
Eructación	198
Vómito	198

CAPÍTULO IX

Aparato digestivo

	<u>Págs.</u>
Boca y cavidad bucal	202
Exploración de la boca	202
Faringe	206
Esófago	207
Exploración del abdomen	208
Exploración del estómago	211
Exploración del intestino	213
Exploración del ano	213
Exploración rectal	213

CAPÍTULO X

Aparato digestivo

Fisiología del páncreas	221
Exploración de los fermentos pancreáticos	223
Alteraciones de las funciones del páncreas	224
Funciones del hígado	225
Exploración funcional del hígado	227
Alteraciones de la secreción biliar	229
Trastornos en la evacuación de la bilis	230
Ictericias por estasis o retención	230
Ictericias hemolíticas	231
Jugo intestinal	232
Movimientos del intestino	233
Modificaciones del peristaltismo	236
Absorción	236
Evacuación de las heces fecales	244
Inspección de las heces fecales	245
Alteraciones en las heces y en su evacuación	249

CAPÍTULO XI

Aparato urinario

Exploración del riñón	251
Exploración del uréter	252
Exploración de la vejiga	252
Exploración röntgenológica del riñón y de las vías urinarias	256
Cateterismo ureteral	256
Exploración de la uretra	257
Secreción urinaria	258
Cantidad de orina	259
Toxicidad de la orina	261
Autointoxicación urinaria	262
Exploración de la eliminación renal	264
Investigación de urea en la sangre	265
Trastornos en la emisión de la orina	271

CAPÍTULO XII

Aparato urinario

	<u>Págs.</u>
Exploración de la orina	275
Cristales	275
Células epiteliales	276
Células de la sangre	278
Cilindros urinarios	279
Examen químico de los cálculos urinarios y biliares	281
Caracteres fisicoquímicos de la orina	282
Variaciones patológicas de la acidez urinaria	284
Densidad de la orina	289
Olor de la orina	289
Fluidez de la orina	290
Transparencia de la orina	290
Color de la orina	291
Clasificación de las materias colorantes de la orina	291
Hematuria, Hemoglobinuria, Coluria	292
Investigación de la sangre	293
Distinción entre la bilirrubina hepática y la hemática	295
Dosificación del amoníaco en la orina	296
Valoración del ácido úrico	298
Determinación del ácido úrico solo (RONCHESI)	300
Dosificación del nitrógeno total	302
Dosificación de la urea	305
Relaciones urológicas	307
Cloruros	308

CAPÍTULO XIII

Aparato urinario

Acetona	313
Ácido diacético	314
Acetonuria	315
Albuminuria	316
Investigación de la albúmina	317
Significación de la glucosuria	324
Glucosuria diabética	325

CAPÍTULO XIV

Aparato genital

Órganos genitales del macho	328
Órganos genitales de la hembra	331
Determinación del sexo del producto de la concepción en el claustro materno	343
Exploración clínica de la mama	346

CAPÍTULO XV

Exploración de la sangre

Datos fisiológicos	355
Glóbulo blancos	356
Plaquetas	358

	<u>Págs.</u>
Origen de los elementos figurados de la sangre	358
Examen de la sangre	361
Recuento globular	361
Variaciones patológicas de los elementos morfológicos de la sangre y de la hemoglobina	367
Sistema reticuloendotelial	372

CAPÍTULO XVI

Exploración de la sangre

Lisinas	376
Aglutininas	390
Suero aglutinante	392
Conglutinina	399
Precipitinas	400

CAPÍTULO XVII

Sangre

Velocidad de la sedimentación globular	404
Reacción de la hemina Reacción de Reichmann	405
Grupos sanguíneos	406
Formol-gelificación. Reacción de Gate y Papacostas	409
Investigaciones químicas en la sangre	410
Investigaciones micrográficas	416
Medio de cultivo de Löwenstein	418
Reacciones alérgicas	420

CAPÍTULO XVIII

Sistema nervioso

Sistema cerebroespinal	433
Vía sensible	433
Vía motriz	435
Trastornos del tono muscular	440
Trastornos de la motilidad	442
Parálisis	442
Exploración eléctrica	446
Ataxia	450
Actividad refleja	451
Reflejos tendinosos	455
Reflejos cutáneos y mucosos	457
Reflejos mucosos	459

CAPÍTULO XIX

Sistema nervioso

Técnica de la exploración	461
Trastornos de la sensibilidad	463
Hiperestesia	465
Parestesias	465
Sensibilidad profunda	466
Sensibilidad de los sentidos elevados Sensibilidad sensorial	467

	<u>Págs.</u>
Visión	467
Reflejo palpebral de oclusión	467
Reflejos fotomotores	468
1. Examen de los párpados y medios transparentes	469
2. Examen al oftalmoscopio	470
Trastornos de la visión	478
Sentido del oído	480
Sentido del olfato	480
Sentido del gusto	481
Psiquismo en los animales	481
Investigación del psiquismo en general	481

CAPÍTULO XX

Sistema nervioso

Sistema nervioso vegetativo	483
Sensibilidad simpática Exploración de la sensibilidad de las vísceras	487

CAPÍTULO XXI

Sistema locomotor

Exploración de las cojeras	498
Del diagnóstico de las cojeras	499
Examen del caballo cojo	500
Reacciones especiales	510
Indicaciones para el empleo de la cocaína en el diagnóstico de las cojeras	512

CAPÍTULO XXII

Signos de la enfermedad

Síntoma	514
Autopsia	523
ÍNDICE ALFABÉTICO	533

ERRATA

Página 8, nota, línea 4, dice: «El tubo Philips»;
debe decir: «El tubo Coolige».

17 OCT. 2012

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

DE LOS

ANIMALES DOMÉSTICOS

POR EL

Prof. PIETRO ORESTE

Catedrático de Clínica médica de la Real Escuela de Veterinaria de Nápoles.

Traducción directa de la tercera edición italiana
con especiales aditamentos y correcciones del autor y con numerosas notas
y ampliaciones de los traductores

PARA USO DE VETERINARIOS Y MÉDICOS

FOR

DALMACIO G. É IZCARA

y

GUSTAVO PITTALUGA

*Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid.
Jefe de la Subsección de Veterinaria
del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII.*

*Catedrático de la Facultad de Medicina de Madrid.
Jefe de la Subsección de Parasitología
del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII.*

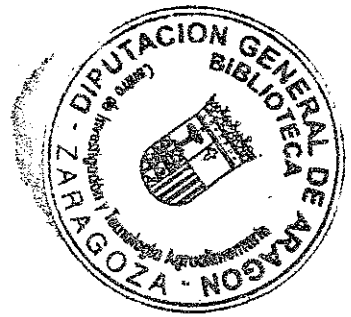
CON 67 FIGURAS EN NEGRO Y EN COLOR

MADRID

IMPRENTA Y LIBRERÍA DE NICOLÁS MOYA
Garcilaso, 6, y Carretas, 8.

1912





ÍNDICE

	Páginas.
PRÓLOGO DEL AUTOR.....	V
PRÓLOGO DE LOS IRADUCTORES.....	VI
<i>Enfermedades ocasionadas por virus filtrables</i>	1
Peste de las aves.....	1
Peste equina.....	8
Glosopeda.....	16
Fiebre catarral del ganado lanar.....	41
Pericarditis edematosa.....	43
Peste bovina.....	46
Viruela.....	72
Viruela de la vaca ó cow-pox.....	72
Viruela ovina.....	88
Viruela de la cabra.....	103
Viruela del caballo (horse-pox).....	110
Moquillo.....	116
Epitelioma contagioso de las aves.....	129
Cólera ó peste porcina.....	131
Gota (agalaxia contagiosa).....	151
Anemia infecciosa del caballo.....	161
<i>Enfermedades determinadas por protozoos</i>	167
Coccidiosis (coccidiosis hepática del conejo).....	168
Coccidiosis diftérica de las aves.....	171
Coccidiosis cutánea de los cerdos.....	173
Coccidiosis intestinal.....	174
Tripanosomiasis.....	179
Suirra.....	180
Nagana.....	187
Durina ó mal del coito.....	194
Mal de caderas.....	218
Tripanosomiasis de los caballos de Gambia.....	223
Galziekté (mal de la bilis).....	225
Espirilosis ó espiroquetosis.....	227
Piroplasmosis ó malaria de los bóvidos.....	231
Anaplasmosis.....	244
Fiebre de la costa de Africa ó mal de Rodesia.....	247

	Páginas.
Piroplasmosis tropical ó transcaucásica.....	249
Malaria de las ovejas.....	250
Malaria del caballo.....	255
Malaria del perro.....	261
Linfosporidiosis equina ó linfangitis protozoárica.....	265
Pleureumonía exudativa contagiosa del ganado vacuno.....	272
Entero-hepatitis de los pavos (Enfermedades debidas á rizópodos).....	289
Rabia.....	292
Enfermedad de Aujeszki.....	351
<i>Enfermedades debidas á bacterias patógenas</i>	355
Tétanos.....	355
Actinomicosis.....	373
Actinobacilosis.....	387
Lamparón ó farcinosis de los bóvidos.....	390
Botriomicosis.....	394
Cólera de las gallinas.....	399
Infecciones septicémicas de las aves.....	410
Septicemia hemorrágica de los bóvidos y de los animales salvajes.....	418
Septicemia de los cerdos (pulmonía contagiosa).....	423
Pasterelosis de los búfalos (barbón).....	434
Pleuro-pulmonía séptica de las terneras.....	453
Pulmonía contagiosa de las cabras.....	458
Fiebre tifoidea (influenza).....	460
Lombriz (septicemia ovina, pasterelosis ovina).....	474
Diarrea (entequéz).....	478
Mal rojo ó roseola de los cerdos.....	482
Fiebre catarral maligna de los bovinos.....	499
Diarrea de las terneras.....	504
Psitacosis.....	511
Septicemia de las terneras.....	513
La fiebre de Malta (fiebre mediterránea).....	515
Edema maligno.....	588
Braxy ó Bradsot (gastromicosis del ganado lanar).....	546
Carbunco sintomático.....	553
Difteria.....	569
Difteria de las terneras.....	570
Necrobacilosis de las ovejas y de las cabras (boquera).....	574
Pedero.....	578
Difteria bacteriana de las aves.....	582
Linfoadenitis caseosa de las ovejas.....	589
Linfangitis ulcerosa.....	592
Dermatitis pustulosa contagiosa (impétigo contagioso).....	595
Puobacilosis (caquexia puohémica) de los cerdos.....	599
Artritis de los potros y terneras.....	604
Pielonefritis bacterica de los bovinos.....	609
Aborto epizoótico.....	613
Enfermedad de Borna (meningitis cerebro-espinal enzoótica: espasmo de la nuca).....	621

	<u>Páginas.</u>
Meningo-mielitis hemorrágica infecciosa del caballo	626
Fiebre petequial del caballo (anasarca)	630
Catarro vaginal infeccioso de las vacas	639
Enfermedad del sueño en las gallinas	644
Adenitis equina (papera)	647
Mamitis (mastitis)	658
Mamitis catarral (mamitis estreptocócica)	659
Mamitis gangrenosa de la oveja	665
Mamitis parenquimatosa	669
Puobacilosis mamaria	673
Muermo	675
Lamparón (farcino malleoso)	707
Carbunco bacteridiano (bacera)	711
Tuberculosis	753
Tuberculosis de las gallináceas	805
Tuberculosis de los papagayos	811
Seudo-tuberculosis	813
Enteritis hipertrofiante difusa de los bovinos	816
<i>Apendice</i>	820
Paraplegia infecciosa	820
Exantema coital en los solipedos y en los grandes rumiantes	824

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

EL MARCO JURÍDICO DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL

I.1 EL MARCO INTERNACIONAL DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL

I.1.1 - La Organización Internacional del Trabajo (OIT)

I.1.2 - La Unión Europea

I.2 LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

I.2.1 - Las obligaciones del empresario.

I.2.2 - La organización de la prevención de riesgos laborales en la empresa.

A) Modalidades de organización de la prevención

B) Los servicios preventivos en el ámbito de la Administración

I.2.3 - Documentación obligatoria

I.2.4 - La obligación de coordinación y colaboración de actividades en las explotaciones ganaderas.

I.2.5 - La obligación de información, consulta y participación.

I.2.6 - Otros deberes del empresario

I.2.7 - Los equipos de trabajo

I.2.8 - Actuaciones frente a situaciones de emergencia y riesgos graves e inminentes.

I.2.9 - Formación obligatoria en prevención de riesgos laborales

I.2.10 - La vigilancia de la salud

I.3 LAS OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

I.4. RESPONSABILIDADES, INFRACCIONES Y SANCIONES.

RÉGIMEN DISCIPLINARIO

I.4.1 - Infracciones

I.4.2 - Sanciones

CAPÍTULO II CONDICIONES MATERIALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS EXPLOTACIONES GANADERAS

II 1 -EL PLAN DE PREVENCIÓN

II.2 -LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

II 2 1 -Criterios de actuación

II 2 2 -Métodos para realizar la evaluación de riesgos laborales

II 2 3 -Los registros documentales

II 3 -EL PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN

II 3 1 -El documento de evaluación de riesgos

II 3 2 -Medios de protección

II 3 3 -El Plan de emergencia

II 3 4 -La implantación del Plan

II 4 -CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

II.4 1 -Condiciones estructurales

II 4 2 -Orden y limpieza

II.4 3 -Condiciones ambientales en los lugares

II 5 -LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)

II 5 1 -Tipos de EPis

II 5 2 -Requisitos que deben cumplir los EPis

II 5 3 -Obligaciones del empresario y del profesional autónomo

II 6 -LA SEÑALIZACIÓN

II 6 1.-Tipos de señales

A) Señales en forma de panel

B) Señales luminosas

C) Señales acústicas y comunicaciones verbales

D) Señales gestuales

II 6.2 -Qué señalizar y cómo hacerlo

II 7 -OTROS REQUISITOS DE SEGURIDAD: MANIPULACIÓN DE CARGAS Y PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN

II 7 1.-Manipulación de cargas

A) Información sobre riesgos de manipular cargas

B) Correcto agarre de cargas

C) Levantamiento de cargas

II 7 2 -Pantallas de visualización

CAPÍTULO III

ELEMENTOS QUE INCIDEN SOBRE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN LAS EXPLOTACIONES GANADERAS DE BOVINO

III.1 -LA SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

- III.1.1 -Los conceptos de salud y riesgo
- III.1.2 -Las técnicas de prevención

III.2.-SEGURIDAD LABORAL: LOS ACCIDENTES LABORALES Y SUS FACTORES DE RIESGO

- III.2.1 -Los accidentes laborales más frecuentes en la práctica veterinaria
- III.2.2 -Factores de riesgo más usuales
 - A) Riesgos por manejo de los animales
 - B) Riesgos producidos por instrumental veterinario
 - C) Riesgos de caída
 - D) Riesgos producidos por vehículos en circulación
 - E) Riesgos por sobreesfuerzos
 - F) Riesgos producidos por inhalación o contacto con sustancias nocivas y peligrosas
 - G) Riesgos producidos por ambiente térmico y factores atmosféricos
- III.2.3 -Derechos y obligaciones ante un "riesgo laboral grave e inminente"

III.3.-HIGIENE LABORAL

- III.3.1 -Qué se entiende por enfermedad laboral
- III.3.2 -Los agentes físicos, biológicos y químicos
 - A) Riesgos por agentes físicos
 - B) Riesgos por agentes biológicos
 - C) Riesgos por agentes químicos
- III.3.3 -Las enfermedades profesionales relacionadas con la práctica veterinaria

III.4.-ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADAS A LA PRÁCTICA VETERINARIA

- III.4.1 -Características de trabajo veterinario
- III.4.2.-La carga mental y la carga física

ANEXO I.- LISTADO DE LEGISLACIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ANEXO II - BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES

R-7-406

No. 14335

MANUAL DE INSPECCIÓN NM. 4947 de equipos de aplicación fitosanitarios en uso

Este manual ha sido elaborado por:

Dr. Emilio Gil Moya
(coordinador)

Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia
Universitat Politècnica de Catalunya

Felipe Gracia Aguilá
Centre de Mecanització Agrària
Departament de Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural
Generalitat de Catalunya

Dr. Alexandre Escolà Agustí
Departament d'Enginyeria Agroforestal
Universitat de Lleida

En la redacción de este manual han colaborado además:

Jordi Llorens (UPC), Jordi Llop (UPC), Ferran Camp (DAMM), Luís Val (UPV),
Carlos Gracia (UPV), Gregorio Blanco (UCO)



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural**



Departament d'Enginyeria
Agroalimentària i Biotecnologia
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



Universitat de Lleida



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Madrid, 2011

Índice

INTRODUCCIÓN

<i>Preámbulo</i>	9
<i>Normas y Directivas relacionadas con las inspecciones</i>	11
<i>La formación ligada a las inspecciones</i>	11
<i>Equipos objeto de inspección</i>	12
<i>Criterios de evaluación de la inspección</i>	13
<i>Antes de iniciar la inspección</i>	13
<i>Por qué un manual de inspección</i>	14
<i>Contenido de este manual</i>	15

PARTE COMÚN

Elementos de transmisión de potencia (equipos accionados por tractor)

<i>Resguardos de la toma de fuerza y su eje</i>	25
<i>Dispositivos de fijación del eje de la toma de fuerza</i>	27

Bomba

<i>Capacidad de la bomba-método cuantitativo</i>	31
<i>Capacidad de la bomba-método visual</i>	33
<i>Pulsaciones</i>	35
<i>Válvula de seguridad</i>	37
<i>Fugas</i>	39

Agitación

<i>Agitación</i>	43
------------------------	----

Depósito

<i>Fugas</i>	47
<i>Filtro de llenado</i>	49
<i>Rejilla en el incorporador de producto</i>	51
<i>Compensación de presión</i>	53
<i>Indicador de nivel</i>	55
<i>Vaciado</i>	57
<i>Válvula antirretorno</i>	59
<i>Incorporador de producto</i>	61
<i>Limpieza de envases</i>	63

Sistemas de medición, controles y sistemas de regulación

<i>Controles/mandos del pulverizador</i>	67
<i>Situación de los controles/mandos del pulverizador</i>	69
<i>Comprobación de los dispositivos antigoteo</i>	71
<i>Escala del manómetro</i>	73
<i>Resolución del manómetro</i>	75
<i>Esfera del manómetro</i>	77
<i>Precisión del manómetro</i>	79
<i>Precisión de otros dispositivos</i>	81

Tuberías rígidas y flexibles

<i>Fugas</i>	85
<i>Colocación</i>	87

Filtros

<i>Posición y estado</i>	91
<i>Aislamiento</i>	93
<i>Mallas</i>	95

PULVERIZADORES HIDRÁULICOS: PARTE ESPECÍFICA

Barras de pulverización

<i>Estabilidad y simetría de la barra</i>	103
<i>Retorno de la barra</i>	105
<i>Sujeción de seguridad de la barra</i>	107
<i>Separación de boquillas en la barra</i>	109
<i>Altura de la barra</i>	111
<i>Control de la dirección del líquido pulverizado</i>	113
<i>Protección para boquillas extremas</i>	115
<i>Control de las secciones de la barra</i>	117
<i>Regulación de la altura</i>	119
<i>Amortiguación, compensación en pendientes</i>	121
<i>Variaciones de presión</i>	123

Boquillas

<i>Uniformidad en el conjunto de boquillas</i>	127
--	-----

Distribución transversal

<i>Medición sobre banco de ensayo de boquillas</i>	131
<i>Medición del caudal de las boquillas: variación</i>	135
<i>Mantenimiento de la presión en los sectores de la barra</i>	139

PULVERIZADORES HIDRONEUMÁTICOS: PARTE ESPECÍFICA

Elementos de transmisión de potencia de la unidad de aire	
<i>Comprobación de la unidad de aire</i>	147
Sistemas de medición, controles y sistemas de regulación	
<i>Comprobación de los sistemas de medición</i>	151
<i>Estabilidad de la presión tras abrir y cerrar el circuito</i>	153
<i>Posibilidad de cierre de uno de los lados del pulverizador</i>	155
<i>Ubicación de las tuberías y conductos a presión</i>	157
Boquillas	
<i>Adecuación del tipo de boquillas a la aplicación</i>	161
<i>Número y tipo de boquillas a ambos lados del pulverizador</i>	163
<i>Cierre individual de las boquillas</i>	165
<i>Regulación de la orientación de las boquillas de pulverización</i>	167
Distribución vertical del líquido	
<i>Uniformidad del chorro pulverizado</i>	171
<i>Caudal de las boquillas</i>	173
<i>Diferencia de presión en ambos lados del pulverizador</i>	175
<i>Medición opcional con banco de ensayo de boquillas</i>	177
Unidad de aire	
<i>Régimen de giro del ventilador</i>	181
<i>Comprobación de la caja de cambios del ventilador</i>	183
<i>Funcionamiento de los deflectores del ventilador</i>	185
<i>Dirección correcta del líquido pulverizado</i>	187

PULVERIZADORES NEUMÁTICOS: PARTE ESPECÍFICA

Difusores	
<i>Adecuación del tipo de difusor a la aplicación</i>	195
<i>Número y tipo de difusores a ambos lados del pulverizador</i>	197
<i>Cierre individual de los difusores</i>	199
<i>Regulación de la posición del difusor de pulverización</i>	201
Distribución vertical del líquido	
<i>Uniformidad del chorro pulverizado</i>	205
<i>Caudal de los difusores</i>	207
<i>Diferencia de presión en ambos lados del pulverizador</i>	209

PISTOLAS DE PULVERIZACIÓN: PARTE ESPECÍFICA

Manguera

<i>Presencia de defectos en la manguera</i>	217
<i>Pérdidas de presión en la manguera</i>	219

Pistola/lanza

<i>Boquilla de la pistola/lanza de pulverización</i>	223
<i>Uniformidad de chorro de pulverización</i>	225
<i>Caudal del disparador</i>	227

ESPOLVOREADORES

Seguridad y fiabilidad en el equipo

<i>Seguridad y estado mecánico de la turbina</i>	235
<i>Régimen de giro de la turbina</i>	237
<i>Comprobación de la caja de cambios</i>	239
<i>Descarga de electricidad estática</i>	241

Depósitos y conductos de salida de polvo

<i>Depósitos sin flujo de aire en su interior</i>	245
<i>Depósitos con flujo de aire en su interior</i>	247
<i>Conductos de salida de polvo arrastrado por aire</i>	249

Mecanismos de regulación del caudal másico de polvo

<i>Extracción mecánica</i>	253
<i>Extracción por corriente de aire</i>	255

EQUIPAMIENTO Y MATERIAL EMPLEADO EN UNA INSPECCIÓN

<i>Equipamiento de una ITEAF</i>	259
--	-----

LISTA DE ELEMENTOS A CONTROLAR EN UNA INSPECCIÓN

<i>Informe de ensayo para equipos hidráulicos</i>	267
<i>Informe de ensayo para equipos hidroneumáticos</i>	270

Servicios Ambientales en Reservas de la Biosfera Españolas

Autores

Reyes Álvarez Vergel, Miguel Ángel Álvarez García, Ibone Amezaga,
José Arnáez, Pedro Arrojo Agudo, R. Bilbao González,
Martí Boada Juncà, Pablo Casares González, Federico J. Castillo,
J.J. Díez Casero, José Antonio Fernández Prieto,
Laura García de la Fuente, Carlos Mario Gómez Gómez, L. Gortázar,
C. Jiménez, Teodoro Lasanta, Roser Maneja Zaragoza, C. Marín,
Epifanio Miguélez, David Nortes, Miren Onaindia, Lorena Peña,
Xavier Querol Carceller, Juan Rita Larrucea, José Valentín Rocés Díaz,
Gerardo Rodríguez Mirallas, Gloria Rodríguez-Loinaz,
Sònia Sánchez Mateo, M. Tejedor, Alejandro Urmeneta y
Diego Varga Linde

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
PRÓLOGO	11
INTRODUCCIÓN. EL RETO DE VALORAR LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS	13
1. Introducción	15
2. Referencias internacionales: el MEA y el TEEB	16
3. La economía ambientalista y la economía ecológica	17
4. La modelización marginal del valor de los ecosistemas	19
5. Del umbral crítico al buen estado ecológico	21
6. El enfoque pragmático de la directiva marco de aguas	23
7. Bibliografía	25
1. LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE ORDESA-VIÑAMALA (ARAGÓN) DESDE LA PERSPECTIVA DE SU AMPLIACIÓN	27
1. La Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala: un proyecto en construcción	29
2. Iánovas, un punto de inflexión en la historia del territorio	31
3. Identificación de los beneficios y servicios de los ecosistemas en la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala	32
4. Valoración de algunos de estos servicios en la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala	35
5. La provisión de agua para riego e hidroelectricidad	35
6. Provisión de agua de alta calidad para usos urbanos	38
7. Control de la colmatación del embalse de Mediano	38
8. Servicios recreativos	39
9. Bibliografía	40
2. DISEÑO DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES OFRECIDOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DEL MONTSENY	43
1. Introducción	45

	<i>Págs.</i>
2 Funciones y servicios ambientales	47
2.1. Funciones de regulación	47
2.1.1 Regulación atmosférica y climática.....	47
2.1.2 Sujeción del suelo	52
2.1.3 Formación del suelo	52
2.1.4 Polinización	53
2.1.5. Función de refugio y criadero	53
2.2. Funciones de producción	54
2.2.1. Alimento	54
2.3. Funciones de información.....	56
2.3.1. Información estética.....	56
2.3.2. Función recreativa.....	57
2.3.3 Ciencia y educación.....	57
3. Conclusiones	59
4. Agradecimientos	60
5. Bibliografía	61
3. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS DE RESERVAS DE LA BIOSFERA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	65
1 Introducción	67
2 Metodología	69
a) Medio de estudio.....	69
b) Caracterización de los ecosistemas	69
c) Caracterización de las diferentes Reservas de la Biosfera y sus ecosistemas ..	71
<i>Reserva de la Biosfera del Río Eo, Oscos y Terras de Burón</i>	71
<i>Reserva de Muniellos</i>	72
<i>Reserva de la Biosfera de Somiedo</i>	72
<i>Reserva de la Biosfera de Redes</i>	73
<i>Reserva de la Biosfera Picos de Europa</i>	74
d) Valoración de funciones, servicios y escalas a las que se suministran ..	75
3 Resultados	77
a) Funciones y servicios de regulación	77
b) Funciones de producción y servicios de abastecimiento	79
c) Funciones de información y servicios culturales.....	81
d) Impactos.....	83
e) Herramientas de Gestión.....	84
4. Discusión	85
5. Agradecimientos	88
6. Referencias bibliográficas	89

4. EVALUACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI (PAÍS VASCO)	91
1. Introducción	93
1.1. Un enfoque integral sobre la biodiversidad	93
1.2. Servicios de los ecosistemas	94
2. Metodología	95
2.1. Área de estudio	95
2.2. Evaluación y cartografía de los servicios de los ecosistemas	96
3. Resultados Evaluación y cartografiado de los servicios de los ecosistemas	98
3.1. Servicio de soporte: Biodiversidad	98
3.2. Servicio de regulación: Regulación del ciclo hidrológico	100
3.3. Servicio de regulación: Almacenamiento de carbono	102
3.4. Servicios culturales: Uso recreativo	102
4. Discusión y conclusiones	102
5. Agradecimientos	104
6. Bibliografía	104
5. SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA (LA RIOJA)	107
1. Introducción	109
2. Funciones de los ecosistemas	110
3. Funciones de producción	117
4. Funciones de información	122
5. Impactos y presiones sobre los ecosistemas	125
6. Conclusiones	126
7. Referencias bibliográficas	128
6. SERVICIOS AMBIENTALES DE LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE BARDENAS REALES (NAVARRA)	131
1. Introducción	133
2. Metodología	134
2.1. Área de estudio	134
2.2. Descripción y evaluación semi-cuantitativa de los servicios de los ecosistemas	138
3. Resultados y Discusión	138
3.1. Funciones y servicios de regulación	138
3.2. Funciones y servicios de producción	141

	<i>Págs.</i>
3.3 Funciones y servicios de información	143
3.4. Principales impactos y amenazas	145
4. Referencias bibliográficas	146
7. LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA DE CASTILLA Y LEÓN: UNA OPORTUNIDAD FRENTE A LA DESPOBLACIÓN	147
1. Introducción.....	149
2 Localización y zonificación de las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	149
3. Agricultura y ganadería en las Reservas de la Biosfera de Castilla y León: Crisis de los usos tradicionales y abandono	157
4. La caza y pesca como posibilidades de desarrollo económico sostenible en las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	159
5. La minería, un desafío para la relación entre conservación y desarrollo	160
6 Las infraestructuras y su impacto sobre las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	162
7 La población en las Reservas de la Biosfera de Castilla y León: una asignatura pendiente	164
8 El Turismo: una oportunidad para las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	165
9. Perspectivas futuras de las Reservas de la Biosfera de Castilla y León	166
10 Agradecimientos	167
11. Bibliografía	167
8. SITUACIÓN ACTUAL DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE BABIA (CASTILLA Y LEÓN)	169
1. Introducción	171
2. Localización	172
3 Flora	173
4 Fauna	174
5. Funciones y servicios aportados por los ecosistemas en la Reserva de la Biosfera de Babia	175
5.1. Funciones de regulación	175
5.1.1 Regulación atmosférica	175
5.1.2. Regulación climática	175
5.1.3 Prevención de perturbaciones	176
5.1.4. Prevención hídrica	177
5.1.5. Disponibilidad hídrica.....	177
5.1.6. Sujeción del suelo	177
5.1.7. Procesado de residuos	178
5.1.8 Polinización	178
5.2. Funciones de hábitat	179

	<u>Págs.</u>
5.2.1. <i>Función de refugio y criadero</i>	179
5.3. Funciones de producción	179
5.3.1. <i>Comida</i>	179
5.3.2. <i>Materias primas</i>	180
5.3.3. <i>Recursos medicinales</i>	181
5.4. Funciones de informacion	181
5.4.1. <i>Función recreativa</i>	181
5.4.2. <i>Información histórica</i>	182
5.5. Funciones de sustrato	182
6. Formas de aprovechamiento y tipo de gestión por las comunidades locales ..	182
7. Bibliografía	184
9. LOS SERVICIOS AMBIENTALES Y EL DESARROLLO EN LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA DE LA COMUNIDAD DE MADRID ..	185
1. Introducción.....	187
2. Consideraciones sobre la valoración de flujos biofísicos de servicios de los ecosistemas de las Reservas de la Biosfera.	189
3. Los servicios de los ecosistemas de las Reservas de la Biosfera de la Cuenca Alta del río Manzanares y la Sierra del Rincón.....	191
4. El desarrollo económico y la conservación en lo que hoy son las Reservas de la Biosfera de la Comunidad de Madrid.	194
a) Marco General	195
b) Desarrollo y Conservación de los Servicios Ambientales en la RBCAM	196
c) Conservación y Desarrollo en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón	200
5. Referencias bibliográficas	207
10. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LA ISLA DE MENORCA (ISLAS BALEARES) ..	209
1. Introducción.....	211
2. La Reserva de la Biosfera de Menorca, características geográficas y de su biodiversidad.....	212
2.1. Descripción física de la isla	212
2.2. Biodiversidad y paisaje.....	213
<i>Flora y fauna</i>	213
<i>Espacios protegidos</i>	214
3. Principales funciones y servicios de los ecosistemas	214
3.1. Función de Regulación	215
<i>Regulación de gases atmosféricos</i>	215
<i>Formación de suelo y control de la erosión</i>	216

	<u>Págs.</u>
<i>Calidad del agua de baño, formación de dunas y control de la erosión de las playas</i>	217
<i>Praderas de "Posidonia oceanica"</i>	217
<i>Sistemas dunares</i>	218
3.2 Función de Producción	219
<i>Agricultura y ganadería</i>	219
<i>Pesca y marisqueo</i>	219
<i>Producción forestal</i>	219
3.3 Función de Información	220
<i>Turismo</i>	220
<i>Calidad de vida e identidad: pescar, cazar, buscar setas, caracoles, espárragos</i>	221
4 Conclusiones	222
5 Bibliografía	223
11. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS DE RESERVAS DE LA BIOSFERA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS. LA PALMA, FUERTEVENTURA	225
1. Introducción	227
2. Ecosistemas de las Reservas de la Biosfera de La Palma y Fuerteventura ..	227
3. Funciones y Servicios aportados por los ecosistemas	230
3.1. Funciones y Servicios de Regulación	230
3.1.1. <i>Regulación atmosférica</i>	230
3.1.2. <i>Regulación y disponibilidad hídrica</i>	231
3.1.3. <i>Situación de los suelos frente a la erosión</i>	231
3.1.4. <i>Regulación de nutrientes Fertilidad del suelo</i>	231
3.1.5. <i>Procesado de residuos</i>	232
3.1.6. <i>Control biológico, función de refugio y criadero</i>	232
3.2. Funciones de Producción Servicios de Abastecimiento	235
3.2.1. <i>Alimentos</i>	235
3.2.2. <i>Materias primas</i>	237
3.2.3. <i>Recursos genéticos</i>	238
3.3. Funciones y Servicios Culturales	239
3.3.1. <i>Función estética y paisajística</i>	239
3.3.2. <i>Función cultural</i>	240
3.3.3. <i>Función recreativa y turística</i>	241
3.3.4. <i>Función científica y educativa</i>	242
4 Localización espacial, escala temporal, ámbito de beneficiarios	244
5 Bibliografía	253