

**Centro de Investigación y Tecnología
Agroalimentaria de Aragón.
BIBLIOTECA**

BOLETÍN DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA



**Sumarios de PUBLICACIONES SERIADAS
DICIEMBRE 2005**

C6781

GONZALEZ REAL, M.

Influencia del acolchado plástico y de la intensidad de perforación de los túneles de semiforzado sobre un cultivo de tomate / M. González Real, I. Trigo Colina, M. Sánchez Campos (Publicaciones del INIA / CRIDA 03. Dpto. de Horticultura)

1. CULTIVO PROTEGIDO 2. CULTIVO DE HORTALIZAS 3. CUBIERTAS DE PLASTICO 4. TOMATE I. TITULO II. SERIE
2000001727

C6782

LOPEZ BORDERIAS, Antonio

Conservación de insectos y plantas en bloques de plástico / Antonio López Borderías (Hojas Divulgadoras / Ministerio de Agricultura ; 19/65)

1. CONSERVACION BIOLOGICA 2. EQUIPO DE LABORATORIO I. TITULO
2000001728

C6783

BESNIER ROMERO, Fernando

Variedades de avena / Fernando Besnier Romero (Hojas Divulgadoras / Ministerio de Agricultura ; 20/65)

1. AVENA 2. VARIEDADES I. TITULO II. SERIE
2000001729

C6784

TORRELLAS CARDENAS, José

Abonado de la caña de azúcar / José Torrellas Cárdenas (Hojas Divulgadoras / Ministerio de Agricultura ; 23/65)

1. APLICACION DE ABONOS 2. CAÑA DE AZUCAR I. TITULO II. SERIE
2000001730

C6785

CALCEDO ORDOÑEZ, Victoriano

Ganado ovino sardo / Victoriano Calcedo Ordóñez (Hojas Divulgadoras / Ministerio de Agricultura ; 2/66)

1. GANADO OVINO 2. OVINOS I. TITULO II. SERIE
2000001731

C6786

LLANOS COMPANY, Manuel

Enfermedades y plagas del tabaco en los semilleros / Manuel Llanos Company (Hojas Divulgadoras / Ministerio de Agricultura ; 3/66)

1. NICOTIANA TABACUM 2. PLAGAS DE PLANTAS 3. ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS I. TITULO II. SERIE
2000001732

C6787

GARCIA SALMERON, José

Rompevientos forestales en ganadería / José García Salmerón (Hojas Divulgadoras / Ministerio de Agricultura ; 9/66)

1. ARBOLES ROMPEVIENTOS 2. GANADERIA I. TITULO II. SERIE
2000001733

C6788

CAÑIZO, José del

Las Plagas de los melonares / José del Cañizo y Gómez. -- 2ª ed
(Hojas Divulgadoras / Ministerio de Agricultura ; 19/67)

1. MELON 2. PLAGAS DE PLANTAS I. TITULO II. SERIE
2000001734

C6789

BONONAD GASCON, Salvador

El Ciruelo / José Bononad Gascón, José Sala Galán
(Hojas Divulgadoras / Ministerio de Agricultura ; 19-20/70)

1. PRUNUS 2. CULTIVO I. TITULO II. SERIE
2000001735

C6790

MAESTRE ALBERT, Joaquín

Condiciones previas a la conservación frigorífica de la fruta / Joaquín Maestre Albert
(Hojas Divulgadoras / Ministerio de Agricultura ; 3/74)

1. FRUTAS 2. ALMACENAMIENTO EN FRIO I. TITULO II. SERIE
2000001736

C6791

Reunión del Grupo de Trabajo Modelización Forestal (2004. Palencia)

Actas de la Reunión de Modelización Forestal : Palencia, 03 - 05 marzo de 2004 / editor de la serie, Francisco Javier Silva-Pando; editores científicos de este volumen, Felipe Bravo Oviedo... [et al.]

(Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, ISSN 1575-2410 ; 18)

1. SILVICULTURA 2. REFORESTACION 3. ORDENACION FORESTAL 4. CONGRESOS I. SILVA PANDO, Francisco Javier II. BRAVO OVIEDO, Felipe III. Sociedad Española de Ciencias Forestales IV. TITULO V. SERIE
2000001737

C6792

Reunión de Inventario y Teledetección Forestal Invitel (1ª. 2004. Lleida)

Actas de la I Reunión de Inventario y Teledetección Forestal Invitel 2004 : Lleida, 25 - 26 marzo de 2004 / editor de la serie, Francisco Javier Silva-Pando; editores científicos de este volumen, Santiago Saura Martínez de Toda... [et al.]

(Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, ISSN 1575-2410 ; 19)

1. INVENTARIOS FORESTALES 2. ORDENACION FORESTAL 3. TELEDETECCION 4. METODOS 5. SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA 6. APLICACIONES DEL ORDENADOR 7. CONGRESOS I. SILVA PANDO, Francisco Javier II. SAURA MARTINEZ DE TODA, Santiago III. Sociedad Española de Ciencias Forestales IV. TITULO V. SERIE
2000001738

C6793

L'OBSERVATORI per al sector agroalimentari i el mon rural valencians / Raúl Compés López... [et al.]

(Quaderns agroambientals ; 7)

Solo el título y la presentación están en valenciano

1. SECTOR AGROINDUSTRIAL 2. DESARROLLO RURAL 3. VALENCIA (COMUNIDAD) I. COMPES LOPEZ, Raúl II. SERIE
2000001739

C6794

La POLILLA del racimo en la Denominación de Origen Cigales : años 2000-2004 / autores, Horacio Peláez... [et al.]

(Agricultura / ITACyL)

1. LOBESIA BOTRANA 2. INSECTOS DAÑINOS 3. VID 4. DENOMINACION DE ORIGEN 5. CASTILLA Y LEON I. PELAEZ, Horacio II. SERIE

2000001740

C6795

La POLILLA del racimo en la Denominación de Origen Rueda : años 2000-2004 / autores, Yolanda Santiago... [et al.]

(Agricultura / ITACyL)

1. LOBESIA BOTRANA 2. INSECTOS DAÑINOS 3. VID 4. DENOMINACION DE ORIGEN 5. CASTILLA Y LEON I. SANTIAGO, Yolanda II. SERIE

2000001741

C6796**CASTA, Pierre**

Las Leguminosas grano en Castilla y León : resultados de la campaña 2004-2005 / autores, Pierre Casta, Aurora Sombrero; colaboradores, Rosa Mª Fernández, Eva de la Rosa

(Agricultura / ITACyL)

1. LEGUMINOSAS DE GRANO 2. CULTIVO 3. CASTILLA Y LEON I. TITULO

2000001742

C6797

EFFECTO de la maduración y del periodo de conservación sobre la evolución de las características de la carne de vacuno extensivo / autores, Ceferina Vieira Aller... [et al.]

(Calidad agroalimentaria / ITACyL)

En port.: Este proyecto (PEP-2004.2084) ha sido cofinanciado por fondos FEDER y el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (542A02/Autónomo/FEDER)

1. GANADO BOVINO 2. CARNE 3. CARNE DE RES 4. ALMACENAMIENTO CONGELADO 5. CALIDAD 6. CASTILLA Y LEON I. VIEIRA ALLER, Ceferina II. SERIE

2000001743

C6798

PRODUCTOS de casquería : nutritivos, ligeros, deliciosos... : te van a sorprender

(Publicaciones del MAPA)

1. SUBPRODUCTOS DE LA CARNE 2. MENUDOS 3. CIENCIA ALIMENTARIA 4. ALIMENTOS 5. NUTRICION HUMANA I. SERIE

2000001744

C6799

TURRONES, mieles y otros productos con denominación de origen protegida ó indicación geográfica protegida / [realización técnica, Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación]

(Alimentos de España)

1. ALIMENTOS 2. ESPAÑA 3. DENOMINACION DE ORIGEN 4. AVELLANA 5. AZAFRAN 6. CYPERUS ESCULENTUS 7. MIEL 8. PASTELERIA-CONFITERIA 9. PIMENTON 10. VINAGRE 11. SIDRA 12. MEJILLON 13. PAN I. ESPAÑA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación

2000001745

C6800**SANSO FRAGO, Marcos**

Evolución y perspectivas de la productividad en Aragón / Marcos Sanso Frago, Pedro García Castrillo, Fernando Pueyo Baldellou

(Documento de Trabajo / Fundación Economía Aragonesa, ISSN 1696-2125 ; 9/2004)

1. ECONOMIA DE LA PRODUCCION 2. PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO 3. HORAS LABORABLES 4. ARAGON I. TITULO II. SERIE

2000001746

C6801

AGRICULTURE and the environment in the EU accession countries : implications of applying the EU common agricultural policy / European Environment Agency

(Environmental issues report ; 37)

1. MEDIO AMBIENTE 2. PAC 3. DESARROLLO RURAL 4. IMPACTO AMBIENTAL 5. AMPLIACION DE LA UNION EUROPEA 6. PAISES DE LA UNION EUROPEA I. Agencia Europea de Medio Ambiente II. SERIE

2000001747

C6802

XXX Jornadas Científicas y IX Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia : Granada, 28-30 de septiembre y 1 de octubre [de 2005] : producción ovina y caprina : nº XXX SEOC / edición coordinada por, M^a Jesús Alcalde Aldea... [et al.]

(Congresos y Jornadas. Ganadería Ovino-Caprino / Junta de Andalucía)

1. PRODUCCION ANIMAL 2. OVINOS 3. CAPRINOS 4. GANADERIA 5. CONGRESOS I. ALCALDE ALDEA, M^a Jesús II. Jornadas Científicas de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia (30º. 2005. Granada) III. Jornadas Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia (9º. 2005. Granada) IV. SERIE

2000001748

C6803**AYALA GARCIA, Julián**

Aubeonymus mariaefranciscæ ("Maripaca") en la remolacha azucarera : bases ecológicas para su control integrado / Julián Ayala García

(Agricultura. Sanidad vegetal / Junta de Andalucía)

1. COLEOPTERA 2. REMOLACHA AZUCARERA 3. PLAGAS DE PLANTAS I. TITULO II. SERIE

2000001749

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS

C.R.I.D.A. 03

ZARAGOZA

DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA

INFLUENCIA DEL ACOLCHADO PLASTICO Y DE LA INTENSIDAD
DE PERFORACION DE LOS TUNELES DE SEMIFORZADO
SOBRE UN CULTIVO DE TOMATE

González Real, M.
Trigo Colina, I.
Sánchez Campos, M.

Zaragoza, 30 Septiembre 1.974

I N D I C E
=====

	<u>Págs.</u>
OBJETIVO	1
1.- INTRODUCCION	2
2.- MATERIALES Y METODOS	2
2.1.- Técnicas del ensayo	2
2.2.- Material vegetal	3
2.3.- Protocolo seguido	3
2.4.- Tratamientos	4
3.- RESULTADOS	
3.1.- Características del clima	6
3.2.- Influencia de los tratamientos	7
3.2.1.- Sobre la aparición de fru - tos en los dos 1 ^{ros} . racimos	7
3.2.1.1.- Resultado análi- sis	7
3.2.2.- Sobre la producción	9
3.2.2.1.- De los dos 1 ^{ros} . racimos	9

I N D I C E (Cont.)
=====

	<u>Págs.</u>
3.2.2.1.1.- Peso medio de los fru tos	10
3.2.2.2.- De los cuatro 1 ^{ros} . ra cimos	10
3.3.- Peso Medio de las raíces en los diferen tes tratamientos.	
4.- DISCUSION	13
5.- CUADROS RECAPITULATIVOS	15
- Evolución del nº de frutos cuajados por plan ta:	
. CUADRO Nº 1.- 1 ^{er} . racimo	16
. CUADRO Nº 2.- 2º racimo	17
- Producción comercializable de los cuatro pri meros racimos:	
. CUADRO Nº 3.- gr./planta	18
. CUADRO Nº 4.- Nº de frutos/planta	19
. CUADRO Nº 5.- Kg./m ²	20

I N D I C E (Cont.)

=====

	<u>Fágs.</u>
- Evolución del peso medio de los frutos de los racimos 1º y 2º:	
. CUADRO Nº 6	21
- Producción comercializable hasta la fecha de parada de controles:	
. CUADRO Nº 7	22
- Resumen de cosechas hasta la fecha de parada de controles:	
. CUADRO Nº 8	23
- Distribución del peso en porcentajes de los diferentes calibres:	
. CUADRO Nº 9	24
ANALISIS DE LA VARIANZA	
ANEJO 1.- Nº de frutos cuajados	25
CUADRO A 1.1.- 1º ^{er} racimo (3-5-74)..	26
CUADRO A 1.2.- " " (13-5-74)..	27
CUADRO A 1.3.- 2º " (21-5-74)..	28
CUADRO A 1.4.- " " (27-5-74)..	29

I N D I C E (Cont.)
=====

	<u>Págs.</u>
ANEJO 2.- Producción comercializable en Kg/m ² . para los dos 1 ^{ros} . racimos:	30
CUADRO A 2.1.- 1 ^{er} . racimo (10-6-74)	31
CUADRO A 2.2.- " " (17-6-74)	32
CUADRO A 2.3.- 2 ^o " (25-6-74)	33
 ANEJO 3.- Peso medio de los frutos para los - dos 1 ^{ros} . racimos	 34
CUADRO A 3.1.- 1 ^{er} . racimo (25-6-74)	35
CUADRO A 3.2.- 2 ^o " (25-6-74)	36
 ANEJO 4.- Rendimiento comercializable en Kg/m ² de los cuatro 1 ^{ros} . racimos	 36
CUADRO A 4.1.- Hasta la fecha: 5-7- 74.	37
CUADRO A 4.2.- Hasta la fecha: 5-7-74	38
 ANEJO 5.- Peso medio de los frutos para los - cuatro 1 ^{ros} . racimos	 39
CUADRO A 5.1.- Hasta la fecha: 17-6-74	40
CUADRO A 5.2.- Hasta la fecha: 25-6-74	41

I N D I C E (Cont.)

=====

	<u>Págs.</u>
6.- GRAFICAS	42
Figura 1.- Dispositivo estadístico del ensa yo y situación de las perforacio nes de los films de plástico ...	43
Figura 2.- Esquema túnel de plástico	44
Figura 3.- Evolución del N ^o de frutos por - racimo para el tratamiento No - acolchado	45
Figura 4.- Evolución del N ^o de frutos por - racimo para el tratamiento de - acolchado	46
Figura 5.- Evolución del rendimiento en Kg/ m ² : 1 ^{er} . Racimo	47
Figura 6.- Evolución del rendimiento en Kg/ m ² : 2 ^o Racimo	48
Figura 7.- Evolución del peso medio de los frutos	49
Figura 8.- Evolución del rendimiento hasta la fecha de paraca de controles	50

I N D I C E (Cont.)
=====Págs.

Figura 9.- Distribución del peso en porcenta
jes de los diferentes calibres ..

51

HOJAS DIVULGADORAS

CONSERVACION DE INSECTOS Y PLANTAS EN BLOQUES DE PLASTICO

MADRID
OCTUBRE 1965
N.º 19 - 65 H

Antonio López Borderías
Del Servicio de Extensión Agraria.



COSSUS COSSUS



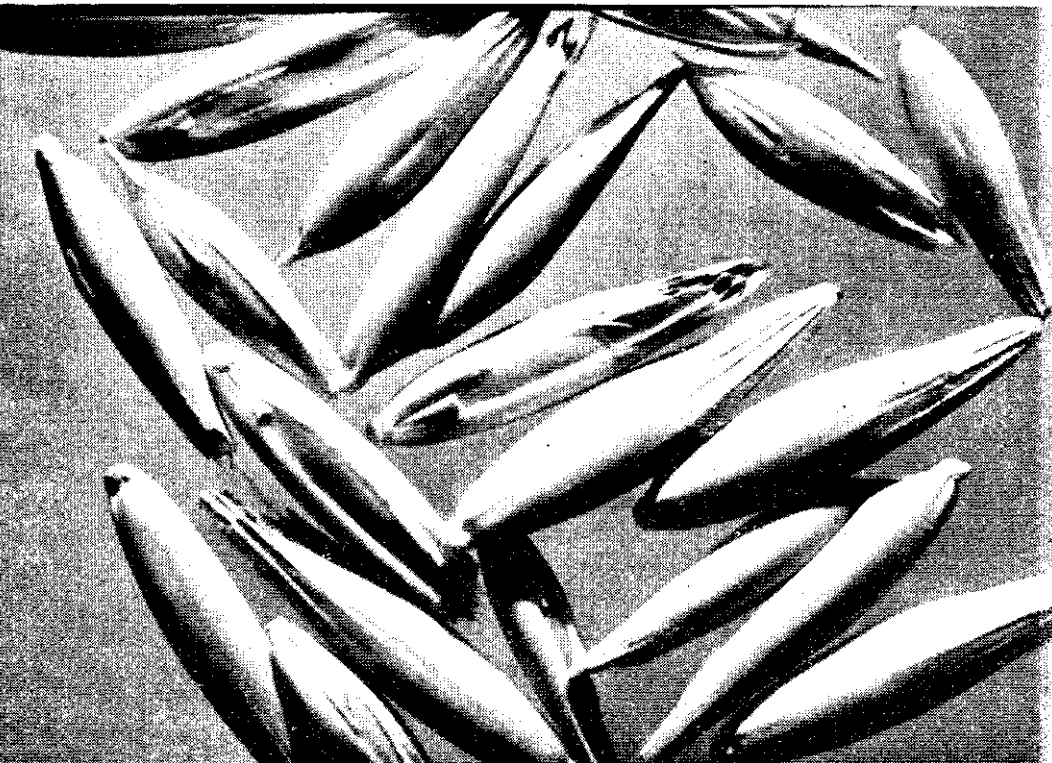
MINISTERIO DE AGRICULTURA

HOJAS DIVULGADORAS

MADRID
OCTUBRE 1965
N.º 20 - 65 H

Variedades de avena

Fernando Besnier Romero
Ingeniero Agrónomo.



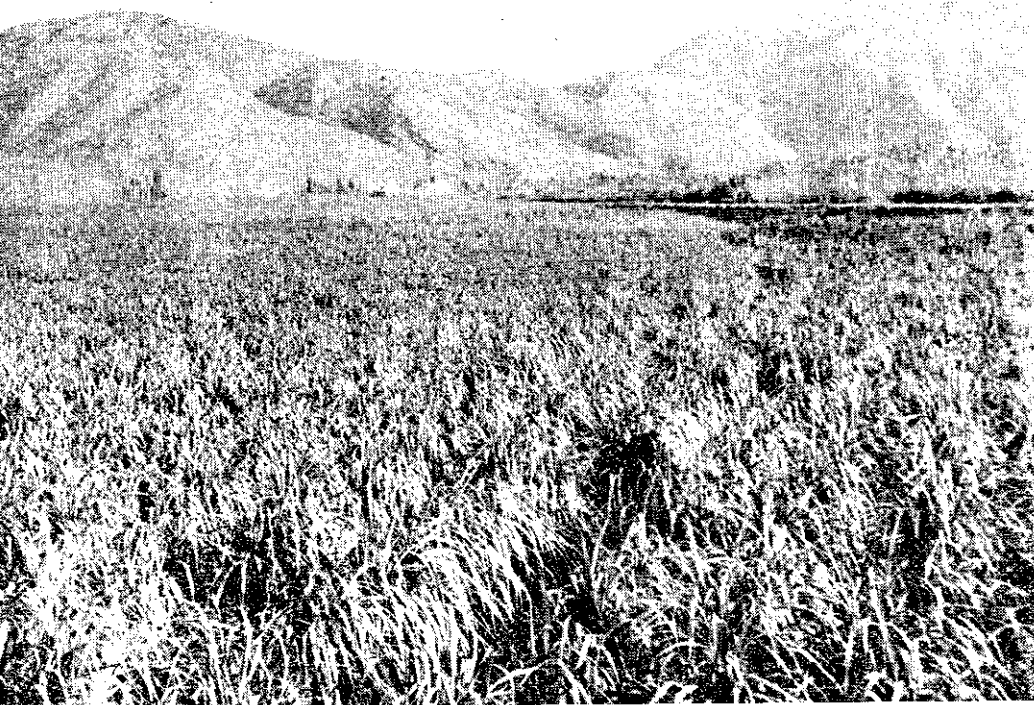
MINISTERIO DE AGRICULTURA

HOJAS DIVULGADORAS

ABONADO DE LA CAÑA DE AZÚCAR

MADRID
DICIEMBRE 1965
N.º 23 - 65 H

José Torrellas Cárdenas
Del Servicio de Extensión Agraria.



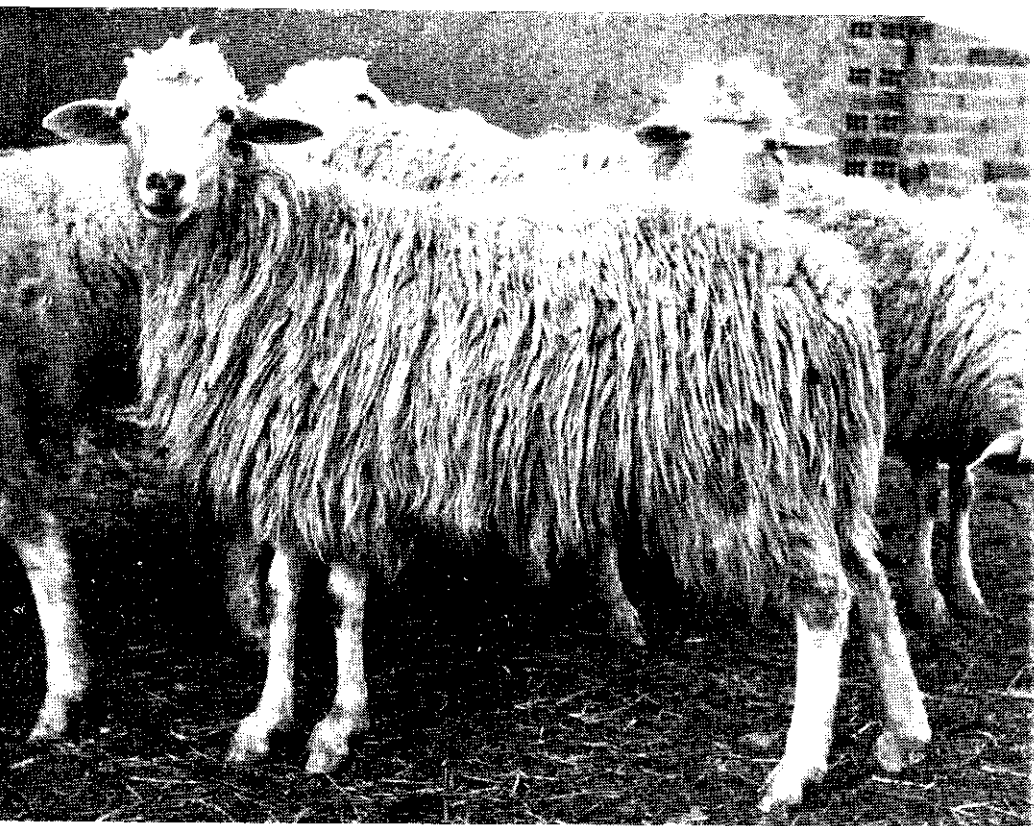
MINISTERIO DE AGRICULTURA

HOJAS DIVULGADORAS

GANADO OVINO SARDO

MADRID
ENERO 1966
N.º 2 - 66-H.

Victoriano Calcedo Ordóñez
Del Cuerpo Nacional Veterinario.



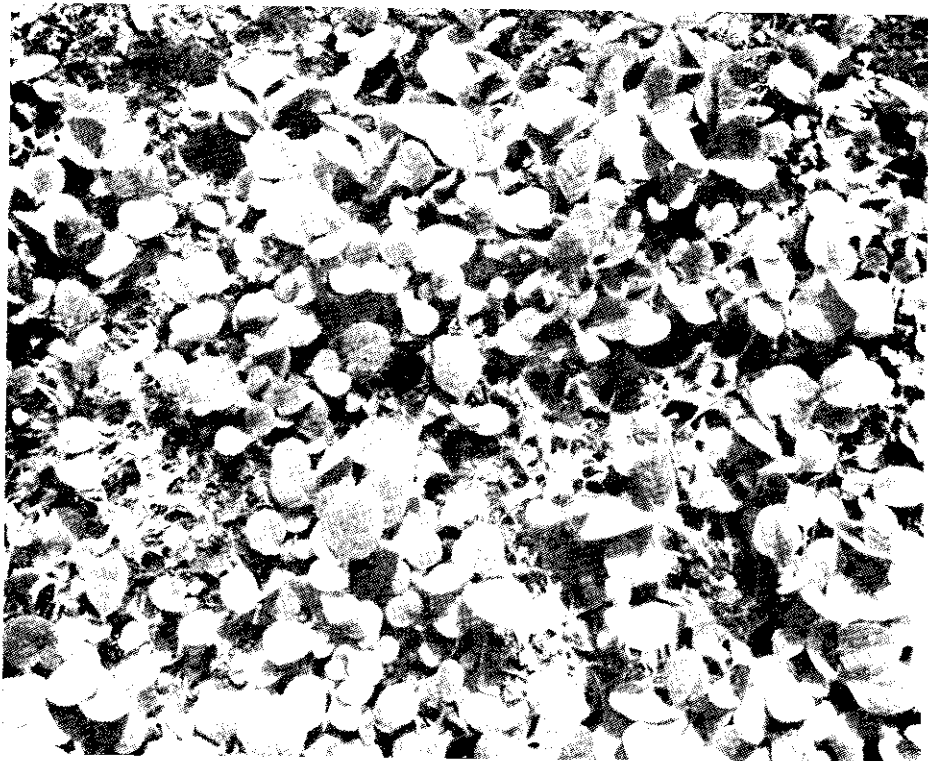
MINISTERIO DE AGRICULTURA

HOJAS DIVULGADORAS

Enfermedades y plagas del tabaco en los semilleros

MADRID
FEBRERO 1966
N.º 3 - 66-H.

Manuel Llanos Company
Ingeniero Agrónomo.



MINISTERIO DE AGRICULTURA

HOJAS DIVULGADORAS

MADRID
MAYO 1966
N.º 9 - 66 H

ROMPEVIENTOS FORESTALES EN GANADERIA

José García Salmerón
Ingeniero de Montes.



MINISTERIO DE AGRICULTURA

HOJAS DIVULGADORAS

Num. 19-67 H

SEGUNDA
EDICION

LAS PLAGAS DE LOS MELONARES

JOSE DEL CANIZO Y GOMEZ (†)

Ingeniero Agrónomo



MINISTERIO DE AGRICULTURA

HOJAS DIVULGADORAS

N.º 19-20 - 70 H

EL CIRUELO

**SALVADOR BONONAD GASCON
y JOSE SALA GALAN**

Agentes de Extensión Agraria



MINISTERIO DE AGRICULTURA

HOJAS DIVULGADORAS

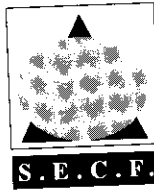
Núm. 3 - 74 H

**CONDICIONES PREVIAS
A LA
CONSERVACION FRIGORIFICA
DE LA FRUTA**

JOAQUIN MAESTRE ALBERT
Ingeniero Agrónomo



MINISTERIO DE AGRICULTURA



Reunión del Grupo de Trabajo
MODELIZACIÓN FORESTAL

A C T A S D E L A
R E U N I Ó N D E
MODELIZACIÓN FORESTAL
PALENCIA, 03 - 05 MARZO DE 2004

Editor de la Serie
FRANCISCO JAVIER SILVA-PANDO

Editores científicos de este volumen
FELIPE BRAVO OVIEDO, JUAN GABRIEL ÁLVAREZ GONZÁLEZ, MIREN DEL RÍO GAZTELURRUTIA,
LUIS DÍAZ BALTEIRO, SANTIAGO C. GONZÁLEZ MARTÍNEZ, VÍCTOR CASTILLO SÁNCHEZ,
NIKOLAOS NANOS Y JAVIER RETANA ALUMBREROS

Cuadernos de la
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIENCIAS FORESTALES
Número 18 - 2004

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
PRESENTACIÓN	9
BLOQUE I. MODELOS SUCESIONALES Y DE PROCESOS	
S. SABATÉ JORBA, C. A. GRACIA ALONSO, E. PLA FERRER, A. SÁNCHEZ PLAZA Y J. VAYREDA DURÁN: APLICACIÓN DEL MODELO GOTILWA+ PARA EL ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA GESTIÓN FORESTAL EN EL BALANCE DE CARBONO Y AGUA EN LOS BOSQUES.....	13
C.A. GRACIA ALONSO, E. PLA FERRER, A. SÁNCHEZ PLAZA Y S. SABATÉ JORBA: GOTILWA+: UN MODELO DE CRECIMIENTO FORESTAL BASADO EN PROCESOS ECOFISIOLÓGICOS.....	21
E. TORRES ÁLVAREZ, R. ALEJANO MONGE Y J. ALAEJOS GUTIERREZ: HACIA UNA MODELIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE BELLOTA EN ENCINARES (<i>QUERCUS ILEX BALLOTA</i>).....	29
M.A. BALBOA MURIAS, J.G. ÁLVAREZ GONZÁLEZ, A. MERINO GARCÍA Y M. BARRIO ANTA: REVISIÓN Y DISCUSIÓN METODOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA BIOMASA FORESTAL	35
J.A. BLANCO VACA, M.A. ZAVALA GIRONÉS, J.B. IMBERT RODRÍGUEZ Y F.J. CASTILLO MARTÍNEZ: SOSTENIBILIDAD DE LAS PRÁCTICAS FORESTALES EN MASAS DE <i>PINUS SYLVESTRIS</i> L. EN EL PIRINEO NAVARRO. EVALUACIÓN MEDIANTE UN MODELO DE PROCESO.....	41
F. BLASCO CONTRERAS, A. RUBIO SÁNCHEZ Y J.C. SANZ NUÑO: LA LEY DE ZIPF EN LA VEGETACIÓN FORESTAL DE HAYEDOS Y CASTAÑARES.....	47
M.D. GARCÍA GONZÁLEZ, R. SAN MARTÍN Y J.A. PARDOS CARRIÓN: ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN LEÑOSA DEL ACEBO (<i>ILEX AQUIFOLIUM</i> L.) EN LAS ACEBEDAS DEL SISTEMA IBÉRICO NORTE.....	51

C. HERRERO DE AZA, F. BRAVO OVIEDO Y R. SAN MARTÍN FERNÁNDEZ: MODELO DE PROBABILIDAD DE GERMINACIÓN DE PINO NEGRAL (<i>PINUS PINASTER</i> AIT.) TRAS INCENDIO	57
F. MONTES PITA, I. CAÑELLAS REY DE VIÑAS Y G. MONTERO GONZÁLEZ: MODELIZACIÓN DE LA DINÁMICA TEMPORAL DE LA MADERA MUERTA EN PINARES DE <i>PINUS SYLVESTRIS</i> L.	65
S. MUTKE REGNERI Y L. GIL SÁNCHEZ: ANÁLISIS Y MODELIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE COPA DE <i>PINUS PINEA</i> L.	71
P. J. PÉREZ-MARTÍNEZ: RELACIONES ENTRE CAMBIOS DE CRECIMIENTO Y NUTRICIÓN: ANÁLISIS BASADOS EN APROXIMACIONES ESPACIO-TEMPORALES EN FINLANDIA	77
F. MARTÍNEZ PEÑA, A. RUBIO SANCHEZ Y R. SAN MARTÍN FERNÁNDEZ: MODELIZACIÓN DE PRODUCCIONES FORESTALES NO LEÑOSAS: APLICACIÓN A LA FRUCTIFICACIÓN DE <i>BOLETUS EDULIS</i> BULL.: FR. EN PINARES DE SILVESTRE DE SORIA	85
R. MOLOWNY HORAS, J.L. ORDÓÑEZ GARCÍA Y J. RETANA ALUMBREROS: MODELO DE RECLUTAMIENTO DE <i>PINUS NIGRA</i> DESDE MÁRGENES NO QUEMADOS EN ZONAS AFECTADAS POR GRANDES INCENDIOS	91
A. CARITAT, L. VILAR SAIR Y E. SALA: REGENERACIÓN DEL TEJO EN CATALUNYA.....	97
BLOQUE II. MODELOS ECONÓMICOS Y DE PLANIFICACIÓN FORESTAL	
M. PALAHI LOZANO Y T. PUKKALA: MÉTODOS DE OPTIMIZACIÓN HEURÍSTICA PARA LA RESOLUCIÓN DE MODELOS DE PLANIFICACIÓN FORESTAL	103
A. CASIMIRO HERRUZO, M. MARTÍNEZ NÚÑEZ Y R. RIVAS MENCHÓN: FLUJOS TECNOLÓGICOS INTERSECTORIALES EN EL SECTOR FORESTAL	109
M. MARTÍNEZ NÚÑEZ, L. DÍAZ BALTEIRO, A. CASIMIRO HERRUZO Y C. ROMERO GARCÍA: ESTUDIO DE LA EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DE LA CADENA DE LA MADERA EN LA COMUNIDAD DE MADRID	115
BLOQUE III. MODELOS DE CRECIMIENTO Y PRODUCCIÓN	
P. ADAMIE HERNANDO, J.C. MARTIN, G. MONTERO GONZÁLEZ, M. DEL RÍO GAZTELURRITIA, O. CISNEROS GONZÁLEZ Y I. CAÑELLAS REY DE VIÑAS: MODELO DE CALIDAD DE ESTACIÓN PARA EL MONTE "PINAR DE NAVAFRÍA" (SEGOVIA).....	123
M.F. ÁLVAREZ TABOADA, R. MARQUÉS GONZÁLEZ, A. FERNÁNDEZ MANSO Y F. CASTEDO DORADO: INFLUENCIA DE LA COMPETENCIA EN EL CRECIMIENTO EN SECCIÓN DE <i>PINUS RADIATA</i> D. DON EN EL BIERZO (LEÓN).....	129
I. ARANZETA ZAMORA, M. CASADO SANZ Y V. PANDO FERNÁNDEZ: MODELO DE ESTIMACIÓN DE VOLUMEN DE MADERA ASERRADA QUE EMPLEA VARIABLES DE ÁRBOLES EN PIE PARA <i>PINUS RADIATA</i> D. DON.....	135
M. BARRIO ANTA, J.G. ÁLVAREZ GONZÁLEZ, I.J. DIAZ-MAROTO Y C.A. LÓPEZ SÁNCHEZ: RELACIÓN ALTURA-DIÁMETRO GENERALIZADA PARA <i>QUERCUS ROBUR</i> L. EN GALICIA	141
F. CASTEDO DORADO, R. RUIZ BARRIENTOS, A. FERNÁNDEZ MANSO, R. CASTROSÍN Y A. SARMIENTO MAILLO: ESTUDIO DE LA CALIDAD DE ESTACIÓN UTILIZANDO	

MODELOS DE INTERCEPTO DE CRECIMIENTO EN <i>PINUS RADIATA</i> D. DON EN EL BIERZO (LEÓN).....	147
F. CASTEDO DORADO, U. DIÉGUEZ ARANDA, R. RODRÍGUEZ SOALLEIRO Y J.J. GORGOSO VARELA: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE UN MÓDULO DE CUBICACIÓN CON CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DENTRO DE UN MODELO DE CRECIMIENTO DE MASA	153
L.M. CHAUCHARD Y M. OLALDE FERNÁNDEZ: DIAGRAMA DE MANEJO DE LA DENSIDAD DE MASAS DE PINO RADIATA EN EL PAÍS VASCO	161
B. GUERRA BURTON Y F. BRAVO OVIEDO: ANÁLISIS Y MODELIZACIÓN DE LA REGENERACIÓN DE <i>PINUS PINASTER</i> AIT. EN EL SISTEMA IBÉRICO MERIDIONAL	167
I. LIZARRALDE TORRE, C. ORDÓÑEZ ALONSO Y F. BRAVO OVIEDO: DESARROLLO DE ECUACIONES DE COPA PARA <i>PINUS PINASTER</i> AIT. EN EL SISTEMA IBERICO MERIDIONAL	173
C. DEL PESO TARANCO Y F. BRAVO OVIEDO: CARACTERIZACIÓN SELVÍCOLA DE LAS MASAS FORESTALES DE <i>PINUS PINASTER</i> SUBSP. <i>MESOGENSIS</i> DEL SISTEMA IBÉRICO MERIDIONAL.....	179
J. REQUE KILCHENMANN: MODELO ESTÁTICO DE PRODUCCIÓN PARA MASAS NATURALES DE <i>QUERCUS PETRAEA</i> EN LA CORDILLERA CANTÁBRICA. APLICACIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL SEGUNDO INVENTARIO FORESTAL NACIONAL.....	185
F. RODRÍGUEZ PUERTA, M. BROTO CARTAGENA Y A. CANTERO AMIANO: APLICACIÓN DEL PROGRAMA CUBICA A DISTINTOS REGÍMENES DE GESTIÓN DEL PINO RADIATA EN EL PAÍS VASCO.....	193
F. RODRÍGUEZ PUERTA, R. BLANCO ORTIZ Y A. AUNÓS GÓMEZ: ELABORACIÓN DE CURVAS DE PRODUCTIVIDAD A PARTIR DE REGRESIÓN PONDERADA. APLICACIÓN AL CHOPO (<i>POPULUS X EURAMERICANA</i>) EN EL VALLE DEL CINCA	199
M. SÁNCHEZ GONZÁLEZ Y G. MONTERO GONZÁLEZ: MODELO DE INCREMENTO EN DIÁMETRO PARA <i>QUERCUS SUBER</i> L. EN EL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES.....	205
S. CONDÉS RUIZ Y H. STERBA: MODELO DE CRECIMIENTO INDIVIDUAL PARA <i>PINUS SYLVESTRIS</i> . CON DATOS DE LOS INVENTARIOS FORESTALES NACIONALES 2º Y 3º. EN LA PROVINCIA DE MADRID	211
J. VÁZQUEZ PIQUÉ Y H. PEREIRA: MODELOS DE CRECIMIENTO EN DIÁMETRO PARA ALCORNOCALES DEL CENTRO Y SUR DE PORTUGAL	219
BLOQUE IV. DATOS. MÉTODOS EXPERIMENTALES Y EMPÍRICOS	
G. MONTERO GONZÁLEZ, G. MADRIGAL, R. RUIZ-PEINADO Y A. BACHILLER: RED DE PARCELAS EXPERIMENTALES PERMANENTES DEL CIFOR-INIA.....	229
F. BRAVO OVIEDO, C. ORDÓÑEZ, I. LIZARRALDE, A. BRAVO-OVIEDO, B. GUERRA BURTON, C. DEL PESO TARANCO, M. DOMÍNGUEZ DOMÍNGUEZ Y L.F. OSORIO VÉLEZ: RED DE PARCELAS Y EXPERIMENTOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN SOBRE	

GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LA ETS DE INGENIERÍAS AGRARIAS DE PALENCIA (UNIVERSIDAD DE VALLADOLID).....	237
F. BRAVO OVIEDO, J.C. RIVAS GONZÁLEZ, J.A. MONREAL NÚÑEZ Y C. ORDÓÑEZ ALONSO: BASIFOR 2.0: APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EL MANEJO DE LAS BASES DE DATOS DEL INVENTARIO FORESTAL NACIONAL	243
J.R. RODRÍGUEZ PÉREZ, M.F. ÁLVAREZ TABOADA, J. RAMÍREZ CISNEROS, J.M. SAN ROMÁN RODRÍGUEZ Y E. MORÁN ÁLVAREZ: EL SISTEMA DE INFORMACIÓN FORESTAL PARA SEGUIMIENTO Y GESTIÓN DE LAS MASAS DE <i>PINUS RADIATA</i> D. DON EN LA COMARCA DE EL BIERZO (LEÓN)	249
A. ROJO ALBORECA, R. RODRÍGUEZ SOALLEIRO, F. SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, F. CASTEDO DORADO Y J.A. GRANDAS ARIAS: DISPOSITIVOS EXPERIMENTALES PERMANENTES DE LA UNIDAD DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE PARA EL ESTUDIO DE MODELOS DE CRECIMIENTO FORESTAL EN GALICIA.....	255
E. TORRES ÁLVAREZ, M.A. SUÁREZ, J. VÁZQUEZ PIQUÉ, J. A. CALZADO CARRETERO, R. TAPIAS MARTÍN Y A. GONZÁLEZ: SUBERWOOD-SUBERCRE: DISPOSITIVO EXPERIMENTAL PARA EL ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE LOS FACTORES AMBIENTALES Y SELVÍCOLAS SOBRE EL CRECIMIENTO DEL ALCORNOQUE (<i>QUERCUS SUBER</i>).....	261
BLOQUE V. MODELOS HIDROLÓGICOS Y DE SIMULACIÓN DE INCENDIOS	
M. GUIJARRO GUZMÁN, C. HERNANDO LARA, C. DÍEZ GALILEA, J. MADRIGAL DEL OLMO: MODELIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL FUEGO EN LOS INCENDIOS FORESTALES: MODELOS EMPÍRICOS DE PREDICCIÓN DE LA VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DESARROLLADOS EN TÚNEL DE VIENTO	269
A. MARTÍNEZ DE AZAGRA, J. MONGIL MANSO Y L. ROJO SERRANO: MODELOS HIDROLÓGICOS PARA LA OASIFICACIÓN DE LADERAS DEGRADADAS.....	275
BLOQUE VI. MÉTODOS MATEMÁTICOS Y ESTADÍSTICOS	
R. BRU GARCÍA, R. CANTÓ COLOMINA Y B. RICARTE BENEDITO: MODELIZACIÓN MEDIANTE SISTEMAS DE CONTROL DE FLUJOS DE NUTRIENTES EN LAS PLANTAS.....	283
P. ÁLVAREZ ÁLVAREZ, M. BARRIO ANTA Y R. CAO ABAD: APLICACIÓN DE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS MULTIVARIANTE AL ESTUDIO DE VARIEDADES DE CASTAÑO	289
J.G. ÁLVAREZ GONZÁLEZ, A.D. RUIZ GONZÁLEZ Y M. BARRIO ANTA: MODELOS PARÁMETRICOS DE LA MATRIZ DE VARIANZAS-COVARIANZAS EN EL AJUSTE DE FUNCIONES DE PERFIL.....	297
J. G. ÁLVAREZ GONZÁLEZ*, M. BARRIO ANTA, U. DIÉGUEZ ARANDA Y A. ROJO ALBORECA: METODOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CURVAS DE CALIDAD DE ESTACIÓN..	303
A. BRAVO-OVIEDO Y G. KINDERMANN: MODELIZACIÓN DE SISTEMAS ECOLÓGICOS MEDIANTE REDES NEURONALES	311
R. CALAMA SAINZ Y G. MONTERO GONZÁLEZ: APLICACIÓN DE LOS MODELOS MIXTOS A UN CASO PRÁCTICO DE MODELIZACIÓN DEL CRECIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE LAS MASAS FORESTALES.....	317
V. PANDO FERNÁNDEZ Y R. SAN MARTÍN FERNÁNDEZ: REGRESIÓN LOGÍSTICA MULTINOMIAL	323



Reunión del Grupo de Trabajo
INVENTARIO Y TELEDETECCIÓN

A C T A S D E L A
I REUNIÓN DE INVENTARIO
Y TELEDETECCIÓN FORESTAL
I N V I T E L . 2 0 0 4
L L E I D A , 2 5 - 2 6 M A R Z O D E 2 0 0 4

Editor de la Serie
FRANCISCO JAVIER SILVA-PANDO

Editores científicos de este volumen
SANTIAGO SAURA MARTÍNEZ DE TODA, CRISTINA VEGA GARCÍA,
MIRIAM PIQUÉ NICOLAU, AGUSTÍN LOBO ALEU Y LUCIA PASCUAL HORTAL

Cuadernos de la
S O C I E D A D E S P A Ñ O L A D E C I E N C I A S F O R E S T A L E S
Número 19 - 2005

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
PRESENTACIÓN	9
I. ALBERDI ASENSIO, S. SAURA MARTÍNEZ DE TODA Y F. J. MARTÍNEZ MILLÁN: EL ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD EN EL TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL	11
L. ÁLVAREZ DE PRADO Y L.A. RUIZ FERNÁNDEZ: CARACTERIZACIÓN DE ECOSISTEMAS FORESTALES DE LA SIERRA DEL TELENO (LEÓN) EN UNIDADES DE VEGETACIÓN, EMPLEANDO IMÁGENES LANDSAT 7 ETM+ Y MDE	21
M.F. ÁLVAREZ TABOADA, H. LORENZO CIMADEVILA, J. R. RODRÍGUEZ PÉREZ, J. PICOS MARTÍN Y E. VALERO GUTIÉRREZ DEL OLMO: DETECCIÓN DE ÁREAS FORESTALES AFECTADAS POR EL ATAQUE DE INSECTOS EMPLEANDO TELEDETECCIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. APLICACIÓN A LAS MASAS DE EUCALIPTO AFECTADAS POR <i>GONIPTERUS SCUTELLATUS</i> EN GALICIA	27
J.A. BURRIEL MORENO, J.J. IBAÑEZ MARTÍ Y X. PONS FERNÁNDEZ: CAMBIOS EN LOS USOS Y LAS CUBIERTAS DEL SUELO EN EL ÁMBITO METROPOLITANO DE BARCELONA ..	35
J. CASTILLO NEGRO Y J.A. MARTÍNEZ-CASASNOVAS: ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL EN LOS MUNICIPIOS DE PINÓS Y TORÁ TRAS EL INCENDIO DE 1998 MEDIANTE EL TRATAMIENTO MULTITEMPORAL DE IMÁGENES DE SATÉLITE LANDSAT ETM+	41
M. CHICA-OLMO: LA GEOESTADÍSTICA COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS ESPACIAL DE DATOS DE INVENTARIO FORESTAL	47
S. CONDÉS RUIZ Y J. MARTÍNEZ-MILLÁN: DOMO: UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EL DISEÑO DE INVENTARIOS FORESTALES	57
S. CONDÉS RUIZ Y D. RIAÑO ARRIBAS: EL USO DEL ESCÁNER LÁSER AEROTRANSPORTADO PARA LA ESTIMACIÓN DE LA BIOMASA FOLIAR DEL <i>PINUS SYLVESTRIS</i> L. EN CANENCIA (MADRID)	63

M. COROMINES MUNT, E. BLANCO CASELLAS Y A. RUIZ GARCÍA: APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA LÍDAR AL ESTUDIO DE LA CUBIERTA VEGETAL.....	71
S. CUADROS TAVIRA, S. LAGE MARTÍN Y R. PÉREZ MASERES: INVENTARIO DE PRODUCCIÓN DE CASTAÑARES PARA VARAS EN SIERRA NORTE DE SEVILLA	79
S. CUADROS TAVIRA, A. RAMÍREZ GARCÍA Y B. ABELLANAS OAR: EPIDOMETRÍA, BASADA EN ANÁLISIS DE IMAGEN Y APOYADA EN UN SIG	85
P. DURANTE HERNÁNDEZ, D. ALCARAZ SEGURA, C. OYONARTE GUTIÉRREZ Y J. CABELLO PIÑAR: APLICACIÓN DE LA TELEDETECCIÓN PARA LA INTEGRACIÓN DE ASPECTOS FUNCIONALES EN LA CARACTERIZACIÓN DE UNIDADES AMBIENTALES	91
R. FARRIOL I ALMIRALL Y T. CERVERA I ZARAGOZA: EL INVENTARIO FORESTAL EN LOS PLANES TÉCNICOS DE GESTIÓN DE LA PROPIEDAD PRIVADA DE CATALUNYA: LIMITACIONES ECONÓMICAS E INTRODUCCIÓN DE PARÁMETROS DE SOSTENIBILIDAD.....	97
O. FERNÁNDEZ-MANSO, J. RAMÍREZ CISNEROS, J. BLANCO MARTÍNEZ, J. NÚÑEZ LLAMAS, J. CALVETE Y J. J. SERRANO: OPTIMIZACIÓN DE LA EJECUCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE INVENTARIOS FORESTALES MEDIANTE EL EMPLEO DE HERRAMIENTAS SIG Y GPS	103
S. GARCÍA GIGORRO Y S. SAURA MARTÍNEZ DE TODA: ESTIMACIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DE LOS BOSQUES A PARTIR DE IMÁGENES DE SATÉLITE: EL PROBLEMA DE LA RESOLUCIÓN ESPACIAL.....	111
F. GONZÁLEZ-ALONSO, A. CALLE MONTES, S. MERINO DE MIGUEL, J.M. CUEVAS CAMACHO, S. GARCÍA GIGORRO Y A. ROLDÁN ZAMARRÓN: TELEDETECCIÓN Y SUMIDEROS DE CARBONO	117
J.M. GONZÁLEZ GONZÁLEZ, U. DIÉGUEZ ARANDA, J.G. ÁLVAREZ GONZÁLEZ Y A. ROJO ALBORECA: LIFOR: APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EL PROCESADO DE DATOS EN INVENTARIOS FORESTALES	123
J.R. GUZMÁN ÁLVAREZ Y R. NAVARRO CERRILLO: UN MODELO DE MÍNIMOS PARA PREDECIR LA POTENCIALIDAD DE RESTAURACIÓN DE LA VEGETACIÓN NATURAL EN OLIVARES MARGINALES DE ANDALUCÍA	129
A. LOBO AREU Y S. SAURA MARTÍNEZ DE TODA: APOYO DE LOS SENSORES ÓPTICOS Y DE RADAR DE APERTURA SINTÉTICA A LA INFORMACIÓN FORESTAL	135
S. MERINO DE MIGUEL , J. SOLANA GUTIÉRREZ Y F. GONZÁLEZ-ALONSO: ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL DOSEL VEGETAL A PARTIR DE VARIOGRAMAS DE IMÁGENES DE ALTA RESOLUCIÓN.....	141
F. MONTES PITA, M. J. HERNÁNDEZ GARASA Y I. CAÑELLAS REY DE VIÑAS: ANÁLISIS GEOESTADÍSTICO DE LA ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MEDIANTE MUESTREO EN UN MONTE DE <i>QUERCUS SUBER</i> L.	147
G. MORÉ GÓMEZ, X. PONS FERNÁNDEZ, J.A. BURRIEL MORENO, R. CASTELLS FERRÉ, J.J. IBÁÑEZ MARTÍ Y X. ROJALS LARA: DIFERENCIACIÓN DE CUBIERTAS FORESTALES PARA EL MCSC A PARTIR DE LA CLASIFICACIÓN DE IMÁGENES LANDSAT	153

C. QUINTANO PASTOR, A. FERNÁNDEZ MANSO, J. R. RODRÍGUEZ PÉREZ, M. F. ÁLVAREZ TABOADA Y J. RAMÍREZ CISNEROS: ESTIMACIÓN DE EXISTENCIAS A PARTIR DE IMÁGENES LANDSAT DERIVADAS DE LA APLICACIÓN DE MODELOS DE MEZCLAS ESPECTRALES	163
J. RAMÍREZ CISNEROS; A. FERNÁNDEZ-MANSO, J. NÚÑEZ LLAMAS, O. FERNÁNDEZ-MANSO, J. BLANCO MARTÍNEZ Y F. CASTEDO DORADO: APLICACIÓN DE TÉCNICAS GEOESTADÍSTICAS EN LA ELABORACIÓN DE CARTOGRAFÍA DE EXISTENCIAS A ESCALA COMARCAL	169
J.R. RODRÍGUEZ PÉREZ, M.F. ÁLVAREZ TABOADA, A. ASENJO GÓMEZ, A. FERNÁNDEZ MANSO Y C. QUINTANO PASTOR: INVENTARIACIÓN DE LAS MASAS DE <i>PINUS RADIATA</i> D. DON EN EL BIERZO (LEÓN) EMPLEANDO TELEDETECCIÓN CON IMÁGENES MULTIESPECTRALES DE RESOLUCIÓN MEDIA	175
J. ROMÀ VEGA, J. C. CUEVAS CAMACHO Y M. PIQUÉ NICOLAU: DRIADE: SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE DATOS DE INVENTARIOS FORESTALES	181
L.A. RUIZ FERNÁNDEZ, J. A. RECIO RECIO Y A. FERNÁNDEZ SARRÍA: CLASIFICACIÓN DE ENTORNOS FORESTALES MEDITERRÁNEOS MEDIANTE TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE TEXTURAS.....	187
J. SOLANA GUTIÉRREZ, R. JIMÉNEZ DELGADO Y S. MERINO DE MIGUEL: RELACIÓN ENTRE VARIABLES DASOMÉTRICAS E ÍNDICES DE TEXTURA EXTRAÍDOS DE FOTOGRAMAS EN LOS HAYEDOS DEL PARQUE NATURAL DEL SEÑORÍO DE BERTIZ (NAVARRA)	193
R. VALLEJO BOMBÍN: EL MAPA FORESTAL DE ESPAÑA ESCALA 1:50.000 (MFE50) COMO BASE DEL TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL	205
A. VÁZQUEZ DE LA CUEVA, I. CAÑELLAS REY DE VIÑAS, F. MONTES PITA Y O. SÁNCHEZ PALOMARES: IMÁGENES ESPACIALES DE ALTA RESOLUCIÓN Y ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN FORESTAL	211
J. VAYREDA DURAN, J.J. IBÁÑEZ MARTÍ Y C. GRACIA ALONSO: EL INVENTARIO ECOLÓGICO Y FORESTAL DE CATALUNYA Y SU CONSULTA MEDIANTE LA APLICACIÓN MIRABOSC <i>ON-LINE</i>	217
G. CASTILLA CASTELLANO: TESELADO AUTOMÁTICO DE ORTOIMÁGENES	229
FIGURAS A COLOR	237

*L'Observatori per al Sector Agroalimentari
i el Món Rural Valencià*

Raúl Compés López i Víctor Martínez Gómez

Ernest Reig Martínez

José Miguel Ferrer

Diego López Olivares

Dionisio Ortiz Miranda

Alicia Langreo Navarro

Luis Rivera i Margarita Brugarolas

José Luis Porcuna i Andrés Bello

ÍNDIX DE CONTINGUTS

Presentació, per Miquel Vilalta i Sebastià	7
Introducción Un Observatorio para el sector agroalimentario y el mundo rural valencianos, per José María García Álvarez-Coque	9
Parte I. Políticas agrarias	13
Una reflexión sobre la Política Agroalimentaria Valenciana, per Raúl Compés López i Víctor Martínez Gómez.....	15
Un comentario al Grupo de Política Agraria. Sobre la multifuncionalidad de la agricultura, per Ernest Reig Martínez	27
El futuro de la política agroalimentaria. Síntesis y conclusiones, per José Miguel Ferrer	31
Parte II. Desarrollo rural	37
Reflexiones sobre el desarrollo rural en la Unión Europea y la Comunidad Valenciana, per Diego López Olivares	39
Espacio, sociedad y economía en el desarrollo rural del siglo XXI, per Dionisio Ortiz Miranda	73
Parte III. Sistema agroalimentario	77
Un análisis del sistema alimentario. Elementos para la reflexión, per Alicia Langreo Navarro	79
Resultados del Grupo de Reflexión sobre el Sistema Alimentario, per Alicia Langreo i Margarita Brugarolas.....	91

Parte IV: Calidad agroalimentaria y productos ecológicos	97
Estrategias comerciales para los productos ecológicos, per Luis M. Rivera i Margarita Brugarolas	99
Sustentabilidad de los programas de producción sostenible. Indicadores para una aproximación agroecológica, per José Luis Porcuna i Antonio Bello	117
Anexo I. Coordinadores, secretarios y ponentes de cada foro	125
Anexo II. Preguntas desencadenantes	127
Anexo III. Lista de participantes en los foros	135

La polilla del racimo en la Denominación de Origen

Cigales

AÑOS 2000-2004

Autores

Horacio Peláez,

Jesús Barrigón ⁽¹⁾

Carmen Moreno

M.ª Carmen Martín

Yolanda Santiago

⁽¹⁾ Técnico de la A.T.R.I.A. del C.R.D.O. Cigales

Coordinación

Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León

Índice

1. Introducción	7
2. Plagas y enfermedades	9
2.1. Plagas	11
2.2. Enfermedades	11
3.1. Daños directos	11
3.2. Daños indirectos	12
4. Factores que afectan a las plagas y enfermedades	13
4.1. Factores climáticos	13
4.2. Factores bióticos	13
5. Métodos de control de plagas y enfermedades	15
5.1. Lucha química	15
5.2. Lucha biológica	17
5.3. Lucha biotécnica	17
6. Manejo de plagas y enfermedades en la agricultura orgánica	19
7. Manejo de plagas y enfermedades en la agricultura ecológica: el caso de la patata	21
7.1. Material y métodos	21
7.2. Resultados y discusión	23
8. Manejo de plagas y enfermedades en la agricultura ecológica: el caso de la manzana	29
8.1. Material y métodos	29
8.2. Resultados y discusión	29

	35
9.1 Material y métodos	35
9.2. Resultados y discusión	35
	39
10.1. Material y métodos	39
10.2 Resultados	41
10.3. Discusión	44
	45
	47
	49
	51

La polilla del racimo en la Denominación de Origen

Rueda

AÑOS 2000-2004

Autores

Yolanda Santiago

Carmen Moreno

M.^a Carmen Martín

Técnicos del C.R.D.O. Rueda

Horacio Peláez

Coordinación

Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León

Índice

	7
	9
	11
3.1. Daños directos	11
3.2. Daños indirectos	12
	13
4.1. Factores climáticos	13
4.2. Factores bióticos	13
	15
5.1. Lucha química	15
5.2. Lucha biológica	17
5.3. Lucha biotécnica	17
	19
	21
7.1. Material y métodos	21
7.2. Resultados y discusión	23
	27
8.1. Material y métodos	27
8.2. Resultados y discusión	27

	31
9.1. Material y métodos	31
9.2. Resultados y discusión	31
	33
10.1. Material y métodos	33
10.2. Resultados	35
10.3. Discusión	39
	41
	43
	45
	47

Las leguminosas grano en Castilla y León: Resultados de la Campaña 2004-2005

Autores

Pierre Casta
Aurora Sombrero

Colaboradores

Rosa M.^a Fernández
Eva de la Rosa



	7
	11
	23
3.1. Guisantes de otoño	27
3.2. Guisantes de primavera	33
3.3. Vezas	39
3.4. Yeros	41
3.5. Habines de otoño	43
3.6. Habines de primavera	45
3.7. Garbanzos de otoño	47
	51

Efecto de la maduración y del periodo de conservación sobre la evolución de las características de la carne de vacuno extensivo

Autores

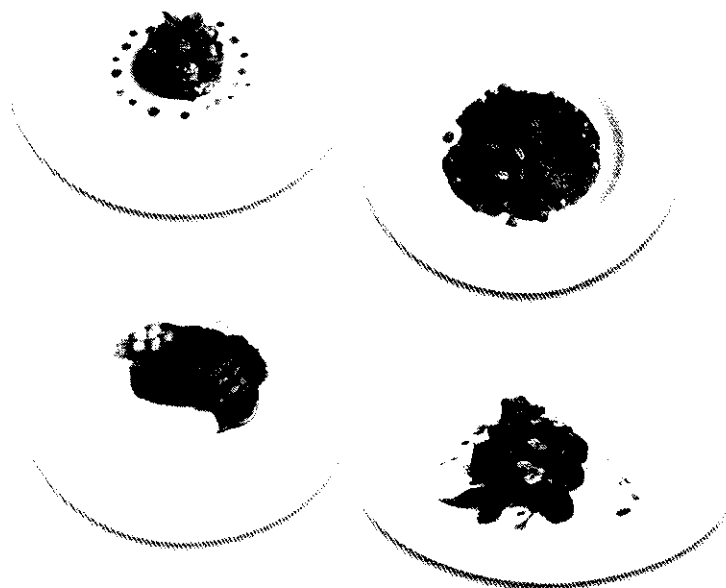
Ceferina Vieira Aller
Beatriz Martínez Domínguez
María Teresa Díaz Díaz-Chirón
María Dolores García Cachán

Este proyecto (PEP-2004.2084) ha sido cofinanciado por fondos FEDER y el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (542A02/Autónomo/FEDER)

Índice general

	5
Índice general	5
Índice de tablas	6
Índice de gráficos	6
Índice de fotografías	7
	9
	11
	17
Animales utilizados	19
Toma de muestras en el matadero	20
Muestreo en la Estación Tecnológica de la Carne	21
Análisis realizados	22
Características de las muestras de partida	22
Calidad higiénico sanitaria	23
Grado de oxidación	23
Color del músculo	23
Textura valorada instrumentalmente	24
Capacidad de retención de agua	25
Calidad Sensorial	26
Análisis estadístico	28
	29
Características de las canales	30
Homogeneidad y características de la muestra de partida	30
Calidad higiénico-sanitaria	32
Color de la carne	34
Valoración instrumental de la textura	35
Capacidad de retención de agua	37
Análisis sensorial	39
Grado de oxidación de las muestras	40
	43
	47

PRODUCTOS de CASQUERÍA



Nutritivos, ligeros, deliciosos...
Te van a Sorprender



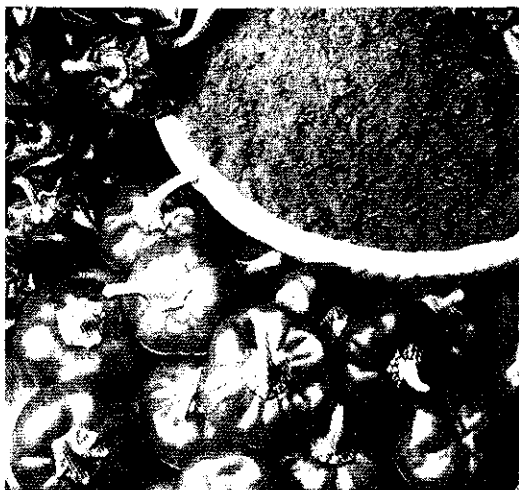
anecás



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



MERCASA



indicación geográfica protegida



Evolución y perspectivas de la productividad en Aragón

Marcos Sanso Frago, *Universidad de Zaragoza*

Pedro García Castrillo, *Universidad de Zaragoza*

Fernando Pueyo Baldellou, *Universidad de Zaragoza*

Este documento de trabajo forma parte de la primera convocatoria de proyectos de investigación sobre economía aragonesa de FUNDEAR (2003).

ÍNDICE

Nº pág.

Introducción	9
1. Análisis descriptivo de la productividad por trabajador	12
1.1 Productividad por trabajador en Aragón.....	12
1.2 Productividad por trabajador en las CC.AA españolas	14
1.3 Convergencia interregional.....	17
1.4 Productividad sectorial.	19
2. Análisis descriptivo de la evolución de la jornada laboral	27
2.1 La jornada efectiva media y las modalidades de contratación en España	29
2.2 La jornada en Aragón y en España	33
2.3 La distribución de la variación de la jornada efectiva media por CC.AA.	35
2.4 La evolución en el tiempo. Aragón y el promedio nacional.....	35
2.5 La convergencia interregional en jornada media efectiva.....	38
3. La evolución del empleo y de las horas de trabajo	41
3.1 Total economía	43
3.2 No agrícola	43
3.3 Industria	44
3.4 Construcción.....	45
3.5 Servicios	46
4. Productividad por hora frente a productividad por trabajador	46
4.1 Total economía	47
4.2 No agrícola	48
4.3 Industria	51
4.4 Construcción.....	53
4.5 Servicios	55
4.6 Convergencia interregional.....	57
5. Cambios en la jornada laboral y productividad multifactor	59
5.1 La productividad multifactor.....	60
5.2 La productividad multifactor y la jornada laboral.....	61
5.3 El sesgo en la PTF en Aragón.....	62
6. Conclusiones sobre la evolución y perspectivas de la producción en Aragón	64
Bibliografía	69
Apéndice	70



Agriculture and the environment in the EU accession countries

**Implications of applying the EU common
agricultural policy**



Contents

Preface.....	5
Executive summary	6
1. Introduction	9
2. Agriculture in the accession countries	11
2.1 General characteristics	11
2.2 Recent developments	14
2.3 Review	19
3. Impacts on the environment	20
3.1 Soil	20
3.2 Water	22
3.3 Air	26
3.4 Biodiversity	27
3.5 Landscape	32
3.6 Review	33
4. Enlargement and its consequences for the agri-environment	34
4.1 Analytical approach	34
4.2 Enlargement process and CAP reform	35
4.3 Commodity linked payments — the 'first pillar'	37
4.4 Rural development — the 'second pillar'	41
4.5 Consequences for the environment	46
4.6 Review	49
5. References	50
6. Appendix A.....	53
6.1 Policy changes arising from the CAP mid-term reform in 2003	53





**XXX JORNADAS CIENTÍFICAS
Y
IX INTERNACIONALES
DE LA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
OVINOTECNIA Y CAPRINOTECNIA**

Granada, 28-30 de Septiembre y 1 de Octubre

PRODUCCIÓN
OVINA Y CAPRINA

Nº XXX SEOC

EDICIÓN COORDINADA POR:

**M^a Jesús Alcalde Aldea
Mariano Herrera García
Antonio Miranda Pinilla
Bárbara López Ewert
M^a Mercedes Valera Córdoba
Pedro González Redondo
Manuel Delgado Pertíñez**



CALIDAD DE LOS PRODUCTOS**33-98**

CALIDAD DE LA CANAL DE CORDEROS (TERNASCO Y LECHAL) DE LA RAZA AUTÓCTONA ANDALUZA CHURRA LEBRIJANA	
<i>ALCMLDE, M.J.; HORCADA, A.; JUÁREZ, M.; SILES, A.; PORRAS, C.; VALERA, M.</i>	35
EFFECTO DEL MATERIAL DE AHUMADO EN EL PERFIL DE TEXTURA INSTRUMENTAL DE LOS QUESOS ARTESANALES CANARIOS	
<i>ÁLVAREZ, S.; ARGUELLO, A.; RUIZ, M.E.; RODRÍGUEZ, V.; CASTRO, N.; FRESNO, M.</i>	38
CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA DE LOS QUESOS EN FUNCIÓN DEL TIPO DE CUAJO Y LA DIETA SUMINISTRADA AL GANADO CAPRINO	
<i>ÁLVAREZ, S.; FRESNO, M.; RODRÍGUEZ, V.; RUIZ, M.E.; CASTRO, N.; ARGUELLO, A.</i>	41
PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE YOGUR ELABORADO CON LECHE DE OVEJA MACHEGA	
<i>BERRUGA, M.I.; CARRIÓN, D.; MOLINA, M.P.; ROMÁN, M.; MOLINA, A.</i>	44
MEDIDAS DE ESPESOR DE GRASA SUBCUTÁNEA, PROFUNDIDAD Y ANCHURA DEL M. LONGISSIMUS DORSI Y PESO CANAL FRIA COMO PREDICTORAS DE LA COMPOSICIÓN TISULAR DE LA CANAL DE CABRITOS DE RAZA BLANCA CELTIBÉRICA	
<i>DELFA, R.; GONZALEZ, C.; CADAVEZ, V.; RODRÍGUEZ, S.; TEIXEIRA, A.</i>	47
MEDIDAS DE ESPESOR DE GRASA SUBCUTÁNEA, PROFUNDIDAD Y ANCHURA DEL M. LONGISSIMUS DORSI Y PESO CANAL FRIA COMO PREDICTORAS DE LA COMPOSICIÓN REGIONAL DE LA CANAL DE CABRITOS DE RAZA BLANCA CELTIBÉRICA	
<i>DELFA, R.; CADAVEZ, V.; RODRÍGUEZ, S.; GONZALEZ, C.; TEIXEIRA, A.</i>	51
EFECTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION SOBRE EL QUINTO CUARTO DE CORDEROS CHURRO TENSINOS	
<i>DELFA, R.; TORT, S.; BERGUA, A.; LAHOZ, F.; REVILLA, R.; JOY, M.</i>	55
CARACTERÍSTICAS SENSORIALES DE LOS QUESOS HERREÑOS AHUMADOS	
<i>FRESNO, M.; ÁLVAREZ, S.; DARMANIN, N.; FERNÁNDEZ, E.; ARGUELLO, A.; CASTRO, N.; GUILLEN, M.D.</i>	59
RESULTADOS PRELIMINARES DE LOS PARAMETROS DE CALIDAD DE LA LECHE PARA LA RAZA MAJORERA DE LA ISLA DE LANZAROTE	
<i>GUTIÉRREZ, A.; DE LA FE, C.; TABILO, F.</i>	62
PRIMEROS RESULTADOS SOBRE LA CALIDAD DE LA CANAL DE LOS CORDEROS DE LA RAZA AUTÓCTONA MONTESINA	
<i>HORCADA, A.; ALCMLDE, M.J.; JUÁREZ, M.; VALL, J.; PEÑA, F.; MOLINA, A.</i>	64
EL QUINTO CUARTO EN PORCENTAJE, PIEL, ÓRGANOS COMESTIBLES E INDUSTRIALES DE CORDEROS CHURRO TENSINOS CRIADOS EN DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	
<i>JOY, M.; TORT, S.; BERGUA, A.; LAHOZ, F.; REVILLA, R.; DELFA, R.</i>	67

PRIMEROS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA CANAL DE CORDEROS LECHALES Y TIERNASCOS DE LA RAZA AUTÓCTONA ANDALUZA MERINO DE GRAZALEMA	
<i>JUÁREZ, M.; ALCALDE, M.J.; HORCADA, A.; CASAS, J.P.; AZOR, P.; TORRES, R.</i>	70
USO DEL MONÓXIDO DE CARBONO PARA CONSERVAR CARNE DE CORDERO: EFECTO EN LA OXIDACIÓN LIPÍDICA Y COLOR	
<i>LINARES, M.B.; VERGARA, H.; BERRUGA, M.I.</i>	73
EFFECTO DEL MANEJO PREVIO AL SACRIFICIO SOBRE LA CALIDAD INICIAL DE LA CARNE DE CORDERO LECHAL DE RAZA MANCHEGA	
<i>LINARES, M.B.; VERGARA, H.; BERRUGA, M.I.</i>	76
DESCRIPTORES BASICOS DE LA APLICACIÓN DE LA NORMA DE CALIDAD IGP-CORDEREX. II CEBO DE CORDEROS SIN PAJA: AVANCES DE RESULTADOS DE VARIABLES DE LA CANAL	
<i>LÓPEZ, F.; PRADO, J.D.; LÓPEZ, M.M.; GARCÍA, S.; CHASO, M.A.; PASCUAL, M.R.</i>	79
ORDEÑO MECÁNICO EN LÍNEA MEDIA O LÍNEA BAJA EN GANADO CAPRINO. II) EFECTO SOBRE LA CALIDAD DE LA LECHE Y CARACTERÍSTICAS SENSORIALES DEL QUESO	
<i>MANZUR, A.; BELTRAN, M.C.; PLA, M.; MEHDID, M.A.; PERIS, C.</i>	83
ESTUDIO DE LA COMPOSICIÓN DE LA LECHE ORDEÑADA EN LA RAZA GUIRRA	
<i>RODRÍGUEZ, M.; ESCOLAR, E.; PÉREZ, V.; BELTRAN, M.C.; PERIS, C.; MOLINA, P.</i>	86
CALIDAD DE LA LECHE EN EL GRUPO CAPRINO DE COVAP Y SU RELACIÓN CON PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE MANEJO	
<i>SÁNCHEZ, M.; GIL, M.J.; BELFRÁN, M.; MUÑOZ, J.; SANTOS, R.; MARTOS, J.</i>	89
EFFECTO DE DIFERENTES TIEMPOS DE SALADO SOBRE LA PROTEÓLISIS DE QUESOS SEMIDUROS DE LECHE DE OVEJA FRIZONA - CORRIEDALE	
<i>SANTINI, Z.G.; DÍAZ, J.R.; ALSINA, D.; ALTHAUS, R.; FREYRE, M.; MEINARDI, C.; GONZÁLEZ, C.</i>	93
EFFECTOS DE LA ESTACIONALIDAD DE LA PARIDERA Y EL SEXO SOBRE EL CRECIMIENTO Y LA COMPOSICIÓN DE LA PIERNA DE LOS CABRITOS LECHALES DE LA RAZA MURCIANO-GRANADINA, LACTANCIA NATURAL.	
<i>SANZ-TORO, B.; SANZ-SAMPELAVO, M.R.</i>	96

ETNOLOGÍA

99-114

RAZA CAPRINA NEGRA SERRANA: II. CARACTERES CUALITATIVOS EXTERNOS	
<i>GONZÁLEZ, A.; LUQUE, M.; PEREZ-SEMPERE, L.; PEÑA, F.; HERRERA, M.</i>	101
DIFERENCIAS MORFOESTRUCTURALES DE CAPRINOS CRIOLLOS DE ACUERDO A REGIONES FISIOGRAFICAS DE PUEBLA, MÉXICO	
<i>HERNÁNDEZ, J.S.; HERRERA, M.; RODERO, E.; VARGAS, S.; RESENDIZ, R.; CARRIÓN, L.; RÍOS, J.; ROMERO, J.O.</i>	104

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CARACTERES CUALITATIVOS EXTERNOS EN LAS RAZAS BLANCA CELTIBÉRICA Y BLANCA ANDALUZA

LUQUE, M.; PEREZ-SEMPERE, I.; SÁNCHEZ, M.D.; GARCÍA, A.; RODERO, E.; HERRERA, M. 107

AVANCES SOBRE LA CARACTERIZACIÓN MORFOESTRUCTURAL DE LA AGRUPACIÓN OVINA LOJEÑA

LUQUE, M.; PEÑA, F.; ALCALDE, A.; MIRANDA, A.; GARCÍA, A.; HERRERA, M. 111

GENÉTICA

115-158

MEJORA GENÉTICA DEL CAPRINO MURCIANO-GRANADINO BASADO EN TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA Y NUEVAS METODOLOGÍAS DE VALORACIÓN: SITUACIÓN ACTUAL EN EL NÚCLEO DE LOS PEDROCHES

ARREBOLA, E.A.; GIL, M.J.; BELTRÁN, M.; MOLINA, A.; MENÉNDEZ-BUXADERA, A.; SERRADILLA, J.M. 117

METODOLOGÍA ANALÍTICA PARA EL CONTROL GENEALÓGICO EN LA RAZA CAPRINA MURCIANO-GRANADINA MEDIANTE ANÁLISIS DE MICROSATÉLITES DE ADN

BOUZADA, J.A.; PRADO, C.; AREÁN, H.; MUÑO, R.; LÓPEZ, M.; FERNÁNDEZ, A.; CAVALS, A.; CASTILLO, J.; VIANA, J.I. 121

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE LA OVEJA MERINA DE GRAZALEMA: CARACTERIZACIÓN GENÉTICO-PRODUCTIVA

CASAS, J.P.; TORRES, R.; AZOR, P.J.; VALERA, M.; MOLINA, A. 125

DESARROLLO DEL ESQUEMA NACIONAL DE MEJORA GENÉTICA DE LA CABRA MURCIANO-GRANADINA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

GÓMEZ, E.A.; SILVESTRE, M.A.; VIJES DE CASTRO, M.P.; SALVADOR, I.; BERNACER, J.; RIBELLES, A.; HERNÁNDEZ, E.; MARTÍNEZ-NAVALÓN, B. 128

PROGRAMA DE SELECCIÓN GENÉTICA DE LA RAZA CAPRINA MURCIANO-GRANADINA

JURADO, J.J.; CASTILLO, J. 131

RESULTADOS DEL CONTROL DE FILIACIÓN EN CABRAS MURCIANO GRANADINAS

QUIROZ, J.; MARTÍNEZ, A.; LOZANO, J.M.; LEÓN, J.M.; DELGADO, J.V. 135

LA CORRELACIÓN GENÉTICA ENTRE EL PESO CORPORAL Y LA PRODUCCIÓN LÁCTEA EN GANADO OVINO DE RAZA CHURRA

RODRÍGUEZ, R.; DE LA FUENTE, L.F.; EL-SMED, U.M.; OTHMANE, M.H.; SAN PRIMITIVO, F. 138

ESTRATEGIAS PARA LA VALORACIÓN GENÉTICA DE LOS REPRODUCTORES DE LA RAZA CAPRINA MALAGUEÑA

SÁNCHEZ, A.; MICHEO, J.M.; SÁNCHEZ, A.; SERRADILLA, J.M. 141

MEJORAS OPERATIVAS EN LA VALORACIÓN GENÉTICA DEL GANADO CAPRINO LECHERO DE RAZA MURCIANO-GRANADINA

SELLAS, S.; GÓMEZ, E.A.; GRIMAL, A.; MARTÍNEZ-NAVALÓN, B.; SILVESTRE, M.A.; VIJES DE CASTRO, M.P.; SALVADOR, I.; BERNACER, J. 145

**PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE LA OVEJA MARISMEÑA:
CARACTERIZACIÓN GENÉTICO-PRODUCTIVA**

SILLES, A.; AZOR, P.I.; JUÁREZ, M.; HORCADA, A.; ALCALDE, M.J.; MOLINA, A.

148

**PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE LA OVEJA MONTESINA:
CARACTERIZACIÓN GENÉTICO-PRODUCTIVA**

VALLE, J.; AZOR, P.I.; PEÑA, F.; MEDINA, C.; MOLINA, A.

151

**EVALUACIÓN DE POSIBLES ALTERNATIVAS EN EL PROGRAMA DE
CONSERVACIÓN DE LA RAZA OVINA OVELLA GALEGA PARA AUMENTAR LA
RESISTENCIA GENÉTICA AL SCRAPIE**

YAYA, J.L.; BOUZADA, J.A.; PRADO, C.; ADÁN, S.; FLUJO, J.B.; FERNÁNDEZ, M.;
RIVERO, G.; FERNÁNDEZ, A.

154

GESTIÓN Y ECONOMÍA

159-202

**CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA DE LA EXPLOTACIÓN CAPRINA EXTENSIVA
DE ORIENTACIÓN CÁRNICA**

ACERO R.; GARCÍA, A.; PEREA, J.; HERRERA, M.; VALERIO, D.; LUQUE, M.

161

**IMPORTANCIA DE LOS COSTES SANITARIOS EN EXPLOTACIONES OVINAS DE
CARNE ARAGONESAS**

FANTOVA, E.; BUÑUEL, M.; CUARTIELLES, I.; MODRIGO, P.A.; VICENTE, O.; PARDOS, L.

165

**LA GESTIÓN EN LAS EXPLOTACIONES OVINAS: ASPECTOS METODOLÓGICOS
DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DEL RÉGIMEN DE PAGO ÚNICO DE LA NUEVA
PAC**

INTXAURRANDIETA, J.M.

168

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA INFORMÁTICA
PARA LA GESTIÓN DE LAS BASES DE DATOS DE LAS CUATRO ASOCIACIONES
ANDALUZAS DE GANADO CAPRINO DE RAZA PURA.**

LÓPEZ, D.; FERNÁNDEZ, A.; FERRER, F.; GONZÁLEZ, O.; LOZANO, J.; MICHÉO, J.M.;
MUÑOZ, E.; GÓMEZ, F.

172

**CARACTERIZACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DE LOS SISTEMAS CAPRINOS
LECHEROS DE RAZA MALAGUEÑA**

MENA, Y.; CASTEL, J.M.; ROMERO, F.; GARCÍA, M.; MICHÉO, J.M.

175

**CARACTERIZACIÓN DE EXPLOTACIONES OVINAS DE DEHESAS MEDIANTE
ANÁLISIS CLUSTER**

MESÍAS, F.J.; GASPAR, P.; PULIDO, F.; RODRÍGUEZ DE LEDESMA, A.; ESCRIBANO, M.

178

**EL SECTOR CAPRINO EN LA REGIÓN DE MURCIA. DISCUSIÓN SOBRE SUS
CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES**

NAVARRO M.J.; FERNÁNDEZ C.; NAVARRO R.

181

**MORTALIDAD DE CORDEROS EN EXPLOTACIONES DE OVINO DE CARNE DE
ARAGÓN**

PARDOS, L.; BUÑUEL, M.; BRU, CH.; RIAGUAS, L.; VICENTE, O.; FANTOVA, E.

184

**CARACTERIZACIÓN EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICA DE LAS QUESERÍAS
ARTESANALES EN ANDALUCÍA**

REY, A.M.; ARES, J.L.

188

CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y COMERCIALES DE LAS QUESERÍAS ARTESANALES EN ANDALUCÍA

REY, A.M.; ARIS, J.L.

192

ANÁLISIS DE LAS CORRELACIONES ENTRE NIVELES DE CARGAS GANADERAS EN EXPLOTACIONES OVINAS DE DEHESA TRAS LA REFORMA DE LA PAC DE 1992

RODRÍGUEZ DE LIEDESMÁ, A.; ESCRIBANO, M.; MESÍAS, F.J.; GASPAR, P.; PUCHO, F.

196

INFLUENCIA DEL PORCENTAJE DE ABORTOS EN LOS RESULTADOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS DE EXPLOTACIONES OVINAS DE CARNE EN ARAGÓN

SANTANDER, L.; ESPADA, J.; BRU, C.H.; RIAGUAS, L.; FANTOVA, E.; PARDOS, I.

199

NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

203-238

EVALUACIÓN DE ENZIMAS FIBROLÍTICAS EXÓGENAS EN LA ALIMENTACIÓN DE OVINOS

CARRIÓN LUNA, L.; BÁRCENA, J.R.; HERNÁNDEZ, J.S.; GONZÁLEZ, S.; RESENDIZ, R.; ROMERO, J.O.; VARGAS, S.; RÍOS, J.

205

EFFECTO DE LA INCLUSIÓN DE ÁCIDO LINOLEICO CONJUGADO EN LA DIETA DE CABRITOS LACTANTES SOBRE LOS NIVELES SÉRICOS DE ÓXIDO NÍTRICO

CASTRO, N.; ARGÜELLO, A.; ACOSTA, F.; ÁLVAREZ, S.; CAPOTE, J.

209

UTILIZACIÓN DEL NITRÓGENO INGERIDO PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN LA CABRA DE RAZA MALAGUEÑA. EFECTO DEL GENOTIPO ASOCIADO AL CONTENIDO EN α_1 -CASEÍNA

DE LA TORRE, G.; SERRADILLA, J.M.; ARIS, J.L.; SÁNCHEZ, A.; SANZ-SAMPELAYO, M.R.

212

EFFECTO DE LA UTILIZACIÓN DE UN CONCENTRADO SUPLEMENTADO CON UNA GRASA RICA EN ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS W-3 SOBRE LA CAPACIDAD REPRODUCTORA DE LA CABRA DE RAZA MALAGUEÑA.

FERNÁNDEZ, J.R.; SÁNCHEZ, A.; MICHEO, J.M.; RAMOS, E.; SANZ-SAMPELAYO, M.R.

215

COMPOSICIÓN AL NACIMIENTO DE CABRITOS CUYAS MADRES FUERON ALIMENTADAS CON UN CONCENTRADO SUPLEMENTADO CON UNA GRASA PROTEGIDA RICA EN ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS W-3.

FERNÁNDEZ, J.R.; SÁNCHEZ, A.; MICHEO, J.M.; DE LA TORRE, G.; SANZ-SAMPELAYO, M.R.

218

FERMENTACIÓN RUMINAL *IN VITRO* DE LA HARINA DE TRIGO TRATADA CON TANINOS: 1. EFECTO SOBRE LA PRODUCCIÓN DE ÁCIDOS GRASOS VOLÁTILES

MARTÍNEZ, T.F.; MCALLISTER, T.A.; ALARCÓN, F.J.; WANG, Y.; BARROSO, F.G.; REUTER, T.

221

FERMENTACIÓN RUMINAL *IN VITRO* DE HARINA DE TRIGO TRATADA CON TANINOS: 2. EFECTO SOBRE LA PRODUCCIÓN DE GAS, NH₃, DIGESTIÓN DE LA MATERIA SECA Y CRECIMIENTO BACTERIANO

MARTÍNEZ, T.F.; MCALLISTER, T.A.; ALARCÓN, F.J.; WANG, Y.; BARROSO, F.G.; REUTER, T.

225

INFLUENCIA DE LA INCORPORACIÓN DE NARANJAS EN LA RACIÓN DE OVEJAS LACTANTES SOBRE EL SABOR DE LA LECHE

RODRÍGUEZ M.; PIQUERO, O.; LÓPEZ M.C.; PIA M.; PASCUAL, J.J.

229

SUPLEMENTACIÓN CON BETAINA AL PIENSO: CABRAS MURCIANO-GRANADINAS EN LACTACION

SÁNCHEZ-SEIQUER, P.; FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, C.; SIERRA, D.; GARCILÓPEZ, F.; DE LA FUENTE, J.M.

232

TIPO DE ALIMENTACIÓN, MODO DE ENCALOSTRAR Y ESTACIONALIDAD DE LA PARIDERA COMO FACTORES CONDICIONANTES DEL CRECIMIENTO DE LOS CABRITOS LECHALES DE LA RAZA MURCIANO-GRANADINA.

SANZ-TORO, B.

236

PATOLOGÍA ANIMAL

239-328

ESTUDIO SEROEPIDEMIOLÓGICO DE LA OESTROSIS CAPRINA EN EL SUROESTE ESPAÑOL

ALCAIDE, M.; FRONTERA, E.; REINA, D.; RODRÍGUEZ, M.J.; SÁENZ, I.E.; NAVARRETE, I.

241

ESTUDIO SOBRE LA CRONOBIOLOGÍA DE OESTRUS OVIS EN EL GANADO CAPRINO DEL CENTRO Y SUROESTE ESPAÑOL

ALCAIDE, M.; DOMÍNGUEZ-ALPIZAR, J.L.; FRONTERA, E.; REINA, D.; SÁNCHEZ-LÓPEZ, J.; NAVARRETE, I.

244

ESTUDIO SEROEPIDEMIOLÓGICO DE LA OESTROSIS EN MUFLÓN Y CABRA MONTES DE ANDALUCÍA Y EXTREMADURA

ALCAIDE, M.; GRAGERA-SLIKKER, A.; MORENO, A.; FRONTERA, E.; NAVARRETE, I.; HABELA, M.

247

VALORACIÓN DE LAS CAUSAS DE DESECHO EN DOS REBAÑOS OVINOS CON ALTA SEROPREVALENCIA DE MAEDI-VISNA

BENAVIDES, J.; FUERTES, M.; GARCÍ-PARIENTE, C.; OYAOLA, J.; LEGINAGOIKOA, I.; FERRERAS, M.C.; GARCÍA-MARÍN, J.F. Y PEREZ, V.

250

EXPERIENCIAS COMPARATIVAS CON DISTINTAS MODALIDADES DE SECADO EN GANADO OVINO LECHERO

CABORNERO, M.I.; MARCOS, J.

253

AGALAXIA CONTAGIOSA CAPRINA EXPERIMENTAL: CARACTERIZACIÓN INMUNOHISTOQUÍMICA DE LA RESPUESTA INMUNOINFLAMATORIA LOCAL

CASTRO-ALONSO, A.; FERNÁNDEZ, A.; RODRÍGUEZ, F.; DE LA FE, C.; ESPINOSA DE LOS MONTEROS, A.; HERRÁEZ, P.

256

DESARROLLO DE UNA VACUNA POLIVALENTE INACTIVADA FRENTE A LA AGALAXIA CONTAGIOSA CAPRINA

DE LA FE, C.; ASSUNÇÃO, P.; RAMÍREZ, A.S.; TOLA, S.; SAAVEDRA, P.; ANTUNES, T.; ROSALES, R.; POVEDA, J.B.

259

BÚSQUEDA DE PORTADORES DE MYCOPLASMA SPP. EN DIVERSAS ESPECIES DE MAMÍFEROS SALVAJES SITAS EN LA RESERVA ZOOLOGICA DE TABERNAS, ALMERIA, (ESPAÑA)

DE LA FE, C.; RODRÍGUEZ, J.M.; BUONAVOGLIA, D.; SERRANO, E.; GIL, J.; POVEDA, J.B.

262

AISLAMIENTO DE MYCOPLASMA CAPRICOLUM SUBSP. CAPRICOLUM EN CUATRO BROTES DE AGALAXIA CONTAGIOSA EN LA ISLA DE LANZAROTE

DE LA FE, C.; GUTIÉRREZ, A.; ASSUNÇÃO, P.; RAMÍREZ, A.S.; POVEDA, J.B.; FÁBEO, F.

264

MYCOPLASMA MYCOIDES SUBSP. MYCOYDES (L.C). LA ESPECIE MÁS AISLADA ASOCIADA A LA AGALAXIA CONTAGIOSA MÁS DURANTE 2004 EN LANZAROTE <i>DE LA FE, C.; GUTIÉRREZ, A.; ASSUNÇÃO, P.; RAMÍREZ, A.S.; POVEDA, J.B.; VILLALBA, E.; FABELLO, F.</i>	267
COJERAS COMO PATOLOGÍA ASOCIADA A PASTOS CON ABUNDANTE PRESENCIA DE <i>Tribulus terrestris</i> <i>FERRER, L.M.; RAMOS, J.J.; FIGUERAS, I.; CALLEJAS, M.; GARCÍA, I.; LYCASEA, D.</i>	269
ESTUDIO DE LOS CASOS DE SCRAPIE EN CASTILLA Y LEÓN ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2005 <i>FUERTES, M.; BENAVIDES, J.; GARCÍA-PARIENTE, C.; BLAS, A.; FERRERAS, M.C.; GARCÍA-FERNÁNDEZ, R.A.; PÉREZ, V.; GARCÍA-MARÍN, J.F.</i>	272
UTILIDAD DIAGNÓSTICA DE LA ECOGRAFÍA EN MODO B Y DEL DOPPLER PULSADO EN EL GLAUCOMA OVINO <i>GÓMEZ-OCHOA, P.; PÉREZ-PIÑERO, M.; FERRER-MAYAYO, L.M.; RAMOS-ANTÓN, J.J.</i>	275
EXPLORACIÓN ECOGRÁFICA DE LOS DIFERENTES PATRONES EN CONSOLIDACIONES PULMONARES OVINAS <i>GÓMEZ, P.; ORTÍN, A.; UNZUETA, A.; FERRER, L.M.; RAMOS, J.J.</i>	278
CONTROL BIOLÓGICO DE LOS NEMATODOS GASTROINTESTINALES EN SISTEMAS EXTENSIVOS OVINOS <i>GÓMEZ-RINCÓN, C.; VALDERRABANO, J.; URIARTE, J.</i>	281
ESTUDIO ECOPARASITOLÓGICO DE LA CABRA MONTÉS EN LA RESERVA DE CAZA "LA SIERRA" (CÁCERES) <i>GRAGERA-SLIKKER, A.; MORENO, A.; MONTES, G.; G. CARMONA, J.M.; HABELA, M.</i>	285
EFICACIA DE LA EPINOMECTRINA POUR-ON EN OVEJAS DE EXTREMADURA INFESTADAS NATURALMENTE POR <i>OESTRUS OVIS</i> <i>HABELA, M.A.; MORENO, A.M.; GRAGERA-SLIKKER, A.; MONTES, G.; CARMONA, J.M.; RODRIGUEZ, P.</i>	288
ORDEÑO MECÁNICO EN LÍNEA MEDIA O LÍNEA BAJA EN GANADO CAPRINO. (I) EFECTO SOBRE LA INCIDENCIA DE MAMITIS <i>MANZUR, A.; MEHDID, A.; DÍAZ, J.R.; FERNÁNDEZ, N.; RODRÍGUEZ, M.; PERIS, C.</i>	291
ESTUDIO DE LAS LESIONES APARECIDAS EN UN MATADERO DE OVINO Y CAPRINO EN ANDALUCÍA <i>MÉNDEZ, A.; AHUMADA, P.; HERNÁNDEZ, M.; DE LA TORRE, R.; MÉNDEZ, J.L.; SIERRA, M.A.</i>	294
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA EPRINOMECTINA (Eprinex®) FRENTE A NEMATODOS GASTROINTESTINALES EN GANADO CAPRINO: ENSAYOS CON <i>HAEMONCHUS CONTORTUS</i> <i>MOJINA, J.M.; RUIZ, A.; HERNÁNDEZ, B.; GONZÁLEZ, J.F.; MARTEL, S.; HERNÁNDEZ, Y.I.; ALMEIDA, R.</i>	298
VALORACIÓN DE DOS TÉCNICAS DE ELISA PARA EL DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE LA PARATUBERCULOSIS OVINA <i>MORENO, O.; GARCÍA-PARIENTE, C.; BENAVIDES, J.; MUÑOZ, M.; FUERTES, M.; GARCÍA MARÍN, J.F.; FERRERAS, M.C.; PÉREZ, V.</i>	302

ADENOCARCINOMA CROMÓFOBO DE HIPÓFISIS, MELANOMA INTRAOCULAR Y ADENOCARCINOMA PULMONAR, HALLADOS CONJUNTAMENTE EN UNA OVEJA DE EDAD AVANZADA

ORTÍN, A.; FERRER, L.M.; LOSTE, A.; GÓMEZ, P.; GARCÍA DE JALÓN, J.A.; RAMOS, J.J.

305

ESTUDIO DEL SÍNDROME DIARREICO NEONATAL EN CABRITOS

PARDO, J.P.; GONZÁLEZ, G.; GARRIDO, J.; PARRA, S.; PARRILLA, C.

308

PARASITOFUNA DE RUMIANTES SILVESTRES DE SALAMANCA: INTERACCIÓN CON LA GANADERÍA EXTENSIVA

RAVAJO, V.; RAMAJO, A.; OLLAGA, A.; PÉREZ, R.

311

DERMATITIS ULCERATIVA CONTAGIOSA EN OVEJAS

RAMOS, J.J.; FERRER, L.M.; VERDE, M.T.; LAITRE, M.V.; ALVAREZ, M.P.; LOSTE, A.; NAVARRO, L.

314

ESTUDIO DE LA ARTRITIS ENCEFALITIS CAPRINA EN EL MUNICIPIO DE ATLIXCO, PUEBLA Y SU POSIBLE RELACION CON EL HUMANO

RESÉNDIZ, R.; CORNEJO, E.K.; RESÉNDIZ, A.J.; HERNÁNDEZ, J.S.; CANO, D.M.; ROMERO, O.; CARREÓN, L.; FLORES, S.; GALICIA, M.C.; PÉREZ, J.A.; BARRITO, G.; AGUILA, A.; VARGAS, S.

317

CONTROL DEL MAEDI-VISNA: EVOLUCION DE LA SEROPREVALENCIA EN REBAÑOS DE RAZA OJINEGRA (PERIODO 2002-2005)

RUIZ, J.M.; PICAZO, R.M.

322

MAMITIS Y OTRAS ALTERACIONES MAMARIAS EN OVINO DE APTITUD CARNE EN LA COOPERATIVA SAN SIMÓN Y SAN JUDAS (TAUSTE, ZARAGOZA)

DE SANTAPAU, S.; ABLETA, J.A.; SANZ, M.A.; MARTÍN, S.

325

PRODUCCIÓN ANIMAL

329-408

ESTUDIO DE LA EFECTIVIDAD DEL CONTROL LECHERO DEL NÚCLEO DE CONTROL DE ALMERIA EN LA RAZA CAPRINA MURCIANO-GRANADINA

ALONSO, A.; LOZANO, J.M.; MARTÍNEZ, E.; LEÓN, J.M.; QUIROZ, J.

331

INFLUENCIA DEL PESO AL NACIMIENTO DEL CORDERO EN LA PRODUCCION DE LECHE DE OVEJAS DE RAZA OJALADA

CALVO, J.L.; ASENJO, B.; MIGUEL, J.A.; CIRIA, J.

335

INFLUENCIA DE DISTINTOS FACTORES EN LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LA LECHE PRODUCIDA POR CABRAS DE LA RAZA MALAGUEÑA

CASTEL, J.M.; MICHEO, J.M.; MIÑA, Y.; FERNÁNDEZ, V.; SÁNCHEZ, A.

338

EFFECTO DE LA CANTIDAD DE IgG DEL CALOSTRO SOBRE LA OBTENCIÓN DE INMUNIDAD PASIVA DE LOS CABRITOS DE RAZA MAJORERA

CASTRO, N.; CAPOTE, J.; ÁLVAREZ, S.; MARTÍN, D.; ARGÜELLO, A.

341

EFFECTO DE LA LIOFILIZACIÓN DEL CALOSTRO SOBRE LA TRANSFERENCIA DE INMUNIDAD PASIVA EN CABRITOS DE RAZA MAJORERA

CASTRO, N.; ARGÜELLO, A.; ÁLVAREZ, S.; MARTÍN, D.; CAPOTE, J.

344

INFLUENCIA DEL NÚMERO DE TOMAS Y TIEMPO DE ENCALOSTRADO SOBRE LOS NIVELES DE INMUNIDAD PASIVA ADQUIRIDOS POR LOS CABRITOS DE RAZA MAJORERA	347
<i>CASTRO, X.; ARGÜELLO, A.; ÁLVAREZ, S.; MARTÍN, D.; CAPOTE, J.</i>	
ESTUDIO DE LA FRECUENCIA DE EXPLORACION ECOGRAFICA UTILIZADA PARA DETERMINAR EL ESPESOR DE LA PARED DEL PEZON EN CAPRINO	350
<i>DÍAZ, J.R.; ALEJANDRO, M.; ROMERO, G.; PÉREZ, M.E.; PERIS, C.; FERNÁNDEZ, V.</i>	
ORDEÑO MECÁNICO DEL GANADO CAPRINO EN LA REGIÓN DE MURCIA. II. PARÁMETROS DE ORDEÑO	353
<i>DÍAZ, J.R.; PÉREZ, M.E.; ROMERO, G.; ALEJANDRO, M.; MOYA, F.; MARTÍNEZ, P.</i>	
DESARROLLO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE PRODUCCIÓN DE LECHE EN LAS EXPLOTACIONES CAPRINAS	356
<i>DÍAZ, J.; GARCÍA, D.F.; ARES, J.L.</i>	
SITUACIÓN DEL MANEJO DE LA ALIMENTACIÓN EN EXPLOTACIONES CAPRINAS EN LA REGIÓN DE MURCIA	359
<i>FERNÁNDEZ, C.; SORIA, E.; NAVARRO, M.J.; MAGDALENA, R.; MARTÍN, J.D.; MAYA, C.</i>	
ESTUDIO DEL EFECTO DE LA ÉPOCA DE PARTO SOBRE LA PRODUCCIÓN LECHEERA EN 8 GANADERÍAS DE CABRAS MURCIANO-GRANADINAS DE LA REGIÓN DE MURCIA	362
<i>FERNÁNDEZ, C.; MOCÍ, M.L.; GÓMEZ, E.A.; GARCÉS, C.; SOLER, M.</i>	
CARACTERIZACIÓN TÉCNICA Y CORRELACIONES PRODUCTIVAS EN EL GRUPO DE OVINO LECHEERO DE COVAP	365
<i>GHIL, M.J.; BELTRÁN, M.; MUÑOZ, I.; SANTOS, R.; MARTOS, J.; SÁNCHEZ, M.</i>	
EFFECTO DEL SEXO, TIPO DE NACIMIENTO Y EDAD DE LA MADRE EN EL CRECIMIENTO DE CORDEROS DE LA RAZA CHURRA GALEGA BRAGANÇANA	369
<i>JIMÉNEZ, M.R.; CADAVEZ, V.; RODRIGUES, S.; DELFA, R.; TEIXEIRA, A.; SAÑUDO, C.</i>	
ESTUDIO DE LA EFECTIVIDAD DEL CONTROL LECHEERO EN LAS GANADERÍAS DE CÓRDOBA DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE CRIADORES DE CAPRINO DE RAZA MURCIANO GRANADINA	372
<i>LEÓN, J.M.; LOZANO, J.M.; GÓMEZ, M.S.; CARRILLO, E.; CAMACHO, M.E.; QUIROZ, J.; DUEÑAS, A.; MARTÍNEZ, E.</i>	
ESTUDIO DE LA EFECTIVIDAD DEL CONTROL LECHEERO DEL NÚCLEO DE GRANADA EN LA RAZA CAPRINA MURCIANO-GRANADINA	376
<i>LEÓN, J.M.; LOZANO, J.M.; LLAMAS, R.; MARTÍNEZ, E.; RUIZ, J.L.; QUIROZ, J.; MIRANDA, A.</i>	
DESCRIPTORES BÁSICOS DE LA APLICACIÓN DE LA NORMA DE CALIDAD IGP-CORDEREX (CORDERO DE EXTREMADURA): I CEBO DE CORDEROS SIN PAJA: AVANCES DE RESULTADOS DE VARIABLES DE PRODUCCIÓN.	380
<i>LÓPEZ, F.; RODRÍGUEZ P.L.; CHASO, M.A.; PASCUAL, M.R.; ÁLVAREZ, J.</i>	
EVALUACIÓN DEL SISTEMA INMUNITARIO EN CABRITOS ALIMENTADOS CON DOS TIPOS DE CALOSTRO: CALOSTRO CONGELADO O TRATADO CON CALOR	383
<i>LOSTI, A.; RAMOS, J.J.; FERRER, L.M.; LOSTI, M.A.; FERNÁNDEZ, A.; FIGUERAS, L.; VERDE, M.T.; MARCA, M.C.</i>	

MODELO PARA DETERMINAR UN SISTEMA FIABLE DE TRAZABILIDAD EN GANADO CAPRINO *IN VIVO*

MARTÍN, D.; MARTÍNEZ, A.; QUIROZ, J.; CAMACHO, M.E.; LOZANO, J.M.; DELGADO, J.V.

386

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA DE CALIFICACIÓN MORFOLÓGICA LINEAL EN CAPRINO DE LECHE

MUÑOZ, E.; PÉREZ, G.; MICHIO, J.M.; GONZÁLEZ, O.; CAYULS, A.; LOZANO, J.; DÍEZ DE TEJADA, P.; BOLÍVAR, R.; SÁNCHEZ, M.

390

EL TRATAMIENTO CON MELATONINA DURANTE EL ORDEÑO NO AFECTA A LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN OVEJAS ASSAF

PALACIOS, C.; ABECIA, J.A.; PALACÍN, I.; FORCADA, F.; VALARES, J.A.; MARTÍN, S.; MARTINO, A.

394

ORDEÑO MECÁNICO DEL GANADO CAPRINO EN LA REGIÓN DE MURCIA I. DIMENSIONADO DE LAS BOMBAS DE VACIO.

PÉREZ, M.E.; ROMERO, G.; DÍAZ, J.R.; ALEJANDRO, M.; MOYA, F.; FERNÁNDEZ, X.

397

ORDEÑO MECÁNICO DEL GANADO CAPRINO EN LA REGIÓN DE MURCIA. III. FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS DE ORDEÑO

ROMERO, G.; PÉREZ, M.E.; DÍAZ, J.R.; ALEJANDRO, M.; MOYA, F.; MUELAS, R.

400

RESULTADOS DE CONTROL LECHERO OFICIAL EN LA RAZA FLORIDA

SÁNCHEZ, M.; FERNÁNDEZ, E.; GARCÍA, J.; MUÑOZ, E.

403

INFLUENCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DE LA LECHE (MAMITIS SUBCLÍNICAS) EN EL CRECIMIENTO DE LOS CORDEROS RASA ARAGONESA

DE SANTA PAU, S.; ZOCO, G.; SANZ, M.A.; ABECIA, J.A.; MARTÍN, S.

406

REPRODUCCIÓN

409-476

EFFECTO DE DIFERENTES INTERVALOS COLOCACIÓN DE IMPLANTES DE MELATONINA-INTRODUCCIÓN DE MACHOS SOBRE LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS DE OVEJAS RASA ARAGONESA

ARGOTE, R.; GARCÍA, J.M.; PALACÍN, I.; VALARES, J.A.; ABECIA, J.A.; FORCADA, F.; MARTÍN, S.; MARTINO, A.

411

MANEJO REPRODUCTIVO DE REBAÑOS OVINOS MERINOS EN RÉGIMEN SEMIEXTENSIVO, USANDO IMPLANTES DE MELATONINA

ARRÉBOLA, F.A.; GARCÍA, A.; MUÑOZ, M.C.; MARTÍN, R.A.; DELGADO, D.; GONZÁLEZ, B.J.

414

COMPORTAMIENTO SEXUAL DE MACHOS CABRÍOS MURCIANO-GRANADINOS EN PRODUCCIÓN DE SEMEN PARA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

ARRÉBOLA, F.A.; GONZÁLEZ, B.J.; GARCÍA, R.; GARCÍA, M.C.; GARCÍA, A.

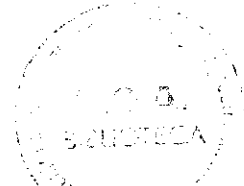
417

UTILIZACIÓN ALTERNATIVA DE DOS GONADOTROPINAS CORIÓNICAS EN LA SINCRONIZACIÓN DEL CELO EN OVEJAS CHURRAS DA TERRA QUENTE E ILE DE FRANCE

AZEVEDO, J.M.; CORREIA, T.M.; ALMEIDA, J.C.; VALENTIM, R.C.; FONTES, P.J.; GALVÃO, L.; MENDONÇA, A.L.; CARDOSO, M.

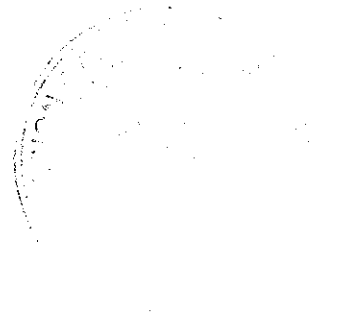
420

- EVOLUCIÓN DE LOS PARÁMETROS SEMINALES, CONCENTRACIÓN Y VOLUMEN Y EVALUACIÓN DE FUTUROS SEMENTALES EN UNA POBLACIÓN DE MACHOS CABRÍOS DE RAZA MURCIANO GRANADINA**
BERNACER, J.; SALVADOR, I.; VIUDES-DE CASTRO, M.P.; GÓMEZ, F.A.; SILVESTRE, M.A. 423
- ANÁLISIS DE DIVERSOS FACTORES QUE CONDICIONAN LOS RESULTADOS DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN GANADERÍAS DEL ESQUEMA DE SELECCIÓN POR PROLIFICIDAD DE LA UPRA-OVIARAGÓN**
BLASCO, M.E.; SEVILLA, E.; FOLCH, J.; GALEOTE, A.I.; QUINTÍN, F.J.; MARTÍ, J.I.; ESTIBAN, J.; LMOZ, B.; HERNÁNDEZ, M.; FANTOVA, E.; ALABARI, J.L. 426
- SEXAJE DE EMBRIONES EN OVINO MEDIANTE PCR: APLICACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE MACHOS MEJORANTES DEL ESQUEMA DE SELECCIÓN UPRA-OVIARAGÓN**
CAIJO, J.H.; MARTÍNEZ-ROYO, A.; SÁNCHEZ, P.; FOLCH, J.; FANTOVA, E. 4291
- RESULTADOS DE FERTILIDAD UTILIZANDO LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL SISTEMÁTICA EN CABRAS DE RAZA MURCIANA-GRANADINA TRATADAS CON DOS MÉTODOS DE SINCRONIZACIÓN DE OVULACIONES**
CARRIZOSA, J.; URRUTIA, B.; BARROSO, A.; GONZÁLEZ DE BULNES, A.; LÓPEZ-SEBASTIÁN, A. 432
- CRECIMIENTO FOLICULAR EN RESPUESTA AL EFECTO MACHO COMBINADO CON PROGESTERONA Y A LA LISIS DEL CUERPO LÚTEO EN DIFERENTES PERIODOS DEL CICLO OVÁRICO DE LA CABRA**
GONZÁLEZ DE BULNES, A.; LÓPEZ-SEBASTIÁN, A.; GÓMEZ BRUNET, A.; URRUTIA, B.; CARRIZOSA, A. 435
- CARACTERIZACIÓN REPRODUCTIVA DE LA CABRA MONCAÍÑA (I)**
GUTIÉRREZ, M.; PALACÍN, I.; VALARES, J.A.; ABECIA, J.A.; FORCADA, F.; MARTÍN, S.; MARTINO, A. 438
- CARACTERIZACIÓN REPRODUCTIVA DE LA CABRA MONCAÍÑA (II)**
GUTIÉRREZ, M.; PALACÍN, I.; VALARES, J.A.; ABECIA, J.A.; FORCADA, F.; MARTÍN, S.; MARTINO, A. 441
- DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA ALTERNATIVA PARA LA SINCRONIZACIÓN DE OVULACIONES Y USO DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL SISTEMÁTICA EN GANADO CAPRINO**
LÓPEZ-SEBASTIÁN, A.; GONZÁLEZ DE BULNES, A.; GÓMEZ-BRUNET, A.; URRUTIA, B.; CARRIZOSA, A.; SÁNCHEZ, A.; MICHEO, J.M. 444
- ESTUDIO COMPARATIVO DE LA APOPTOSIS EN EL ESPERMATOZOIDE OVINO SEGÚN LOS MÉTODOS DE LAVADO**
MARTÍ, E.; GRASA, P.; MUÑO-BLANCO, T.; CEBRIAN-PÉREZ, J.A. 447
- RESULTADOS REPRODUCTIVOS CON LA UTILIZACIÓN DE IMPLANTES DE MELATONINA (MELOVINE®) EN RAZA ASSAF EN LA CUBRICIÓN DE AGOSTO-SEPTIEMBRE**
REQUERO, J.A.; MULAS, L.F.; PALACÍN, I.; VALARES, J.A.; ABECIA, A.; FORCADA, F.; MARTÍN, S.; MARTINO, A. 450
- FACTORES QUE INFLUYEN EN LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CON SEMEN CONGELADO EN LA RAZA CAPRINA MURCIANO-GRANADINA**
SALVADOR, I.; SILVESTRE, M.A.; VIUDES-DE-CASTRO, M.P.; BERNACER, J.; MARTÍNEZ, B.; HERNÁNDEZ, E.; RIBELLES, A.; VÁZQUEZ, J.M.; MAZARIEGOS, M.V.; GÓMEZ, E.A. 453



FERTILIDAD EN RESPUESTA A LA SINCRONIZACIÓN DE CELOS CON UTILIZACIÓN DE EFECTO MACHO COMBINADO CON PROGESTERONA Y DOBLE INYECCIÓN DE CLOPROSTENOL EN CABRAS CÍCLICAS DE RAZA MALAGUEÑA	
<i>SÁNCHEZ, A.; MICHEO, J.M.; URRUTIA, B.; CARRIZOSA, A.; GONZÁLEZ DE BULNES, A.; LÓPEZ-SEBASTIÁN, A.</i>	457
DESESTACIONALIZACIÓN REPRODUCTIVA EN CAPRINO LECHERO CON APLICACIÓN DE MELATONINA EN MACHOS Y PROGESTERONA EN HEMBRAS	
<i>SÁNCHEZ, M.; CÁRDENAS, J.M.; MARTÍN, C.; APARICIO, D.</i>	460
RESULTADOS ECONÓMICOS DE LA DESESTACIONALIZACIÓN REPRODUCTIVA EN CAPRINO LECHERO	
<i>SÁNCHEZ, M.; APARICIO, D.; CÁRDENAS, J.M.; MARTÍN, C.</i>	463
INFLUENCIA DEL PESO AL DESTETE EN EL VOLUMEN TESTICULAR Y COMPORTAMIENTO SEXUAL DE MACHOS CABRÍOS JÓVENES DE LAS RAZAS MAJORERA, TINERFEÑA Y PALMERA DENTRO DE UN ESQUEMA DE SELECCIÓN	
<i>SICILIA, J.; ARGÜELLO, A.; CAPOTE, J.; DARMANIN, N.; MARTÍN, D.; FRESNO, M.R.</i>	467
EVALUACIÓN DE TRES MÉTODOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO TESTICULAR EN MACHOS JÓVENES DE LAS RAZAS CAPRINAS MAJORERA, TINERFEÑA Y PALMERA	
<i>SICILIA, J.; ARGÜELLO, A.; CAPOTE, J.; FRESNO, M.R.</i>	471
TRATAMIENTO PRECOZ CON PROGESTÁGENOS Y ECG TRAS EL PARTO EN CABRAS PORTUGUESAS DE LA RAZA SERRANA	
<i>VALENTIM, R.C.; AZEVEDO, J.M.; CORREIA, T.M.; FONTES, P.J.; GALVÃO, L.; MAURÍCIO, R.; MENDONÇA, A.; CARDOSO, M.</i>	474

***Aubeonymus mariaefranciscae* ("Maripaca") en la remolacha azucarera. Bases ecológicas para su control integrado**



JULIÁN AYALA GARCÍA

Biólogo e Ingeniero Técnico Agrícola



	PÁG.
Índice	11
Resumen	17
Summary	19
Abreviaturas	21
Capítulo 1. Introducción	23
1.1. La remolacha azucarera	24
1.1.1. Especies cultivadas del género Beta.....	24
1.1.2. Botánica y Biología de la remolacha.....	25
1.1.3. Historia del cultivo: de Europa a Andalucía.....	27
1.1.4. La remolacha para la extracción de azúcar y otros usos.....	29
1.1.4.1. Composición de la raíz.....	29
1.1.4.2. Otras utilizaciones del cultivo y subproductos Industriales.....	31
1.1.5. La remolacha en la actualidad y en un futuro próximo.....	32
1.1.6. Características agroclimáticas y florísticas de las zonas de estudio.....	33
1.1.6.1. Clima.....	34
1.1.6.2. Suelos.....	34
1.1.6.3. Flora.....	34
1.2. Plagas de la remolacha	35
1.2.1. Establecimiento del cultivo.....	35
1.2.2. Disminución de la capacidad fotosintética.....	35
1.2.3. Efectos en el crecimiento de la raíz.....	36
1.2.4. Situación de los curculiónidos en las zonas remolacheras mediterráneas.....	36
1.3. El género <i>Aubeonymus</i> : <i>Aubeonymus mariaefranciscae</i>	37
1.4. Métodos de control de <i>A. mariaefranciscae</i>	39
1.4.1. Métodos culturales.....	39
1.4.1.1. Rotación.....	39
1.4.1.2. Higiene del cultivo.....	40
1.4.1.3. Fecha de siembra.....	40
1.4.1.4. Plantas cebo.....	40
1.4.2. Control químico.....	41
1.5. Justificación y objetivos.....	43
Capítulo 2. Biología de <i>A. mariaefranciscae</i> en condiciones de campo	45
2.1. Introducción	45
2.2. Material y métodos	45
2.2.1. Descripción y puesta a punto de una máquina para extraer insectos de muestras de suelo.....	45
2.2.2. Estimación de la migración de los adultos.....	47
2.2.3. Actividad día/noche.....	48
2.2.4. Relación ♂/♀.....	49
2.2.5. Plantas huésped alternativas a la remolacha azucarera.....	49
2.2.6. Dinámica poblacional de <i>A. mariaefranciscae</i>	50

2.2.7. Viabilidad de los adultos de <i>A. mariaefranciscæ</i> en las cámaras pupales.....	50
2.3. Resultados y discusión.....	51
2.3.1. Extracción de larvas y adultos de <i>A. mariaefranciscæ</i>	51
2.3.2. Migración de los adultos.....	52
2.3.3. Actividad día/noche.....	58
2.3.4. Relación $\frac{V}{E}$	59
2.3.5. Plantas huésped.....	59
2.3.6. Dinámica población al de <i>A. mariaefranciscæ</i>	61
2.3.7. Viabilidad de los adultos en las cámaras pupales.....	66
2.4. Conclusiones.....	66
Capítulo 3. Determinación de la relación plaga-daño-pérdida.....	69
3.1. Introducción.....	69
3.2. Material y métodos.....	70
3.2.1. Cuantificación de la densidad de población de Amf.....	71
3.2.2. Valoración de daños.....	71
3.2.2.1. Daño de los adultos.....	71
3.2.2.2. Daño de las larvas.....	72
3.2.3. Valoración de pérdidas.....	73
3.3. Resultados y discusión.....	73
3.3.1. Daños de los adultos de Amf en plántulas de remolacha.....	76
3.3.2. Daños de las larvas de Amf en la raíz de remolacha.....	79
3.3.3. Pérdida de rendimiento.....	80
3.4. Conclusiones.....	84
Capítulo 4. Desarrollo de estrategias de control de <i>A. mariaefranciscæ</i>.....	87
4.1. Introducción y objetivos.....	87
4.2. Material y métodos.....	88
4.2.1. Ensayos de protección en siembra con tratamientos insecticidas convenciona- les.....	88
4.2.2. Ensayos de protección en siembra en condiciones semicontroladas.....	89
4.2.3. Ensayos de control de Amf mediante aplicaciones foliares en condiciones semi- controladas.....	90
4.2.4. Inhibidores de la síntesis de quitina.....	92
4.2.5. Nematodos entomopatógenos.....	92
4.3. Resultados y discusión.....	92
4.3.1. Ensayos de protección en siembra con tratamientos insecticidas convenciona- les.....	92
4.3.2. Ensayos de protección en siembra en condiciones semicontroladas.....	97
4.3.3. Ensayos de protección foliar contra adultos de Amf en condiciones semicontro- ladas.....	100
4.3.4. Inhibidores de la síntesis de quitina.....	102
4.3.5. Nematodos entomopatógenos.....	103
4.4. Conclusiones.....	104
Capítulo 5. Conclusiones generales.....	105
6. Bibliografía.....	107