

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN - Biblioteca



Boletín de información bibliográfica
Sumarios de monografías nº 2
febrero 2013

Porque eres masovera

Serie:
FONDO DOCUMENTAL
audiovisual moderno 17

PREMIO DE CORTOMETRAJES. MUESTRA DE CINE RURAL DE TORRES (2012)



**GOBIERNO
DE ESPAÑA**

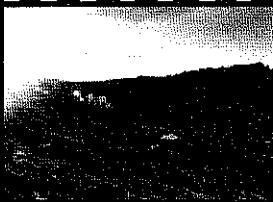
**MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE**

PORQUE ERES MASOVERA

Rodada en 2009 con la participación y colaboración de las comunidades locales de Alcorisa y La Mata de los Olmos (Teruel), que se implicó y participó en el proceso de construcción cinematográfica, y basada en un hecho real "Porque eres masovera" cuenta la historia de una niña nacida en una masada y sus peripecias para aprender a leer.

De esta forma mostrando aspectos de la vida masovera y las masadas del Maestrazgo de Teruel a mediados del siglo XX, un grupo de cineastas e investigadores del medio rural español tratan de acercar historias de las sociedades y culturas campesinas a nuestra urbana sociedad contemporánea

"Porque eres masovera", ha obtenido el II Premio en el II Concurso de Cortos convocado en el marco de la "X Muestra de Cine Rural" de Dos Torres (Córdoba - 2012).



Edita :

© Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones
Coordinación de la Serie
Área de Mediateca



003919



NIPO: 280-12-149-4

ISBN: 978-84-491-1216-4

Depósito Legal: M-27053-2012



Departamento:

Ciencias Agrarias y del Medio Natural

Programa de Doctorado:

Ciencias Agrarias y del Medio Natural

Tesis Doctoral

**GESTIÓN AVANZADA DEL RIEGO POR ASPERSIÓN
EN PARCELA: APLICACIÓN EN EL VALLE MEDIO
DEL EBRO**

Memoria presentada por:
TALEL STAMBOULI (*Ing. Agrónomo, Msc.*)
en satisfacción de los requisitos
para optar al grado de doctor por la
Universidad de Zaragoza

**Directores: Dra. María Valvanera Zapata
Dr. José María Faci**



Zaragoza, Noviembre de 2012

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	I
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
ÍNDICE GENERAL	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS	XVII
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
I.1. INTRODUCCIÓN GENERAL A LOS TEMAS DE LA TESIS.....	3
I.2. OBJETIVOS DE LA TESIS	12
I.2.1. Objetivos generales.....	12
I.2.2. Objetivos específicos.....	12
I.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15
CHAPTER II: PERFORMANCE OF NEW AGRICULTURAL IMPACT SPRINKLER WITH PLASTIC NOZZLES	21
RESUMEN	23
ABSTRACT	24
ABBREVIATION.....	25
II.1. INTRODUCTION	27
II.2. MATERIAL AND METHODS	30
II.2.1. Isolated sprinkler tests	30
II.2.2. Solid set experiment	33
II. 3. RESULTS AND DISCUSSION	38
II.3.1 Isolated sprinkler tests	38
II. 3.2. Comparison of radial curves of isolated sprinklers with plastic and brass nozzles	43
II. 3.3 Solid-set experiment.....	45
II. 3.4. Comparison of the measured (RC130-BY) and simulated (RC130-L) irrigation performance of solid sets under the same operating and meteorological conditions...	49
II. 4. CONCLUSIONS.....	55
II.5. REFERENCES.....	57

CHAPTER III: SPRINKLER EVAPORATION LOSSES IN ALFALFA DURING SOLID-SET SPRINKLER IRRIGATION IN SEMI-ARID AREAS..... 61

RESUMEN	63
ABSTRACT	64
ABREVIATIONS.....	65
III.1. INTRODUCTION	67
III.2. MATERIAL AND METHODS	71
III.2.1. General characteristics of the experiments	71
III.2.2. Water Loss and uniformity Calculations	73
III.2.3. Reduction of evapotranspiration during irrigation.....	74
III.2.4. Prediction of net sprinkler evaporation losses	76
III.2.5. Microclimatic changes	77
III.3. RESULTS AND DISCUSSION	78
III.3.1. General characteristics of the experiments	78
III.3.2. Microclimatic and physiological changes during sprinkler irrigation	80
III.3.3. Sprinkler irrigation effects on crop evapotranspiration	84
III.3.4. Determination of net sprinkler evaporation losses	86
III.4. CONCLUSIONS.....	91
III.5. REFERENCES.....	93

CAPITULO IV: IRRIGATION PATTERNS AND SCHEDULING OF A TELECONTROLLED IRRIGATION DISTRICT IN NORTH-EASTERN SPAIN..... 97

RESUMEN	99
ABSTRACT	100
ABBREVIATIONS	101
IV.1. INTRODUCTION	103
IV.2. MATERIAL AND METHODS.....	105
IV.2.1. The Candasnos Irrigation District.....	105
IV.2.2. The Seasonal Irrigation Performance Index of Maize, Alfalfa and Stone Fruits.	106
IV.2.3. Characterization of Irrigation Patterns	109
IV.3. RESULTS AND DISCUSSION.....	111
IV.3.1. The Candasnos Irrigation District.....	111

IV.3.2. The Seasonal Irrigation Performance Index for Maize, Alfalfa and Stone Fruits	113
IV.3.3. Characterization of Irrigation Patterns	120
IV.3.4. Comparison of irrigation patterns between solid sets and pivots.	130
IV.4. CONCLUSIONS	131
IV.5. REFERENCES	133
CHAPTER V: IRRIGATION AND ENERGY MANAGEMENT IN AN AUTOMATED IRRIGATION DISTRICT	137
RESUMEN	139
ABSTRACT	140
V.1. INTRODUCTION	141
V.2. MATERIAL AND METHODS	144
V.2.1. The Almudevar Irrigation District evolution	144
V.2.2. The telecontrol irrigation system	146
V.2.3. Meteorological characteristics and net irrigation requirements	147
V.2.4. The seasonal irrigation performance index in the AID.....	147
V.2.5. Analysis of solid-set irrigation patterns in the AID.....	148
V.2.6. Analysis of adequacy of the power contracted at each energy tariff period	149
V.2.7. Further statistical analyses	150
V.3. RESULTS AND DISCUSSION	151
V.3.1. Meteorological characterization	151
V.3.2. The changes in AID with the modernization	151
V.3.3. Irrigation performance at the AID	154
V.3.4. Solid-set irrigation management in the AID	159
V.3.5. Analysis of AID contracted energy power	171
V.4. CONCLUSIONS.....	179
V.5. REFERENCES.....	181
CHAPTER VI: CONCLUSIONES GENERALES.....	185

P-3-205

No. 14430

Agencia Europea de Medio Ambiente



NM.5030

Potencial de energía eólica terrestre y marina de Europa

Evaluación de las restricciones ambientales y económicas



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

Madrid, 2012

Índice

Agradecimientos	4
Resumen	5
1 Introducción	8
1.1 Contexto	8
1.2 Enfoque y definiciones	9
1.3 Estructura del informe	9
2 Metodología para determinar el potencial técnico	10
2.1 Enfoque	10
2.2 Manejo de datos	10
2.3 Resumen	17
3 Potencial técnico	18
3.1 Zonas terrestres disponibles para la energía eólica	18
3.2 Zonas marinas	20
4 Calibración de modelos - velocidad anual del viento en Europa	25
4.1 Enfoque	25
4.2 Comparación a nivel europeo	26
4.3 Diferencias geográficas	27
4.4 Evaluación de errores	29
4.5 Conclusiones	30
5 Potencial restringido	32
5.1 Zonas terrestres	32
5.2 Zonas marinas	32
6 Competitividad de la energía eólica	35
6.1 Evolución de los costes de la energía eólica	35
6.2 Repercusiones para la red de una alta penetración de la energía eólica	39
6.3 Distribución de costes con altos grados de penetración	40
6.4 Coste adicional de los parques eólicos en zonas de montaña	40
6.5 Análisis de la futura competitividad de la energía eólica	41
7 Análisis del grado actual de penetración en Dinamarca y los Países Bajos	50
7.1 Conclusiones	55
7.2 Integración en la red	55
8 Consideraciones para el futuro	58
8.1 Incertidumbres en las variables físicas	58
8.2 Incertidumbres en las variables tecnológicas y económicas	58
8.3 Incertidumbres debidas a restricciones sociales y ambientales, y a decisiones políticas	58
8.4 Incertidumbres relacionadas con las decisiones del modelo	59
8.5 Pasos para abordar las incertidumbres	59
8.6 Futuros retos	59
Referencias	62
Anexo 1 Lista de abreviaturas	68
Anexo 2 Clases Corine de cobertura y usos del suelo y ratio de conversión de la altura del buje	69
Anexo 3 Introducción a las restricciones ambientales y sociales	71
Anexo 4 Algoritmo para calcular los efectos de subescala en los reanálisis del ECMWF	82

P-3-206

No. 14431

Agencia Europea de Medio Ambiente



MM.5031

Catálogo de indicadores prospectivos procedentes de fuentes seleccionadas

Contribución al componente prospectivo de un sistema compartido
de información ambiental (SEIS/Forward)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

Madrid, 2012

Índice

Agradecimientos	4
Introducción.....	5
1. Indicadores prospectivos disponibles en el sistema de gestión de indicadores de la AEMA: perspectivas.....	9
2. Disponibilidad de indicadores prospectivos complementarios de diversas fuentes en relación con el conjunto básico de indicadores de la AEMA.....	13
3. Indicadores prospectivos por temas.....	15
Agricultura	16
Contaminación atmosférica	25
Biodiversidad	44
Cambio climático	47
Energía	74
Medio ambiente terrestre	114
Turismo	122
Transporte	126
Residuos y flujos de materiales	153
Agua	166
Indicadores socioeconómicos	180
Anexos	
1. Tendencias de las perspectivas en la región paneuropea	187
2. Visión general de los indicadores pasados y prospectivos disponibles para los países de los Balcanes occidentales	190
3. Lista de referencias revisadas en 2006 para la introducción de indicadores prospectivos en el sistema de gestión de indicadores de la AEMA: perspectivas	195
4. Lista de indicadores prospectivos para las regiones SEE y EOCAC pero no incluidos en el sistema de gestión de indicadores de la AEMA: perspectivas.....	197
Abreviaturas.....	198
Referencias	199

ORGANIC FOOD AND AGRICULTURE – NEW TRENDS AND DEVELOPMENTS IN THE SOCIAL SCIENCES

Edited by **Matthew Reed**

INTECHWEB.ORG

Contents

Preface IX

Part 1 Consumers and Markets 1

- Chapter 1 **The Consumption Choice of Organics: Store Formats, Prices, and Quality Perception – A Case of Dairy Products in the United States 3**
Ming-Feng Hsieh and Kyle W. Stiegert
- Chapter 2 **Determinants of Purchasing Behaviour for Organic and Integrated Fruits and Vegetables: The Case of the Post Socialist Economy 19**
Aleš Kuhar, Anamarija Slabe and Luka Juvančič
- Chapter 3 **Should I Buy Organic Food? A Psychological Perspective on Purchase Decisions 39**
Christian A. Klöckner
- Chapter 4 **The Organic Food Market: Opportunities and Challenges 63**
Leila Hamzaoui-Essoussi and Mehdi Zahaf
- Chapter 5 **University Student Attitudes Toward Organic Foods 89**
Aslı Uçar and Ayşe Özfer Özçelik
- Chapter 6 **Do Consumers Pay Attention to the Organic Label When Shopping Organic Food in Italy? 109**
Tiziana de Magistris and Azucena Gracia

Part 2 Systems and Farmers 129

- Chapter 7 **Contesting 'Sustainable Intensification' in the UK: The Emerging Organic Discourse 131**
Matthew Reed

- Chapter 8 **Farmers' Attitudes Towards Organic and Conventional Agriculture: A Behavioural Perspective** 145
David Kings and Brian Ilbery
- Chapter 9 **The Transformation to Organic: Insights from Practice Theory** 169
Bernhard Freyer and Jim Bingen
- Chapter 10 **Sustainable Food System – Targeting Production Methods, Distribution or Food Basket Content?** 197
Markus Larsson, Artur Granstedt and Olof Thomsson

World Tourism Organization



UNWTO

Global Report on Food Tourism

AM Reports: Volume four

AFFILIATE MEMBERS REPORT PUBLISHED BY UNWTO

CONTENTS

Foreward **Taleb Rifai** / 4

Introduction / 5

Gastronomy's importance in the development of tourism destinations in the world / 6

Global trends on food tourism / 10

What our Members say / 12

CASE STUDIES

International Initiatives

Euro-toques in Europe:

3500 artisan cooks in defence of "eating well" / 18

Food and the Tourism Experience / 20

Fōda / 22

Tourism Destinations

Azerbaijan:

aromas and tastes of the East with a European twist / 26

Brazil and its Paths of Flavour / 28

Egypt: food tourism experience / 30

Food and wine tourism in Georgia / 32

Kazakhstan:

tracing the country's ancient history through its food / 34

Gastronomic tourism in Korea - Globalizing Hansik / 36

A taste of Moscow / 38

Malaysia: at the cross-roads of Asian food culture / 40

Morning pilau, or peculiarities of Uzbek cuisine / 42

Business organizations

Tasting Spain:

the creation of a product club for gastronomic tourism / 46

Food and wine tourism: Challenges and Opportunities / 48

Sustainable gastronomy: Prospects for the Future / 50

Fine dining:

an "awakening to art de vivre" Relais & Châteaux-style / 52

A brief summary of the SETE study "Gastronomy & the Marketing of Greek Tourism" / 54

Educational organizations

The Basque Culinary Center / 58

Safety Food – the Brazilian Experience / 60

Presentation of the B.E.S.T. concept / 62

GAUSSTM

User Guide

Contents

1 Introduction

1.1	Product Overview	1-1
1.2	Documentation Conventions	1-2

2 Getting Started

2.1	Installation Under UNIX/Linux	2-1
2.2	Installation Under Windows	2-2
2.2.1	Machine Requirements	2-2
2.2.2	Installation from Download	2-2
2.2.3	Installation from CD	2-3

3 Using the Command Line Interface

3.1	Viewing Graphics	3-2
3.2	Interactive Commands	3-2
3.2.1	quit	3-2
3.2.2	ed	3-3
3.2.3	browse	3-3
3.2.4	config	3-3
3.3	Debugging	3-4
3.3.1	General Functions	3-5
3.3.2	Listing Functions	3-5
3.3.3	Execution Functions	3-5
3.3.4	View Commands	3-6
3.3.5	Breakpoint Commands	3-7

4 Introduction to the Windows Interface

4.1	GAUSS Menus	4-1
4.1.1	File Menu	4-1

GAUSS User Guide

4.1.2	Edit Menu	4-4
4.1.3	View Menu	4-5
4.1.4	Configure Menu	4-6
4.1.5	Run Menu	4-6
4.1.6	Debug Menu	4-7
4.1.7	Tools Menu	4-8
4.1.8	Window Menu	4-9
4.1.9	Help Menu	4-10
4.1.10	GAUSS Toolbars	4-10
4.1.11	Main Toolbar	4-11
4.1.12	Working Directory Toolbar	4-12
4.1.13	Debug Toolbar	4-13
4.1.14	Window Toolbar	4-14
4.1.15	Status Bar	4-15
4.1.16	GAUSS Status	4-15

5 Using the Windows Interface

5.1	Using the GAUSS Edit Windows	5-1
5.1.1	Editing Programs	5-2
5.1.2	Using Bookmarks	5-2
5.1.3	Changing the Editor Properties	5-2
5.1.4	Using Keystroke Macros	5-2
5.1.5	Using Margin Functions	5-3
5.1.6	Editing with Split Views	5-3
5.1.7	Finding and Replacing Text	5-3
5.1.8	Running Selected Text	5-4
5.2	Using The Command Input - Output Window	5-4
5.2.1	Running Commands	5-4
5.2.2	Running Programs in Files	5-5
5.3	Using Source View	5-5
5.3.1	Source Tab	5-6
5.3.2	Symbols Tab	5-6

5.4	Using the Error Output Window	5-7
5.5	Using The Debugger	5-7
5.5.1	Starting and Stopping the Debugger	5-7
5.5.2	Using Breakpoints	5-8
5.5.3	Setting and Clearing Breakpoints	5-8
5.5.4	Stepping Through a Program	5-9
5.5.5	Viewing and Editing Variables	5-9
5.6	Customizing GAUSS	5-10
5.6.1	Preferences Dialog Box	5-10
5.6.2	Editor Properties	5-14
5.7	Using GAUSS Keyboard Assignments	5-15
5.7.1	Cursor Movement Keys	5-15
5.7.2	Edit Keys	5-16
5.7.3	Text Selection Keys	5-17
5.7.4	Command Keys	5-17
5.7.5	Function Keys	5-18
5.7.6	Menu Keys	5-19

6 Matrix Editor

6.1	Using the Matrix Editor	6-1
6.1.1	Editing Matrices	6-1
6.1.2	Viewing Variables	6-3
6.1.3	Matrix Editor Menu Bar	6-3

7 Library Tool

7.1	Using the Library Tool	7-1
7.1.1	Managing Libraries	7-1
7.1.2	Managing the Library Index	7-1
7.1.3	Managing Library Files	7-3

8 GAUSS Source Browser

8.1	Using the Source Browser in TGAUSS	8-1
8.2	Using the Source Browser in GAUSS	8-2
8.2.1	Opening Files From the Source Browser	8-4
8.2.2	Source Browser Keyboard Controls	8-4

9 GAUSS Help

9.1	Help Menu	9-1
9.2	Context-Sensitive Help	9-1
9.3	SHIFT+F1 Support	9-2
9.4	CTRL+F1 Support	9-2
9.5	ToolTips	9-3
9.6	Other Help	9-3

10 Language Fundamentals

10.1	Expressions	10-1
10.2	Statements	10-2
10.2.1	Executable Statements	10-3
10.2.2	Nonexecutable Statements	10-3
10.3	Programs	10-4
10.3.1	Main Section	10-4
10.3.2	Secondary Sections	10-5
10.4	Compiler Directives	10-5
10.5	Procedures	10-8
10.6	Data Types	10-9
10.6.1	Constants	10-9
10.6.2	Matrices	10-11
10.6.3	N-dimensional Arrays	10-18
10.6.4	Strings	10-19
10.6.5	String Arrays	10-23
10.6.6	Character Matrices	10-25

10.6.7	Date and Time Formats	10-26
10.6.8	Special Data Types	10-27
10.7	Operator Precedence	10-29
10.8	Flow Control	10-31
10.8.1	Looping	10-31
10.8.2	Conditional Branching	10-34
10.8.3	Unconditional Branching	10-35
10.9	Functions	10-37
10.10	Rules of Syntax	10-37
10.10.1	Statements	10-37
10.10.2	Case	10-38
10.10.3	Comments	10-38
10.10.4	Extraneous Spaces	10-38
10.10.5	Symbol Names	10-39
10.10.6	Labels	10-39
10.10.7	Assignment Statements	10-39
10.10.8	Function Arguments	10-40
10.10.9	Indexing Matrices	10-40
10.10.10	Arrays of Matrices and Strings	10-41
10.10.11	Arrays of Procedures	10-42

11 Operators

11.1	Element-by-Element Operators	11-1
11.2	Matrix Operators	11-4
11.2.1	Numeric Operators	11-4
11.2.2	Other Matrix Operators	11-8
11.3	Relational Operators	11-9
11.4	Logical Operators	11-13
11.5	Other Operators	11-16
11.6	Using Dot Operators with Constants	11-21
11.7	Operator Precedence	11-22

12 Procedures and Keywords

12.1	Defining a Procedure	12-2
12.1.1	Procedure Declaration	12-3
12.1.2	Local Variable Declarations	12-3
12.1.3	Body of Procedure	12-4
12.1.4	Returning from the Procedure	12-5
12.1.5	End of Procedure Definition	12-5
12.2	Calling a Procedure	12-6
12.3	Keywords	12-7
12.3.1	Defining a Keyword	12-7
12.3.2	Calling a Keyword	12-8
12.4	Passing Procedures to Procedures	12-9
12.5	Indexing Procedures	12-10
12.6	Multiple Returns from Procedures	12-11
12.7	Saving Compiled Procedures	12-13

13 Structures

13.1	Basic Structures	13-1
13.1.1	Structure Definition	13-1
13.1.2	Declaring an Instance	13-2
13.1.3	Initializing an Instance	13-3
13.1.4	Arrays of Structures	13-4
13.1.5	Structure Indexing	13-5
13.1.6	Saving an Instance to the Disk	13-8
13.1.7	Loading an Instance from the Disk	13-9
13.1.8	Passing Structures to Procedures	13-9
13.2	Structure Pointers	13-10
13.2.1	Creating and Assigning Structure Pointers	13-10
13.2.2	Structure Pointer References	13-11
13.2.3	Using Structure Pointers in Procedures	13-13
13.3	Special Structures	13-15

13.3.1	The DS Structure	13-15
13.3.2	The PV Structure	13-16
13.3.3	Miscellaneous PV Procedures	13-20
13.3.4	Control Structures	13-22
13.4	sqpSolve.mt	13-23
13.4.1	Input Arguments	13-24
13.4.2	Output Argument	13-27
13.4.3	Example	13-29
13.4.4	The Command File	13-30
14 Run-Time Library Structures		
14.1	The PV Parameter Structure	14-1
14.2	Fast Pack Functions	14-6
14.3	The DS Data Structure	14-7
15 N-Dimensional Arrays		
15.1	Bracketed Indexing	15-3
15.2	EXE Conformability	15-5
15.3	Glossary of Terms	15-5
16 Working with Arrays		
16.1	Initializing Arrays	16-1
16.1.1	areshape	16-2
16.1.2	aconcat	16-4
16.1.3	aeye	16-6
16.1.4	arrayinit	16-6
16.1.5	arrayalloc	16-7
16.2	Assigning to Arrays	16-8
16.2.1	index operator	16-9
16.2.2	getArray	16-12
16.2.3	getMatrix	16-13

GAUSS User Guide

16.2.4	getMatrix4D	16-13
16.2.5	getScalar3D, getScalar4D	16-14
16.2.6	putArray	16-15
16.2.7	setArray	16-16
16.3	Looping with Arrays	16-17
16.3.1	loopnextindex	16-19
16.4	Miscellaneous Array Functions	16-21
16.4.1	atranspose	16-21
16.4.2	amult	16-23
16.4.3	amean, amin, amax	16-25
16.4.4	getDims	16-27
16.4.5	getOrders	16-27
16.4.6	arraytomat	16-28
16.4.7	mattoarray	16-28
16.5	Using Arrays with GAUSS functions	16-28
16.6	A Panel Data Model	16-32
16.7	Appendix	16-35

17 Libraries

17.1	Autoloader	17-1
17.1.1	Forward References	17-2
17.1.2	The Autoloader Search Path	17-3
17.2	Global Declaration Files	17-9
17.3	Troubleshooting	17-11
17.3.1	Using dec Files	17-12

18 Compiler

18.1	Compiling Programs	18-2
18.1.1	Compiling a File	18-2
18.2	Saving the Current Workspace	18-2
18.3	Debugging	18-3

19 File I/O

19.1	ASCII Files	19-3
19.1.1	Matrix Data	19-3
19.1.2	General File I/O	19-6
19.2	Data Sets	19-7
19.2.1	Layout	19-7
19.2.2	Creating Data Sets	19-8
19.2.3	Reading and Writing	19-8
19.2.4	Distinguishing Character and Numeric Data	19-9
19.3	GAUSS Data Archives	19-11
19.3.1	Creating and Writing Variables to GDA's	19-11
19.3.2	Reading Variables from GDA's	19-12
19.3.3	Updating Variables in GDA's	19-12
19.4	Matrix Files	19-13
19.5	File Formats	19-14
19.5.1	Small Matrix v89 (Obsolete)	19-15
19.5.2	Extended Matrix v89 (Obsolete)	19-16
19.5.3	Small String v89 (Obsolete)	19-16
19.5.4	Extended String v89 (Obsolete)	19-17
19.5.5	Small Data Set v89 (Obsolete)	19-17
19.5.6	Extended Data Set v89 (Obsolete)	19-19
19.5.7	Matrix v92 (Obsolete)	19-19
19.5.8	String v92 (Obsolete)	19-20
19.5.9	Data Set v92 (Obsolete)	19-21
19.5.10	Matrix v96	19-22
19.5.11	Data Set v96	19-23
19.5.12	GAUSS Data Archive	19-24

20 Foreign Language Interface

20.1	Writing FLI Functions	20-2
20.2	Creating Dynamic Libraries	20-3

21 Data Transformations

21.1	Data Loop Statements	21-2
21.2	Using Other Statements	21-3
21.3	Debugging Data Loops	21-3
21.3.1	Translation Phase	21-3
21.3.2	Compilation Phase	21-3
21.3.3	Execution Phase	21-4
21.4	Reserved Variables	21-4

22 Publication Quality Graphics

22.1	General Design	22-1
22.2	Using Publication Quality Graphics	22-2
22.2.1	Getting Started	22-2
22.2.2	Graphics Coordinate System	22-6
22.3	Graphic Panels	22-7
22.3.1	Tiled Graphic Panels	22-7
22.3.2	Overlapping Graphic Panels	22-7
22.3.3	Nontransparent Graphic Panels	22-8
22.3.4	Transparent Graphic Panels	22-8
22.3.5	Using Graphic Panel Functions	22-8
22.3.6	Inch Units in Graphic Panels	22-10
22.3.7	Saving Graphic Panel Configurations	22-10
22.4	Graphics Text Elements	22-10
22.4.1	Selecting Fonts	22-11
22.4.2	Greek and Mathematical Symbols	22-12
22.5	Colors	22-14
22.6	Global Control Variables	22-14

23 ATOG

23.1	Command Summary	23-1
23.2	Commands	23-3

23.3	Examples	23-12
23.4	Error Messages	23-15

24 Error Messages

25 Maximizing Performance

25.1	Library System	25-1
25.2	Loops	25-2
25.3	Memory Usage	25-3
25.3.1	Hard Disk Maintenance	25-4
25.3.2	CPU Cache	25-4

A Fonts

A.1	Simplex	A-2
A.2	Simgma	A-3
A.3	Microb	A-4
A.4	Complex	A-5

B Reserved Words Appendix

C Singularity Tolerance Appendix

C.1	Reading and Setting the Tolerance	C-2
C.2	Determining Singularity	C-2

26 Command Reference Introduction

26.1	Documentation Conventions	26-2
26.2	Command Components	26-3
26.3	Using This Manual	26-4
26.4	Global Control Variables	26-5

GAUSS User Guide

26.4.1	Changing the Default Values	26-5
26.4.2	The Procedure <code>gausset</code>	26-6

27 Commands by Category

27.1	Mathematical Functions	27-1
27.2	Finance Functions	27-20
27.3	Matrix Manipulation	27-22
27.4	N-Dimensional Array Handling	27-27
27.5	Structures	27-29
27.6	Data Handling (I/O)	27-30
27.7	Compiler Control	27-38
27.8	Program Control	27-39
27.9	OS Functions and File Management	27-44
27.10	Workspace Management	27-45
27.11	Error Handling and Debugging	27-46
27.12	String Handling	27-47
27.13	Time and Date Functions	27-49
27.14	Console I/O	27-51
27.15	Output Functions	27-52
27.16	Graphics	27-53

28 Command Reference

D Obsolete Commands

E Colors

Index

List of Figures

4.1	GAUSS Graphical User Interface	4-2
4.2	Main Toolbar	4-11
4.3	Working Directory Toolbar	4-12
4.4	Debug Toolbar	4-13
4.5	Window Toolbar	4-14
4.6	Status Bar	4-15
6.1	Matrix Editor	6-2
7.1	Library Tool	7-2
8.1	Source Browser	8-3
13.1	Structure tree for e1	13-7

**XIX Reunión Científica
de la
Sociedad Española
para
el Estudio
de los Pastos**

Zaragoza, mayo 1979

XIX Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos. Zaragoza, mayo 1979

CONTENIDO

- A. Abonado de praderas en la provincia de Zaragoza. Francisco Javier del Río Lafuente
- B. Potencialidad productiva de las unidades de pastoreo de verano: Comarca Jacetania. Jefatura Provincial de la Producción Vegetal, Delegación Provincial de Agricultura, Huesca
- C. Comportamiento de pratenses de montaña frente a la altitud y a la humedad. María Adoración Abella García
- D. El pastoreo en la montaña. José M^a. de Abreu y Pidal
- E. Pastizales acidófilos del páramo leonés. J. Losa Quintana, J. Andrés Rodríguez, E. Puente García y L. Tascón Alvarez
- F. De las parcelas de introducción al sistema pastoral integrado. Pedro Montserrat Recoder
- G. Zonas de trashumancia en las provincias de Huesca y Zaragoza. Federico Fillat Estaque
- H. Estructura y variabilidad de pastizales semiáridos en zonas graníticas. M. Ruiz, J.P. Nicolás, E.F. Galiano, F.D. Pineda y F.G. Bernáldez
- I. Tipificación de pastizales semiáridos en función de sus especies dominantes. Mercedes Rico Rodríguez, Angel Puerto Martín y José Manuel Gómez Gutiérrez
- J. Variaciones de la intensidad de influencia del arbolado en la composición de comunidades de pastizal. Herminio Alonso Peloché, Angel Puerto Martín y José M. Gómez Gutiérrez
- K. Clasificación ecológica de prados en la zona de Berdia (La Coruña). M^a Pilar Antelo, José Carlos Escudero y Miguel Morey
- L. El pastoreo en los terrenos cultivados: un problema institucional en España. Miguel Navarro Garnica
- M. La explotación de los puertos en el valle de Gistaín (Pirineo oscense). Ricardo Revilla Delgado, Emilio Manrique Persiva
- N. Aspectos de la planificación agrosilvopastoral: aplicación a la comarca de Bouhsoussen (Marruecos). J.M. Montoya Oliver
- O. Concentrado proteico de alfalfa: valor económico en alimentación animal. Adolfo Amella, Angel Sáez
- P. Minimización de los efectos de las saponinas en concentrados proteicos de alfalfa para aves y porcino. A. Lyle Livingston, George O. Kohler
- Q. Informe sobre la labor realizada por la Sección de Plantas Pratenses y Forrajeras (U.E.I. Genética y Producción Vegetal), de la Estación Experimental Aula Dei de Zaragoza, del C.S.I.C. Miguel Hycka Maruniak
- R. Departamento de Producción Animal, Pastos y Forrajes del C.R.I.D.A.-03
- S. Praderas artificiales en el secano aragonés. Miguel Hycka Maruniak
- T. Comparación de especies de medicago, respecto a las variables edáficas y topográficas, en los pastizales situados entre el Tajo y el Jarama. Laura Fernández González y Salvador Oliver Moscardó.
- U. La alfafa Aragón y su mejora de conservación. Fernando Hidalgo Maynar

725240

SERIE TÉCNICA Y DE ESTUDIOS

15

TRATAMIENTO INTEGRAL DE PURINES

Juan B. Lobera Lössel

Veterinario

Centro de Capacitación y
Experiencias Agrarias de Lorca
Consejería de Medio Ambiente,
Agricultura y Agua



Región de Murcia
Consejería de Medio Ambiente,
Agricultura y Agua

SUMARIO

1. FUNDAMENTOS Y OBJETIVOS	9
2. TIPOS DE TRATAMIENTOS	15
3. DESCRIPCIÓN DE LOS DISTINTOS SISTEMAS	19
3.1 Métodos físicos: Separadores de sólidos-líquidos	21
3.1.1 Decantación estática o natural	21
3.1.2 Separadores de Sólidos por Medios Mecánicos	23
3.1.2.1 Separadores de Canales	24
3.1.2.2 Separadores con Alimentación Continua	25
3.2 Métodos Físico-Químicos	31
3.2.1. Deseccación por Calor: Sistema Evaporadores HBS	31
3.2.2. Equipos de Filtración	31
3.2.2.1. Filtros de Placas	31
3.2.2.2. Microfiltración y Ultracentrifugación Mediante Membranas Cerámicas	32
3.2.3 Procedimientos Mixtos	33
3.2.3.1. Sistema ORCA	33
3.2.3.2. Sistema BIOPURIN	33
3.2.3.3. Sistema ECOPURIN	33
3.2.3.4. Sistema DENITAL	33
3.2.3.5. Sistema BIOARMOR	36
3.2.3.6. Sistema AVDA	38
3.2.3.7. Sistema SIRVEN	38
3.3. Métodos Biológicos	39
3.3.1. Depuración Biológica	39
3.3.1.1. Lagunas o Balsas Biológicas	39
3.3.1.2. Almacenamiento Aeróbico (Aireación)	41
3.3.1.3. Sistema BIO-SPECIFIC	41

3.3.1.4 Sistema LICOM II	41
3.3.1.5. Lagunas Sistema E.A.Z	41
3.3.1.6. Sistemas FOTOSINTETICOS	42
3.3.2. Digestores: Tratamiento Anaeróbico	43
3.3.3. Compostaje	52
4. CONCLUSIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	59

Taxonomic revision of the Oriental species of *Gabrius* STEPHENS

(Coleoptera: Staphylinidae)

H SCHILLHAMMER

Abstract

Ninety-nine species of *Gabrius* STEPHENS from the Oriental (including the adjacent parts of the Palaearctic Region) and the Australian-Papuan Regions are treated. Sixty-three species and two subspecies are described as new: *G. besucheti*, *G. birmanus*, *G. bulbifer*, *G. burckhardtii*, *G. capucinus*, *G. colossus*, *G. curvipennis*, *G. darjeelingensis*, *G. deceptoroides*, *G. desperatus*, *G. diengensis*, *G. excelsoides*, *G. falsimitator*, *G. gabrieli*, *G. gunungapi*, *G. hammondi*, *G. hercules*, *G. hydrophilus*, *G. interceptionis*, *G. jaechi*, *G. javanicus*, *G. jendeki*, *G. kerinciensis*, *G. kleebergi*, *G. loebli*, *G. malaysianus*, *G. martensi*, *G. martialoides*, *G. mcneilli*, *G. meghalayensis*, *G. minahasa*, *G. morator*, *G. nepalensis*, *G. neptunus*, *G. pakistanicus*, *G. perplexus*, *G. piger*, *G. praedictus*, *G. pseudimitator*, *G. puthzi*, *G. riedeli*, *G. roubalioides*, *G. rougemonti*, *G. rufocinctus*, *G. rufocinctus* ssp. *dubiosus*, *G. sagittifer*, *G. sagittifer* ssp. *acutiphallus*, *G. schawallerianus*, *G. schoedli*, *G. schwendingeri*, *G. scrutandus*, *G. serpentis*, *G. siamensis*, *G. smetanai*, *G. solomonicus*, *G. spatulipennis*, *G. successorius*, *G. talangensis*, *G. taplejungensis*, *G. thailandicus*, *G. tilakhholensis*, *G. tolkienii*, *G. ultimus*, *G. vulcanicola* and *G. xanthipes*.

New synonyms: *Gabrius coxalis* (HOCHHUTH, 1871) and *Philonthus nigrifuloides* CAMERON, 1932 are placed in synonymy with *G. breviventris* (SPERK, 1835); *G. ladakhensis* COIFFAIT, 1982 with *G. ignobilis* (CAMERON, 1943); *G. ajmonis* GRIDELLI, 1934, *G. afghanicus* COIFFAIT, 1978 and *G. schawalleri* COIFFAIT, 1982 with *G. furtivus* (CAMERON, 1932); *G. darahensis* COIFFAIT, 1978 with *G. caporiaaccoi* GRIDELLI, 1934; *P. sodalis* CAMERON, 1943 with *G. parkeri* (CAMERON, 1932); *P. fluviatilis* CAMERON, 1932 and *G. chungkingensis* (BERNHAEUER, 1943) with *G. disjunctus* (BERNHAEUER, 1914); *G. tenticornis* SCHEERPELTZ, 1965 with *G. deceptor* (CAMERON, 1932); *P. dorjulensis* COIFFAIT, 1977 with *G. fimetarioides* (SCHEERPELTZ, 1976).

New combinations are proposed for 32 species. A complete list of all new combinations is given on page 83.

Lectotypes are designated for *Philonthus mediocris* CAMERON, *P. ignobilis* CAMERON, *P. deceptor* CAMERON, *P. confusus* CAMERON, *P. autumnalis* CAMERON, *P. furtivus* CAMERON, *P. deceptivus* CAMERON, *P. rupicola* CAMERON, *P. humidulus* CAMERON, *P. exclusus* CAMERON, *P. gratellus* CAMERON, *P. parkeri* CAMERON, *P. vicinus* CAMERON, *P. propinquus* CAMERON, *P. viduus* CAMERON, *P. submetallicus* CAMERON, *P. turcmenus* FAUVEL and *P. imitator* FAUVEL.

The male genitalia and male sternites VIII of all species, the female tergites X of most species as well as the internal structures of the aedeagi and the male sternites IX of a few representative species are figured. A catalog of the known species of *Gabrius* is added.

Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Staphylininae, Philonthina, *Gabrius*, *Philonthus*, Oriental Region, Australian-Papuan Region, Palaearctic Region, taxonomic revision, systematics, new species, new subspecies, new synonyms, new combinations, lectotype designations, catalog.

Contents

Introduction	4
Historical Review	5
Geography	5
Techniques	5
Material	7
Abbreviations and Acknowledgement	7
Systematics	8
<i>fimetarioides</i> group	9
<i>nigritulus</i> group	13
<i>turcmenus</i> group	16
<i>deceptor</i> group	17
<i>autumnalis</i> group	23
<i>almorensis</i> group	24
<i>astutus</i> group	25
<i>imitator</i> group	39
<i>disjunctus</i> group	47
<i>cinctiventris</i> group	51
<i>sagittifer</i> group	60
<i>submetallicus</i> group	61
Island groups	62
Species incertae sedis	74
Species not belonging to <i>Gabrius</i>	74
Catalog	74
List of new combinations	83
Zusammenfassung	84
Distribution maps	85
Illustrations	92
References	135
Index	137

Introduction

The genus *Gabrius* STEPHENS belongs to the subtribe Philonthina of the subfamily Staphylininae (tribe Staphylinini). Within the Philonthina, *Gabrius* is to be placed next to the genera *Philonthus* STEPHENS, *Bisnius* STEPHENS, *Rabigus* MULSANT & REY and *Gabronthus* TOTIENHAM. The relationship between these genera has been discussed by SMETANA (1995), also stating, that the system of the Philonthina will probably be subject to various changes at the generic level when studies based on the world fauna are carried out. The genus *Gabrius* is known from all zoogeographical regions; however, in Australia it is represented only by the introduced *G. nigritulus* GRAVENHORST. The number of species totals up to little more than 300 at present, but it may be expected that the number will increase considerably, especially in such poorly explored areas as China, the Southeast-Asian islands, tropical Africa and tropical America.

I hope that this revision will induce a more intensive research work on this interesting genus as well as on the Staphylinidae in general, and that during future field work more attention will be drawn also to insects that at the first moment appear rather in attractive.

**8th INTERNATIONAL
SYMPOSIUM
ON PLANT
BIOREGULATORS
IN FRUIT
PRODUCTION**

**VALENCIA, SPAIN,
APRIL 1-4, 1997**



**PROGRAMME AND
ABSTRACTS**

Under the auspices of
Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación
Generalitat Valenciana

Program

TUESDAY, 1 APRIL

Opening Ceremony

- 20:00** Local Academic and Government Authorities. **N.E. Looney**, International Advisory Committee, President ISHS Section Fruits (Cánada) **F.K. Bangerth**, Chair of Working group on Bioregulators in Fruit Production (Germany) **J.L. Guardiola**, Chairman, Organizing Committee (Universidad Politécnica de Valencia)

Get-Together Reception

- 20:30** Enjoy the opportunity to meet old friends and new colleagues

WEDNESDAY, 2 APRIL

Opening Session.

Molecular Biology of Plant Growth Regulators

Chair: **Dr. N.E. Looney**

- 8:30** (S-01) ETHYLENE AND BIOTECHNOLOGY OF FRUIT RIPENING. PRE- AND POSTHARVEST BEHAVIOR OF TRANSGENIC MELONS WITH INHIBITED ETHYLENE PRODUCTION. **Pech, J. C.**, Guis, M., Ben-Amor, M., Ayub, R., Botondi, R., Dortoglou, V., Lelièvre, J.M., Bouzayen, M. and Latché, A.
- 9:00** (S-02) GIBBERELLIN METABOLISM AND CONTROL OF FRUIT DEVELOPMENT. **García-Martínez, J.L.**, Rodrigo, M.J., Vidal, A., Sánchez-Beltran, M.J. and López-Díaz, I.
- 9:30** (S-03) A RICE HOMEBOX GENE, *OSH1*, ALTERS MORPHOLOGY OF KIWI FRUIT AND INHIBITS THE GIBBERELLIN BIOSYNTHESIS. **Kusaba, S.**, Kano-Murakami, Y., Sakamoto, T., Matsuoka, M., Matsuta, N., Yamaguchi, I. and Fukumoto, M.
- 9:50** (S-04) GENETIC TRANSFORMATION AS A TOOL FOR THE INTRODUCTION OF AGRONOMICALLY IMPORTANT GENES INTO CITRUS PLANTS. **Peña, L.**, Cervera, M., Juárez, J., Navarro, A., Ortega, C., Pina, J.A., Durán, N. and Navarro, L.

10:30 Poster Viewing

Session 1

Endogenous Plant Bioregulators

Chair: Dr. G. Schneider

- 11:30 * (S-11) WILL THE STUDY OF ENDOGENOUS HORMONE CONCENTRATIONS HELP TO ELUCIDATE REGULATORY MECHANISMS IN FRUIT GROWTH AND DEVELOPMENT?. Bangerth, F.K.
- 12:00 (S-12) UNDERSTANDING THE ROLE OF PLANT HORMONES IN FRUIT DEVELOPMENT AND MATURATION THROUGH THE USE OF MUTANTS. Zacarias, L., Alferez, F., Mallent, D. and Lafuente, M T.
- 12:30 (S-13) CHANGES IN IAA AND ABA LEVELS AND IAA-TRANSPORT OF PROLIFERATION DISEASED APPLE TREES. Hegele, M. and Bangerth F K.
- 12:50 (S-14) ETHYLENE BIOSYNTHESIS IN PEACH SEED AND FRUIT TISSUES. Bonghi, C., Ramina, A., Ruperti, B. and Tonutti, P.
- 13:10 (S-15) TRANSPORT AND METABOLISM OF THE GIBBERELLINS A₁, A₃ AND A₄ AFTER APPLICATION TO DEVELOPING APPLE FRUITS OF *MALUS DOMESTICA* cv. JONAGOLD. Stephan, M., Bangerth, F. and Schneider, G.
- 13:30 Catered lunch.
- 15:30 Poster viewing

Session 2

Control of Vegetative Growth

Chair: Prof. F. Gil-Albert

- 17:00 (S-21) THE CONTROL OF VEGETATIVE GROWTH OF FRUIT TREES WITH PLANT BIOREGULATORS Rademacher, W. and Evans, R R.
- 17:30 (S-22) APPLE ROOTSTOCK INFLUENCES ON ENDOGENOUS HORMONES. Quinlan, J.D. and Singh-Kamboj, J.

- 18:00 (S-23) PACLOBUTRAZOL INHIBITION OF SHOOT GROWTH DEPENDS UPON TREE CROP-LOAD IN "CATHERINE" PEACH. Blanco, A., Monge, E., Gómez-Aparisi, J. and Val, J.
- 18:20 (S-24) EFFECT OF PATURYL 10 WSC ON VEGETATIVE GROWTH, FLOWERING, FRUIT-SET AND YIELD OF YOUNG TREES OF "GOLA" PEAR. Bist, L.D. and Bubán, T.
- 18:40 (S-25) SUPPRESSION OF SPININESS WITH G 30 APPLE ROOTSTOCKS BY PLANT GROWTH REGULATORS. Jacyna, T and Cummins, J.N.
- 19:30 Cheese and wine party.

THURSDAY, 3 APRIL

Session 3

Flowering and Fruit Set

Chair: Dr. T. Bubán

- 8:30 (S-31) GIBBERELLINS AND FLOWERING OF CITRUS AND OTHER FRUIT TREES. Goren, R., Tamim, M and Goldschmidt, E.E.
- 9:00 (S-32) REGULATION OF FRUIT SET IN CITRUS. Talon, M., Tadeo, F.R., Ben-Cheikh, W., Gómez-Cadenas, A., Mehouchi, J., Pérez-Botella, J. and Primo-Millo, E.
- 9:30 (S-33) A NOVEL MIXTURE OF GIBBERELLINS CAN REPLACE BOTH GA₃ AND CPPU ON THOMPSON SEEDLESS GRAPES. Retamales, J., Rivas, A and Pinto, M.
- 9:50 (S-34) AVOCADO FRUIT GROWTH: PHYSIOLOGICAL PROCESSES AFFILIATED WITH THE OCCURRENCE OF SMALL "HASS" FRUIT. Bertling, I., Cowan, A.K and Moore-Gordon C.
- 10:10 (S-35) ENDOGENOUS APPLE SEED GIBBERELLINS RELATED TO FRUIT BUD FORMATION. Ramirez, H.
- 10:30 Poster Viewing

Session 4
Ripening, Pigmentation and Fruit Quality

Chair: Dr. F. Romojaro

- 11:30 (S-41) HORMONAL CONTROL OF FRUIT RIPENING IN CLIMACTERIC FRUITS. Vendrell, M.
- 12:00 (S-42) RIPENING OF CITRUS AND OTHER NON-CLIMACTERIC FRUITS: EFFECTS OF ETHYLENE AND OTHER PLANT HORMONES. Goldschmidt, E.E.
- 12:30 (S-43) THE RIPENING AND STORAGE QUALITY OF NECTARINE FRUITS IN RESPONSE TO PREHARVEST APPLICATION OF GIBBERELIC ACID. Lurie, S., Ben-Arie, R. and Zilkah, S.
- 12:50 (S-44) CPPU AND GA₃ EFFECTS ON PRE- AND POST-HARVEST QUALITY OF SEEDED AND SEEDLESS GRAPES. Ben-Arie, R., Sarig P., Cohen-Ahdut, Y., Zutkhi, Y., Sonego, L. Kapulonov T. and Lisker, N.
- 13:10 (S-45) THE EFFECTS OF ETHREL ON THE RIPENING AND HARVESTING OF OLIVE. Ozguven, A.I., Ozguven, F., Gezerel, O, Tath, H. and Yilmaz, C.
- 13:30 Catered lunch.
- 15:00 Mid-Symposium technical visits

FRIDAY, 4 APRIL

Session 5
Abscission, Thinning and Alternate Bearing

Chair: Dr. G. Costa

- 8:30 (S-51) ABSCISSION: A REVIEW. Sexton, R.
- 9:00 (S-52) THINNING OF DECIDUOUS FRUIT TREES. Wertheim, S.J.
- 9:30 (S-53) THINNING EFFECTS ON CITRUS YIELD AND FRUIT SIZE. Guardiola, J.L.

10:00 (S-54) A WORKING MODEL TO PREDICT APPLE THINNING. Jones, K.M., Gillard, P., Bound, S.A. and Oakford, M.J.

10:30 Poster Viewing

11:30 Workshops

A. Fruit Thinning

Convenor: **Dr. S.J. Wertheim**
(Hall of Conference)

B. Technical and social aspects of PBRs use

Convenor: **Dr. W. Rademacher**
(Sala Agustin Alfaro)

13:30 Catered lunch.

15:30 Workshops

C. PBRs use in tropical and subtropical evergreens

Convenor: **Prof. R. Goren**
(Hall of Conference)

D. PBRs use in deciduous fruit trees and vines

Convenor: **Dr. A. Blanco**
(Sala Agustin Alfaro)

17:30 Poster withdrawal. Break

Business Meeting of the Working Group.

Plenary Conference and Closing Ceremony

19:00 Bukovac, M.J. THE PLANT SURFACE: A DEFINING FACTOR IN PERFORMANCE OF PLANT BIOREGULATORS.

Bangerth, Prof. F.K. Closing speech

Farewell dinner

20:30 Farewell dinner. The delegates should board the chartered buses at the hour indicated.

ENRIQUE SUEIRO

COMUNICACIÓN Y CIENCIA MÉDICA

Investigar con animales para curar a personas

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
MADRID, 2010

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	9
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	13
COMUNICACIÓN BIOMÉDICA	17
1. Concepto Naturaleza	18
1.1. Comunicación biomédica: concepto	19
1.2. Sobre el concepto «salud»	22
1.3. Práctica de la investigación biomédica	26
1.4. Derecho a la comunicación biomédica	34
2. Sujetos	37
2.1. Investigador	38
2.2. Paciente	40
2.3. Familia	42
2.4. Médico	42
2.5. Inversor	43
ENTORNO CIENTÍFICO	47
1. Consideraciones previas	47
1.1. Sobre el concepto «animal»	47
1.2. <i>Liberación animal</i> , de Peter Singer	54
1.3. Síntesis histórica	64
2. Del Premio Nobel al bienestar animal	67
2.1. Ciencia y salud	69
2.2. Las 3R	81
2.3. El caso de los primates	91
DIMENSIÓN PÚBLICA	105
1. Ámbito informativo	105
1.1. Contexto social	105
1.2. Datos y percepciones	113
1.3. Revistas científicas	117
1.4. Medios de comunicación	130
1.5. Pautas de divulgación	141

2	Ámbito legal	154
2.1	Reino Unido	155
2.2	España	167
2.3	Otros países	171
2.4	Patentes	174
	ÁMBITO INSTITUCIONAL	179
1	Centro de investigación: el National Cancer Institute	180
1.1	Contexto	182
1.2	Estructura y actividad	183
1.2.1.	Cancer Information Service	186
1.2.2.	The Pink Book	191
1.2.3.	Office of Liaison Activities	192
1.2.4.	Press Office	194
1.3.	Persona y comunicación biomédica	199
2	Entidades informativas	201
2.1	Defensa de la investigación científica: Research Defence Society RDS	201
2.1.1	Antecedentes	201
2.1.2	Organización	202
2.1.3	Actividades	203
2.2	Oposición a la investigación científica: People for the Ethical Treatment of Animals (PETA)	205
2.2.1.	Antecedentes	205
2.2.2.	Organización	207
2.2.3.	Actividades	208
	CONCLUSIONES	213
	BIBLIOGRAFÍA	219
1	General	219
2	Revistas científicas	225
3	Documentos internacionales	227
4	Normas legales	227
5	Páginas web	228
	ÍNDICE ONOMÁSTICO	231
	ANEXOS	239
	A RESEARCHERS' GUIDE TO COMMUNICATIONS (UNDERSTANDING ANIMAL RESEARCH)	241
	GUIDELINES FOR CRISIS MANAGEMENT. WASHINGTON, DC (WWW.SFN.ORG). SOCIETY FOR NEUROSCIENCE. 2009	261

1352872.

ANA MARIA CARVALHO

**Plantas y sabiduría popular
del Parque Natural de Montesinho**
Un estudio etnobotánico en Portugal

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
MADRID, 2010

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	13
1. INTRODUCCIÓN	15
2. EL PARQUE	21
LOCALIZACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA	21
EL MEDIO FÍSICO	24
LA FLORA Y LA VEGETACIÓN	28
LOS BOSQUES	29
LOS MATORRALES	33
LOS PASTOS HERBÁCEOS	34
LA FLORA CERCANA A LOS PUEBLOS	37
EL MEDIO SOCIAL	38
BREVE RESEÑA SOBRE LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	38
LA ECONOMÍA TRADICIONAL	39
CAMBIOS EN EL ESPACIO RURAL	41
DISTRIBUCIÓN Y DINÁMICA DE LA POBLACIÓN	42
EL SISTEMA TRADICIONAL DEL USO DE LA TIERRA	47
3. LOS DATOS ETNOBOTÁNICOS	53
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	53
SELECCIÓN DE LOS INFORMANTES	59
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL VEGETAL	62
REGISTRO, ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	63
CUADERNOS Y FICHAS DE CAMPO	63
ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS	65

CATEGORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	68
CATÁLOGO ETNOBOTÁNICO	70
VALIDACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	71
ANÁLISIS CUALITATIVO	72
ANÁLISIS CUANTITATIVO	72
4. CATÁLOGO ETNOBOTÁNICO DEL PNM	75
CATÁLOGO ETNOBOTÁNICO	79
PTERIDOPHYTA	79
SPERMATOPHYTA GYMNOSPERMAE	81
SPERMATOPHYTA ANGIOSPERMAE	85
PLANTAS CITADAS ADQUIRIDAS EN EL MERCADO	258
LÍQUENES Y HONGOS	260
PLANTAS CITADAS NO OBSERVADAS Y DUDOSAS	265
5. ETNOFLORA Y CONOCIMIENTO ETNOBOTÁNICO	269
ANÁLISIS DEL CATÁLOGO	270
ESPECIES, FAMILIAS BOTÁNICAS Y CATEGORÍAS DE USO	271
RIQUEZA ETNOBOTÁNICA DEL PNM	276
IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS FAMILIAS Y ESPECIES	279
NIVEL DE CONSENSO	283
NOMENCLATURA POPULAR	286
PLANTAS QUE CURAN A LA GENTE	291
FAMILIAS, ESPECIES, SISTEMAS CORPORALES Y PATOLOGÍAS	293
ÓRGANOS VEGETALES USADOS, PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	296
ESPECIES CULTIVADAS Y SILVESTRES EN LA MEDICINA TRADICIONAL	300
HIERBAS, USOS Y VIRTUDES MEDICINALES	317
REMEDIOS, SECRETOS Y CREENCIAS	325
PLANTAS QUE SACIAN Y ALIMENTAN	326
FAMILIAS, ESPECIES Y PRINCIPALES USOS ALIMENTARIOS	327
PARTE USADA, MODO DE PREPARACIÓN Y CONSUMO	329
ESPECIES CULTIVADAS Y SILVESTRES EN LA ALIMENTACIÓN HUMANA	330
GASTRONOMÍA REGIONAL, CULTIVOS, PLANTAS SILVESTRES, SEÍAS Y MIEL	336

PLANTAS INDUSTRIALES Y ARTESANALES	340
FAMILIAS, ESPECIES Y USOS TECNOLÓGICOS	340
LEÑAS, ESCOBAS Y OTROS USOS: ESPECIES SILVESTRES Y CULTIVADAS	344
COMENTARIOS SOBRE USOS INDUSTRIALES Y ARTESANALES	349
PLANTAS ORNAMENTALES	355
FAMILIAS, ESPECIES Y USOS ORNAMENTALES	356
ESPECIES SILVESTRES Y CULTIVADAS UTILIZADAS COMO ADORNO	360
PLANTAS EN EL FOLCLORE	367
FAMILIAS, ESPECIES Y USOS	368
RITOS Y FIESTAS: ESPECIES SILVESTRES CULTIVADAS ASOCIADAS AL FOLCLORE	372
ALIMENTACIÓN ANIMAL Y MANEJO AGROSILVOPASTORAL ...	380
FAMILIAS, ESPECIES Y USOS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL	381
NUTRICIÓN ANIMAL: ESPECIES SILVESTRES Y CULTIVADAS SUMINISTRADAS	383
FAMILIAS, ESPECIES Y USOS EN EL MANEJO AGROSILVOPASTORAL	390
AGROECOSISTEMAS MULTIFUNCIONALES: ESPECIES QUE SE DESTACAN	391
PECUARIA, MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS VEGETALES	395
PLANTAS EN LA VETERINARIA	398
FAMILIAS, ESPECIES Y USOS EN LA VETERINARIA POPULAR	398
ESPECIES SILVESTRES Y CULTIVADAS USADAS PARA SANAR EL GANADO	400
PLANTAS TÓXICAS, REPELENTES Y CEBOS	404
EL USO DE LAS PLANTAS EN EL PNM	405
TIPOLOGÍA DE USOS	405
VIGENCIA DE USOS	408
REPARTO DE LA SABIDURÍA POPULAR	409
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	413
APÉNDICES	423
1· TRANSCRIPCIÓN FONÉTICA DE NOMBRES VULGARES	425
2· LISTA DE NOMBRES VERNÁCULOS EN EL CATÁLOGO	431
3· LISTA DE NOMBRES CIENTÍFICOS EN EL CATÁLOGO	441
4· LISTA DE VOCABLOS RELACIONADOS CON LAS PLANTAS DEL CATÁLOGO	449

ESTAMPAS	451
ÍNDICES	469
ÍNDICE DE FIGURAS	471
INDICE DE ESTAMPAS	474
ÍNDICE DE TABLAS	475
ÍNDICE DE REMISIÓN DE NOMBRES CIENTÍFICOS Y VULGARES DE PLANTAS	477

FRANCISCO JOSÉ PLOU GASCA Y GEORGINA CORAL SANDOVAL FABIÁN

**OBTENCIÓN ENZIMÁTICA
DE COMPUESTOS BIOACTIVOS A PARTIR
DE RECURSOS NATURALES IBEROAMERICANOS**

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
MADRID, 2012

ÍNDICE

I. PREFACIO	11
Referencias	13
1. ESPECIES IBEROAMERICANAS CON POTENCIAL NUTRACÉUTICO	15
1.1. Introducción	15
1.2. Maíz	18
1.3. Uva	23
1.4. Aceituna	27
1.5. Tubérculos y Raíces	32
1.6. Aguacate	40
1.7. Nopal y Tuna	43
1.8. Papaya	47
1.9. Agave	49
1.10. Garambullo y Pitaya	54
1.11. Pasifloráceas	59
1.12. <i>Capsicum</i>	62
1.13. Conclusiones	67
Referencias	68
2. APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES: COMPOSICIÓN, MODIFICACIÓN ENZIMÁTICA Y EVALUACIÓN DE SUS POTENCIALES APLICACIONES	77
2.1. El Jitomate: producción, uso y manejo de desechos	78
2.2. El bagazo de caña: obtención y aplicaciones	86
2.3. Conclusiones y perspectivas	100
Referencias	101
3. OBTENCIÓN DE POLÍMEROS FUNCIONALES A PARTIR DE DESECHOS AGROINDUSTRIALES USANDO ENZIMAS OXIDATIVAS	109
3.1. Los polímeros y su clasificación	109
3.2. Biopolímeros: almidón, celulosa, quitina/quitosano y lignina	111
3.3. Desechos agroindustriales importantes para la síntesis de biopolímeros	115

3.4.	Enzimas oxidativas: peroxidasas y lacasas.....	118
3.5.	Polimerización de fenoles: mono y polifenoles provenientes de desechos agroindustriales.....	122
3.6.	Modificación de polímeros naturales utilizando peroxidasas y lacasas.....	126
3.7.	Aplicaciones y perspectivas.....	129
	Agradecimientos.....	130
	Referencias.....	130
4.	PRODUCCIÓN DE SUCEDÁNEOS DE GRASA DE LECHE HUMANA CATALIZADOS POR LIPASAS.....	137
4.1.	Introducción.....	137
4.2.	Biocatálisis aplicada a la síntesis de sucedáneos de grasa de leche humana.....	140
4.3.	Trabajos realizados en el ámbito de la Red ENZNUT.....	144
	Referencias.....	148
5.	MODIFICACIÓN DE ANTIOXIDANTES FENÓLICOS MEDIANTE PROCESOS ENZIMÁTICOS.....	151
5.1.	Antioxidantes fenólicos.....	151
5.2.	Modificación de antioxidantes fenólicos: ventajas del empleo de enzimas.....	153
5.3.	Resveratrol: propiedades y modificación de su estructura.....	154
	Agradecimientos.....	163
	Referencias.....	163
6.	OBTENCIÓN ENZIMÁTICA DE FRUCTANOS PREBIÓTICOS TIPO INULINA.....	167
6.1.	Microbiota intestinal y prebióticos.....	167
6.2.	Fructanos tipo inulina. Oligofruktosa y fructooligosacáridos.....	170
6.3.	Obtención de oligofruktosa mediante hidrólisis de inulina.....	171
6.4.	Obtención de fructooligosacáridos a partir de sacarosa.....	173
6.5.	Inmovilización de enzimas para la obtención de fructanos tipo inulina.....	177
6.6.	Conclusiones.....	184
	Agradecimientos.....	184
	Referencias.....	185
7.	VALORACIÓN DEL SUERO DE QUESERÍA MEDIANTE BIOCATÁLISIS ENZIMÁTICA.....	191
7.1.	El suero de quesería como materia prima para su valoración.....	191
7.2.	Alternativas tecnológicas para la valoración del suero de quesería y sus derivados.....	193
7.3.	Valoración del suero de quesería mediante biocatálisis enzimática.....	198
7.4.	Conclusiones.....	213
	Referencias.....	214

8	FACTORÍAS CELULARES DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS RECOMBINANTES	231
8.1	Introducción	231
8.2	<i>Pichia pastoris</i> como ejemplo de factoría celular	236
8.3	Optimización global del proceso de producción de proteínas heterólogas en <i>Pichia pastoris</i>	249
	Agradecimientos	251
	Referencias	251
9.	APLICACIONES DE LIPASAS EN LA SÍNTESIS Y MODIFICACIÓN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS	259
9.1.	Introducción	259
9.2.	Síntesis de sitostanol ferulato	264
9.3.	Modificación del ácido cafeico mediante acilación enzimática: Síntesis del fenetil éster del ácido cafeico (FEAC)	266
9.4.	Conclusiones y perspectivas	267
	Agradecimientos	268
	Referencias	268
10.	OPTIMIZACIÓN Y RACIONALIZACIÓN <i>IN SILICO</i> DE LA SÍNTESIS DE BIOCATALIZADORES INMOVILIZADOS PARA LA OBTENCIÓN DE PREBIÓTICOS	273
10.1.	Introducción	273
10.2.	Materiales y Métodos	275
10.3.	Resultados y Discusión	276
	Agradecimientos	290
	Referencias	291
11	HIPERACTIVACIÓN DE BIOCATALIZADORES DE LIPASAS	293
11.1.	Introducción	293
11.2.	Hiperactivación de lipasas a través de su inmovilización sobre soportes hidrofóbicos	296
11.3.	Hiperactivación de lipasas solubles e inmovilizadas a través de la adición de detergentes	297
11.4.	Hiperactivación de lipasas inmovilizadas mediante modificación química dirigida con polímeros diseñados a medida	297
	Referencias	298
12.	LIPASAS CON APLICACIONES NOVEDOSAS: ¿ES POSIBLE PRODUCIRLAS POR FERMENTACIÓN SÓLIDA EMPLEANDO RACIONALMENTE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES?	301
12.1.	Introducción	301
12.2.	Lipasas	302
12.3.	Aspectos generales de la fermentación en medio sólido	306

12.4. Empleo de residuos agroindustriales para la producción de lipasas por FMS.....	313
12.5 Conclusiones.....	316
Referencias	317
13. ESTRATEGIAS ENZIMÁTICAS EN SÍNTESIS DE COMPUESTOS BIOACTIVOS Y BIOMATERIALES	323
13.1. Introducción.....	323
13.2 Síntesis enzimática de compuestos bioactivos	324
13.3 Síntesis enzimática de biomateriales poliméricos	328
13.4 Conclusión	331
Referencias	331

1107299.

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

Guineana

11

Flora y vegetación del Alto Oja
(Sierra de La Demanda, La Rioja, España)

Gonzalo García-Baquero

Leioa, diciembre 2005

ÍNDICE GENERAL:

1. Introducción	11
2. Material y métodos	13
2.1. Área de estudio	13
2.2. Recolección y análisis de datos	19
3. Resultados y discusión	25
3.1. La flora del Alto Oja	25
3.1.1. Catálogo florístico	27
3.1.2. Características de la flora	85
3.2. Las comunidades vegetales del Alto Oja	101
3.2.1. Vegetación acuática flotante	103
3.2.2. Vegetación dulceacuícola fontinal, anfibia y turfófila	104
3.2.3. Vegetación casmofítica y glerícola	110
3.2.4. Vegetación antropogénica, de lindero y megafórbica	115
3.2.5. Vegetación supraforestal de suelos geliturbados	131
3.2.6. Vegetación pratense y pascícola	133
3.2.7. Vegetación serial sufruticosa, fruticosa y arbustiva	149
3.2.8. Vegetación potencial, forestal y preforestal	171
3.2.9. Catálogo de <i>syntaxa</i>	209
3.3. El paisaje vegetal del Alto Oja	217
3.3.1. Series de vegetación	217
3.3.2. Complejos de vegetación y geoserias	228
4. Conclusiones	233
5. Bibliografía	235
6. Agradecimientos	249

Abreviaturas utilizadas en el texto:

Atl. : Atlántica	Hr. : hidrófito
Bor.-Alp. : Bóreo-Alpico-Pirenaica	Ib. : ibérica
C. : caméfito	m. : metros sobre el nivel del mar (altitud)
Cant. : Cantábrica	LIC. : Lugar de Interés Comunitario
Cast.-Cant. : Castellano-Cantábrica	Med. : Mediterránea
Cír. : circumboreal	Oróf. : orófito
E. : endemismo ibérico	Pir. : Pirenaica
e. : endemismo de pequeña área de distribución	Pir.-Cant. : Pirenaico-Cantábrica
Eur. : europeo	Plur. : Plurirregional
F. : fanerófito	Subcosm. : Subcosmopolita
G. : geófito	Subm. : Submediterránea
H. : hemicriptófito	T. : terófito

0-7-102

No. 14443

CATALOGUS SEMINUM

NM. 5043

IN

HORTO BOTANICO

MATRITENSI

ANNO 1952 COLLECTORUM

(Semina soluta mercede mittentur et expectantur)



MADRID
1952

EXCMA. DIPUTACION FORAL DE NAVARRA

**PRIMERAS
JORNADAS
REGIONALES
DEL
ESPARRAGO**

**27-28-29 MAYO
1969**

PAMPLONA

27 - 28 - 29 MAYO 1969 - PAMPLONA

INDICE

COMITE DE HONOR	7
COMISION EJECUTIVA	8
PROGRAMA GENERAL	10
ACTO DE RECEPCION Y APERTURA	13
RELACION DE PARTICIPANTES	17
ACTO DE BIENVENIDA	23
ACTO DE PRESENTACION DE LAS JORNADAS	27

★

SESIONES DE TRABAJO

DIA 27

Ponencia 1-1	
Dr J A HUYSKES — Posibilidades y Problemas en la mejora y selección del Espárrago	37
Comunicaciones.	
Mme. LUCETIE THEVENIN — El Espárrago. Problemas de mejora y posibles soluciones	43
D. P. M ^a ELEJABEITIA ACEVEDO — Ensayo de Variedades del Espárrago	49
Coloquio	51

★

Ponencia 1-2	
D P. J. SALVADOR PALOMO — Algunos aspectos técnicos relativos al Cultivo del Espárrago	53
Comunicaciones.	
D. R. BARRERA RIBER — Cultivo del Espárrago en Aranjuez	89
D A FERNANDEZ CUEVAS — Técnicas de Cultivo del Espárrago	95
D P. M ^a ELEJABEITIA ACEVEDO. — Resultado de Ensayos sobre acolchado plástico en Espárragos	99
Coloquio	107

★

Ponencia 1-3	
D. I. J. MENDIVIL AUTOR. — Inventario de problemas que surgen a los cultivadores del Espárrago	111
Comunicaciones.	
D. R. BENITO MUERZA — Algunos factores influyentes en las tierras de aluvión dedicadas al cultivo del Espárrago y otras ideas a nivel de agricultor sobre este cultivo	119
Coloquio	123

★

Ponencia 1-4

- Dr A ABADIA CONTE - Dr L HERAS COBO — Consideraciones sobre la problemática de suelo y abonado en el cultivo del Espárrago 125

Comunicaciones

- D A SALINAS RODRIGUEZ — Aportación a la resolución de las problemáticas planteadas en la Ponencia 1-4 147
- D A FERNANDEZ CUEVAS — Abonado del cultivo de Espárrago en Rioja 159

Coloquio

161

★

Ponencia 1-5

- D. J. J. GRAU LAS HERAS — Comentarios sobre las plagas y enfermedades del Espárrago 163

Comunicaciones

- D J GOSTINCHAR y D F GÜELL — Escarda química en Espárragos 173
- D J. SANZ DE GALDEANO EQUIZA — Rhizoctonia violácea. Síntomas en el campo y técnicas de laboratorio para su diagnóstico 177

Coloquio

181

★

MESA REDONDA DE ANALISIS CONJUNTO DE LA PROBLEMÁTICA TÉCNICO-AGRONÓMICA DEL CULTIVO DEL ESPARRAGO 183

EXPOSICIONES 187

★

SESIONES DE TRABAJO

DÍA 28

Ponencia 2-1

- D. C PEREZ-NIEVAS ABASCAL — Análisis de la Tecnología Industrial del Espárrago y sus problemas 195

Comunicaciones

- D. E SAINZ LOPEZ — Tecnología industrial y mecanización del proceso de pelado 205

★

Ponencia 2-2

- D V AMATRIAIN SOLA - D A GONZALEZ SANZ — Los problemas de la industrialización del Espárrago 207

Coloquio

227

★

Ponencia 2-3		
	D L DURAN HIDALGO — La calidad del Espárrago y su control	231
Coloquio		245
	★	
Ponencia 2-4		
	D S CAIALAN ANDREU — La comercialización del Espárrago de conserva	247
Coloquio		257
	★	
Ponencia 2-5		
	D M MUI CATALA - D M LEZANA ODRIUZOLA — El mercado nacional del Espárrago: su evolución y perspectivas	259
Comunicaciones.		
	D P CALDENTY ALBERT. — Mercado nacional del Espárrago fresco	271
	D F. DE ARIETA Y GONZALEZ-IABLAS — La demanda del Espárrago para consumo en fresco en la zona de producción de la provincia de Navarra	299
	D A PEREZ-SANCHEZ — La comercialización del Espárrago en fresco (problemas técnicos)	309
Coloquio		313
	★	
Ponencia 2-6		
	D R. PARDO DE ANDRADE Y PICO — Mercado internacional del Espárrago: evolución y perspectivas	315
Comunicaciones.		
	Dr F. SOBRINO IGUALADOR - D F MUÑOZ-ESCALONA. — Avance sobre el mercado de Espárragos en los países de Europa Occidental	413
Coloquio		423
	★	
MESA REDONDA DE ANALISIS CONJUNTO DE LA PROBLEMATICA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESPARRAGO		425
CONCLUSIONES DE LAS PRIMERAS JORNADAS REGIONALES DEL ESPARRAGO		429
ACTO DE CLAUSURA		431
VISITAS		433
DOCUMENTACION		437

R-6-391

El Carico Montañés

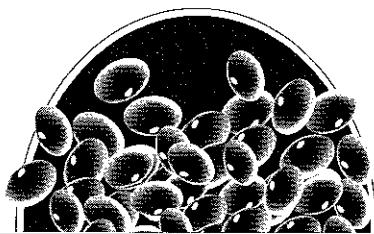
296
No. 14445

NM.5045

**ALUBIAS AUTÓCTONAS EN CANTABRIA
"EL CARICO MONTAÑÉS"
(PHASEOLUS VULGARIS L.VR. "CARICO")**

INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN

Mariano Gutiérrez Claramunt
Humberto Mallavia Alcalde
Centro de Investigación y Formación Agrarias
MURIEDAS (Cantabria)



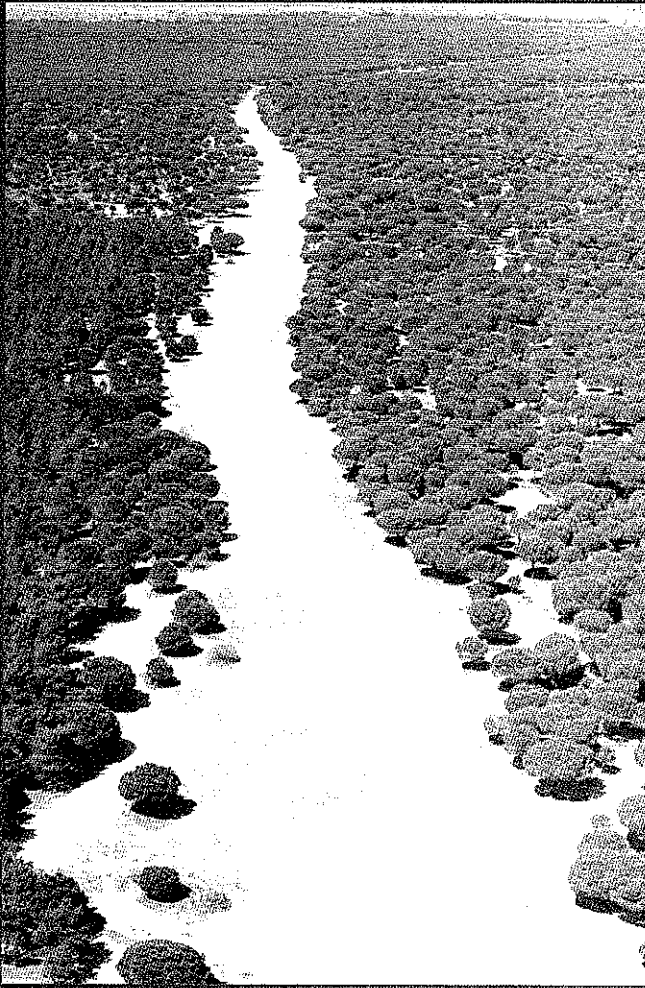
ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
LAS LEGUMINOSAS EN LA AGRICULTURA Y LA FIJACIÓN DEL NITRÓGENO AL SUELO	5
ALUBIAS ESPAÑOLAS	9
CRITERIOS DE CALIDAD EN LAS ALUBIAS	29
VALOR NUTRITIVO DE LAS ALUBIAS	35
CULTIVO Y PRODUCCIÓN DE ALUBIAS AUTÓCTONAS EN LAS COMUNIDADES VECINAS DE CANTABRIA, CON CLIMAS SEMEJANTES. ASTURIAS Y PAÍS VASCO	41
CARACTERIZACIÓN Y CULTIVO DE LA ALUBIA AUTÓCTONA "CARICO MONTAÑÉS" Y SU INTERRELACIÓN CON LAS ALUBIAS ESPAÑOLAS	45
DISTRIBUCIÓN DEL CULTIVO DE "CARICO MONTAÑÉS" EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA	49
INFORME DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO SOBRE LA VARIEDAD LOCAL DE ALUBIA "CARICO MONTAÑÉS"	51
PRÁCTICAS CULTURALES Y PARÁMETROS EVALUADOS DEL CULTIVO DEL "CARICO MONTAÑÉS"	53
CONTROL DEL GORGOJO (ACANTHOSCELIDES OBTECTUS) EN EL "CARICO MONTAÑÉS"	67
ESTUDIO ECONÓMICO DEL CULTIVO DE UNA HECTÁREA DE SUPERFICIE DE LA ALUBIA AUTÓCTONA "CARICO MONTAÑÉS"	71
PROYECTO DE EXPERIMENTACIÓN EN CANTABRIA SOBRE EL "CARICO MONTAÑÉS"	77
CONCLUSIONES	101
REPORTAJE FOTOGRÁFICO	105
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEJO I: RELACIÓN DE AGRICULTORES PARTICIPANTES EN LOS ENSAYOS	113



Cuadernos de la
trashumancia - Nº 8

3ª edición



VÍAS PECUARIAS



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

Índice

1. SUPERVIVENCIA, MARGINALIDAD FUNCIONAL Y VALOR ESTRATÉGICO DE LAS VÍAS PECUARIAS	5
1.1. Decadencia de la trashumancia en régimen de privilegio: El ocaso de la Mesta y de otros gremios ganaderos (1796-1836)	5
1.2. Delegación de funciones sobre vías pecuarias: Asociación General de Ganaderos (1836-1931)	8
1.3. Administración pública y centralizada de las vías pecuarias: Dirección General de Ganadería/Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (1931-1980/85)	16
1.4. Descentralización jurídico-administrativa de las vías pecuarias. Normativa básica: Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias	31
1.5. Desarrollo normativo de la ley básica	33
1.6. Valores, usos y adscripciones de las vías pecuarias	34
1.7. Actuaciones programáticas de las comunidades autónomas	35
1.8. Actuaciones programáticas de la Administración General del Estado	36
1.9. Documentación/divulgación	36
1.10. Foros de encuentro: Congresos Nacionales de Vías Pecuarias	38
2. ANEXO NORMATIVO	47
2.1. Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias	47
2.2. Estado legal	55
2.2.1. Administración estatal: Clasificación de vías pecuarias (1924-1995)	55
2.2.2. Administraciones autonómicas: Clasificación de vías pecuarias (1980/85-2012)	161
3. ANEXO CARTOGRÁFICO	179
- Mapa pecuario nacional (Ministerio de Fomento, 1925)	180
- Mapas viarios provinciales (Lerida, Navarra, Badajoz, Cuenca, Madrid y Valladolid)	182
4. ANEXO FOTOGRÁFICO	193
- Mojones	195
- Itinerarios ganaderos	196
- Superposiciones viarias	204
- Obstáculos al tránsito pecuario	206
- Intrusismo agrícola	208
- Intrusismo social agrario	210
- Intrusismo suburbial múltiple	212
- Intrusismo residencial especulativo	214
- Supervivencia de la trashumancia	216

W-5-159

No. 14447

NA. 5047

VIII REUNION NACIONAL DE SUELOS

MEMORIA Y GUIA DE LAS EXCURSIONES CIENTIFICAS

Comité organizador:

Dr. D. Francisco Alberto Giménez

Dr. D. Javier Machín Gayarre

Ldo. D. José Antonio Cuchi Oterino

Lda. D^a María Rosa Poza Poza

U.E.I. de EDAFOLOGIA, E.E. de AULA DEI (Zaragoza)

SUELOS SOBRE TERRAZAS Y GLACIS DE LA DEPRESION MEDIA DEL EBRO

A - Extensión y aprovechamiento

B - Factores de formación

B.1. Roca madre

B.2. Topografía

B.3. Factores bióticos

B.4. Clima

B.5. Tiempo

C - Nivel de terraza y variabilidad en

C.1. Mesotopografía

C.2. Costra caliza

C.3. Cantos de la terraza

D - Los suelos

D.1. Variabilidad en sentido transversal al río

Color

Oxihidróxidos de Fe

D.2. Variabilidad en sentido longitudinal al río

Materia orgánica

Nitrógeno

Relación C/N

Carbonatos

pH

Color

E - Caracteres agronómicos

E.1. Relación entre profundidad de suelo y rendimientos

Herbáceos (Trigo, maíz, remolacha, alfalfa)

Arbóreos (Peral Agua de Aranjuez)

E.2. Profundidad de suelo y relaciones hídricas

E.3. Puntos de equilibrio agua-suelo

Relación con otras variables del suelo

Retención de agua por la costra

Densidad aparente

Cálculo de necesidades de agua.

- V. Características fisiológicas y agronómicas de Raygrass Westerwolf en el Valle Medio del Ebro. I. Delgado Enguita
- W. Valor alimenticio comparativo de dos variedades de Raygrass italiano, una diploide y otra tetraploide. Alibés, X., Rodríguez J., Muñoz, F., Delgado, I., Geria, R.; con la colaboración técnica de Pérez Revuelto, J.
- X. Una nota sobre el valor alimenticio del ensilado de alfalfa prensada. X. Alibés, F. Muñoz, J. Rodríguez, M^a Rosa Maestre; con la colaboración técnica de J. Pérez Revuelto
- Y. Valor alimenticio de la esparceta (*Onobrychis viciaefolia* Scop.) Alibés, X., Rodríguez, J., Geria, R., Muñoz, F.; con la colaboración técnica de Pérez Revuelto, J.
- Z. La variabilidad de la veza común (*Vicia sativa*, L.) como base de su mejora genética. José Antonio Molina Francés
- AA. Estudio comparado de la composición química, digestibilidad y valor energético de diferentes cultivares y poblaciones de veza. J. Treviño, R. Caballero y J. Gil
- BB. Efecto del estado de madurez de la planta sobre la productividad de la veza: rendimientos en proteína y energía. J. Treviño, R. Caballero y J. Gil
- CC. Carotenoides en especies cultivadas del género vicia. 1. Las variaciones de la proporción de carotenoides totales en la veza... Carmen Barro y Gaspar González
- DD. Carotenoides en especies cultivadas del género vicia. 2. Variaciones de la composición cualitativa de los carotenoides de la veza... Carmen Barro y Gaspar González
- EE. Tratamientos para incrementar el valor nutritivo de los subproductos agrícolas: pajas de cereales. Vicente González y Erenia Fernández
- FF. Nota sobre el valor nutritivo de la paja de cebada tratada con NaOH. Vicente González y Erenia Fernández