

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN - Biblioteca



Boletín de información bibliográfica
Sumarios de monografías nº 9
Publicaciones seridas
Diciembre 2016

B-3-228

Seminario de Técnicos y Especialistas en Horticultura (45º. 2015. Zaragoza)

XLV Seminario de Técnicos y Especialistas en Horticultura [Recurso electrónico] : 15-19 de junio de 2015, Zaragoza / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón

1. HORTICULTURA 2. VARIEDADES 3. ENSAYOS DE VARIEDADES 4. CONGRESOS I. ESPAÑA. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino II. ARAGON (Comunidad Autónoma). Gobierno 2000005851

R-5-485

Knight, R.L.

Abstract bibliography of fruit breeding and genetics to 1965 : Prunus / by R.L. Knight

1. ARBOLES FRUTALES 2. MEJORA GENETICA 3. PRUNUS 4. DOCUMENTACION I. TITULO 2000005852

C7536

Loureiro Rodríguez, Mª Dolores

Estudio de tipos de poda y marcos de plantación en variedades de vid de Asturias / María Dolores Loureiro Rodríguez , Belén Suárez Valles

(Publicaciones Principado de Asturias / SERIDA)

1. VID 2. PODA 3. VARIEDADES 4. ASTURIAS I. TITULO II. SERIE 2000002962

C7537

ORIENTACIONES para el cultivo de la faba / Guillermo García González de Lena ... [et al.]

(Publicaciones Principado de Asturias / SERIDA)

1. PHASEOLUS VULGARIS 2. CULTIVO I. García González de Lena, Guillermo 2000002963

C7538

The VALUE chains of Mediterranean sheep and goat products : organisation of the industry, marketing strategies, feeding and production systems : Proceedings of the Joint Seminar of the Subnetworks on Nutrition and on Production Systems of the FAO-CIHEAM Network for Research.... : Montpellier, France, 16-18 June 2015 / editors, M. Napoleone... [et al.]

(Options mediterranéennes. Serie A: Séminaires Méditerranéennes ; 115)

1. PRODUCCION ANIMAL 2. BIENESTAR ANIMAL 3. CONGRESOS I. Napoleone, M. II. Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes III. Joint Seminar of the Subnetworks on Nutrition and on Production Systems of the FAO-CIHEAM Network for Research and Development in Sheep and Goats (2015. Montpellier) IV. SERIE

2000002964

C7539

The WEATHER-RICE-NUTRIENT integrated decision support system (WeRise) / edited by, Keiichi Hayashi and Lizzida P. Llorca

(JIRCAS Working Report, ISSN 1341-710X ; 83)

1. CAMBIO CLIMATICO 2. ARROZ 3. CULTIVO 4. ASIA I. Hayashi, Keiichi II. 2000002965

C7540

DEVELOPMENT of agricultural technologies in the Mekong Delta to respond to climate change /
edited by, Yasukazu Hosen

(JIRCAS Working Report, ISSN 1341-710X ; 84)

1. CAMBIO CLIMATICO 2. TECNOLOGIA 3. DESARROLLO RURAL 4. ASIA I. Hosen, Yasukazu
2000002966



ORGANIZAN:



PATROGINAN:



COLABORAN:



**Zaragoza,
15 - 19 de junio de 2015**



PROGRAMA

LUNES 15 Salón de Actos. Dpto. de Hacienda y Administración Pública. Plaza los Sitios. Zaragoza.

8:30-9:00 Entrega de documentación y acreditaciones
9:00-9:30 Inauguración del Seminario. *D. Luis Miguel Albarrán González-Urría, Director General de Alimentación y Fomento Agroalimentario.*
9:30-10:30 Conferencias inaugurales:
- "La Horticultura que me tocó vivir". *Fernando Villa*. Agente de Extensión Agraria
- "Registros de Variedades. Protección española y Protección comunitaria". *Jesús Oviedo*. Técnico de la OEVV (MAGRAMA)
- "La Horticultura y la Experimentación en Aragón. Situación actual". *Pablo Bruna*. Técnico de la UTV (Gobierno de Aragón)
10:30-11:00 Pausa-café
11:00-14:00 Comunicaciones. Sesión Temática I
14:00-16:00 Comida
16:00-18:00 Comunicaciones. Sesión Temática II
18:00-20:30 Visita cultural. Basílica de Nuestra Señora del Pilar y Catedral del Salvador
20:30 Visita a Casa ganaderos de Zaragoza

MARTES 16 Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria

8:30-11:30 Visita explotaciones de la Huerta de Zaragoza (Hnos. Mené, Gil&Pallarés)
11:30-12:00 Pausa-café
12:00-14:00 Recepción a los asistentes. *D. José Vicente Lacasa Azlor*. Director Gerente del CITA
Conferencias: Investigaciones Hortícolas en Aragón
Visita Finca Experimental y Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza
14:00-16:00 Comida campestre típica aragonesa
16:00-19:00 Comunicaciones. Sesión Temática III

MIERCOLES 17 Comarca de las Cinco Villas

8:30-11:30 Visita explotaciones hortícolas de congelado de las Cinco Villas
11:30-12:00 Pausa-café
12:00-14:00 Visita industria congeladora en Ejea de los Caballeros: SAAR



14:00-16:00 Comida

16:00-16:30 "Evolución de la Horticultura de Industria en las Cinco Villas". *Miguel Gutiérrez*. Jefe Unidad de Cultivos Herbáceos. UTV (Gobierno de Aragón)

16:30-18:00 Comunicaciones. Sesión Temática IV

JUEVES 18 Denominación de Origen Protegida Cebolla Fuentes de Ebro

8:30-10:30 Visita explotaciones D.O.P. Cebolla Fuentes de Ebro: Jumosol
10:30-11:00 Pausa-café
11:00-13:00 Visita explotaciones D.O.P. Cebolla Fuentes de Ebro: Finca La Corona
13:00-14:00 Conferencias:
- "La Denominación de Origen Cebolla Fuentes de Ebro". *Daniel Molina*, Presidente DOP Cebolla Fuentes de Ebro
- "Caracterización y Selección de Cebolla Fuentes de Ebro". *Cristina Mallor*, Investigadora del CITA
- "Cualidades organolépticas de la Cebolla Fuentes de Ebro". *Amparo Llamazares*, Técnico de la UTV (Gobierno de Aragón)
14:00-16:00 Comida-degustación de platos elaborados con cebolla
16:00-18:00 Comunicaciones. Sesión Temática V
18:00-19:30 Visita cultural. Palacio de la Aljafería
21:00 Cena de Clausura

VIERNES 19 Salón de Actos. Dpto. de Hacienda y Administración Pública. Plaza los Sitios. Zaragoza.

9:00-11:00 Comunicaciones. Sesión Temática VI

11:00-11:30 Pausa-café

11:30-13:00 Conclusiones, homenajes, clausura y despedida

Abstract Bibliography of Fruit Breeding and Genetics to 1965

PRUNUS

by

R. L. KNIGHT,

O.B.E., M.Sc.(Agric.), D.Sc., Ph.D., A.I.C.T.A., F.I.Biol.

East Malling Research Station

COMMONWEALTH AGRICULTURAL BUREAUX

753 6

Nº 2962



SERIDA

**Estudio de tipos de poda
y marcos de plantación en variedades
de vid de Asturias**

María Dolores Loureiro Rodríguez
Belén Suárez Valles

ÍNDICE

Introducción	5
Material y métodos	7
Características de la parcela y diseño experimental	7
Evaluación agronómica	11
Caracterización de parámetros de calidad en uva	12
Resultados	14
Albarín Tinto	15
Carrasquín	19
Verdejo Tinto	23
Albarín Blanco	27
Anexo 1	31

7537 - 1
NM.2963



SERIDA

Orientaciones para
el cultivo de la faba

Guillermo García González de Lena
Ana Campa Negrillo
Moisés Mario Fernandes de Sousa
Ana Jesús González Fernández
Juan José Ferreira Fernández

Índice

1. Introducción	5
2. Planificación del cultivo	6
3. Material vegetal	7
3.1 Variedades tradicionales asturianas	7
3.2 Variedades comerciales mejoradas	9
3.3 Material de siembra	11
3.3.1 Semilla producida en la misma explotación	11
3.3.2 Semilla comercial	11
4. Técnicas de cultivo	11
4.1 Preparación del suelo	11
4.2 Abonado o fertilización	14
4.2.1 Corrección y mejora del suelo	14
4.2.2 Abonado anual del cultivo	14
4.3. Siembra directa y trasplante	15
4.4 Sistemas de cultivo y marcos de plantación	16
4.4.1 Cultivo asociado a maíz	17
4.4.2 Monocultivo con tutores	17
4.5. Riego	21
4.6. Rotaciones	21
4.7 Control de malezas	23
4.7.1 Medidas de carácter preventivo para el control de malezas.....	24
4.7.2 Medidas de control directo	27
5. Sanidad del cultivo	28
5.1 Síntomas y daños de las plagas más frecuentes	28
5.2 Síntomas y daños de las enfermedades más frecuentes	33
5.2.1 Enfermedades causadas por hongos	33
5.2.2 Enfermedades causadas por bacterias	37
5.2.3 Enfermedades causadas por virus	38
5.3 Síntomas y daños de las fisiopatías más frecuentes	39
5.4 Seguimiento y riesgos en las diferentes fases del cultivo	41
5.4.1 Siembra y nascencia de las plantas	41
5.4.2 Crecimiento: desde la nascencia al inicio de la floración	42

5.4.3 Floración y cuajado	43
5.4.4 Llenado, maduración de vainas y conservación	43
5.5 Prevención y control de plagas y enfermedades	44
5.5.1 Medidas preventivas	44
5.5.2 Control químico	49
6. Últimas fases del cultivo	49
6.1 Recolección	50
6.2 Oreo o secado de plantas y vainas	50
6.3 Desgranado	51
6.4 Limpieza y congelación del grano	51
6.5 Almacenamiento	51
6.6 Calidad comercial y sensorial	52
7. Datos económicos	53
7.1 Producciones	53
7.2 Coste de producción	53
8. Referencias	54



The value chains of Mediterranean sheep and goat products.

Organisation of the industry, marketing
strategies, feeding and production systems

Edited by:

M. Napoléone, H. Ben Salem, J.P. Boutonnet,
A. López-Francos, D. Gabiña



OPTIONS méditerranéennes

SERIES A: Mediterranean Seminars
2016 – Number 115

The value chains of Mediterranean sheep and goat products. Organisation of the industry, marketing strategies, feeding and production systems

Editors: M. Napoléone, H. Ben Salem, J.P. Boutonnet, A. López-Francos, D. Gabiña

Proceedings of the Joint Seminar of the Subnetworks on Nutrition and on Production Systems of the FAO-CIHEAM Network for Research and Development in Sheep and Goats, jointly organised by the joint research unit, "Tropical and Mediterranean Animal Production Systems - SELMET" (Systèmes d'élevage méditerranéens et tropicaux, INRA/SupAgro/CIRAD), and CIHEAM through the Mediterranean Agronomic Institutes of Zaragoza and Montpellier with the collaboration of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, Subregional Office for North Africa), the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Agropolis International, the Centre for Agro-food Research and Technology of Aragon (CITA, Spain), the National Institute for Agriculture and Food Research and Technology of Spain (INIA), the European Association for Animal Production (EAAP) through the Mediterranean Working Group, and the Regional Council of Languedoc-Roussillon.

Montpellier, France, 16-18 June 2015



OPTIONS méditerranéennes

Head of publication: Cosimo Lacirignola

2016

Series A: Mediterranean Seminars

Number 115



Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes
International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies

List of contents

Foreword	11
Avant-propos	13
Presentation of the Seminar: The value chains of Mediterranean sheep and goat products. Organisation of the industry, marketing strategies, feeding and production systems	15
<i>Présentation du Séminaire : Les chaînes de valeur des produits de l'élevage ovin et caprin en Méditerranée. Organisation des filières, stratégies de commercialisation, systèmes de production et d'alimentation</i>	21

Session 1: The value chain of Mediterranean sheep and goats. Concepts, methodologies and case studies *La chaîne de valeur des ovins et caprins méditerranéens.* *Concepts, méthodologies et cas d'étude*

Filières agroalimentaires et chaines globales de valeur : Concepts, méthodologies et perspectives de développement – F. Cheriet	29
The Mediterranean sheep and goat sectors between constants and changes over the last decade. Future challenges and prospects – J.-P. Dubeuf, A. Aw-Hassan, M. Chentouf, Y. Mena, F. Pacheco and J.-P. Boutonnet.....	43
Identification of opportunities in the traditional grass-lamb supply chain to create a value chain in Middle Atlas of Morocco – A. Boughalmi, A. Araba, Saïd Chatibi and M. Yessef	53
Goat and sheep products value chain analysis in Lebanon – Ch. Hosri, E. Tabet and M. Nehme....	61
The goat milk value chain in Northern Portugal: analysis and proposals – F. Pacheco, P. Nobre Martins, A. Marta-Costa and I. Neto	67
Analyse de la chaîne de valeur de la filière lait ovin en Tunisie – A. Brahmi et R. Kahldi.....	71
La filière caprine laitière dans le nord du Maroc. Situation actuelle et perspectives de développement – M. Chentouf et B. Boulanouar	77
Démarche participative pour l'amélioration de la valeur ajoutée dans la filière de la viande ovine en Suisse centrale. Développement d'une nouvelle marque locale et meilleure collaboration entre les acteurs – D. Mettler et S. Degelo	81
Organisation de la chaîne de valeur de la filière de viande ovine dans la steppe algérienne : Cas de la région de M'Sila – I. Hadbaoui et A. Senoussi.....	87
Developing a value chain toolkit to support goat projects for smallholders: Learning from experiences of Nepal – J.-P. Dubeuf, Dilip Bhandari and Maggie Thomas.....	95

Resource efficient and high value goat cheese production in Turkey – S. Ocak and S. Ogun....	101
Volatilité des marges des acteurs de la filière ovine en Algérie. Une étude des transactions dans la wilaya de Tiaret – M. Zoubeidi, J-P. Boutonnet et F. Chehat.....	107
Reconfigurations des systèmes agro-alimentaires dans les territoires et chaîne de valeur – M. Napoléone et J.-P. Boutonnet.....	113
Commercialisation de la viande ovine dans l'arrière-pays méditerranéen français – M.-O. Nozières, J.-P. Boutonnet, T. Petit et E. Galan.....	119
Session 2.1: Marketing channels for sheep and goat products <i>Circuits de commercialisation des produits ovin et caprins</i>	
Comment une qualification de produit permet à un produit de se développer dans les chaînes de valeurs ? – D. Barjolle.....	127
Les formes de distinction par les signes de qualité des produits animaux en Languedoc-Roussillon : contraintes et avantages pour l'accès aux divers segments de marché – B. Singla.....	137
Elevages et filières ovins préalpins en quête de viabilité – M. Peglion, C. Aubron, M.O. Nozières et J. Lasseur	145
L'ancre local des produits au dehors de leur aire d'origine. Différenciation du lien au lieu pour la requalification de l'agneau de lait corse – N. Lacombe	151
Chaîne de commercialisation du fromage de chèvre dans la zone oasienne de la vallée de Drâa du Sud-est Marocain – Y. Noutfia, S. Zantar, Ch. Alem et M. Ibnelbachyr.....	157
Assessing the main characteristics of sheep and goat milk production value chains at farmer level: Opportunities and constraints – I. Tzouramani, G. Hadjipavlou, E. Sossidou and Ch. Ligda...	163
Evaluation of the hygienic quality and nutritional value of traditional Lebanese "Kishk", a dried fermented goat milk product – C. Salameh and C. Hosri	169
Ancre touristique de la production d'agneaux de lait en Corse et en Sardaigne. Dépendance, innovation et flexibilité en élevage méditerranéen – N. Lacombe, F. Casabianca, G. Piredda et P. Pitzalis	175
The interactions between product valorisation and genetic management: Applying a common framework to analyze four cases of sheep and goat local breeds in the Mediterranean area – A. Lauvie, G. Hadjipavlou, A. Araba, F. Casabianca and Ch. Ligda.....	181
Etude du système de commercialisation des viandes rouges dans le Sud Est de la Tunisie : cas du Gouvernorat de Médenine – Ch. Salmi, M. Jaouad et R. Sadraoui	187

Session 2.2: New knowledge on small ruminant feeding and nutrition. Practical consequences and impact on product quality

Nouvelles connaissances sur la nutrition et l'alimentation des petits ruminants. Conséquences pratiques et impact sur la qualité des produits

Use of natural products to improve meat quality of sheep reared in the Mediterranean environment – G. Luciano.....	197
Effet d'un ensilage à base de fruits de cactus sur les performances laitières des brebis de race Sardi – A. Mouhaddach, M. El Hamdani, R. Hassikou, A. El Housni, A. Zouahri, A. Douaik et M. Bendaou	207
Des parcours ligneux pour l'alimentation de chèvres en production laitière. Références récentes en région méditerranéenne française – E. Genevet, L. Garde et M. Napoleone	213
Effects of supplemental 18:0 on milk fat content in dairy ewes fed a diet rich in fish oil – P.G. Toral, G. Hervás, D. Carreño, J.S. González, J. Amor and P. Frutos	219
Savoir-faire des agropasteurs ovins de Djelfa (Algérie) en milieux steppiques en matière d'engraissement des produits d'élevages ovins – M. Kanoun, J. Huguenin et A. Meguelliati-Kanoun	223
Effet de l'incorporation des grignons d'olive dans la ration des brebis en lactation sur les performances de leurs agneaux avant et après sevrage – M. Benbati, A. El Fatmi, B. Benjelloun, M. Mounsif et A. Keli	231
The effect of including lupin and triticale in dairy goat diet on performance and fatty acid profile of milk – S. El Otmani, M. Ayadi and M. Chentouf	237
La conduite semi-intensive de chèvres du Sahel Burkinabé permet de concilier une bonne production laitière et une moindre pression sur les parcours – I.B. Gnanda, A. Kabore et M. Zongo	241
Pratiques alimentaires dans les élevages caprins dans la région montagneuse de Tizi-Ouzou en Algérie – S.A. Kadi, F. Djellal, F. Hassini et A. Mouhous	249
Effet de la substitution du concentré par la pulpe d'orange ou les grignons d'olive sur le gain de poids vifs et quelques metabolites sanguins chez le mouton de race Ouled Djellal – N. Lakhdara, M.J. Ranilla, M.L. Tejido, E.H. Bererhi, O. Bouaziz and M.D. Carro	253
Milk properties of ewes fed with soybean seeds and the sensory evaluation of the produced Roquefort type cheese – N.M.B.L. Zeola, A.G. Silva Sobrinho, C.T. Hatsumura, T.H. Borghi, V.T. Santana, F.A. Merlim and C.R. Viegas	257

Effects of concentrate diets supplementation of pregnant Kalahari Red goats grazed on <i>Chloris gayana</i> on performance characteristics in South-Western Nigeria – O.A. Oderinwale, B.O. Oluwatosin, M.N. Bemji and O.S. Sowande	261
Effect of the type of forage (pasture vs. hay) and the inclusion of condensed tannins in ewe's diet on milk quality and suckling lamb's growth – S. Lobón, A. Sanz, M. Blanco and M. Joy	269
Is it safe using olive and green-house agroindustrial by-products in dairy goats feeding? – A. Arco, D.R. Yáñez-Ruiz and A.I. Martín-García.....	275
Plasma immunoglobulins levels in dry and lactating goats fed diets containing tomato and cucumber waste fruits – M. Romero-Huelva, M.D. Carro and E. Molina-Alcaide	281
Determination of tocopherol and carotenoid contents in ST muscle of suckling lambs using fresh or lyophilised muscle – M. Blanco, F. Molino, M. García-Durillo, G. Ripoll, S. Lobón, A. Sanz and M. Joy.....	287
Industrial characteristics of wool produced from sheep fed on salt tolerant fodder crops – A. Helal.....	293
 Session 3.1: The value chain and governance of the production chain to provide added value to Mediterranean sheep and goat products	
<i>La chaîne de valeur et la gouvernance de la filière pour l'optimisation de la valeur ajoutée des produits des ovins et caprins méditerranéens</i>	
L'évaluation des chances de réussite d'initiatives de valorisation des produits de l'élevage d'ovins et de caprins au Maroc – J. Chiche	301
From landscape to fork: value chains based on ecosystem services – A. Bernués, T. Rodríguez-Ortega and A.M. Olaizola	317
Innovation platform, farmers' organization and market to empower small farmers benefit from an autochthonous meat sheep value chain under low input production systems – S. Bedhiaf, H. Daly, B. Dhehibi, Z. Dhraief, M. Oueslati, A. Gamoudi, B. Rebhi and S. Abbassi ...	327
Launching a Kid Meat Goat Geographical Indication in Albania. Territorial Value Chain Issues coming from the Hasi Regional Analysis – Northern Albania – B. Medolli, C. Bernard, P. Dobi, A. Garnier and F. Lerin.....	333
Enjeux et conflits de légitimité sur l'origine territoriale des fromages corses – J.M. Sorba, M. Millet et F. Casabianca.....	343
Modes d'organisation et de gouvernance du marché des ovins en Algérie. Cas de la région de Tiaret – M. Zoubeidi M, J.P. Boutonnet et F. Chehat.....	349

Problématique de la labellisation du chevreau de l'arganeraie. Pertinence de la médiation pour la levée des oppositions – S. Chatibi, A. Araba and F. Casabianca 355

La production de chevreau de montagne, une option de développement de l'élevage caprin dans le nord du Maroc – B. Farahat Laroussi et M. Chentouf..... 361

**Quelle place pour les races locales dans la mise en marché des produits ?
Le cas des fromages de brebis corse – J.M. Sorba, C. Sonet, et A. Lauvie** 367

Session 3.2: Digestion, performance and quality of small ruminant produce subject to adverse environmental conditions *Digestion, performances et qualité des produits des petits ruminants exposés à des conditions environnementales adverses*

**Enteric methane emissions model considering diversity of feed resources and system management (DREEM): Case study of pastoralism in Southern Region of France
Methane prediction in sheep production systems in south of France – L. Mansard, A. Vigan, M. Meuret, J. Lasseur, M. Benoit, P. Lecomte and E. Maguy.....** 375

Water footprint assessment of sheep and goat production in the agro-pastoral production system in the region of Sidi Bouzid in Central Tunisia – R. Ibidhi and H. Ben Salem..... 381

Innovation in feeding practices to improve the sustainability of local and traditional sheep production – N. Mandaluniz, A. García-Rodríguez, J. Arranz, C. Pineda-Quiroga, I. Beltrán de Heredia, E. Ugarte and R. Ruiz 387

Long-term underfed dry, non-pregnant Balady goats can better reduce their energy expenditure than Shami goats – A.R. Askar..... 393

Effet de différentes doses de Polyéthylène glycol sur la production et la qualité de la viande de chevreaux recevant un concentré riche en tanins condensés – M. Ayadi, A. Arakrak, S. El Otmani et M. Chentouf..... 399

Performances de croissance et de viabilité pré-sevrage des races parentales et des moutons croisés « D'man x Boujaâd » de générations F1, F2 et F3 – B. Benjelloun, M. Benbati, A. Chikhi and B. Boulanouar 407

Planification des systèmes d'élevage extensif de petits ruminants pour prévenir les dégâts du loup au Tessin (sud des Alpes, Suisse). Premiers résultats – E. Nucera, P.F. Alberto, D. Mettler et J. Kim 413

Temperature and humidity effects on performance of high and low yielding dairy sheep and goats – J.M. Serradilla, M. Ramón, H.M. Abo-Shady, A. Molina, M.D. Pérez-Guzmán, C. Díaz and M.J. Carabaño..... 417

Effect of pre- soaking of straw with water for different durations on the performance of Awassi lambs – K. Khazaal, K. Houcheymi, E. Abdallah, J. Abou Rjayli and A. Harris 421

Session 3.3: Free communications on production systems *Communications libres sur les systèmes de production*

Étude comparative des caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques du lait caprin en fonction du mode d'élevage – S. Arroum, K. Zmouli, A. Gaddour, I. Fgurri, A. Naziha et T. Khorchani	429
La consommation de produits carnés en Méditerranée: quelles perspectives pour l'Algérie? – K. Chikhi et A. Bencharif.....	435
Effet de la saison de naissance et du sexe sur la croissance avant sevrage des agneaux de la race Ouled Djellal (Algérie) – F. Djellal, S.A. Kadi, A. Mouhous et M. Berchiche	441
Differential microbiological groups affecting the clotting properties of sheep milk – L. Jiménez, A. Garzón, B. Oliete, J. Romero, P. Jiménez-Rabadán, M. Ramón, M.D. Pérez-Guzmán and R. Arias.....	447
Conduite des élevages caprins dans le sud du Maroc : Cas de la région de Dakhla – M. Lafdaili, H. Agdim, M. Falaki, M. Mounsif, N. Mokhtari et A. Keli	453
Les paramètres zootechniques de reproduction chez les brebis Ouled Djellal après synchronisation et essais de deux doses d'eCG – K. Narimane, N. Lakhdara, H. Benazouz et A. Bensegueni	459
La diversité génétique des races ovines algériennes: Etat des lieux et perspectives – M. Lafri, S. Harkat, M. Ferrouk, L. Brouri et A. Dasilava.....	463
Performances de production et commercialisation de lait dans les exploitations caprines en zone montagneuse de Tizi-Ouzou (Algérie) – A. Mouhous, S.A. Kadi, M. Berchiche, F. Djellal, J. Huguenin et V. Alary.....	469
Marketing channels for goat meat in Turkey – S. Ogun, N. Kolumn and I. Daskiran	475
Effet du traitement thermique sur la composition physicochimique du lait de chèvre – A. Sboui, S. Arroum, N. Hayek, H. Mekrazi et T. Khorchani.....	481
Le lait de chameau: qualités nutritives et effet sur les variations de la glycémie – A. Sboui, M. Djegham, O. Belhadj et T. Khorchani.....	487
Etude des changements biochimiques post mortem dans le muscle de la viande de chèvre au Nord du Maroc – S. Cherroud, S. Zantar, A. Arakrak, M. Bakkali et A. Laglaoui	493
BADOCAP (Database on goats): advantages and limits – P. Morand-Fehr and S. Giger-Reverdin ...	497
Economic versus non-economic motives of transhumant farmers in Greece – A. Ragkos, I. Mitsopoulos, S. Kiritisi, C. Piteris, A. Lymberopoulos, E. Palla, V. Bampidis and V. Lagka	503
Caractérisation du lait de chèvre du Nord du Maroc – S. Zantar, M. Boujnah, E.A. Toukour, Z.M. Hassani, M. Bakkali et A. Laglaoui	509

Changes in mountain landscape and livestock management in northern Spain: a study in Las Ubiñas-La Mesa Biosphere Reserve (Asturias, NW Spain) – J.A. González Díaz, F. Fernández García, K. Osoro, R. Celaya and R. Rosa García	517
---	-----

Session 3.4: Free communications on nutrition Communications libres sur la nutrition

Potential of Eucalyptus (<i>Eucalyptus camaldulensis</i>) essential oil to modify <i>in vitro</i> rumen fermentation in sheep – K. Attia, R. Chouchen, C. Darej and N. Moujahed	525
Effet du polyéthylène glycol sur la production et la qualité du lait de la chèvre recevant un concentré riche en tanins condensés – M. Ayadi, A. Arakrak, S. El Otmani, I. Ibarhim Hassan Abdalla et A. Keli.....	531
Effect of the local forage resource, the “khortane” grass hay, on fatty acid of milk and meat of indigenous goats of southern Tunisia – N. Ayeb, M. Addis, M. Fiori, M. Chniter and T. Khorchani.....	537
Myrtle (<i>Myrtus communis</i>) essential oil effect on <i>in vitro</i> ruminal fermentation of a diet based on ray-grass and concentrate – A. Bettaieb, C. Darej and N. Moujahed	543
Study of the between-goat variation in feed efficiency with a high-concentrate diet – S. Giger-Reverdin and D. Sauvant.....	549
Nutritive value of <i>Trifolium subterraneum</i> as affected by fertilization and seeding rate under rainfed conditions – P. Stefanou, Z.M. Parissi, A.P. Kyriazopoulos, E.M. Abraham, D. Katsinikas, T. Manousidis, S. Koutroubas and M. Orfanoudakis	553
Feeding value of buckwheat silage for lamb as compared to maize silage – G. Keles, V. Kocaman, O Ustundag and M. Ozdogan	559
Possibilities for the introduction of legumes in dairy sheep feeding in Northern Evros (Greece) – T. Manousidis, A. Ragkos and Z. Abas	563
Seasonal variation of the nutritive value of fourwing saltbush (<i>Atriplex canescens</i>) – S. Medjekal and H.Bousseboua	569
Rumen degradation and transit kinetics of particle size fractions from three different roughages – U. San Vicente, A. de Vega, J.A. Guada and C. Castrillo.....	575
Effect of white garlic powder (<i>Allium sativum</i>) on <i>in vitro</i> ruminal fermentation – F. Sahli, N. Moujahed, C. Darej and O. Guizani	581
Effect of water stress on the nutritive value of three <i>Lotus corniculatus</i> L. populations at the regrowth stage – Z.M. Parissi, A.P. Kyriazopoulos, E.M. Abraham, M. Karatassiou and M. Lazaridou	587

Short-term impacts of goat stocking rate on arthropod fauna in upland improved pastures – R. Rosa García, R. Celaya, U. García and K. Osoro	591
Effects of the inclusion of oak tannins in a diet rich in linoleic acid on <i>in vitro</i> rumen biohydrogenation and fermentation in sheep – D. Carreño, G. Hervás, P.G. Toral, A. Belenguer and P. Frutos	597
Chemical composition of a <i>Trifolium repens</i> L. population in a grazed mountainous grassland in Central Greece – Z.M. Parissi, M. Karatassiu and P. Sklavou	603
 Session 4: Adding value to sheep and goat products through production systems	
<i>Optimisation de la valeur des produits des ovins et caprins à travers les systèmes de production</i>	
Feeding strategies to obtain high quality milk in intensive dairy sheep production systems – P. Frutos, P.G. Toral, M.P. Lavín, G. Hervás and A.R. Mantecón	611
Assessment of extensive and oasis sheep farming systems sustainability in Morocco – A. Araba and A. Boughalmi	621
Effect of increased fresh-cut pasture intake on dairy goat milk production: Case study – E. Ganche, K. Hutchinson, N. Mapp and W. King	627
L'hétérogénéité biologique des agneaux : Une contrainte à gérer ou un atout à valoriser ? – M.O. Nozières et C.H. Moulin	633
Relation entre note d'état corporel à différents stades physiologiques et performances productives et reproductives chez la brebis Ouled Djellal – A. Boudebza, M.C. Abdeldjelil, N. Arzour, H. Benazzouz et A. Bensegueni	637
Effet des facteurs non génétiques sur la production et la composition du lait des chèvres Beni Arouss – B. Hilal, S. El Otmani, M. Chentouf et I. Boujenane	643
Production pastorale et laitière au niveau d'un élevage extensif au nord du Maroc – Y. Chebli, S. El Otmani,, B. Hilal, J.F. Cabaraux et M. Chentouf	649
Transhumant sheep and goat farming and the use of rangelands in Greece – M. Karatassiu, G. Galidaki, A. Ragkos, K. Stefopoulos, P. Sklavou, Z.M. Parissi and V. Lagka	655
Interaction of climatic conditions and transhumant livestock system on two mountainous rangelands in Greece – M. Karatassiu, Z.M. Parissi and P. Sklavou	661
Analysis of factors influencing commercial off take rate and marketing of small ruminants kept under different production systems in Egypt – H.R.M. Metawi	667

Production de lait de brebis dans le Rayon de Roquefort, quelles adaptations des systèmes d'élevage aux évolutions du contexte de la filière – E. Morin, J.M. Astruc, C. De Boissieu et G. Lagriffoul	671
Le développement d'une filière lait caprin en régions de montagne : un atout pour un développement régional durable en Algérie – H. Sahraoui, T. Madani et F. Kermouche.....	677
Recent developments in sheep breeding in Morocco: The crucial role of Aïd El Adha and its implications for the value chain of this activity – M.T. Sraïri	683
Influence de l'addition des noyaux de dattes sur le gain moyen quotidien des agneaux Ouled Djellal au niveau de la ferme Bouchabaa, Constantine – M. Aboud, S. Boumella, A.L. Dib, N. Kellali, N. Lakhdara, E.H. Bererhi, M.J. Ranilla, M.D. Carro et O. Bouaziz	687
Performance and productivity per unit area of Cashmere goats managed at three stocking rates in improved upland pastures of northern Spain – R. Celaya, C. López López, L.M.M. Ferreira, U. García, A. Martínez and K. Osoro	691
L'élevage pour la production des viandes rouges dans les systèmes irrigués au sud-est de la Tunisie : importance et cohabitation future – M. Jaouad, Ch. Salmi et R. Sadraoui	695
List of Participants	701

The Weather-Rice-Nutrient Integrated Decision Support System (WeRise)



Edited by Keiichi Hayashi and Lizzida P. Llorca

Japan International Research Center for Agricultural Sciences
(JIRCAS)
Tsukuba, Ibaraki, Japan



Contents

Chapter 1. Overview of WeRise development	1
1.1 Introduction	1
1.2 Concept and design of decision support system	2
Chapter 2. Database development	3
2.1 Database for weather advisory	3
2.2 Database for grain yield advisory	5
2.3 Crop data collection	6
2.4 Soil data	19
2.5 Water data	19
2.6 Weather data	20
Chapter 3. ORYZA simulation	21
3.1 The input files	21
3.2 Calibration and validation	22
Chapter 4. Interface of WeRise	23
4.1 Tools and structure of web-application	23
4.2 Data Processing	25
4.3 Oryza Interface	25
4.4 WeRise Output	26
Acknowledgements	28
References	29
Appendix 1: Input file templates	31
Appendix 2: Sample of ORYZA out file (op.dat)	61

Development of Agricultural Technologies in the Mekong Delta to Respond to Climate Change



Edited by
Yasukazu Hosen

March 2016



**Japan International Research Center for Agricultural Sciences
Tsukuba, Ibaraki, Japan**

Contents

Rice Straw, a Key Resource of the Mekong Delta for Environmentally-friendly Profitable Agriculture	1
Yasukazu Hosen	
 Dissemination Conditions for Alternate Wetting and Drying (AWD) Irrigation in the Vietnamese Mekong Delta	5
Shigeki Yokoyama, Takayoshi Yamaguchi, Yoichi Fujihara, Kazunobu Toriyama	
 Ventilated Hood System for Measurements of Enteric Methane Emissions in Vietnam.....	10
Takashi Sakai, Tran Kim Chi, Thu Nguyen Van, Tomoyuki Suzuki, Keisuke Hayashi, Koji Higuchi	
 Enteric Methane Emission Assessment from Grazing Cattle Using Sulfur Hexafluoride Tracer Technique...	15
Tomoyuki Suzuki, Yimin Cai, Chatchai Kaewpila, Arun Phromlongsri, Suradej Pholsen, Kritapon Sommart	
 A Study of Tra Fish Oil in Diets on Methane Production of Crossbred Cattle in the Mekong Delta of Vietnam.....	18
Van Thu Nguyen, Thi Kim Dong Nguyen, Keisuke Hayashi	
 Effects of Cashew Nut Shell Oil on <i>in vitro</i> Methane Production and Organic Matter Digestibility.....	22
Thanh Trung Truong, Van Thu Nguyen, Keisuke Hayashi	
 A Study of <i>in vitro</i> CH ₄ and CO ₂ Production Effected by the Natural Tannin Sources, and Ground Maize to Grass as a Main Substrate	26
Van Thu Nguyen, Thi Kim Dong Nguyen, Keisuke Hayashi	
 Effect of Different Levels of Coconut Oil Supplementation to Lai Sind Cattle Diets on Greenhouse Gas Production in the Mekong Delta of Vietnam.....	31
Thi Kim Dong Nguyen, Van Thu Nguyen, Yimin Cai	
 Emission Reduction and Financial Feasibility Evaluation of a Household Biogas CDM Project in Vietnam	35
Eiji Matsubara, Taro Izumi, Huu Chiem Nguyen, Hieu Trung Nguyen	

Biogas Digester Effects on GHG Emissions Reduction for Vietnam Farm Households.....	47
Taro Izumi, Eiji Matsubara, Tri Dung Duong, Tuyet Minh Le, Huu Chiem Nguyen	
Biogas Production in Households Using Unused Biomass	56
Thi Nga Bui, Taro Izumi, Cong Thuan Nguyen	
Feeding Habits of Snakeskin Gourami (<i>Trichogaster pectoralis</i>) Reared in Fertilized Earthen Ponds Using Stable Nitrogen and Carbon Isotope Ratios.....	63
Yoshiko Iizumi, Cong Thuan Nguyen, Taro Izumi	
Evaluation of Full-Dike System Impact on the Flow Regime in a Flood Prone Area of the Mekong Delta	67
Long Trinh Thi, Tri Vo Khac, Nguyen Van Khanh Triet, Vinh Pham The, Hideto Fujii	
Full-dyke System Expansion and its Impact on a Flood-prone Rice Area in the Mekong Delta	81
Hideto Fujii, Yoichi Fujihara, Keisuke Hoshikawa	
Drought and Flood Effects on Rice Supply and Demand in the Mekong Delta Region in Vietnam.....	86
Jun Furuya, Lin Zhou, Gang Wu, Shintaro Kobayashi	

CONTENTS

	<i>Page</i>
FOREWORD	v
ABBREVIATIONS USED IN APPENDIX I AND INDEX	viii
ABSTRACTS 1-2921	1
APPENDIX I. GENE LISTS AND BUD SPORTS	
(a) Almond	533
(b) Apricot	533
(c) Cherry	533
(d) Peach and Nectarine	534
(e) Plum	535
(f) Species Crosses	535
APPENDIX II. RECOGNIZED SPECIES MENTIONED IN THE BIBLIOGRAPHY	536
APPENDIX III. INCOMPATIBILITY GROUPS: CHERRY	540
VARIETAL INDEXES	
Almond	545
Apricot	546
Cherry	550
Peach and Nectarine	564
Plum, Damson, Myrobalan, and Prune	585
GENERAL INDEX	608

