

**Workshop** Agroecologia e  
Desenvolvimento  
Sustentável  
Livro de Actas

**Escola Superior Agrária de Bragança**  
**24 de Março 2011**



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA  
Escola Superior Agrária



universidad  
de León

*Uma escola de biociências*

## **Ficha Técnica**

**Título:** Actas do Workshop em Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável

**Editores:** José Alberto Pereira & Albino Bento

Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança

Campus Sta Apolónia, Apt. 1172, 5301-855 Bragança

Portugal

**Tiragem:** 150 Exemplares

**Ano:** 2011

**Depósito Legal:** 325110/11

**ISBN:** 978-972-745-116-6

## Nota introdutória

É com grande entusiasmo que aguardamos a realização do *I workshop "Agroecologia e desenvolvimento sustentável"*, com o envolvimento de diversas Instituições do espaço Ibero-Americano, nomeadamente da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança (Portugal), da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (Brasil), da Universidad León (Espanha), e da Universidad Autónoma do Chapingo (México), e que decorre dia 24 de Março na Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança.

As actividades previstas neste workshop, juntamente com *II workshop de parcerias internacionais*, pretendem cimentar as relações de cooperação, estimular a investigação conjunta na área da Agroecologia e o intercâmbio entre grupos de investigação. As reflexões e discussões sobre temas como: utilização adequada dos recursos e as práticas agrícolas com reduzido impacto no ecossistema, o uso sustentável dos agroquímicos e a protecção do ambiente, a sustentabilidade na agricultura e o desenvolvimento rural, a segurança alimentar e saúde pública, etc., permitem por um lado, conhecer as realidades regionais de cada parceiro e por outro, perceber as diferentes áreas de trabalho e interesse de cada grupo no respeitante à Agroecologia. Com a realização do workshop pretende-se também que os membros das diferentes Instituições, possam apresentar e discutir as linhas de investigação em cursos, definir os temas prioritários a tratar no futuro e perspectivas de actuação conjunta.

De forma a permitir uma ampla divulgação dos temas tratados, são publicados nestas actas as comunicações apresentadas no *I workshop "Agroecologia e desenvolvimento sustentável"*, quer na forma oral, quer em painel.

Bragança, 24 de Março de 2011.

Albino António Bento

Director da Escola Superior Agrária

## Índice

	Pág.
Enemigos naturales de la cochinilla silvestre, <i>Dactylopius</i> spp. (Homoptera Dactylopiidae), en una huerta orgánica de nopal tunero, <i>Opuntia ficus-indica</i> (Cactaceae), en México O. Ramírez-Sánchez, J.A. Cruz-Rodríguez; Á.M. Gamero Gamero.....	5
Meios directos de luta contra pragas da oliveira em modos de produção sustentável J.A. Pereira; A. Bento.....	15
Fitoinseticida de <i>Zingiber officinale</i> [Willd] Roscoe no controle de pulgão preto <i>Toxoptera citricida</i> Kirk., 1907 (Hemiptera: Aphididae) na cultura dos citros M.P.L. Silva; F. Silva; R.S. Carvalho; L.S. Alves.....	25
Actinobactérias promotoras de crescimento de girassol ( <i>Helianthus annuus</i> L.) e pinhão manso ( <i>Jatropha curcas</i> L.) A.C. Fermino Soares; M.A. Marques de Brito; A. Dias de Azevedo.....	37
Situación de la producción integrada en Castilla y León. Aplicación del control biológico de hongos en el cultivo de alubia ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) S. Mayo; A. Lorenzana; M.P. Campelo; P.A. Casquero.....	51
Actinobactérias no biocontrole de <i>Meloidogyne javanica</i> em mudas de tomateiro A.C. Fermino Soares; J.C.A. Damasceno; L.S. Luquine; R.S. Vieira; M.L. Silva.....	63
Estratégias de rega deficitária na vinha em regiões de clima Mediterrânico A. Castro Ribeiro; J. Verdial Andrade.....	75
Gestão da fertilização azotada em agro-ecossistemas M.A. Rodrigues; M. Arrobas.....	89
Biodiversidad y comportamiento agronómico de genciana ( <i>Gentiana lutea</i> , L.) de la montana occidental de Leon O. González; F. Varela; A. Cases; M.P. Campelo; A. Lorenzana; J.B. Valenciano; S. Mayo; A. Rodríguez; O. Rada; P.A. Casquero.....	105
Bases ecológicas para el aprovechamiento y conservación de especies silvestres. Tres ejemplos con especies mexicanas J.A. Cruz-Rodríguez, A. Hernández Tapia, A. Xochipa Padilla; D.A. Carmona.....	119
Qualidade seminal de reprodutores caprinos alimentados com níveis de óleo de licuri [ <i>Syagrus coronata</i> (Martius) Beccari] na dieta L.E.P. Martins; L.P. Barbosa; R.L. Oliveira; B.M.C. Neto; P.A. Dutra; C.K. Kiya; M.C.P. Leite; A.L. Gusmão.....	133
Sistemas agro-pecuários de montanha de Trás-os-Montes. Um caso de estudo J.M. Pires; N. Moreira; J. Cabanas; J.C. Pires; M.A. Rodrigues .....	145
Contribuição da Solarização do solo para uma Agricultura Sustentável A. César; A. Pinto; F. Melo.....	153
A importância das interações entre fungos do solo em agroecologia P. Baptista; E. Pereira; R. Tavares; T. Lino-Neto.....	159
Cancro do Castanheiro - Luta biológica por hipovirulência M.E. Gouveia; J.J. Rocha.....	175
Seleção e caracterização de plantas com potencial para atrair a sirfídeoafauna do olival L. Pinheiro; L. Torres; S.A.P. Santos.....	177

As plantas de bordadura do olival: o papel agroecológico de <i>Ditrichia viscosa</i> (L.) W. Greuter L. Mota; M. Porcel; M. Campos; A. Bento; J.A. Pereira .....	187
Fungos entomopatogénicos na luta contra pragas: o caso das pragas da oliveira I. Oliveira; P. Baptista; T. Lino-Neto; A. Bento; J.A. Pereira.....	189
Estudo da influência do diâmetro dos orifícios de armadilhas Olipe na luta contra a mosca-da-azeitona, <i>Bactrocera oleae</i> (Rossi) V. Coelho; J.A. Pereira; S.A.P. Santos; A. Mexia; A. Bento .....	191
Influência da época de colheita e tipos de secagem no teor e composição dos óleos essenciais de <i>Mentha piperita</i> L. (Menta) e <i>Lippia alba</i> (Mill) n.e.br. (Erva-cidreira) S. Teles; C.H.B. Santos; R.V. Menezes; F. Silva; A.M. Lucchese.....	203
Alimentos do passado, nutrientes de futuro! Inventariação e caracterização de espécies com interesse alimentar presentes nos agroecossistemas da Terra-Fria Transmontana A.M. Carvalho; L. Barros; IC.F.R. Ferreira.....	205
Conhecimento tradicional, biodiversidade e agroecologia: Potencialidades de uso sustentável da flora regional A.M. Carvalho; L. Barros; IC.F.R. Ferreira.....	207
Conservação do Solo: experiência e reflexões sobre duas décadas de ensino na Escola Superior Agrária de Bragança, Portugal T. Figueiredo; F. Fonseca; A. Almeida.....	209
Gestão de cobertos vegetais em olival na região mediterrânica M. Arrobas; M. Claro; I.Q. Ferreira; M.A. Rodrigues.....	217
Relevância do sistema agro-florestal pastagem-freixo no Nordeste Transmontano E. Pereira.....	227
Utilização dos pombais tradicionais: uma perspectiva agroecológica A.M. Villa-Serrano; M.D. Perez-Murcia; A. Perez-Espinosa; J. Moreno-Caselles; Gálvez-Sola; M.A. Bustamante; N.A. Raposo Martins.....	229
Controlo de populações de microalgas por plantas autóctones: Que relevância em Agroecologia? S. Barros; A.M. Geraldès; C. Fernandes.....	231
Qualidade seminal e morfometria testicular de coelhos ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) suplementados com geleia real in natura L.P. Barbosa; P.K.A. Campos; M.M. Neves; B.E.S. Melo; A.C.T. Morais; D.B. Morais....	243
Utilização de diferentes tratamentos com o efeito macho na interrupção do anestro sazonal em ovelhas da raça Churra Galega Bragançana T. Correia; J. Azevedo; Á. Mendonça; P. Fontes; H. Velasco; R. Maurício; M Cardoso; R. Valentim.....	251
Utilização de diferentes gonadotropinas na interrupção do anestro sazonal em cabras da raça Serrana R. Valentim; J. Azevedo; Á. Mendonça; P. Fontes; H. Velasco; R. Maurício; M Cardoso; T. Correia.....	253
Processo de transformação de Presunto Ibérico, diferenciação com o método utilizado para o Presunto Bísaro R. Barracho; A. Mendonça .....	255

## **Relevância do sistema agro-florestal pastagem-freixo no Nordeste Transmontano**

**E. Pereira**

*Centro de Investigação de Montanha, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta Apolónia, Apt. 1172, 5301-855 Bragança. Portugal. epereira@ipb.pt.*

### **Resumo**

Os sistemas agro-florestais são sistemas de uso do solo nos quais as árvores crescem em associação com culturas agrícolas, pastagens ou gado, com marcadas interações ecológicas entre os componentes. O sistema agro-florestal montado é aquele que em Portugal tem maior expressão, sobretudo na região sul do País. Porém, na região norte do País ocorrem localizadamente outros sistemas agro-florestais, destacando-se os soutos e o sistema agro-florestal pastagem-freixo. Este sistema constituído por pastagens permanentes (*lameiros*) associado a espécie arbórea caducifólia, *Fraxinus angustifolia* Vahl, apresenta a maior representatividade na área do planalto Mirandês e nos concelhos de Bragança e de Macedo de Cavaleiros. O valor agrícola deste sistema resulta do facto de constituir suporte da pecuária de montanha, nomeadamente dos efectivos pecuários autóctones explorados em sistema de produção extensivo, de ser a principal ocupação dos solos agrícolas e de ser a principal cultura das explorações das zonas montanhosas do Nordeste de Portugal. Pretende-se com este trabalho contribuir para o conhecimento deste sistema e sua relevância na agroecologia da região do Nordeste Transmontano.

**Palavras-chave:** Freixo, lameiros, sistema agro-florestal.