



Congresso Nacional das  
Escolas Superiores Agrárias

14 e 15 de novembro de 2019

Escola Superior Agrária de Viseu | IPV



Livro de Resumos



## **Ficha Técnica**

Título: Livro de resumos do III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

Editores: Comissão organizadora do III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

Data: 14 e 15 de novembro de 2019

Local: Instituto Politécnico de Viseu





## COMISSÕES

### COMISSÃO DE HONRA

Pedro Dominginhos, Presidente do Conselho Coordenador dos Institutos Politécnicos/Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal

Albano Silva, Presidente do Instituto Politécnico de Portalegre

António Fernandes, Presidente do Instituto Politécnico de Castelo Branco

João Luís Monney de Sá Paiva, Presidente do Instituto Politécnico de Viseu

Orlando Isidoro Afonso Rodrigues, Presidente do Instituto Politécnico de Bragança

José Mira de Villas-Boas Potes, Presidente do Instituto Politécnico de Santarém

Jorge Conde, Presidente do Instituto Politécnico de Coimbra

Carlos Manuel da Silva Rodrigues/ Rui Alberto Martins Teixeira, Presidente do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

João Paulo de Almeida Lança Trindade, Presidente do Instituto Politécnico de Beja

### COMISSÃO ORGANIZADORA

#### **Comissão Especializada das Ciências Agrárias do Conselho Coordenador dos Institutos Politécnicos**

Miguel José Rodrigues Vilas Boas (ESA Bragança)

Maria Isabel Valín Sanjiao/ Ana Paula Moreira Rodrigues do Vale (ESA Ponte de Lima)

João Pedro Várzea Rodrigues/ Celestino António Morais de Almeida (ESA Castelo Branco)

João Noronha (ESA Coimbra)

António do Patrocínio Amaral Azevedo (ESA Santarém)

José Rato Nunes (ESA Elvas)

António Manuel da Costa Nunes Ribeiro (ESA Beja)

António Manuel Cardoso Monteiro (ESA Viseu)

#### **Comissão Organizadora Local**

Edite Teixeira de Lemos

Carmen Nóbrega

Catarina Coelho

Daniela Teixeira

Helena Esteves Correia

Ana Cristina Correia

Paula Correia





## COMISSÃO CIENTÍFICA

### **Agronomia**

Margarida Maria Pereira Arrobas Rodrigues (ESA Bragança)  
Maria Margarida da Fonseca Ribeiro Pereira (ESA Beja)  
Artur José Guerra Amaral (ESA Santarém)  
Isabel Mourão (ESA Ponte de Lima)  
Francisco Mondragão Rodrigues (ESA Elvas)  
João Paulo Baptista Carneiro (ESA Castelo Branco)  
Kiril Bachcevandziev (ESA Coimbra)  
Vitor Martinho (ESA Viseu)

### **Ambiente e Recursos Naturais**

Manuel Joaquim Sabença Feliciano (ESA Bragança)  
Maria Teresa Borralho Marques dos Carvalhos (ESA Beja)  
M<sup>a</sup> Margarida C. F. Correia Oliveira (ESA Santarém)  
Joaquim Alonso (ESA Ponte de Lima)  
Orlanda Póvoa (ESA Elvas)  
José Pedro Pestana Fragoso de Almeida (ESA Castelo Branco)  
Teresa Vasconcelos (ESA Coimbra)  
Hélder Viana (ESA Viseu)

### **Zootecnia | Ciência Animal**

Teresa Maria Montenegro Araújo Almeida Correia (ESA Bragança)  
Paulo Reis Branco Pardal (ESA Santarém)  
José Pedro Araújo (ESA Ponte de Lima)  
Laura Hurtado (ESA Elvas)  
Manuel Vicente de Freitas Martins (ESA Castelo Branco)  
Rosa Rebordão (ESA Coimbra)  
Helena Vala (ESA Viseu)

### **Alimentar | Ciência e Tecnologia Alimentar**

Luís Avelino Guimarães Dias (ESA Bragança)  
Isabel Maria Pereira Caldas Baer (ESA Beja)  
António José Faria Raimundo (ESA Santarém)  
Ana Paula Vale (ESA Ponte de Lima)  
Graça Pacheco de Carvalho (ESA Elvas)  
Luís Pedro Mota Pinto de Andrade (ESA Castelo Branco)  
Marta Henriques (ESA Coimbra)  
Raquel Guiné (ESA Viseu)





## AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO APITRAZ<sup>®</sup> E DO BAYVAROL<sup>®</sup> NO CONTROLO DA VARROOSE

HIPÓLITO, M. A.<sup>1</sup>, PIRES, S.<sup>2,3</sup>, COELHO, C.<sup>4,5,6</sup>, **OLIVEIRA, J.**<sup>4,6,\*</sup>

<sup>1</sup> Mestre em Tecnologias da Produção Animal, Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior Agrária, Viseu, Portugal.

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior Agrária, Bragança, Portugal.

<sup>3</sup> Centro de Investigação de Montanha (CIMO); Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal.

<sup>4</sup> Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior Agrária, , Portugal.

<sup>5</sup> CECAV, University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

<sup>6</sup> CITAB, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. Email: joliveira@esav.ipv.pt

**Resumo:** A morte e o desaparecimento de colónias de abelhas melíferas têm vindo a preocupar cientistas do mundo inteiro. Os ácaros da espécie *Varroa destructor* são apontados como um dos principais factores envolvidos nesta problemática. Porém, o crescente aparecimento de resistência destes ácaros aos acaricidas, devido à utilização sucessiva da mesma molécula ou por má aplicação das existentes, criou a necessidade de desenvolver novas moléculas e novos métodos de controlo. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da utilização de Apitraz<sup>®</sup> 500 mg e Bayvarol<sup>®</sup> 3,6 mg, homologados em Portugal, para o controlo da varroose. Foram utilizadas 38 colmeias, distribuídas por dois apiários localizados em Bragança e Carrazeda de Ansiães. A seleção de colónias foi efetuada com recurso a estrados sanitários e definindo como nível de infestação mínimo aquelas que apresentaram um número superior a 50 varroas por estrado, monitorizadas num período de 24 horas. De cada apiário, 19 colónias foram divididas em três grupos experimentais: um controlo, com 5 colónias (permanentemente tratadas com Apitraz<sup>®</sup>) e dois com 14 colónias (7+7) que foram alternadamente tratadas com Apitraz<sup>®</sup> e Bayvarol<sup>®</sup>. Foram realizadas duas aplicações de cada tratamento por períodos de 42 dias cada, com monitorização da queda de ácaros. No tratamento *shock* final foi usado o ApilifeVar<sup>®</sup>. Foi avaliada a eficácia da utilização dos tratamentos no combate à varroose através de análise de variância, usando o SPSS, 25 (p<0,05). O tratamento exclusivo com Apitraz<sup>®</sup> apresentou melhores resultados com uma taxa de eficácia de 98,1±1,0%. O tratamento com Apitraz<sup>®</sup>+Bayvarol<sup>®</sup> apresentou uma eficácia de 96,9±1,2%. Ambos os tratamentos cruzados apresentaram resultados inferiores ao controlo, apesar de apenas o Bayvarol<sup>®</sup>+Apitraz<sup>®</sup> (94,7±3,2%) apresentar diferenças significativas com os restantes (p<0,05). Os medicamentos de uso veterinário estudados apresentaram uma eficácia igual (Bayvarol<sup>®</sup>) ou superior (Apitraz<sup>®</sup>) a 95%. Além disso, como os seus princípios activos não pertencem à mesma classe química, estes medicamentos são adequados para a rotação entre si, permitindo assim diminuir o desenvolvimento de resistência destes ácaros aos acaricidas.

**Palavras-chave:** *Apis mellifera*; *Varroa destructor*; Eficácia; Amitraz; Flumetrina; Portugal.

