

ISBN: 978-989-96219-0-9



xviii congresso de zootecnia  
**zootec** 2009  
PORTUGAL

6, 7, 8 e 9 de Maio  
UTAD - Vila Real

XVIII Congresso de  
Zootecnia  
II Congresso Ibero-  
Americano de  
Zootecnia



LIVRO DE  
COMUNICAÇÕES



APEZ-2009



xviii congresso de zootecnia 6, 7, 8 e 9 de Maio  
**zootec** 2009  
PORTUGAL UTAD - Vila Real

## LIVRO DE COMUNICAÇÕES

ISBN: 978-989-96219-1-6

XVIII CONGRESSO DE ZOOTECHNIA  
II CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE ZOOTECHNIA

UTAD, VILA REAL  
6 A 9 DE MAIO DE 2009



**INCIDÊNCIA DAS PRINCIPAIS DOENÇAS DE CRIAÇÃO DAS ABELHAS MELÍFERAS NO NORDESTE TRANSMONTANO**

Sância Pires<sup>1</sup>, Armandina Almeida<sup>2</sup>, Vasco Cadavez<sup>1,3</sup>, Maria José Valério<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup> Centro de Investigação de Montanha (CIMO)/Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta Apolónia, Apartado 1172, 5301-855 Bragança, Portugal; [spires@ipb.pt](mailto:spires@ipb.pt);

<sup>2</sup> Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta Apolónia, Apartado 1172, 5301-855 Bragança, Portugal;

<sup>4</sup> Laboratório Nacional de Investigação Veterinária, Departamento de Patologia, Sector de Patologia Apícola, Estrada de Benfica 701, 1549-011 Lisboa CODEX, Portugal

**RESUMO**

Amostras de criação de colónias de abelhas melíferas foram submetidas ao Laboratório de Patologia Apícola da Escola Superior Agrária de Bragança (ESAB) no período de dois anos (2007 e 2008), e foram processadas para avaliação da incidência da Varroose, Ascosferiose e Loque Americana, na região do Nordeste Transmontano. O diagnóstico laboratorial revelou que a incidência de casos positivos se manifesta ao longo das várias estações do ano, tendo sido observadas diferenças ( $P < 0,05$ ) na incidência entre as estações do ano para a Varroose e Loque Americana. A distribuição das doenças de criação entre os concelhos desta região revelou que a prevalência de casos positivos de Varroose e Loque Americana foi superior ( $P < 0,05$ ) no concelho de Bragança quando comparado com o concelho de Mirandela. No que diz respeito ao efeito do ano, apenas a Ascosferiose apresentou uma incidência superior ( $P < 0,05$ ) em 2007, com uma percentagem média de 13,2% de amostras positivas.

Palavras-chave: amostras de criação/diagnóstico laboratorial/doenças da criação/Varroose/ Loque Americana/Ascosferiose

**INTRODUÇÃO**

Actualmente, a mortalidade de abelhas melíferas é um problema sério que os apicultores têm de enfrentar, quer a nível nacional, quer a nível mundial. O diagnóstico laboratorial das principais patologias apícolas é um instrumento fundamental para o seu controlo e prevenção, uma vez que a detecção é fundamental para evitar a propagação das doenças das abelhas adultas e da criação. No Laboratório de Patologia Apícola da Escola Superior Agrária de Bragança (ESAB), criado em parceria com a Associação de Apicultores do Parque Natural de Montesinho (AAPNM), certificado no ano de 2006 pela Direcção Geral de Veterinária (DGV), amostras de criação foram processadas para a pesquisa das seguintes patologias: Varroose, Ascosferiose e Loque Americana. Este trabalho teve como objectivo analisar a incidência destas patologias no Nordeste Transmontano.

**MATERIAL E MÉTODOS**

No laboratório, amostras de criação recolhidas ao longo de dois anos (2007 e 2008) em apiários localizados na região do Nordeste Transmontano foram conservadas pelo frio, apenas quando não havia possibilidade de as processar de imediato. O diagnóstico das doenças de criação foi realizado de acordo com as metodologias de rotina usadas pelo Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (LNIV). Estas metodologias baseiam-se essencialmente na análise microscópica. A análise estatística realizou-se no programa SAS (1995), utilizando o teste de igualdade de duas proporções.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No Quadro I apresenta-se a incidência de casos positivos diagnosticados laboratorialmente entre as diferentes estações do ano, no total de amostras processadas por este Laboratório no período de estudo. Estes resultados revelam que a presença das doenças de criação se manifesta em todas as estações do ano, sendo no entanto de destacar uma incidência superior ( $P < 0,05$ ) de Varroose no Verão



(64,3%) e no Outono (78,4%). A Loque Americana apenas uma incidência mais elevada ( $P < 0,05$ ) no Verão (32,1%).

Quadro I – INCIDÊNCIA TOTAL DE CASOS POSITIVOS OBTIDOS POR ESTAÇÃO DO ANO NO PERÍODO DE ESTUDO

Estação do ano	N	Varroose (%)	n	Loque Americana (%)	n	Ascosferiose (%)	n
Primavera	123	24,4a	30	8,1a	10	7,32a	9
Verão	28	64,3b	18	32,1b	9	10,7a	3
Outono	37	78,4b	29	16,2a	6	8,1a	3
Inverno	24	29,2a	7	12,5a	3	4,2a	1

<sup>a,b</sup> Na mesma coluna valores com diferentes notações são significativamente diferentes ( $P < 0,05$ ).

A percentagem média de casos positivos detectados nos vários concelhos do Nordeste Transmontano é variável como se observa Quadro II. Assim, a incidência da Varroose foi mais elevada ( $P < 0,05$ ) no concelho de Bragança (63,2%) do que no concelho de Mirandela (21,7%). Da mesma forma, a incidência de Loque Americana foi mais elevada ( $P < 0,05$ ) em Bragança (28,1%) do que em Mirandela (6,2%). Não se observaram diferença ( $P > 0,05$ ) entre os dois concelhos na incidência de Ascosferiose. Relativamente aos outros concelhos apresentados no quadro II, não foram estatisticamente analisados porque apresentavam um reduzido número de amostras. Aparentemente, os apicultores de Mirandela realizam um manejo mais adequado dos seus apiários, efectuando a prevenção destas doenças bem como os seus tratamentos de uma forma mais planificada. Podem, no entanto, outras causas contribuir para a explicação destes resultados, pelo que é necessário investigar o porquê destas diferenças.

Quadro II – INCIDÊNCIA TOTAL DE CASOS POSITIVOS OBTIDOS POR CONCELHO NO PERÍODO DE ESTUDO

Concelhos	N	Varroose (%)	n	Loque Americana (%)	n	Ascosferiose (%)	n
Bragança <sup>1</sup>	57	63,2a	36	28,1a	16	7,0a	4
Carrazeda de Ansiães	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1
Miranda do Douro	5	100,0	5	0,0	0	0,0	0
Mirandela <sup>1</sup>	129	21,7b	28	6,2b	8	8,5a	11
Mogadouro	7	71,4	5	0,0	0	0,0	0
Vila Flor	2	100,0	2	0,0	0	0,0	0
Vimioso	3	66,7	2	0,0	0	0,0	0
Vinhais	8	62,5	5	37,5	3	0,0	0

<sup>1</sup> Apenas foram comparados os valores dos concelhos de Bragança e Mirandela, porque os outros apresentavam poucas repetições.

<sup>a,b</sup> Na mesma coluna valores com diferentes notações são significativamente diferentes ( $P < 0,05$ ).

No Quadro III apresenta-se incidência das doenças de criação nos dois anos em estudo. A doença da criação que apresenta maior prevalência é a Varroose (30,9 e 43,8%), seguida da Loque Americana e da Ascosferiose. Estes dados estão de acordo com os encontrados por Vaz (2007) e Murilhas (2009), os quais registaram que as doenças detectadas no rastreio apícola nacional, realizado no ano de 2006, apresentavam incidência similar. A Ascosferiose apresentou maior ( $P < 0,05$ ) incidência em 2007, todavia a incidência foi inferior a 15%.



Quadro II – INCIDÊNCIA TOTAL DE CASOS POSITIVOS OBTIDOS POR ANO E ENTRE ANOS

Anos	N	Varroose (%)	n	Loque (%)	Americana	n	Ascosteriose (%)	n
2007	68	30,9a	21	11,8a		8	13,2a	9
2008	144	43,8a	63	13,9a		20	4,9b	7

<sup>a,b</sup> Na mesma coluna valores com diferentes notações são significativamente diferentes (P<0,05).

### CONCLUSÃO

A Varroose continua a ser a doença apícola que maior preocupação causa em Portugal, pelo que especial atenção deve ser atribuída ao controlo desta patologia pelas entidades responsáveis pelo sector apícola português.

### Agradecimentos

Agradecemos às Associações e Cooperativas de Apicultores e Apicultores que colaboraram na recolha, envio e/ou entrega de amostras, a disponibilização dos dados que constituíram a base deste trabalho.

### BIBLIOGRAFIA

- Murilhas, A., 2009. Honey bee diseases and colony losses in Portugal. Results from the last nationwide survey. IV Prevention of Honey Bee Colony Losses Conference. Faculty of Agriculture University of Zagreb. COST Action FA0803. Zagreb (Croácia): 28-28.
- SAS Institute Inc., 1995. Users Guide, Version 6, Third Edition, Cary, NC. 582p.
- Vaz, Y., 2007. Resultados do Rastreio Apícola Nacional 2006. Federação Nacional dos Apicultores de Portugal, Direcção-Geral de Veterinária, Laboratório Nacional de Investigação Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária Publicações, Fórum Nacional de Apicultura, Boticas (Portugal).