



MARIA ALICE HIPÓLITO¹, SÂNCIA PIRES^{2,3}, CATARINA COELHO^{4,5,6}, JORGE OLIVEIRA^{4,6,*}



¹ Mestre em Tecnologias da Produção Animal, Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior Agrária, Quinta da Alagoa, Estrada de Nelas, Ranhados, 3500-606 Viseu

² Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal

³ Escola Superior Agrária, Campus Sta. Apolónia, Apartado 1172, 5301-855 Bragança, Portugal

⁴ Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior Agrária, Quinta da Alagoa, Estrada de Nelas, Ranhados, 3500-606 Viseu

⁵ CECAV, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5001-801 Vila Real

⁶ CITAB, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5001-801 Vila Real

* joliveira@esav.ipv.pt

Introdução

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.

Material e Métodos

Foram utilizadas 38 colmeias, distribuídas por dois apiários (Figura 1) localizados em Bragança (Figura 2) 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®) e dois com 14 colónias (7+7) que foram alternadamente tratadas com Apitraz® e Bayvarol®. Foram realizadas duas aplicações de cada tratamento por períodos de 42 dias cada, com monitorização da queda de ácaros (Figura 3). No tratamento shock final foi usado o ApilifeVar®. Foi avaliada a eficácia da utilização dos tratamentos no combate à varroose (Eq. 1) através de análise de variância, usando o SPSS, 25 (p<0,05).

$$\text{Eq. 1} \quad \text{Eficácia (\%)} = \frac{(n.^{\circ} \text{ de varroas caídas durante o tratamento})}{(\text{número de varroas totais caídas após o tratamento final de controlo}) \times 100}$$

Resultados

O tratamento exclusivo com Apitraz® apresentou melhores resultados com uma taxa de eficácia de 98,1±1,0 % (Figura 4). O tratamento com Apitraz®+Bayvarol® apresentou uma eficácia de 96,9±1,2 %. Ambos os tratamentos cruzados apresentaram resultados inferiores ao controlo, apesar de apenas o Bayvarol®+Apitraz® (94,7±3,2 %) apresentar diferenças significativas com os restantes (p<0,05). No entanto, este último apresenta uma maior dispersão dos resultados quando comparado com os restantes (Figura 5).

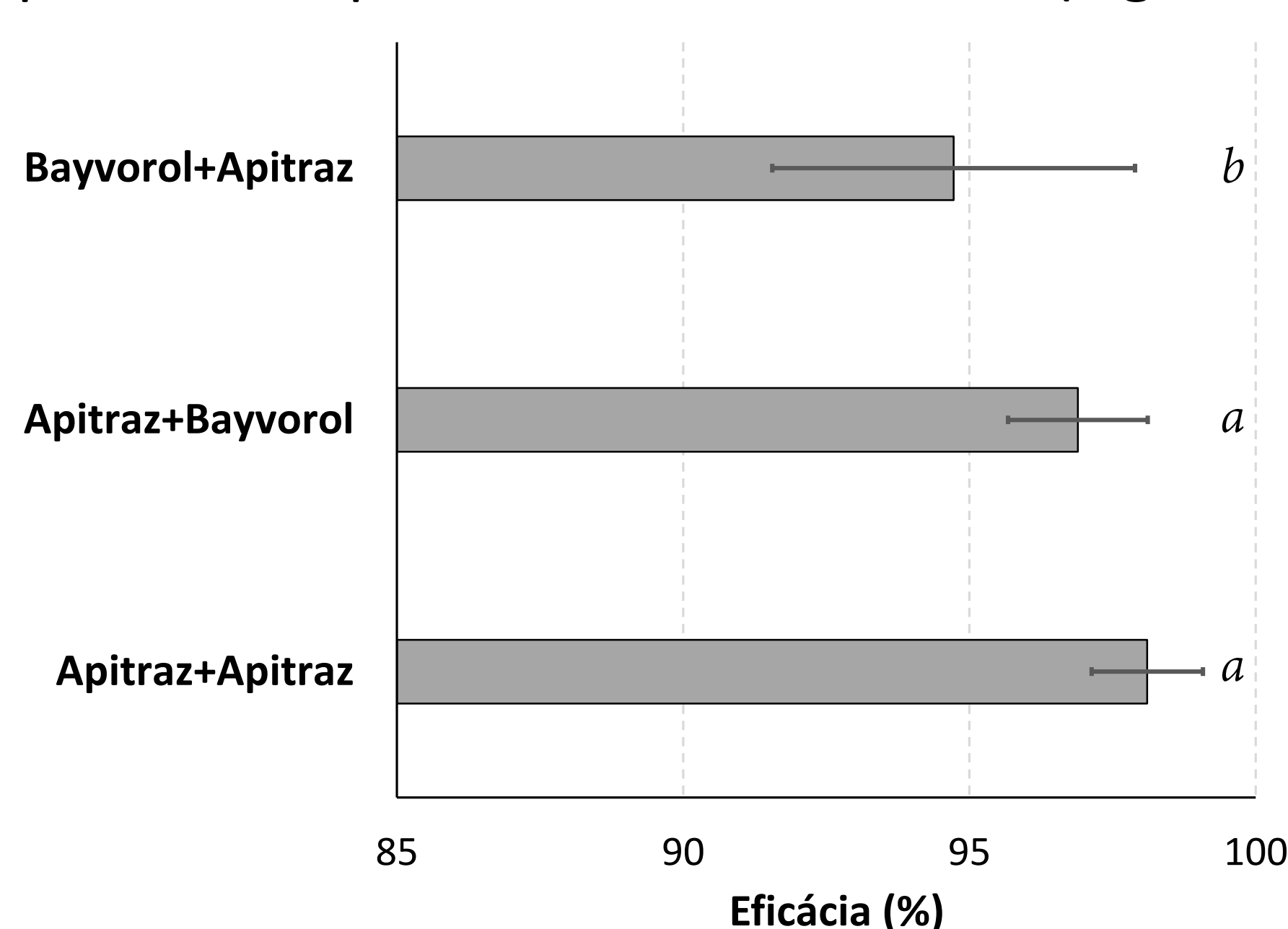


Figura 4. Eficácia média (desvios padrão em linhas de erro) dos tratamentos contra a varroa (p=0,003).

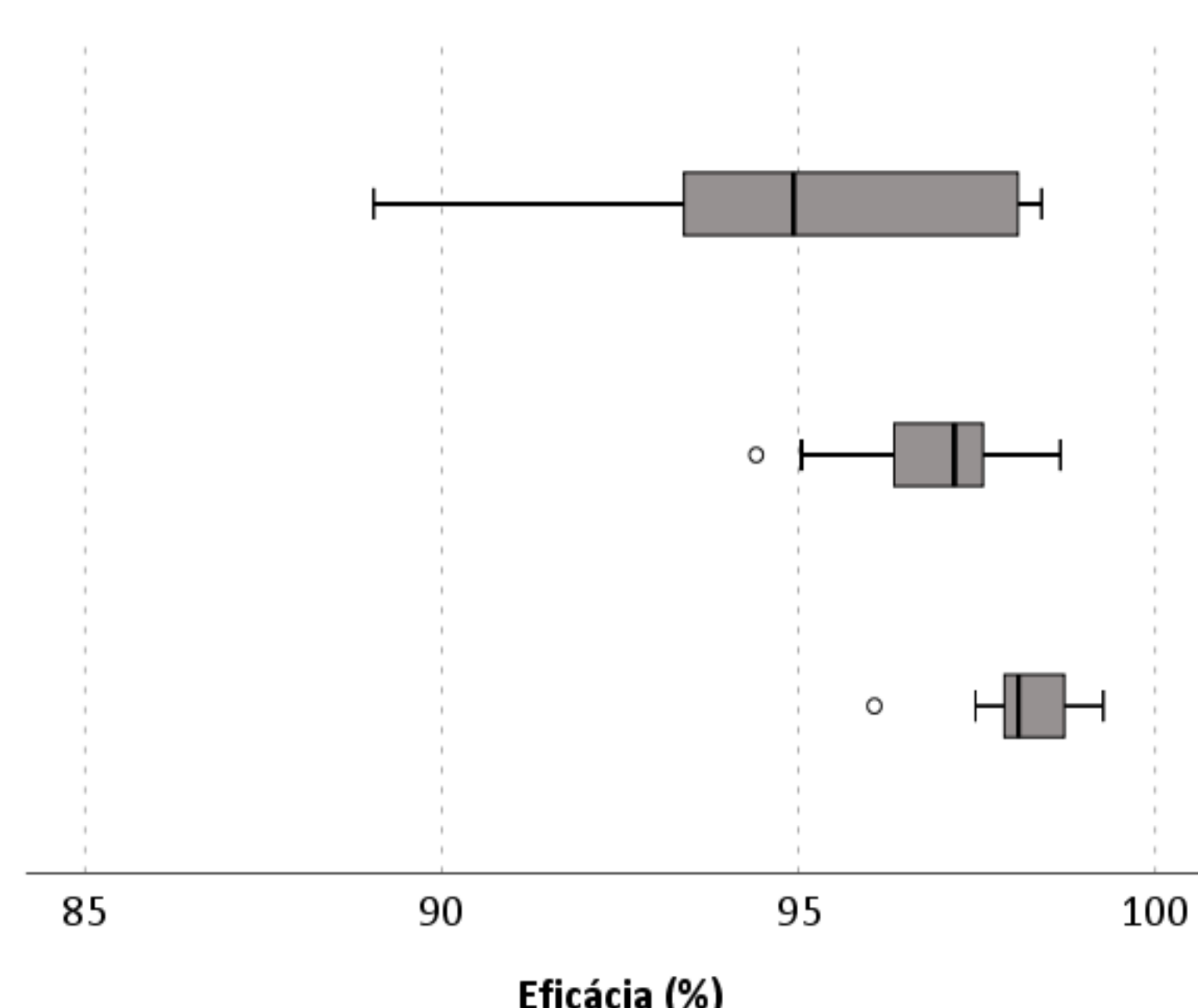


Figura 5. Distribuição da eficácia dos tratamentos contra a varroa.

Objetivo

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da utilização de Apitraz® 500 mg e Bayvarol® 3,6 mg, homologados em Portugal, para o controlo da varroose.

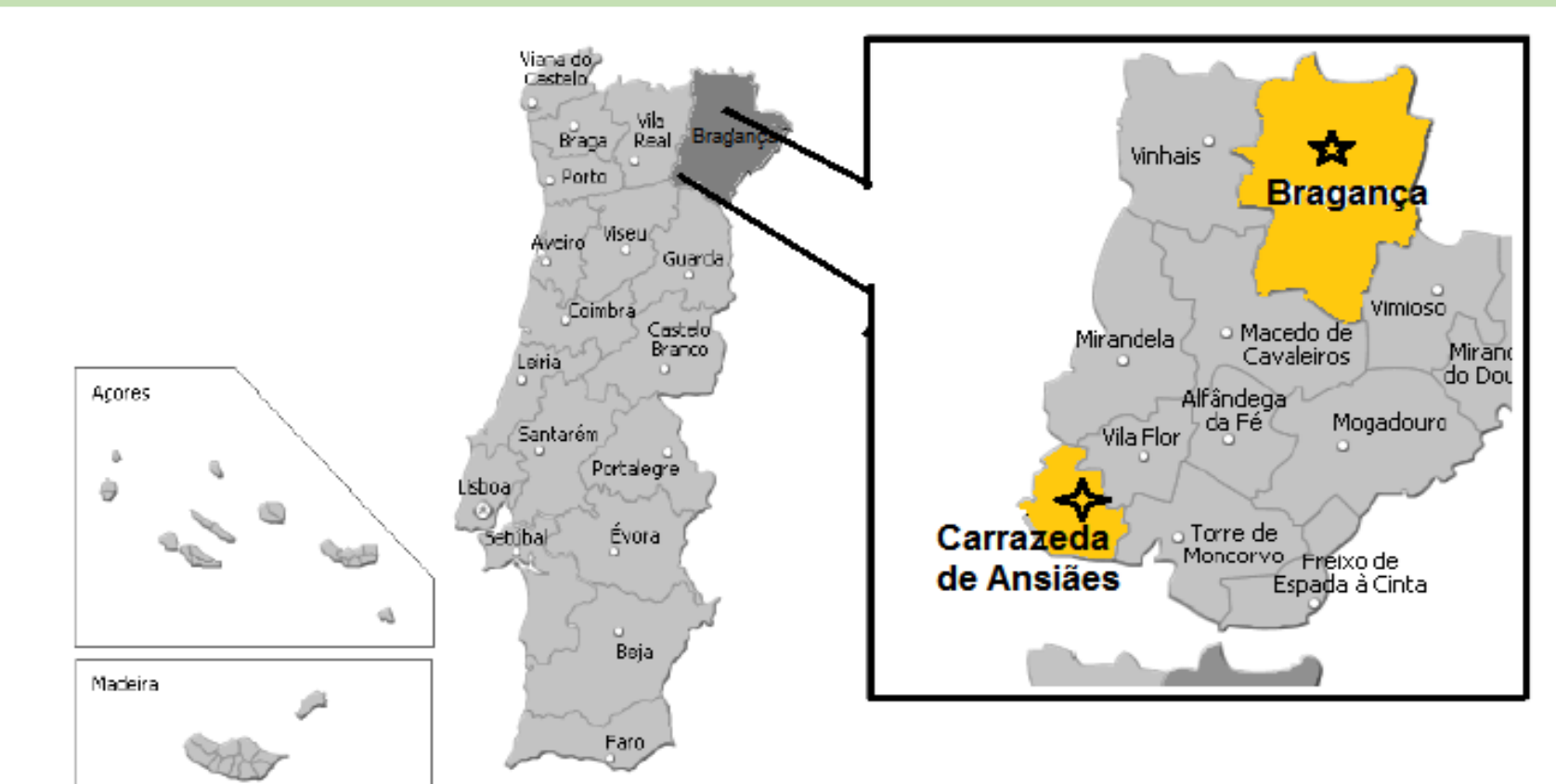


Figura 1. Localização dos apiários.



Figura 2. Apiário experimental da ESAB com colónias Langstroth.



Figura 3. Estrado sanitário, com *Varroa destructor*.

Conclusões

Os medicamentos de uso veterinário estudados apresentaram uma eficácia igual (Bayvarol®) ou superior (Apitraz®) 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.

Agradecimentos

O segundo autor agradece à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e ao FEDER sob o Programa PT2020 pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2019).