



## *Reprodução de abelha rainha, fator importante para produção elevada da colmeia*

*Raquel Rolim Pereira<sup>1\*</sup>; Ohana Gaudêncio de Souza<sup>2</sup>; Emylle Barbosa Alves Duarte<sup>3</sup>; Hemilly Rayane de Sales Lucena<sup>4</sup>; Thyago Araújo Gurjão<sup>5,7</sup>; Francisco de Assys Romero da Mota Sousa<sup>5</sup>; José Matias Porto Filho<sup>5</sup>; Nágela Maria Henrique Mascarenhas<sup>5</sup>; Aline Carla de Medeiros<sup>7</sup>  
Patrício Borges Maracajá<sup>6,7</sup>*

<sup>1\*</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças de Campina Grande, Email: [raquelpereiraa21@gmail.com](mailto:raquelpereiraa21@gmail.com);

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças de Campina Grande; <sup>3</sup> Graduada em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças de Campina Grande; <sup>4</sup>Graduando em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças de Campina Grande;

<sup>5</sup>Professor em Medicina Veterinária, Orientadores da pesquisa, FRCG Campina Grande. <sup>6</sup>Pesquisador bolsista do Instituto Nacional do Semiárido, INSA. <sup>7</sup>Programa de Pós Graduação em Sistemas Agroindustriais UFCG-CCTA- Pombal - PB

### RESUMO

A apicultura se difundiu por vários países, dentre eles o Brasil que possui características de um país tropical o que favorece a evolução das diversidades de abelhas, com a metodologia da zootecnia que tem como finalidade o desenvolvimento racional da atividade a partir da qual podem ser produzidos e comercializados mel, própolis, geléia real, pólen e apitoxinas, porém, sua principal função é o fornecimento de polinização. Por ser uma atividade essencialmente rural que utiliza recursos naturais para a produção de produtos, protege o meio ambiente e acrescenta mercadologia ecológica aos produtos produzidos por esta atividade. Uma colônia de abelhas é uma unidade biológica completa composta por criaturas sociais que atuam como um “superorganismo” e é caracterizada pela cooperação entre indivíduos, cada um dos quais desempenha um papel extremamente importante na sobrevivência geral da colônia. As abelhas melíferas estão totalmente desenvolvidas (ovo, larva, pré-pupa, pupa e adulto) e são morfologicamente distintas como abelhas, rainhas, zangões e operárias. O desenvolvimento e a produtividade de uma colônia de abelhas são determinados principalmente pela idade e qualidade da abelha rainha. Se todo o resto for igual, rainhas jovens eram mais férteis e tinham menos províncias do que rainhas mais velhas. Já os grupos são muito diferentes entre si, não só na aparência, mas também em todas as outras características: temperamento, resistência a doenças, longevidade, esforço, etc. Desta forma, é aconselhável ter rainhas jovens e com boas características genéticas nas províncias apícolas. Muitas vezes é necessário que o apicultor crie e adquira novas rainhas. A produção e inseminação artificial de rainhas podem ser aplicadas através do entendimento da biologia das rainhas, o que é de grande importância quando se trata das características das rainhas e de programas de melhoramento genético. Cada vez mais, a pesquisa tem se concentrado na melhoria dessas importantes características ao longo dos anos. Os critérios de seleção para o melhoramento genético das colônias podem ser obtidos a partir do conhecimento dessas características.

**Palavras-chave:** Abelha rainha; produção; melhoramento genético.

### *Queen bee reproduction, an important factor for high hive production*

#### ABSTRACT

Beekeeping has spread to several countries, including Brazil, which has the characteristics of a tropical country that favor the evolution of bee diversity, with the methodology of zootechnics that aims to rationally develop the activity from which honey, propolis, royal jelly, pollen and apitoxins can be produced and marketed, but its main function is to provide pollination. As it is essentially a rural activity that uses natural resources to produce products, it protects the environment and adds ecological marketing to the products produced by this activity. A bee colony is a complete biological unit made up of social creatures that act as a "superorganism" and is characterized by cooperation between individuals, each of which plays an extremely important role in the overall survival of the colony. Honey bees are fully developed (egg, larva, pre-pupa, pupa and adult) and are morphologically distinct as bees, queens, drones and workers. The development and productivity of a bee colony is mainly determined by the age and quality of the queen bee. All other things being equal, young queens were more fertile and had fewer provinces than older queens. The groups, on the other hand, are very different from each other, not only in appearance but also in all other characteristics: temperament, disease resistance, longevity, effort, etc. It is therefore advisable to have young queens with good genetic characteristics in the beekeeping provinces. It is often necessary for beekeepers to raise and acquire new queens. The production and artificial insemination of queens can be applied through an understanding of queen biology, which is of great importance when it comes to queen characteristics and breeding programs. Research has increasingly focused on improving these important characteristics over the years. Selection criteria for the genetic improvement of colonies can be obtained from knowledge of these characteristics.

**Keywords:** Queen bee; production; genetic improvement.