

# A GELÉIA REAL E SUA IMPORTÂNCIA

José Alexandrino Pereira de Araújo<sup>1</sup>, Liudimila Passos Gonçalves<sup>2</sup>, Rosa de Fátima Tavares<sup>3</sup>, Maria de Lurdes de Queiroz<sup>4</sup>

## Introdução

A geléia real é um produto glandular produzido pelas abelhas operárias para a sua nutrição (Fig. 1) [1]. É uma pasta mole, esbranquiçada, com a consistência de leite condensado, ácida e de cheiro suis-generes (característico), produzida pelas glândulas hipofaríngeas, situadas na cabeça das operárias-nutrizes de quatro a 14 dias de idade, com mel, pólen, água por elas ingeridos [2]. Já Camargo afirma que a produção desta secreção leitosa se dá dos três aos 18 dias de idade.

## Discussão

As operárias quando estão tratando as larvas depositam sob elas dois tipos de secreções: uma de cor clara e consistência aquosa e outra de cor branca e leitosa [3].

A secreção leitosa não possui açúcares na sua composição e seu pH 4,0, é próximo ao pH das secreções das glândulas mandibulares; enquanto que a secreção aquosa tem pH 4,5 que é próximo ao da secreção hipofaríngea. A aquosa possui açúcar semelhante ao do mel. Essas secreções constituem a geléia real [3].

Com o passar do tempo há a atrofia das glândulas hipofaríngeas e o desenvolvimento das glândulas produtoras de cera, permanecendo ativas durante todo o tempo de vida das abelhas [1], aproximadamente 45 dias [1, 2].

A geléia real apresenta uma composição que varia de acordo com a florada, com relatado por Vieira [2] e a média dos seus componentes são: 66% de água, 33,95% de matéria seca, 12,34% de proteínas, 5,46% de lipídios totais, 12,49% de substâncias reductoras, 0,82% de cinzas e 2,84% indeterminados (Gráfico 1) [1, 2, 3].

O estudo sobre as vitaminas mostram que a geléia real apresenta vitamina A, C, D, H, E (tocoferol), B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B6 (piridoxina), B12, ácido fólico, ácido pantotênico, biotina, inositol, colina e PP [1].

Os minerais presentes na geléia real são: enxofre, magnésio, ferro, zinco, cobre, arsênico, lítio, cobalto, manganês, níquel, cromo, fósforo e nitrogênio [1].

Os aminoácidos que a constitui são: alanina, ácido amino-butírico, histidina, hidroxiprolina, aspargina, leucina, lisina, peucinalisina, metionina, ornitina, isoleucina, arginina, fenilalanina, prolina, valina, felina, serina, taurina, treonina, ácido aspártico, cistina, glutamina, triptofano, tirosina e glicina [1].

A geléia real ainda apresenta em sua composição o hormônio juvenil (HJ), responsável por regular o crescimento, o desenvolvimento, a metamorfose e muitos aspectos do comportamento, na maioria dos insetos avançados. O HJ promove também a diferenciação entre a abelha rainha e a operária [4].

Embora suas propriedades sejam conhecidas a séculos, só ficou famosa quando um médico francês em 1953 a 1954, salvou a vida do papa Pio XII e o manteve com um certo vigor durante muitos anos, com o uso da geléia real [2]. Para o uso humano, são a ela atribuídas propriedades medicinais [2, 5], afrodisíacas, rejuvenescedoras [2, 4], fortificantes, ótimas para o crescimento e desenvolvimento de crianças; especiais para a longevidade das pessoas; estimulantes do apetite; vitalizadoras, para aumentar as defesas orgânicas, etc. Para uso local, apresenta ótimas propriedades para o tratamento de pele [2].

A geléia real pode ser produzida em quantidades significantes, usando-se técnicas de produção de rainhas. A China produz 100 toneladas anuais de geléia real. Há anos, a população asiática tem utilizado a geléia real, sozinha ou em combinações com outros alimentos. A China produz doces de chocolate com geléia real, vinho de geléia real, como também loções e tônicos terapêuticos [1, 2].

Nos EUA, é muito popular o uso de cosméticos a base de geléia real, desde 1960[1].

Nos usos terapêuticos, a geléia real tem sido recomendada para casos de cansaço, astenia, falta de apetite, esgotamento físico e mental, transtornos de comportamento, deficiência de crescimento e desenvolvimento da puberdade e na adolescência, nas anemias, amenorréias e na debilidade senil [1].

## Conclusão

A geléia real é uma das melhores fontes de nutrientes e deve ser adicionada a dieta diária dos homens, para promover uma vida mais saudável.

1. Aluno da graduação de Licenciatura em Ciências Agrárias na Universidade Federal Rural de Pernambuco, Engenheiro Agrônomo autônomo, [j.alexandrinop@gmail.com](mailto:j.alexandrinop@gmail.com);

2. Aluna da graduação de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco;

3. Aluna da graduação de Zootecnia da Universidade Federal Rural de Pernambuco;

4. Professora Adjunta da disciplina de Apicultura, na Universidade Federal Rural de Pernambuco.

## **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Zootecnia, setor de Apicultura por disponibilizar material didático para o aprimoramento dos conhecimentos a cerca da apicultura.

## **Referências**

- [1] MELLO, N. B. **Guia Prático do Apicultor**. 1ª ed. São Paulo: Graund, 1989. 157p.
- [2] VIEIRA, M. I. **Criar Abelhas é Lucro Certo – Manual prático**. 1ª ed. São Paulo: Prata, 2000. 180p.
- [3] CAMARGO, J. M. F **Manual de Apicultura**. 1ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres LTDA, 1972. 252p.
- [4] WINSTON, M. L. **A Biologia da Abelha**. 1ª ed. Porto Alegre: Magister LTDA, 2003. 276p.
- [5] COUTO, R. H. N; COUTO, L. A. **Apicultura: manejo e produtos**. 1ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191p.



Fonte: [http://otaodabiologia.files.wordpress.com/2008/11/larvas\\_rainha\\_com\\_geleia\\_real.jpg](http://otaodabiologia.files.wordpress.com/2008/11/larvas_rainha_com_geleia_real.jpg)

**Figura 1.** Larva mergulhada em geléia real.

**Gráfico 1.** Composição da geléia real em porcentagem, segundo dados de Vieira, 2000.

