

Substituição de rainhas em colmeias de *Apis mellifera*





Governador do Estado
João Raimundo Colombo

Vice-Governador do Estado
Eduardo Pinho Moreira

**Secretário de Estado da
Agricultura e da Pesca**
Moacir Sopelsa

Presidente da Epagri
Luiz Ademir Hessmann

Diretores

Ivan Luiz Zilli Bacic
Desenvolvimento Institucional

Jorge Luiz Malburg
Administração e Finanças

Luiz Antonio Palladini
Ciência, Tecnologia e Inovação

Paulo Roberto Lisboa Arruda
Extensão Rural



IMPORTÂNCIA DA SUBSTITUIÇÃO DE ABELHAS RAINHAS

O desenvolvimento populacional e a produtividade de uma colmeia de abelhas dependem basicamente da idade e das características genéticas da abelha rainha. Em igualdade de condições, as rainhas jovens são mais prolíferas, e suas colmeias apresentam menor tendência a enxameação. Além disso, as rainhas jovens são mais resistentes a pragas e doenças, além de terem menores índices de mortalidade no período de inverno.

MÉTODOS DE INTRODUÇÃO

Há diversos métodos de introdução de rainhas em uma colmeia:

- 1- introdução em colmeia com orfanção antecipada;
- 2- introdução imediata no momento da orfanção da colmeia;
- 3- divisão de enxames com introdução de rainha.

Como orfanar a colmeia antes da introdução

Essa operação pode, muitas vezes, ser difícil, pois a rainha procura abrigo nos locais mais escuros da colmeia ou dos favos, ou ainda pode ser encoberta pelas nutrizas. Para facilitar a procura, recomenda-se:

- a) fazer esse trabalho nas primeiras horas da manhã, quando as abelhas campeiras já saíram e há menor atividade dentro da colmeia;
- b) estar munido de dois ninhos vazios, um para ir colocando os favos examinados e outro coberto por uma tela excludora;
- c) colocar fumaça somente sobre os favos e na menor quantidade possível, para não alertar a rainha;
- d) começar o exame dos favos pelo centro ou pelo favo onde as abelhas estejam mais concentradas, retirando suavemente e examinando os dois lados do quadro, pois, provavelmente, a rainha estará ali;
- e) se não encontrar a rainha após examinar todos os quadros, peneirar todas as abelhas com o auxílio da tela excludora que está sobre o ninho vazio (a rainha será encontrada sobre a tela) (Figura 1);



Figura 1 – Tela excludora

Importante: ao ser encontrada, a rainha pode ser engaiolada para servir de atração na procura das rainhas em outras colmeias. Deve-se colocar a gaiola com a rainha aprisionada sobre os quadros da colmeia cuja rainha se queira encontrar. Feche a colmeia e espere alguns minutos. Ao reexaminar a colmeia, provavelmente encontrará a rainha sobre a gaiola da rainha aprisionada.

1 - Introdução de rainha em colmeia com orfanção antecipada

A orfanção deverá ser feita com um mínimo de 24 horas de antecedência.

No momento da orfanção, deve-se revisar todos os quadros, eliminando possíveis realeiras e trocando os favos velhos, que precisam ser descartados, por quadros de cera alveolada. Use sempre lâminas inteiras de cera alveolada. Só use tiras quando tiver intenção de produzir zangões.

A gaiola com a nova rainha deverá ser fixada entre os quadros de cria, tomando o cuidado para que o canal de saída da rainha, que está cheio de candi, fique na horizontal



Figura 2 - Local de introdução da rainha

e nunca virado para baixo, pois a rainha poderá se afogar no candi ao tentar abrir caminho para sair.

Considerações importantes:

a) Sempre virar o alvado da colmeia (ao contrário do alvado das outras colmeias), diferenciando das demais para facilitar o retorno seguro da nova rainha, assim que ela sair para o voo de fecundação. Pode-se melhorar a marcação para a nova rainha, pondo uma pedra, um pedaço de pau etc. sobre a colmeia. Muitas rainhas se perdem e, ao retornarem, acabam entrando em uma colmeia errada.

b) Se a orfanção tiver acontecido em prazo superior a 24 horas, é extremamente importante verificar se as abelhas não fizeram realeiras. Se houver realeira, a chance de aceitação da nova rainha é praticamente zero.

c) Examinar a colmeia com a nova rainha apenas de 12 a 15 dias depois da introdução, para verificar se a nova rainha foi aceita e se já há postura.



Figura 3 - Início da postura

2 - Introdução imediata de rainha após a orfanção da colmeia

Após matar a rainha velha, esfregue o corpo dela e principalmente as patas na gaiola da nova rainha para que seu feromônio fique impregnado na gaiola. O corpo da rainha morta deve ser colocado no fundo da colmeia para que as abelhas, ao fazerem a retirada do cadáver percebam que a colmeia está órfã.

Os outros procedimentos são iguais aos descritos no item anterior.

3 - Divisão de enxames

Para substituir a rainha a partir do método da divisão de enxames, é necessário, primeiramente, formar um novo núcleo da seguinte maneira:

- 1 quadro com mel;
- 1 quadro com pólen;
- 1 quadro com cria aberta;
- 2 quadros com cria fechada.

Os quadros deverão vir com o máximo de abelhas nutrizes (abelhas aderentes). Não interessam, nesse momento, abelhas campeiras. Os núcleos poderão ser formados por quadros com abelhas nutrizes de diferentes colmeias. Isso facilita a aceitação da nova rainha.

É importante a presença de um quadro de cria aberta, pois dessa maneira as nutrizes ficam alimentando as larvas. Assim se evita a possibilidade de, no momento do voo nupcial, por não haver nenhuma atividade na colmeia, as abelhas abandonarem a colmeia como se fosse uma enxameação.

A introdução da nova rainha poderá ser feita no momento da montagem do núcleo.

Se o núcleo for montando com antecedência, não se deve esquecer de verificar a presença de possíveis realeiras. O ideal é que a introdução de uma nova rainha seja feita nas primeiras horas após a montagem do núcleo.



Figura 4 - Introdução da rainha no momento da formação do núcleo

Reintrodução de núcleos em uma colmeia

O núcleo, após a introdução da rainha e a verificação da fecundação, poderá crescer para formar uma nova colmeia ou poderá ser introduzido totalmente no centro de uma colmeia cuja rainha se queira trocar.

Os quadros velhos devem ser eliminados para dar espaço aos quadros do núcleo. Normalmente a rainha nova eliminará a rainha velha, mas esse procedimento não é muito recomendável, pois muitas vezes na luta entre as duas rainhas, a rainha nova pode ficar ferida ou até morrer. Por isso, o ideal é que se ache e elimine a rainha velha, antes de introduzir a nova.

CAUSAS DE INSUCESSO NA INTRODUÇÃO E FECUNDAÇÃO DE RAINHAS

- 1 - demora na introdução da nova rainha (as rainhas têm um tempo de aproximadamente sete dias para serem fecundadas);
- 2 - mau tempo, baixa temperatura, vento, chuva;
- 3 - presença de rainha, realeiras ou operárias zanganeiras na colmeia;
- 4 - ausência de abelhas nutrizas (abelhas campeiras dificultam a aceitação de uma nova rainha);
- 5 - irritação da colônia no momento da introdução;
- 6 - traumatismos na rainha, decorrentes do mau manuseio, como sacolejo ou exposição ao sol. (Ao transportar a rainha por longas distâncias, é extremamente importante pôr uma gota de água na gaiola, utilizando algodão para reter a água);
- 7 - ataque de predadores durante o voo nupcial;
- 8 - extravio da rainha no retorno do voo de fecundação, por mal sinalização da colmeia;
- 9 - excesso de fumaça durante as manipulações;
- 10 - abertura da colmeia antes do prazo recomendado.

ÉPOCAS MAIS RECOMENDÁVEIS PARA TROCA DE RAINHAS

Há duas épocas apropriadas para a troca de rainhas, porém uma delas apresenta-se mais vantajosa:

1 - Antes do início das floradas (pelo menos 20 dias antes)

É possível fazer a troca das rainhas no início das floradas, porém há dois inconvenientes:

- a) Nessa época há poucos zangões para fecundar a nova rainha.
- b) Se, por algum motivo, não houver sucesso na troca da rainha, e for necessário repetir a operação, será perdida parte da produção de mel.

2 - Logo após o término da safra

Por outro lado, são diversas as vantagens da substituição após a safra:

- a) O apicultor sabe perfeitamente quais as colmeias com menor produção, que deverão ter suas rainhas substituídas.
- b) No final da safra, há grande quantidade de zangões, possibilitando uma melhor fecundação da nova rainha.
- c) Uma rainha nova tem maior resistência para sobreviver ao inverno (entressafra) do que uma rainha velha e debilitada.
- d) Se houver insucesso na introdução da nova rainha, pode ser repetido o processo sem ter qualquer perda de mel.
- e) Como não há grande postura durante a entressafra, a vida útil da nova rainha terá pouco desgaste até próxima safra.



Figura 5 - Quadros com crias uniformes indicam a presença de uma boa rainha



Figura 6 - A transferência da colônia para outra caixa (nova ou com diferente feromônio) aumenta a aceitação da nova rainha

UMA DICA!

Sempre que introduzir uma rainha ou princesa, borrife com xarope as abelhas da colmeia.

Elaboração:

Kátia Eloiza Heep – Bióloga

Fone: (48) 9813-1249 / (49) 9177-0849

Skype: kehbiologa

Contato@geneticaapicola.com

www.geneticaapicola.com

Ivanir Cella –Técnico em Agropecuária

Ivanir@epagri.sc.gov.br

Apoio:



Edição: Epagri/DEMC

Tiragem: 3.000 exemplares

Florianópolis, novembro/2016



www.epagri.sc.gov.br



www.youtube.com/epagritv



www.facebook.com/epagri



www.twitter.com/epagrioficial



Gaiola com a nova rainha, próxima às abelhas jovens