102-Reprodução de rainhas para melhoramento das colônias de abelhas *Apis melífera* pelo método de divisão vertical

Reproduction of queens for improvement of the colonies of bees Apis melifera for the method vertical division

PEDROSA, Rosângela. Associação dos Produtores Orgânicos de Mato Grosso do Sul - APOMS, pedrosarosangela@hotmail.com; BALBINOTTI Eliane. Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, PR, elianebalbinotti@gmail.com; FELISBINO, Ilto. Movimento dos Pequenos Agricultores, SC, iltofelisbino@hotmail.com; SANDRO, José. Movimento Sem Terra, ES, josesandromst@hotmail.com; PADILHA, Mário Sérgio, Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, PR; CHAGAS, Vandoir. Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, PR, vandochagas@gmail.com; PAULA, João Antônio de. Instituto Equipe, PR, joaoiratielaa@hotmail.com; ANDRADE, Gilmar dos Santos. Pastoral da Juventude Rural, BA, gilmarpjr@gmail.com.

Resumo

Este trabalho, realizado na Escola Latino Americana de Agroecologia, município da Lapa, Estado do Paraná, pelos educandos do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, busca tratar sobre a construção de tecnologias de manejo na apicultura acessíveis aos agricultores para que os mesmos tornem-se independentes de tecnologias de fora do seu agroecossistema. Atualmente existem poucos conhecimentos sobre o melhoramento de colônias de abelhas *Apis melifera* através da reprodução de rainhas. Esta é uma tecnologia ainda pouco realizada pelos apicultores (as). O trabalho traz o método divisão vertical com algumas adaptações, como uma forma de os apicultores melhorarem suas colmeias e torná-las mais populosas e produtivas através da produção de novas rainhas. O método é de fácil aplicação, não necessitando orfanar as colméias, o que é uma ação de difícil realização pelo apicultor. Com a aplicação do método pode-se verificar a possibilidade de criar novas rainhas para substituição das rainhas velhas em fase final de reprodução. Se bem conduzido pode formar uma nova colmeia dentro de 30 dias e rainhas novas dentro de 15 dias.

Palavras-chave: tecnologias, apicultura, manejo, produtividade.

Abstract

The aim of this work, carried through in the Escola Latino Americana de Agroecologia, city of the Lapa, Paraná State, Brazil, by the students of the Superior Course of Technology in Agroecologia, is to treat on the construction to technologies handling in the beekeeping accessible the agriculturists, so that the same ones become independent of technologies of out of its agroecosystem. Currently few knowledge exist on the improvement of colonies of *melifera Apis* bees through the reproduction of queens. This is a technology still little used by agricultures. The work brings the method vertical division with some adaptations as a form of the agriculturists to improve its beehives and to become it more populous and productive through the production of new queens. The method is of easy application not needing orphan the beehives what it is an action of difficult accomplishment for the agriculturist. With the application of the method the possibility can be verified to create new queens for the substitution to the old queens in final phase of reproduction. If properly conducted can bring a new beehive within thirty days and new queens inside of 15 days.

Keywords: technologies, apiculture, management, productivity.

Introdução

O Tempo Unidade Camponesa de Agroecologia (UCA), é um dos tempos educativos da grade curricular da Escola Latino Americana de Agroecologia. É um tempo que tem como intencionalidade pedagógica a iniciação à experimentação dos educandos e educandas a partir de práticas agroecológica e produção científica. Visa também contribuir com a construção da proposta agroecológica da escola.

Procurando atender os objetivos deste tempo educativo e observando a demanda real da escola na alimentação, este grupo de educandos e educandas optou pela pesquisa experimental na área da apicultura, especificamente relacionada aos métodos de divisão de colmeias.

O trabalho foi desenvolvido utilizando-se do método de divisão vertical de colmeias, sendo que um tratamento foi realizado de acordo com a revisão de literatura e outro tratamento teve uma variação desenvolvida pelos próprios educandos e educandas, denominada divisão vertical invertida.

O experimento visa à ampliação de apiários a partir da disponibilidade de colmeias existentes nos agroecossistemas familiares, com a intencionalidade de potencializar a utilização do mel como alimento nas refeições diárias da escola servindo de referência para os agricultores e agricultoras. A Apicultura segundo Wiese (2005) é importante.

> "Apicultura e uma das atividades mais antigas e importante do mundo, prestando grande contribuição ao homem através da produção de mel, da geleia real, da própolis, da apitoxina, da cera e do pólen, bem como à agricultura pelos serviços de polinização, alem de ser um trabalho agradável".

A forma tradicional de ampliação de enxames é pela captura. Esse método tem encontrados muitos limitantes. Os principais fatores é a redução das florestas pelo desmatamento e o uso de agrotóxicos que vem dizimando as abelhas. Frente às dificuldades encontradas pelos agricultores na localização de enxames em sistemas naturais como: nas florestas e campos. O método desenvolvido trás a facilidade com relação a multiplicação das colméias, nos próprios agroecossistemas familiares. Assim, o trabalho teve como objetivo produzir conhecimento no manejo agroecológico que possibilite os agricultores se apropriarem da prática de multiplicação de colmeias.

Metodologia

O presente trabalho foi realizado na Escola Latino Americana de Agroecologia, município da Lapa, Estado do Paraná, pelos educandos do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

A divisão vertical de colmeias, de acordo descrito por Moretto et al. (2007), consiste em colocar no lugar da colmeia que se pretende substituir (colmeia mãe) a colmeia filha. Levando em consideração as seguintes recomendações: na colmeia filha colocar 75% dos favos, sem abelhas adultas, que foram retiradas da colmeia mãe; entre os favos transferidos deve haver a presença de ovos e/ou cria de operárias com até três dias de idade; a direção da colméia filha deve ser exatamente a que se encontrava a colmeia mãe.

Em relação à colmeia mãe, o restante dos favos, a rainha e toda a população de abelhas são colocadas sobre a colmeia filha, porém com a entrada em sentido contrário. Pode-se completar as colmeias filha e mãe com quadro dos ninhos com cera alveolada. Essa inversão do sentido das colmeias é para permitir que as abelhas que retornarem do campo possam povoar a colmeia filha.

Figura 1. Desenvolvimento do método Divisão vertical pelos educandos (Grupo Apicultura ELAA, 2009).

Figura 2. Método divisão vertical original - caixa mãe sobre a caixa filha alvado posicionado ao contrário (Grupo Apicultura ELAA -2009).

Figura 3. Método Divisão Invertido - Caixa filha caixa azul e caixa mãe sem pintar (Grupo Apicultura ELAA, 2009).

Resultados e discussões

Na experiência desenvolvida a campo comprovou-se várias vantagens, como: fácil aplicação do método a campo, não necessidade de orfanar colmeias para se obter uma nova rainha, facilidade de manejo, rapidez na obtenção dos resultados, pois em 15 dias tem-se o nascimento de uma nova rainha. A postura teve início no 14º dia após o nascimento da rainha. Pode-se concluir: entre a divisão à postura tem-se um período de 30 dias para ter-se uma nova colmeia com rainha, operárias, larvas e crias operculadas.

A substituição de rainha nas colmeias proporciona o aumento da produção com novos enxames populosos e livres de doenças. É uma prática de manejo acessível a todos os apicultores que desejam realizar a substituição de rainhas com resultados em curto prazo sem maiores custos e sem o uso de muito de trabalho.

> [...] Portanto, dado a importância do exercício de uma apicultura realizada com colmeias de abelhas que tenham rainhas com alto potencial de postura, a substituição periódica de rainhas terá que ser uma prática de manejo cada vez mais freqüente entre os apicultores brasileiros (MORETTO , 2006).

Após 150 dias do inicio dos tratamentos, pode-se constatar que houve desenvolvimento de 75% das colmeias filhas divididas pelo experimento, o que nos garante a eficiência do método aplicado.

Conclusões

A experiência contribuiu para um maior aprendizado e conhecimentos dos educandos (as) envolvidos (as) no trabalho para que possam desempenhar a atividade com maior autonomia na produção apícola, onde poderão aplicar seus conhecimentos na prática diária em seus agroecossistemas e junto a outros apicultores.

Referências

MORETTO, G. et al**. Substituição artificial de rainha pelo método divisão vertical de colônias de abelhas *Apis melífera*.** Disponível em: site www.furb.br/genetica/rainha. Acesso em: 18 nov. 2009.

WIESE, H. **Apicultura Novos tempos**. 2. ed. Guaíba: Agrolivros, 2005.