
LEIA NESTA EDIÇÃO

1 - Pausa para Reflexão; 2 - MA: criadores de abelhas nativas vão ganhar centro de referência; 3 - Artigo científico sobre ASF; 4 - Meliponário Capixaba; 5 - Divisão e Enxameamento Para Isca; 6 - Quase 30 mil hectares de desmatamento na Mata Atlântica entre 2008 e 2010; 7 - Meliponário do Sertão; 8 - Meliponário Alencar; 9 - Meliponário Mantiqueira; 10 - Meliponário Pivoto; 11 - ASF: Legislação: CONAMA; 11 - Espécies mais comuns no Pará; 12 – Site Interessante: Embrapa Amazônia Oriental; 13 - Meliponas Trigonas: Grupo de Estudo universitário; 14 - Abelhas sem ferrão, a importância da preservação.

1 - Pausa para Reflexão

“Posso não concordar com o que dizes, mas defendo até a morte o direito de o dizes.” - Voltaire

2 - MA: criadores de abelhas nativas vão ganhar centro de referência

Peri-Mirim/MA - Os criadores de abelhas nativas sem ferrão (meliponicultores) do Maranhão em breve vão ganhar um centro de referência em meliponicultura. Os recursos para a construção virão de convênio de cooperação financeira, a ser firmado no dia 30 de junho, entre a Fundação Banco do Brasil (FBB) e a Cooperativa Agroecológica dos Meliponicultores da Baixada Maranhense (Coamel). Ao todo serão investidos R\$ 342.187,50, sendo 340.144,50 aportados pela FBB.

O centro será construído na cidade de Peri-Mirim e será constituído de três unidades: administrativa – composta pelos núcleos de capacitação, pesquisa e inteligência competitiva; extração de mel; e beneficiamento – entreposto de Mel. Como resultado desse convênio, é possível que surja o primeiro entreposto brasileiro de mel de abelhas nativas registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com Sistema de Inspeção Federal (SIF), o que possibilitará a venda para os mercados interno e externo.

“A idéia da construção do centro de referência começou ainda durante as execuções dos projetos Melipona e Melipona Comercialização, no período de 2007/2009, sendo o convênio resultado dos esforços do Sebrae no Maranhão, Banco do Brasil e Fundação Banco do Brasil, tendo se consolidado na execução do projeto Meliponicultura na Baixada Maranhense”, afirma a coordenadora dos trabalhos no Sebrae em Pinheiros, Dulcileide Salinas.

Na unidade administrativa irá funcionar os núcleos de capacitação, pesquisa e inteligência competitiva. Seu objetivo será disponibilizar aos meliponicultores cursos de capacitação constantes nas áreas tecnológicas e gerenciais e, em parceria com órgãos governamentais, desenvolver pesquisas que propiciem a sustentabilidade e disseminação da meliponicultura, aumento da produção, produtividade e preservação do meio-ambiente. Além de disponibilizar ferramentas com fins de identificação, coleta, análise e tratamento das informações sobre as necessidades e exigências do mercado consumidor.

Já na unidade de extração de mel, a idéia é produzir mel e derivados de abelhas nativas em conformidade às exigências legais e mercadológicas. A unidade de beneficiamento (entreposto de mel) ficará responsável por escoar a produção do mel de abelhas nativas e seus derivados, para mercados internos e externos (França, EUA, Japão, Itália), bem como escoar a produção de mel de

abelha africanizada (APIS) do Maranhão.

De acordo com o coordenador nacional de apicultura no Sebrae, Reginaldo Resende, já funciona, em Mossoró (RN), um centro nos mesmos moldes do que será instalado no Maranhão. O meliponicultor Paulo Menezes foi o primeiro a conseguir no estado o Sistema de Inspeção Estadual. Menezes se envolveu com a criação de abelha jandaíra, tipo de abelha nativa, em 1983. Hoje, ele é um dos principais criadores do país, com cerca de 600 colméias de jandaíras em Mossoró.

“A certificação me trouxe uma série de benefícios. Primeiro tive de cumprir uma série de exigências impostas pelo Ministério da Agricultura, entre elas, a formalização da minha empresa, para adquirir CNPJ, e passei a fornecer mel para todo o Estado do Rio Grande do Norte.

A legalização também possibilitou que eu participasse de um edital da Fundação para o Desenvolvimento de Pesquisa no Estado do Rio Grande do Norte (FATERN). A Fundação, a partir de convênio de 15 meses, vai disponibilizar dois pesquisadores que irão desenvolver uma máquina que retira parte da água que compõe o mel. Isso é um grande investimento em inovação e tecnologia”, ressalta Menezes.

Fonte: Página Rural - Porto Alegre/RS - Notícias - 21/06/2010 -

3 – Artigo científico sobre ASF

<http://www22.sede.embrapa.br/snt/viicbsaf/cdanais/tema01/01tema76.pdf>

4 - Meliponario Capixaba

<http://meliponariocapixaba.blogspot.com/> - O Meliponario Capixaba está situado em Patrimônio da Penha na Serra do Caparaó, Espírito Santo. Somos novos na atividade e criamos especialmente a urucu capixaba com o objetivo de colaborar para evitar a extinção da espécie. Inicialmente pretendemos formar um plantel a partir de desdobramentos das colônias e principalmente divulgar a criação de abelhas sem ferrão.

Mais informações: meliponariocapixaba@gmail.com - Telefones: (27) 3081 2006 - (27) 98141687 - Estado do Espírito Santo - joaoluizteixeirasantos@yahoo.com.br

5 - Divisão e Enxameamento Para Isca.

Conseguir enxameamento de meliponas como a urucu para isca é bastante difícil. Algumas pessoas já conseguiram ter enxameamento de mandaírias para caixas de abelhas apis e há relatos de enxameação delas até em caixa de leite.

Já com jataí é mais fácil. No blog tem uma postagem sobre isca feita com garrafa PET. De Outra forma, é basicamente enrolar PET com jornal para manter a temperatura agradável, e depois com um plástico preto para escurecer bastante dentro da garrafa. A entrada para as abelhas, no caso de jataí pode ter a bitola de uma caneta, por exemplo. pode ser feito na tampa da garrafa e esta ficará no local escolhido, deitada. Deve-se ainda fazer pequenos furos com uma agulha para eventual umidade escorrer para o jornal. Uma outra opção é deixar a garrafa de pé e ainda colocar um pedaço de canudo destes mais grossos, de vitamina.

Para atrair as abelhas, o ideal seria conseguir um pouco do propolis e de cera da própria abelha que se deseja. O propolis deve ser posto na garrafa, antes ser furada, depois escorrido para ficar o cheiro. Pode também fazer uns anéis com a cera da abelha e colocar em volta do furo de entrada e umas bolinhas de cera no interior dela. No caso de não se conseguir material da própria jataí goteje propolis de abelhas apís mesmo, estes de farmácia. O anel de cera que citei pode ser feito com um pedaço do pito de entrada de alguma colônia que exista na natureza. Elas irão recompo-lo, rapidamente. A isca pode ser feita também diretamente em uma caixa de abelha vazia. Lembrar de coloca-las longe de muita umidade e de sol direto.

Quanto a divisão (desdobramento), é de forma resumida, feito, pegando-se de uma colônia forte, favos de crias com as abelhas já começando a nascer e abelhas aderentes, ou seja, aquelas recém nascidas, que são colocados na nova caixa. Não é necessário muitos favos (discos) de cria. Uns dois já basta. Depois, se for o caso pode-se colocar mais. Esta caixa filha vai ficar no local em que está a caixa escolhida para doar as abelhas campeiras, de preferencia que não seja a mesma que doou as crias para não sacrificá-la.

Isto em uma caixa cúbica, pois se for caixas de gavetas (INPA, Fernando de Oliveira), vai-se apenas retirar uma gaveta em que estiverem as abelhas nascentes, e coloca-la sobre o ninho da nova caixa. Hoje em dia, alguns estão optando por fazer um porão, e nele colocar o furo de entrada e um labirinto de madeira ou com um pedaço cano destes com estrias, utilizados em construções para se passar fios elétricos. Sobre ele então é posta a gaveta com as crias para alí se iniciar uma nova colônia.

Esta caixa filha então vai ficar no local onde esteja uma colônia forte, para assim, ser abastecida de campeiras. A caixa deve ser lacrada com fita crepe, para evitar a entrada dos forídeos, pequenas moscas que quando colocam os ovos, as larvas devoram as crias das abelhas. Deve-se também, colocar pequenas vazilhas com vinagre, para os forídeos serem atraídos, alí entrar e se aforarem. Os furos devem ser pequenos para que passem apenas os forídeos. No caso de jataí não é necessário tanta precaução, pois os forídeos não as incomodam muito. Porém prevenir pouco custa.

No primeiro dia, não é recomendável dar alimento. No dia seguinte, um xarope com água e açúcar no mesmo volume ou mel puro. Utilize uns palitos ou tela para que as abelhas não se afoguem. Evitar abrir muito.

Depois de 20 a 30 dias deve-se abrir com muito cuidado uma pequena janela no invólucro do ninho para verificar se tem postura. Caso não haja posturas, aí é colocar mais crias nascentes.

Fonte: <http://meliponariocapixaba.blogspot.com/> - acesso em 23/06/2010

6 - Quase 30 mil hectares de desmatamento na Mata Atlântica entre 2008 e 2010

Mais de 20,8 mil hectares de Mata Atlântica - o equivalente a 130 Parques do Ibirapuera - foram desmatados entre 2008 e 2010 no Brasil. Desta vez, o bioma que já perdeu cerca de 93% de sua área original foi mais maltratado em Minas Gerais. O Estado liderou com folga o ranking dos maiores destruidores da floresta, com 12,5 mil hectares cortados.

A transformação da mata em carvão para abastecer a siderurgia é apontada como uma das causas para o alto desmatamento em Minas. Na sequência, aparecem no ranking o Paraná (2,6 mil hectares perdidos) e Santa Catarina (2,1 mil hectares).

Os dados são da Fundação SOS Mata Atlântica e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Foram detectados desmatamentos maiores que 3 hectares e analisados 9 dos 17 Estados que possuem Mata Atlântica. Não foi possível observar o Nordeste em razão da grande cobertura de nuvens que atrapalhou a visualização das imagens do satélite Landsat 5.

Segundo Mario Mantovani, diretor de Políticas Públicas da SOS Mata Atlântica, as denúncias sobre a origem do carvão têm se repetido, mas não se observa "a presença do poder público nesses lugares". "Não existe fiscalização efetiva. E há grandes empresas que dizem ter responsabilidade social, mas que não sabem a origem dos produtos que compram", afirma.

Outra preocupação com Minas é um projeto de lei que pretende tirar a proteção das matas secas (com árvores que perdem suas folhas durante a estação seca), consideradas Mata Atlântica. Isso pode acelerar a devastação. A proposta foi aprovada em primeiro turno e aguarda a segunda votação. "Consideramos o projeto inconstitucional e esperamos que o governador não sancione", diz Aline Cardoso, assessora jurídica da Associação Mineira de Defesa do Ambiente.

O Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema) de Minas destaca que o Estado possui a maior área remanescente de Mata Atlântica. E ressalta que "o número de municípios mineiros que desmatou o bioma caiu de 405, no período de 2005/2008, para 159 no último levantamento". O Instituto Aço Brasil (AIBr) afirma que, até 2012, 100% do carvão vegetal usado pela indústria do aço será proveniente de florestas plantadas.

Longe da meta. Foi observada queda de 21% na taxa média anual de desmate da Mata Atlântica se comparado com o período anterior do estudo, de 2005 a 2008. O dado, porém, não é animador. O País se comprometeu na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) a zerar o desmate no bioma até este ano, o que está longe de acontecer.

E, para Márcia Hirota, coordenadora do Atlas pela SOS Mata Atlântica, a queda da taxa não ocorreu em todos os Estados. Minas teve aumento de 15% e o Rio Grande do Sul, de 83%. Neste, não foi identificada a causa da transformação da floresta, o que será investigado a partir de agora. Os desmates foram observados na região serrana.

Também no Sul, Santa Catarina tem sido observado de perto após aprovar em 2009 lei que afrouxou as regras ambientais - permitindo a redução da faixa de preservação ao longo de rios. O Estado diminuiu a taxa anual de desmatamento em 75% em relação ao período anterior, mas ainda continua em terceiro no ranking dos maiores desmatadores.

Para Márcia, as chuvas e acidentes naturais que atingiram Santa Catarina podem ter contribuído para frear a economia e, com isso, o desmatamento. "Estamos dando uma boa notícia para Santa Catarina. O governo agora precisa aprender com isso e mostrar que é possível proteger a Mata Atlântica", afirma Mantovani.

Fonte: www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100527/not_imp557376.0.php - O Estado de São Paulo

7 - Meliponário do Sertão

<http://www.meliponariodosertao.com/2010/06/interacoes-sociais-entre-especies.html> - O Meliponário do Sertão surgiu da necessidade de organizar uma atividade familiar que foi passada de Avô para neto. Para mim e minha família, a criação de Abelhas Indígenas Sem Ferrão é uma

atividade nobre, importante ecologicamente falando e acima de tudo prazerosa. Somos um empreendimento familiar, direcionados para a criação de abelhas nativas do Brasil, com ênfase na Abelha Jandaíra (*Melipona Subnitida*) para produção de Mel e formação de novas colônias.

Estamos localizados no Município de Mossoró-RN (sede) e Taboleiro Grande-RN, cada meliponário tem seus objetivos próprios, o de Mossoró é responsável pela produção de novas colônias e outro está direcionado para produção de mel.

Para mais informações: Fone: 84 9150 2506 (principal) - 84 88545926; 84 3315 3847 (trabalho)
E-mail: kalhil_p@yahoo.com.br - Msn: kalhilpereira@hotmail.com

8 -Meliponário Alencar

<http://meliponarioalencar.blogspot.com/> - Mais um representante dos amantes da natureza, em especial as abelhas nativas. Criamos a espécie Tiúba (*Melipona fasciculata* Smith) que é predominante no Maranhão. Tendo como missão preservar esses animais, que estão literalmente sendo expulsos do seu habitat devido a ação do homem.

Objetivos que procuramos alcançar divulgando para toda sociedade a existência das abelhas sem ferrão e os diversos benefícios que elas nos trazem como a manutenção da reprodução de várias plantas com a polinização, e a produção de super alimentos como o mel e o pólen.

Para mais informações: Francisco Carlos Alencar - email: solrac.alencar.23@hotmail.com / cacaneo@hotmail.com - fone : (98) 81551752 / 87277946 / 32483974

9 - Meliponário Mantiqueira

<http://meliponariomantiqueira.blogspot.com/> - Conheça o nosso trabalho com as abelhas nativas - O Meliponário Mantiqueira é um criadouro de abelhas indígenas sem ferrão.

Trabalhamos com várias espécies de abelhas, entre elas destacamos: urucu amarela, urucu scutellaris, urucu negra, guaraipe, mandaçaia e jataí. A produção de mel, pólen e a mutiplicação de colônias são os nossos principais objetivos.

Trabalhamos em parceria com criadores da região visando a difusão da meliponicultura e a preservação das abelhas sem ferrão, bem como a preservação das florestas e do meio ambiente em geral.

10 - Meliponário Pivoto

<http://www.meliponariopivoto.webs.com/> - Este site foi construído com o objetivo de divulgar os conceitos e práticas sobre Meliponicultura, ou seja, a arte de se lidar com as Abelhas Sem Ferrão (ASF). Estarei focando mais especificamente na Jatai, pelo fato de ser a minha favorita e sobretudo pela sua fabulosa obediência no quesito higiene no processo de fabricação do delicioso mel.

Também estarei levando apoio e recursos para você que está se iniciando nessa atividade espetacular, recurso como fornecimento de caixas racionais, como fabricá-las e orientações sobre a prática da Meliponicultura em si.

11 - ASF: Legislação CONAMA

A utilização das abelhas silvestres nativas, bem como a implantação de meliponários é regulamentada pela resolução CONAMA nº 346, publicada em 17 de agosto de 2004 no Diário Oficial da União.

RESOLUÇÃO Nº 346 , DE 06 DE JULHO DE 2004

Disciplina a utilização das abelhas silvestres nativas, bem como a implantação de meliponários .

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA , no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto n o 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto no seu Regimento Interno, Considerando que as abelhas silvestres nativas, em qualquer fase do seu desenvolvimento, e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituem parte da fauna silvestre brasileira; Considerando que essas abelhas, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são bens de uso comum do povo nos termos do art. 225 da Constituição Federal; Considerando o valor da meliponicultura para a economia local e regional e a importância da polinização efetuada pelas abelhas silvestres nativas na estabilidade dos ecossistemas e na sustentabilidade da agricultura; e Considerando que o Brasil, signatário da Convenção sobre a Diversidade Biológica-CDB, propôs a “Iniciativa Internacional para a Conservação e Uso Sustentável de Polinizadores”, aprovada na Decisão V/5 da Conferência das Partes da CDB em 2000 e cujo Plano de Ação foi aprovado pela Decisão VI/5 da Conferência das Partes da CDB em 2002, resolve:

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Resolução disciplina a proteção e a utilização das abelhas silvestres nativas, bem como a implantação de meliponários.

Art. 2º Para fins dessa Resolução entende-se por: I - utilização: o exercício de atividades de criação de abelhas silvestres nativas para fins de comércio, pesquisa científica, atividades de lazer e ainda para consumo próprio ou familiar de mel e de outros produtos dessas abelhas, objetivando também a conservação das espécies e sua utilização na polinização das plantas; II - meliponário: locais destinados à criação racional de abelhas silvestres nativas, composto de um conjunto de colônias alojadas em colméias especialmente preparadas para o manejo e manutenção dessas espécies.

Art. 3º É permitida a utilização e o comércio de abelhas e seus produtos, procedentes dos criadouros autorizados pelo órgão ambiental competente, na forma de meliponários, bem como a captura de colônias e espécimes a eles destinados por meio da utilização de ninhos-isca. Art. 4º Será permitida a comercialização de colônias ou parte delas desde que sejam resultado de métodos de multiplicação artificial ou de captura por meio da utilização de ninhos-isca.

CAPÍTULO II DAS AUTORIZAÇÕES

Art. 5º A venda, a exposição à venda, a aquisição, a guarda, a manutenção em cativeiro ou depósito, a exportação e a utilização de abelhas silvestres nativas e de seus produtos, assim como o uso e o comércio de favos de cria ou de espécimes adultos dessas abelhas serão permitidos quando provenientes de criadouros autorizados pelo órgão ambiental competente. § 1º A autorização citada no caput deste artigo será efetiva após a inclusão do criador no Cadastro Técnico Federal-CTF do IBAMA e após obtenção de autorização de funcionamento na atividade de criação de abelhas

silvestres nativas. § 2º Ficam dispensados da obtenção de autorização de funcionamento citada no parágrafo anterior os meliponários com menos de cinquenta colônias e que se destinem à produção artesanal de abelhas nativas em sua região geográfica de ocorrência natural . § 3º A obtenção de colônias na natureza, para a formação ou ampliação de meliponários, será permitida por meio da utilização de ninhos-isca ou outros métodos não destrutivos mediante autorização do órgão ambiental competente.

Art 6º O transporte de abelhas silvestres nativas entre os Estados será feito mediante autorização do IBAMA, sem prejuízo das exigências, sendo vedada a criação de abelhas nativas fora de sua região geográfica de ocorrência natural, exceto para fins científicos. Art. 7º Os desmatamentos e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental deverão facilitar a coleta de colônias em sua área de impacto ou enviá-las para os meliponários cadastrados mais próximos. Art. 8º O IBAMA ou o órgão ambiental competente, mediante justificativa técnica, poderá autorizar que seja feito o controle da florada das espécies vegetais ou de animais que representam ameaça às colônias de abelhas nativas, nas propriedades que manejam os meliponários.

CAPÍTULO III DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 9º O IBAMA no prazo de seis meses, a partir da data de publicação desta resolução, deverá baixar as normas para a regulamentação da atividade de criação e comércio das abelhas silvestres nativas. Art. 10º O não-cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará aos infratores, entre outras, às penalidades e sanções previstas na Lei n o 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na sua regulamentação. Art. 11º Esta Resolução não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para fins de pesquisa científica desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção.

Art. 12º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA - Ministra do Meio Ambiente

11 -Espécies mais comuns no Pará

Veja aqui algumas das mais de 100 espécies diferentes de meliponíneos existentes na Amazônia.

1 - Abelha-mosquito, Mosquito-amarelo (PA), Jataí (Brasil) - *Tetragonisca angustula angustula*

Encontradas em quase todo o território nacional, são abelhas muito pequenas, cujo tubo de entrada, bastante característico, éfeito de cêra, mede de dois a quatro centímetros de comprimento, e tem coloração amarelo claro. Produz pouco mel, cerca de meio litro por ano. Seu mel é bastante apreciado e culturalmente acredita-se nos seus poderes medicinais. É usado por muitos amazônidas na cura de cataratas e "carne-crescida" nos olhos, por este motivo o mel produzido por essas abelhas é bastante procurado e valorizado. T_*angustula*

2 - Jandaíra, uruçú-cinzenta (PA), japurá (AM) - *Melipona manaosensis* Schwarz 1932

Facilmente encontrada nos municípios de Monte Alegre, Santarém e Belterra. Nesse último, essas abelhas nidificavam nas paredes das casa, construídas em 1930-40 pelo projeto da companhia Ford. O nome popular jandaíra, mesmo nome dado à espécie nordestina *M. subnitida*, foi trazido do

nordeste pelos migrantes dessa região. Morfologicamente essa espécie é muito parecida com *M. fasciculata*. Em Schwarz (1932), esta espécie era considerada como subespécie de *M. compressipes*. Os ninhos são parecidos com os de *M. fasciculata*, mas diferem no tamanho da população, orifício de entrada e no tamanho e espessura dos potes, que em *M. manausensis* é mais espesso e rígido, e em *M. fasciculata*, nos períodos de grande florada, é mais fino, flexível e feito de cera quase pura.

3 - Taquaruçu, uruçu-de-canudo, uruçu, jandaira (PA) - *Melipona seminigra* Friese, 1903

Espécie muito produtiva na região do Tapajós, pouco agressiva, de hábitos higiênicos e de famílias numerosas. Sua principal característica é a entrada do ninho, em forma de corneta e borda denteada ricamente ornada com resina. Em caixas muito fortes essas abelhas depositam grandes quantidades de resina em volta da entrada, formando grãos translúcidos e brilhantes, semelhantes a grãos de areia grossa. Seu mel é muito saboroso e produzido em grande quantidade pelos criadores de Belterra, PA. Essa espécie utiliza esferas de 12-16 mm, muito duras, confeccionadas com barro e resina para obstruir a entrada de seu ninho. Esta prática é utilizada para defender a colônia contra abelhas invasoras. As esferas são produzidas em grande quantidade e armazenadas próximas do orifício de entrada ou próximas de aberturas feitas para a retirada de mel pelos meliponicultores.

4 - Uruçu-amarela (PA) - *Melipona flavolineata* Friese 1900

Geralmente é encontrada na base de troncos de árvores. Como na região Bragantina são encontradas principalmente árvores grossas próximas dos igapós (matas ciliares ou parcialmente inundáveis), é ali que hoje encontramos a maioria dos ninhos naturais desta espécie. Sua entrada é bem característica formando uma pequena plataforma com a borda recortada. Quando o ninho fica forte estas abelhas são muito agressivas, defendendo sua colméia com muita coragem. Recomendamos que no manejo dessa espécie, sempre seja utilizado um véu de filó sobre a cabeça, e que elas sejam criadas em suportes individuais.

5 – Uruçu-boca-de-renda-do-Pará - *Melipona seminigra pernigra* Moure & Kerr 1950

Abelha pouco agressiva, de hábitos higiênicos e de famílias numerosas. Sua principal característica é a entrada do ninho com as bordas denteadas. Algumas espécies acumulam grande quantidade de resina em torno da caixa. Sua entrada assemelha-se com a *Melipona seminigra* do Tapajós, só que mais curta.

6 - Uruçu-boi (Brasil) - *Melipona fulliginosa*

Maior meliponíneo do mundo. Difícil de ser criada em caixas racionais. Espécie relativamente rara fora da região Amazônica. É agressiva e pode invadir e roubar ninhos de outras abelhas sociais, incluindo *Apis mellifera*. Devido a sua difícil adaptação em caixas de criação, recomenda-se a não retirada destes ninhos da natureza.

7 – Uruçu-da-bunda-preta - *Melipona melanoventer*

Abelha agressiva, podendo invadir colônias de outras espécies de Meliponas. Suas operárias são muito parecidas com as da *Melipona seminigra* do Tapajós, contudo, sua entrada é simples, sem a ornamentação característica do grupo das seminigras. É excelente polinizadora de flores com anteras poricidas que necessitam de vibração para o deslocamento dos grãos de pólen.

Fonte: <http://mel.cpatu.embrapa.br/especies> – Acesso em 23//06/2010

12 – Site Interessante: Embrapa Amazônia Oriental

Embrapa Amazônia Oriental: <http://mel.cpatu.embrapa.br/> - meliponicultura

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa - sac@embrapa.br Embrapa
Amazônia Oriental - Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/nº - Caixa Postal, 78 Belém, Pa - Brasil CEP 66095-
100 - Fone: (91) 3204-1232 - Fax: (91) 3277-2888 - E-mail: giorgio@cpatu.embrapa.br

13 - Meliponas Trigonas: Grupo de Estudo universitário

<http://meliponas.blogspot.com/> - Grupo de Estudo Universitário Objetivo: Estudar o comportamento das abelhas meliponas e trigonas, nativas do Ceará e da região nordeste do Brasil. Comportamento, Etologia, Feromonios, reprodução, produção de mel, multiplicação de colméias, polinização, relações das abelhas com os demais insetos do meio. Para manutenção do projeto vendemos os produtos que forem produzidos pelas colmeias como: colmeias filhas, enxames, mel, pólen, cêra, própolis, e outros subprodutos.

Estes em pequenas quantidades já que dispomos de poucas colmeias no momento 21 unidades das espécies: Plebeia droryana - Jati do Ceará (Mosquito) Frieseomelitta doederleini - Abelha Moça Branca Scaptotrigona sp - Abelha Canudo Melípona subnitida - Abelha Jandaira Partamona Cupira - Abelha Cupira A principal preocupação é a preservação das especies e a manutenção da polinização das plantas nativas da Caatinga.

14 - Abelhas sem ferrão, a importância da preservação

A criação racional das abelhas da tribo meliponini e da tribo trigonini é denominada de meliponicultura. Conhecidas popularmente como abelhas sem ferrão ou abelhas nativas ou indígenas, essas abelhas possuem ferrão atrofiado, não conseguindo utilizá-lo como forma de defesa. Algumas espécies são pouco agressivas, adaptam-se bem a colméias racionais e ao manejo e produzem um mel saboroso e apreciado. Além do mel, essas abelhas podem fornecer, para exploração comercial, pólen, cerume, geoprópolis e os próprios enxames. Outras formas de exploração são: educação ambiental, turismo ecológico e paisagismo.

A polinização é outro produto importante fornecido pelos meliponideos. Uma vez que não possuem o ferrão, as abelhas nativas podem ser usadas com segurança na polinização de espécies vegetais cultivadas no ambiente fechado da casa de vegetação. Além disso, algumas culturas, como o pimentão, necessitam que, durante a coleta de alimento, a abelha exerça movimentos vibratórios em cima da flor para liberação do pólen. Esse comportamento vibratório é típico de algumas espécies de abelhas nativas, mas não é observado na abelha africanizada (*Apis mellifera*), que não consegue ser um agente polinizador eficiente dessas culturas.

No Brasil são conhecidas mais de 400 espécies de abelhas sem ferrão que apresentam grande heterogeneidade na cor, tamanho, forma, hábitos de nidificação e população dos ninhos. Algumas se adaptam ao manejo, outras não. Embora vantajosa, a criação racional dessas abelhas é dificultada pela escassez de informações biológicas e zootécnicas, pois muitas sequer foram identificadas ao nível de espécie.

Devido a essa diversidade, é fundamental realizar pesquisas sobre comportamento e reprodução específicas para cada espécie; adaptar técnicas de manejo e equipamentos; analisar e caracterizar os produtos fornecidos e estudar formas de conservação do mel que, por conter mais umidade do que o

mel de *Apis mellifera*, pode fermentar com mais facilidade. A alta cotação do preço do mel das abelhas nativas no mercado, que em média varia de R\$ 15,00 a 50,00 cada litro, aliada ao baixo investimento inicial e a facilidade em manter essas abelhas próximo das residências, tem estimulado novos criadores a iniciarem nessa atividade. Entretanto, muitos produtores em busca de enxames para povoarem os meliponários, acabam atuando como verdadeiros predadores, derrubando árvores para retirada das colônias, que, muitas vezes, acabam morrendo devido a falta de cuidado durante o traslado e ao manejo inadequado.

Outra causa da morte das colônias é a criação de espécies não adaptadas à sua região natural. É relativamente comum que produtores iniciantes ou experientes das regiões Sul e Sudeste do Brasil queiram criar abelhas nativas adaptadas às regiões Norte e Nordeste, e vice-versa. A falta de adaptação dessas abelhas às condições ambientais da região em que são colocadas acabam por matar as colônias, podendo contribuir para a extinção das mesmas.

A quantidade de colônias nos meliponários também é um fator crucial para preservação das espécies. Várias pesquisas indicam que, quando a espécie criada não ocorre naturalmente na região do meliponário, são necessários pelo menos 40 colônias para garantir uma quantidade de alelos sexuais e evitar que os acasalamentos consanguíneos provoquem a morte das mesmas em 15 gerações. Embora somente três espécies de abelhas estejam na lista de animais em risco de extinção do Ibama (*Exomalopsis* (*Phanomalopsis*) *atlantica*; *Melipona capixaba* e *Xylocopa* (*Diaxylocopa*) *truxali*), e dessas somente a *Melipona capixaba* é social, sabe-se que nas reservas florestais a quantidade de ninhos de abelhas sem ferrão vem se reduzindo ano a ano. A extinção dessas espécies causará um problema ecológico de enormes proporções, uma vez que as mesmas são responsáveis, dependendo do bioma, pela polinização de 80 a 90% das plantas nativas no Brasil.

Assim, o desaparecimento das abelhas causaria a extinção de boa parte da flora brasileira e de toda a fauna que dependa dessas espécies vegetais para alimentação ou nidificação. Conscientes do problema, o governo brasileiro, por meio do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) publicou no Diário Oficial da União em 17 de agosto de 2004 a RESOLUÇÃO Nº 346 DE 06 DE JULHO DE 2004, que disciplina a utilização de abelhas silvestres nativas, bem como a implementação do meliponário.

Contudo, sabe-se que somente a criação de uma legislação normativa não é suficiente para preservação de espécies da fauna e flora nativa. É necessário, também, um programa informativo visando a capacitação e sensibilização para que os produtores não só sejam conscientizados, mas também sejam capazes de mobilizar e informar aos seus vizinhos sobre o problema.

Resta, assim, fazer um apelo não só aos governos nos níveis federais, estaduais e municipais, mas também à sociedade como um todo para que se comece a divulgar os problemas acarretados pela retirada indiscriminada dessas abelhas da mata. A criação dos meliponídeos deve ser realizada com responsabilidade para evitar a extinção das abelhas e, a médio e longo prazo, a extinção da flora e fauna que dependem direta ou indiretamente desse importante agente polinizador.

Fabia Mello Pereira - Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte, Teresina-PI, fabia@cpamn.embrapa.br.

SEAB
DERAL – DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL
Editor Responsável: Roberto de Andrade Silva – andrades@seab.pr.gov.br -
fone: 0xx41-3313.4132 - fax: 3313.4031 - www.seab.pr.gov.br