

Padre Huberto Bruening

Abelha Janda- íra

– 2ª Edição –

FUNDAÇÃO GUIMARÃES DUQUE
FUNDAÇÃO VINGT-UN ROSADO
COLEÇÃO MOSSOROENSE
Série “C” – Volume 1189 – Abril de 2001
Professor Antonio Gonzaga Chimbinho

Abelha Jandaíra

Gravada do Deputado FREDERICO ROSAIO

Abelha Jandaíra

FVR/CM, Série "C" – volume 1188 – Março de 2001

Ficha Técnica:

Digitação e diagramação:

Caio César Muniz

Revisão:

José Romero Araújo Cardoso

Capa:

Rogério Dias

Impressão:

Chaguinha

Acabamento:

Josafá das Chagas Pinheiro

Padre Huberto Bruening

E-mail: fvrcm@uol.com.br

Visite nossa home-page e assine o livro de visitas:

www.colecaomossoroense.org

Hino do Apicultor Brasileiro

Letra: *Agostinho Marques*

Música: José Acácio Santana

Abelha e flores são associadas
E Deus Abençoou tal união
Pra dar perenidade à natureza
E ao homem dar semente, mel e pão.

Refrão

Zum-zum de abelha é palma de platéia,
Nas matas e jardins em floração.
Zum-zum de abelha é onomatopéia,
Trabalho ordeiro feito em mutirão:

O néctar que ela suga de mil flores
E os pólenes coloridos que semeia,
São beijos que retornam como frutos
E em doce mel nos favos da colmeia.

Prolífera rainha é soberana

Abelha Jandaíra

De unida, ordeira e alada multidão.
O aroma que ela exala é como imã,
Fator e sintonia de união.
A humilde abelha e a fausta natureza
Celebram seu consórcio com amor.
Mil beijos de uma abelha em tantas flores
São frutos mil nas mãos do apicultor.

Itinerário da Apicultura

Apicultura é não só ciência, parte da zootecnia, é também a arte de criar ou cultivar abelhas para auferir lucros. Situa-se entre as mais lucrativas atividades pecuárias. Economiza tempo e espaço e até ração. A exploração apícola pelo homem se perde nas origens da humanidade. Começou como meleiro, ladrão e comilão, explorando as abelhas, sem fornecer-lhe nem trato nem casa. Assim foi na Ásia e na África e no resto do mundo, não fazia colmeias nem quadros, nem adotava apicultura mobilista.

O Brasil recebeu abelhas da Europa, primeiro a alemã, escura, trazida pelos colonos alemães lá pelo ano de 1839. Depois foi trazida a *Apis mellifera ligustica* L., a italiana, da Ligúria, pela década de 1870. Meu amigo gaúcho Bruno Schirmer me presenteou com uma fotografia duma centrífuga em que se lê: “*A primeira centrífuga para apicultura da América do Sul, (e) talvez a primeira do mundo, feita em 1858. Pelo Sr. Frederico Augusto Hennemann em Rio Pardo, Rio Grande do Sul*”.

Abelha Jandaíra

Dizem alguns que a carnica *A mellifera carnica* P, da Áustria, chegou juntamente com a alemã. De fato, antes da importação ou introdução da *Adansonii* apicultores do Rio Grande do Sul e Santa Catarina conheciam tais abelhas pelos matos, entre eles Nicolau, meu irmão.

Africana – *Apis mellifera adansonii* Latreille. No 32º Congresso Internacional da Apimondia, outubro de 1989, Rio de Janeiro, foi oficialmente rebatizada como *Apis mellifera scutellata* por sugestão de Ruttner, Friedrich, austríaco (15 de abril de 1914). Quem sabe latim não gostou, pois *apis* não usa potes nem tigelas... Foi trazida da África pelo paulista o prof. Warwick Estevão Kerr, em 1956, cruzada com a italiana em São Paulo, donde se espalhou pelo Brasil, chegando ao Rio Grande do Norte em 1966, alguns anos depois da italiana.

Esta entrou em Mossoró através de apicultores de Aracati, os irmãos Maristas. Deu-se então uma verdadeira confusão de abelhas e gente... a pior das pororocas... a apicultura de *Mossoró* morreu logo depois de nascer. A 26 de agosto de 1968 foi fundado o *Primeiro Clube Apícola*, com 17 sócios, mas teve vida curta. O impacto foi violento demais. Não só pereceram as abelhas italianas, senão também muitas indígenas, sobre-

tudo nossas jandaíras *M subnitida* Ducke. Morreu abelha muita, muita galinha, filhotes de papagaios, criação, cães, ovinos, eqüinos e até gente. Só quem presenciou faz idéia. Foi a destruição total da apicultura e meia-destruição da meliponicultura. Só após 30 anos ressurgiu das cinzas a doce alada Fênix.

Estamos em 1990, a alguns passos do terceiro milênio. Pergunto: qual a situação da apicultura e da meliponicultura da região de Mossoró e do Nordeste? A primeira cresce lentamente e a segunda decresce rapidamente: infelizmente para as duas, pois sem pasto apícola não haverá mel. O desmatamento é selvagem, a agricultura irracional, gerando a desertificação, o emprego de agrotóxicos exagerado e descontrolado, reflorestamento não se faz... ora, onde só se tira e não se bota, se acaba. Daqui a uns anos, nem mesmo a apicultura mobilista ou itinerante, de caminhão, será mais válida. Teremos saturação de abelhas em deserto... Quando entrou no Brasil, começou pelo Rio Grande do Sul e Santa Catarina, subiu para o Paraná, São Paulo, Rio, Bahia e já vai imperando no Piauí, o Eldorado de muita gente... Desde eras multisseculares se sabe que "*Natura horret saltus*" – A natureza detesta saltos... não queima etapas. Dias e noites, estações e fases da lua se alternam regularmente. Quem é o homem para mexer naquilo de que não entende? Nossa geração pas-

sará à História como demolidora da natureza, destruidora da vida, fabricante de inseticidas, herbicidas, desfolhantes, poluintes, ou poluentes, porque o próprio homem é homicida, sobretudo o homem ocidental, ou seja, do lado em que o sol cai... perece, morre... Parece que se mudou do lado orgânico para o inorgânico. Faz o que o macaco deixou de fazer: quebrar o que está ao seu alcance... destruir com dentes e munhecas. Tem razão, já é *ir(+)*racional, que não tem razão. E o ostenta na cara: sem fronte... com cabelo até os sobrolhos. Aliás é moderno esconder a fronte com melenas e madeixas espessas e gordurosas e brilhosas. Pode calhar ao símio, ao homem não. Relevem-me a digressão.

Podemos afirmar que nunca se praticou meliponicultura no Nordeste, pelo menos a racional ou metódica. Sempre houve mais jandaíras que nordestinos, mais casas de abelhas indígenas que casas de aborígenes. Hoje a situação é exatamente oposta. E pior ainda: o meleiro está destruindo as derradeiras casas – umburanas e catingueiras – que ainda restam pelo sertão. Nada escapa à sanha de carvoeiros, caçadores de mel, caçadores de “madeira”, etc. Até o raríssimo cumaru é cortado e serrado em fatias – sem cerne ainda – para fabricar caixas de empacotar melão. E a umburana é desfiada para cepilho... Nossas abelhas estão fadadas à extinção, mais cedo que se pensa. Sem casa para morar,

Padre Huberto Bruening

quem é que trabalha? Se ao menos cuidassem os homens de repor, de replantar e reflorestar... ou ainda: se parassem de destruir... A terra mesma se reveste, recupera e recobre. Sempre pergunto aos meleiros: por que vocês, quando tiram o mel nos matos, destroem a árvore e a abelha? Ninguém mata a vaca para tirar o leite... nem mata a galinha para colher o ovo... Tenho a impressão que o homem ao abandonar o campo, perde a sensibilidade. Vira máquina... ferro... asfalto... eletrodoméstico... defunto!

Minha Experiência

Éra de 1960 a 1990

A 9 de agosto de 1959 o 3º bispo de Mossoró, D. Elyseu Simões Mendes, benzia a pedra fundamental da primeira Casa Paroquial S. Cura d’Ars da Paróquia de Santa Luzia. Um ano depois Monsenhor Luiz Motta benzia a casa pronta. No dia 14 de agosto de 1960 o cura da catedral P. Huberto Bruening fixava nela residência. Seu primeiro visitante e hóspede foi uma pequena e mansa família que se alojou no centenário tamarindeiro, família de insetos himenópteros, meliponídeos, muito amigos do homem, nossas conhecidas jandaíras *Mellipona Favosa Subnitida Ducke*. Foi este um aviso do céu, já que veio pelos ares.

Depois deste, vem outro sinal: o casal Pedro F. Ribeiro e D. Maria Consuêlo se mudou da Rua Coronel Gurgel para a Meira e Sá e pediram que eu guardasse um cortiço de jandaíras até terminarem a mudança. E nunca mais reclamaram os bichinhos. O pedreiro Seu Nô (Clidenor), do Alto dos Macacos, andou apalpando a caixinha e disse: “tão gorda”. E se ofereceu para “despescar” o mel. Ao presenciar eu aquela maneira rústica e sebosa de extrair mel por essas bandas, acen-

deu-se em mim o desejo de eu mesmo presidir ou fazer. Como não temos manual sobre o assunto, fui interrogando a um e outro, observando, e fabriquei um cortiço de umburana, “o pau de abeia”. Juntei teoria com prática, que é o método da Legião de Maria. Só não me conformava com o sistema de bater pregos em cortiço povoado, nem o com o tal do batoque ou torno na parte inferior, em vez de posterior. Também não admitia a umburana como madeira exclusiva. Adotei pois dobradiças em lugar de pregos, verdade é que eram de couro e ganchinhos de arame em lugar de aldravas de metal. Tudo primitivo, mas funcional e prático. Acrescentei taliscas na tampa, a fim de escurecer o interior e poupar mão-de-obra às operárias. Por último introduzi uma segunda tampa, de vidro, sob a de madeira. Num cortiço de 80 centímetro cabiam 5 vidros.

No sertão do Nordeste as jandaíras são só despescadas, não tratadas. As caixas, ou ficam baloiçando em dois cabrestos de arame ou ficam amontoadas desordenadamente em cima de um taipal ou parede. Resolvi levantar um ranchinho ou cavalete com telhado para abrigar as fazedoras de mel, tão apreciado. Bem que merecem. O ranchinho ou abrigo, chamado meliponário quando coletivo, não deve ter mais de dois andares ou prateleiras, pois as abelhas preferem trabalhar na horizontal e não na vertical. O meu tinha três camadas

Abelha Jandaíra

de caixas, cinco por metro linear, o que é apertado. Em outubro de 1963 eu já possuía 60 cortiços. E como me comprazia em contemplar aquele povinho alado a trabalhar de sol a sol, sem malandro, sem vagabundo, sem greve, sem décimo terceiro mês, sem feriado, nem encolhido nem esticado!

Em maio de 1967 eu possuía um total de 120 cortiços, sendo 60 deles de pinho de primeira: araucária brasileira. Obra do mestre Otávio Luiz de Lima. Attingiram a idade de Cristo, 33 anos, em perfeito estado de conservação. Em fins de 1966 o meliponário “Santo Huberto” foi transferido para a Fazenda São João, propriedade do amigo Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia. Ano fatídico, que assinala a chegada ao Nordeste da *Apis mellifera adansonii*, posteriormente rebatizada de *scutellata*, por Ruttner. Essa “cascavel de asas” desde 1804 era conhecida por Latreille, mas diz um tal J. R. Bichos que em 1759 o francês Michel Adanson já a conhecia, daí chamar-se *adansonii*. Tem pois três pais, coisa esdrúxula. No 32º Congresso Internacional de Apimondia, no Rio, 1989, ficou definitivamente acertado o nome de *Apis mellifera scutellata* fixado por Ruttner em 1975. Quem a introduziu no Brasil foi o professor Dr. Warwick E. Kerr, renomado geneticista, em 1956. Pormenores se encontram à página 26 da Revista “Apicultura e Polinização”, ano VI, nº 34.

Após essa digressão recuemos ao ano de 1961, de rigoroso inverno com grandes cheias. O inverno principiou em novembro de 1960, com chuvas tropicais intermitentes e as jandaíras começaram a enxamear incentivadas pelas revoadas das tanajuras e dos cupins. Muitas famílias aproveitam a situação tão convidativa e abandonam sua casa para habitar outra. Geralmente se trata de famílias decrépitas, fracas, quase extintas. Todo mundo cai na folia e procura acasalar-se quem pode. É a vez dos zangões, arranjam emprego também: aliciar, trazer e fecundar princezinhas. Nessa entressafra de fato muitas “largam”, isto é, abandonam a casa, mas para fundar outra. Espetáculo digno de se observar e admirar. É um “fervet opus” divertido. Essa é a oportunidade para multiplicar as famílias, na entrada do inverno, não do meio para o fim. A razão é óbvia: se o inverno dura apenas 3 meses e o ciclo evolutivo da jandaíra dura 45 dias, não vale a pena principiar um núcleo quando a florada vai para o fim. Elas contam com a seguinte seqüência cronológica: intensificar a postura 45 dias antes da primeira chuva, aproveitar o tempo integral, dia e noite, armazenar mel e samborá (pólen), ao máximo, até romper os potes e derramar o mel em que se afogam. Sabemos que só as abelhas robustas fazem mel. Se não há chuva, não haverá flores, sem flores não haverá nem mel, nem pólen. É bom não

Abelha Jandaíra

ignorar que as jandaíras submetem a procriação ao alimento, ou seja, nunca mais prole que pão, para ninguém morrer de fome. E o número de filhos é determinado pelas operárias, não pela mãe-viúva, viúva antes de ser mãe. Ela só põe o ovo no prato, em cima do alimento, e o prato é também berço e casa, em que nasce, se metamorfoseia; é a cela ou célula. A enxameação mais agitada e forte que já vi começou em novembro de 1960 e se prolongou até maio de 1961. O solo ficou coberto de abelhas, a maioria morta, outras estrebuchando em estertores de agonia, que quer dizer combate.

Estamos em 1961, época em que através dos Maristas de Aracati a abelha italiana *Apis mellifera ligustica* aparece por essas bandas, ao passo que a africana só chega em 1966. Há muito mel, tanto de apis como de melipona. O caboclo se anima. Foi um ano de bastante mel de jandaíra aqui na cidade; em 1977 foi na Fazenda São João. Nas horas vagas me extasio a contemplar o reboliço das abelhas para eleger rainhas. Ninguém fica parado. Cresce rapidamente a multidão pela chegada de sempre mais abelhas da vizinhança. Noivas só são mortas dentro do cortiço onde é travado o concurso real. Trucidam até meia dúzia por hora. Na Colônia Agrícola durante 2 meses todas as pretendentes ao trono foram eliminadas sumariamente: não fizeram famí-

lia nem mel, só carnaval e forrobodó; e eram 26 núcleos fortes. É bom lembrar que em 30 anos nenhuma candidata minha foi aceita, nem em família órfã durante 5 meses. Caprichos de insetos alados e danados. Eles sabem porque fazem.

Durante seis anos foi assim que mantive meu meliponário dentro do quintal da casa paroquial, sem problema de africanas, nem poluição, apenas de fome no final dos anos. Depois resolvi alimentá-las. Uma vez houve problema com irapuá, *Trigona crucipes*. Das lagartixas me defendia com a surdinha Winchester de 16 tiros. Bem depressa descobri como livrar-me de importunos gatos, urubus, lagartixas e cães.

1967

O meliponário já se encontra na fazenda São João, a 6 km da cidade, região bem própria para coleta de néctar. Entretanto desde meados de 1966 as terríveis africanas já haviam chegado ao Nordeste. A primeira amostra me foi trazida da serra de São Miguel pelo amigo Manuel Gurgel. Conduzi-a comigo até o sul e foi constatado que era a tal. Acabou-se sossego no povo das abelhas indígenas do Nordeste. Foi aquela confusão, que todos sentimos – todos, bichos e homens.

Abelha Jandaíra

Nem filhote de papagaio em oco de toco de aroeira escapou, ninguém foi poupado, nem boi, nem galinha.

Levaram-se 10 anos para deslocar-se de São Paulo ao Rio Grande do Norte, mas vieram, e brabas. Para extrair mel arriscava-se a vida. Fiz uma barraca de bramante, mas passavam por baixo. Ainda não se usava portas e janelas teladas. O recurso era despescar os cortiços de jandaíras durante a noite, pois pelas 4:30 as africanas já começavam a roncar por entre flores de algaroba. Como alimentar as indígenas? Depois eu conto. A 24 de janeiro de 1967 desabou a primeira chuva e em fevereiro o inverno está pegado. Em julho já se podia tirar muito mel das 120 caixas. Em 1966 colhi 100 litros, em 1967 só 56 e em 1968, nada de mel. Em novembro começo a corresponder-me com o professor W. E. Kerr.

(...)

Entra em cena as africanas, já com 6 meses de Nordeste. Fazem das suas, e nós das nossas. Tomam conta do sertão. Desaparecem as amarelas italianas. Em dezembro as jandaíras se tornam muito agressivas e nervosas: são capazes de enxotar o importuno até 50 metros de distância. Dia 26 sobem os bordos dos potes velhos, ajeitam e envernizam enquanto a rainha intensi-

Padre Huberto Bruening

fica a postura dia e noite, porquanto não há tempo a perder: a chuva se avizinha. A 29 desaba chuva e a 3 de março de 1968 o inverno está pegado.

1968

Entrei em 1968 com 120 núcleos, sendo 4 partenogênicos. Há 3 modos de fundar núcleos:

- a) O natural, único adotado pelas jandaíras, a saber, introdução de princesa ou noiva volante;
- b) Pela cria, como o sertanejo faz;
- c) Pela introdução de rainha poedeira ou adulta. Esse último elas não apreciam, pois quem casará com viúva se tem tanta donzela para escolher? E neste ano não querem rainha velha; não matam, apenas respeitam, sem aproveitar. Depois a substituem misteriosamente.

Até 20 de janeiro continuam valentes e brabas. Tempo de entrevero, namoro, carnaval e passeata. As chuvas vão amiudando, alegrando tudo que é vivo. Às 19h de 3 de março o inverno está assegurado, consoan-

Abelha Jandaíra

te as previsões delas com 45 dias de antecipação. Desde 27 de fevereiro arribaram por aqui as “tesouras” da família dos tiranídeos, *Muscivora tyrannus* L para avisar que aqui está bom. Fogem do frio do sul, onde nidificam no verão. – O mandacaru se “esbalda” e exaure em enormes flores alvas, que só abrem de noite e fenecem no dia seguinte. Nascem pássaros, sempre menos numerosos. Os cupins do chão e dos cumpinzeiros, abocanhados pelos sapos e passarinhos. De dia as borboletas cruzam os ares, pela manhã rumo ao nascente, à tarde em direção ao poente, sempre em direção ao sol. Já mariposas e morcegos tomam direção oposta. Chove todo mês de março, tanto que a 12 já sangra a cisterna da casa paroquial. Dia 20 aparece um dos melhores sinais de boa safra de mel: mofo nos potes. Outro igualmente bom: piolhinhos menores que cafifas, passeando em cima dos favos novos. Chegam as mutucas na última semana de março: ninguém, nem o boi, consegue permanecer na capoeira do mermeleiro, cuja flor disputam abelhas, moscas, vespas, alguns pássaros, jandaíras, muriçocas etc.

E as jandaíras ficam mais valentes; é preciso introduzir a máscara ou véu de tule preto, ou filó. Não há quem agüente mordida de milhares de insetos duma vez só, da cabeça aos pés. O pior é nos cantos dos olhos, narinas, e até na língua, se houver chance. Algu-

mas fotos batidas pelo franciscano alemão Raul Selbach provam isto. Antes de terminar março, o pluviômetro assinala 330 mm. Rareiam as chuvas em abril (choveu a 1, 5, 13, 14, 22, 24, 25, 26, 28, 29). Em maio tivemos chuvas a 5, 7, 8, 9, 16, 17, 28, 30. – Em meados de abril 10 cortiços estão pesados ou gordos. No fim de maio fiz uma experiência que abortou: exterminei 30 rainhas para lucrar melhores. De fato após 30 dias estavam 30 novas, porém não houve mel. Devia ter feito no começo do inverno, a tal da substituição. Em junho as abelhas estão valentes e diligentes; trabalham nervosamente das 14 às 17 horas para aproveitar determinada espécie de flores que secretam néctar nessas horas. A cor do mel é âmbar, lindo e saboroso. A 24 já não há mel, as chuvas rareiam, as africanas ou mestiças importunam demais, esfaimadas seque estão. É preciso esconder-se debaixo de empanada de bramante para mexer com as jandaíras.

Vou testando novo modelo de cortiço: *vertical*, tipo lanterna. Cedi 10 a José Duarte dos 140 que estavam ativos. Em agosto as abelhinhas são poucas e magras, sinal de bom inverno para o ano seguinte, assim diz o caboclo.

A 26 de agosto fundamos o Clube Apícola de Mosoró com 17 sócios-fundadores. Evolou-se depois de alguns anos, pois a africanizada supõe técnica nova,

Abelha Jandaíra

bem mais sofisticada. Em setembro aroeira, juazeiro, angico, cumaru e outras árvores florescem. Em outubro o cumaru já está bageado. A 18 a tão esperada barra falhou... mas os serradores ou serra-paus cortam muitos galhos de algaroba para depositar seus ovos. No dia 28 aparecem sinais de inverno para 1969. Envio amostras de flores regionais melíferas para *Celle*, Alemanha. Em novembro funcionam 132 núcleos horizontais e 15 verticais, novo modelo. Passei demão de tinta em todas as caixas. Depois foram fotografadas, 21 de novembro de 1968 – Destruí um gigantesco ninho de irapuá, transportado por dois homens em calão. Em dezembro coaxam sapos, raspam pererecas, zunem ventos, o céu se cobre de nuvens escuras, chove na segunda quinzena. Dos 120 núcleos, 30 largaram, bom sinal de renovação de rainhas.

1969

A região de Patu está mais chovida. Aproveitei janeiro para visitar a Cachoeira de Paulo Afonso com P. Henrique Spitz e P. José Kruza MSF, quais reis-magos, sem coroa nem camelos, bebendo exclusivamente água de coco e cervaja, para evitar contaminação.

Padre Huberto Bruening

Durante todo mês de janeiro houve chuviscos e chuvas mais fortes. a 25 saem dos ninhos filhotes de galo de campina, açude toma água, saúvas fazem vôo nupcial, 200 flores enfeitam o mandacarú, contra 130 do ano passado. Transcrevo *ipsis litteris* algumas linhas redigidas em 1969:

Fevereiro: a postura prossegue boa. Às 18h do dia 6 muito relâmpago no sertão. Dia 7, bombas às 23h pela cassação do Lobo Mau (A. Alves). Dia 8, desde às 9h, sopra vento nordeste, atmosfera de cinza ou poeira. Ontem, calor! Hoje, mais calor! Dia 9, domingo, denso véu pardo-cinzento cobre o anil. Calor intenso, sem vento. Dia 10, continua o céu encoberto. Trovejou às 12h, e choveu no sertão. Jandaíras em grande atividade, prometendo mel em 30 dias. Aparecem as “tesourinhas”, prenúncio de inverno pegado, aliás sinal. No ano passado apareceram a 27 de fevereiro, e o inverno pegou mesmo a 3 de março. Já destruí 6 ninhos de irapuá. Muita formiga preta, sob a tampa das caixas. As jandaíras estão preguiçosas.

Março: Foi mês aziago, pelo menos no final. Decresce visivelmente o número de africanas como de jandaíras, não obstante chuvas freqüentes e regulares.

Abelha Jandaíra

Incrível a anotação que segue: às 23h temos chuva de tanajuras. A 31 chove 30 mm.

Em Abril: tentei dispor os cortiços em direção alternadas; não prestou. Durante o ano todo só colhi 15 litros de mel. Chuvas não faltaram, nem flores. Mistério de abelhas.

Até 25 de Maior não há enxameação, nem rainhas novas.

Em Junho as jandaíras devoraram o pouco mel arrecadado.

De 8 a 11 de junho estive entre nós o tio Hugo, i. é, Hugo Muxfeldt, o apicultor gaúcho. Fez palestras na Escola Superior de Agricultura. Colégio Diocesano Santa Luzia, e Ginásio Sagrado Coração de Maria. Visitou apiários da região e meu meliponário Santo Humberto. No fim do mês aparecem as importunas mosquinhãs dos forídios, imbatíveis, a não ser por família fortíssima. Surgem leves indícios de enxameação; por sinal no quintal da casa paroquial foram fundados 2 núcleos à moda silvestre, a melhor. Em Julho tivemos chuvas esparsas.

De 1º a 8 de Agosto participei em Munique RFA do 22º Congresso Internacional da Apimondia, às minhas custas. Parti a 10 de julho e regressei a 25 de agosto. Gastei 3 contos na VARIG (vários alemães reunidos e

1 gaúcho, ou iludiram 1 gaúcho). Levei amostras de abelhas e mel. Como os alemães se interessam por abelhas!

Visitei a Fazenda Nova Olinda, de Enéas Negreiros – CE a 6 de setembro, onde vi um papagaio cego, com 47 anos. Trouxe uma jandaíra da Fazenda Veneza, de Pedro Fernandes; abelha bem maior e mais valente. Em outubro e novembro nada digno de nota ocorreu. Vou lidando com jatis, tubibas, remelas *T plebeia plebeia*, moça-branca. Em Dezembro, dia 3, ribomba o 1º trovão. Dia 15 começam timidamente a enxamear. Já queimei 12 ninhos de irapuá, perigosos concorrentes. Só depois de muitos sacrifícios consegui situar mosquito-remela, a menor das abelhinhas. Na Fazenda Veneza terríveis formigas pretas, de bunda volumosa, destruíram meus 3 cortiços suspensos numa oiticica.

1970

Abri um ninho de irapuá com uma rainha e quatro realeiras e 18 capas ou camadas de cria. A 20 aparecem cupins e formigas de asa. Da Fazenda Morada Nova eu trouxe duas famílias de amarela ou moça-branca *T frieseomellita* Friese. O ninho ficava a dois metros da boca. Que trabalhadeira para conseguir esse bichinho, da-

Abelha Jandaíra

quela quixabeira. A 27 aparecem rainhas novas e uma Kombi de padres gaúchos que me visitam e trazem um abraço de Tio Hugo. Que ventania esquisita a 31 de janeiro.

Em fevereiro a postura é boa, talvez devido às boas chuvas de janeiro. Não obstante a enxameação fraca já fazem mel.

Preparo 4 núcleos para remeter ao Professor W. Kerr dia 2; mais 5 núcleos no dia 5. No dia 7 segue o 1º para Ribeirão Preto. Dia 20 estavam conservados em álcool amostras de uruçú, jandaíra, irapuá, amarela, jati, remela; em junho seguirão para exposição na Alemanha. Em fevereiro enviei para Ribeirão Preto a primeira caixinha com jandaíras. Depois de 8 dias voavam libertas nos céus paulistas, todas faceiras. E o viático daria para mais 20 dias. Pagaram adiantado 600 cruzeiros para 10 núcleos. Em março faço vistoria nos meus 120 cortiços. Relâmpagos, trovões, calor e chuvas intermitentes animam as abelhas. No Cariri já avança o inverno: 500 mm. Dia 16 remeto mais 4 caixas para W. E. Kerr, em Ribeirão Preto. Situei uma família para Raimundo Paulino em Alagoinha. A 30 levei 2 cortiços situados e 2 vazios para Miguel Penha, em Veneza. Março foi de chuva, e farta. Em Abril as jandaíras resolveram coletar bastante mel.

Dia 4 remeto as últimas 5 caixas para Rio Preto. E vou registrar um fato tipicamente brasileiro. Ei-lo. Depois de ter pago religiosamente cada remessa de abelhas recebo uma notificação para nova tarifa, igual à primeira, da VASP. Sabem por quê? Porque abelha é animal, como cavalo, elefante, porco, cachorro, e paga em dobro. Que desclassificação para as doces fazedoras de mel, rebaixadas a reles quadrúpedes. Esses, sim, com seus dejetos emporcalham a aeronave, mas os bichinhos alados, dentro duma caixinha pintada a tinta-óleo. Só mesmo no Brasil! Como eu fui o único no País que fiz essa remessa, deveria receber não só isenção tarifária, senão até prêmio. Fique o registro “*ad perpetuam facti memoriam.*” Às vezes o animal racional é menos racional que o irracional. Inseto virou quadrúpede.

A 6 de Abril situei 9 núcleos e tirei 5 litros de mel. Dia 2 no Parque de Exposições. Dia 10 situei para Dr. Lavoisier Maia, um jati *T tetragonisca jaty* e preparei uma para remeter à Alemanha. Já havia situado 9 no dia 6. Dia 14 São Pedro fez uma demonstração para Janô Pacheco como se faz nucleação de nuvens. A 17 recebi má notícia: minhas abelhas foram tratadas pela VASP como gato em saco, tomaram banho de mel, parte pereceu. Alguns lêem: Viação Aérea Sem Pontualidade. A 20 consegui furtar abelhas dum tronco de

Abelha Jandaíra

juazeiro, no curral. Era só bater, e elas se precipitavam porta afora; tapava a entrada e as forçava a habitar uma caixa com cria madura. Essas duas caixas levava para a cidade. No ano de 1970 consegui colher 34 litros de mel. Depois de 8 dias furtei mais 2 famílias do mesmo tronco de juazeiro onde moram duas famílias muito fortes. De 20 famílias fundadas não perdi uma só. Em 30 dias tirei 6 núcleos do dito juazeiro. Maio é seco, chove só a 31. As abelhas carregam estames e pólen, mas não néctar; 15 dias nesse carnaval. Calor incomum. Aparece o mané-magro ou bicho-pau.

Junho traz notícia alvissareira: as jandaíras chegaram sãs e salvas a Waldbröl, conforme carta de P. Henrique Spitz. Embarcaram no trem em Mossoró às 12h de 15 de maio, até Patu. Portador: P. José Kruza, “Mater Dolorosa”. Na madrugada de 16 o P. Henrique as leva a Recife. Na manhã de 18 voam a Lisboa, Frankfurt, Duisburg, onde pousam às 15h de 19. Dia 22 chegam ao destino e começam a esvoaçar. Dia 6 de Junho trago 2 famílias de Morada Nova, uma, duma umarizeira, outra de cortiço. Reparei então um fato singular: para calafetar rapidamente a caixa-mãe, as jandaíras carregavam cocô de galinha que era o material mais próximo e mais barato. O barro ficava distante, e elas tinham pressa. Eis mais uma razão por que a tampa do cortiço deve ser bem vedada sem precisar de acaba-

mento de reboco. A 15 tiro o 8º núcleo do referido juazeiro do curral. Ao ver uma operária de bundinha para o ar vibrando as asas durante 5 minutos, tentei captar a altura do som ou zumbido: exatamente a nota Dó nº 3º espaço do pentagrama; clave de Sol. Dia 15 destruí o 15º ninho de irapuá. Interessante: as jandaíras usam flores de mangueira para vedar frestas. Depois de tirar a 10ª família do tal juazeiro, encerro as experiências.

Em Julho o Dr. Harald Esch, amigo de W. E. Kerr pede que lhe mande jandaíras, Guarujá. Não houve tempo. Escasseiam as chuvas, já floresce a aroeira. A 17 queimei o 16º e 17º ninho de irapuá. São grandes apreciadores da flor da malva-branca. (*Sida carpinifolia*). Essa malvácea é muito útil como alimento de manutenção durante a estiagem. A 24 destruí no Quatrocentos o 18º e 19º ninhos de irapuá em carnaubeiras, *Copernicia cerifera*, e trouxe dois enormes camaleões. Depois de amuados, ficam mais de 24h sem mudar de posição, por mais incômoda que seja. A 31 estou fornecendo xarope às abelhas: água e açúcar em partes iguais; melhor cru que fervido. Não aceitam copo de alumínio. E o americano desistiu de telas excludoras feitas de alumínio. Tio Hugo deve possuir uma de lembrança. – e matei mais 4 ninhos de irapuá. O total soma 23.

Abelha Jandaíra

Em Setembro embarquei num caminhão uma caixa de jandaíras, bem forte a família, com 7 capas de cria. Foi para Paulo Nogueira Neto. O juazeiro começa a florescer. Como é um tanto raro, não basta para coletarem mel: é apenas de sustentação. Resolveram cobrir as canequinhas de xarope, certamente para só entrar a pé, e não se afogar. Sabem porque fazem. Os potes não são assim, com entrada bem apertada?

Outubro, dia 1º ficou na lembrança por causa duma façanha. Toquei fogo no vetusto ninho de irapuá da carnaúba junto ao Clube Ypiranga. Tinha mais de 20 anos e media mais de metro. Ardeu das 7:30h até às 15h. Era uma grande tocha. Esse foi o 24º, sem alusão ao jogo do bicho. Foi preciso emendar duas varas. A carnaúba secou tempos depois. Situei 5 núcleos, que se desenvolveram.

Novembro entra normal, seguraram os 4 que situei logo nos primeiros dias. No final de outubro instalei dois cortiços dentro da casa do professor José Santiago Lima-Verde, doutor em cobras. As abelhas tinham de atravessar um conduto de plástico. – Em Fevereiro desse ano o engenheiro alemão Albert Reithler, da SUDENE deu instruções sobre o segredo de pesquisar água até através de fotos da Cruzeiro do Sul. Isto foi digressão saudosista. Projetou o santuário do Lima. Estamos em dezembro e o mel não aparece, nem as

mosquinhas dos forídios. Verifico que não compensa situar abelhas com rainhas velhas, pois todos preferem noiva nova. Para burro velho, capim novo. No sítio de Enéas Negreiros, um bêbado derrubou uma caixa vertical, mas salvei as abelhas. Também aí não fizeram mel, em parte devido à mudança de local, que não se deve fazer em tempo de coleta.

1971

O ano passado não registrou – ou eu não anotei – safra de mel, ao passo que 1971 acusou 50 litros. É bom lembrar que as africanas devoram 80% do que elas colhem, e quanto não roubarão das outras na florada no campo? Cai chuva a 19 de Janeiro. Trabalham bem, nascem rainhas. Temos partenogênese em 5 núcleos. Há muito alvoroço, zigue-zague muito. A 23 chove 60 mm., depois de procissões de penitência. A 4 e 5 estive na Serra do Lima. Em Fevereiro as abelhas põem muito ovo. Por que será que os núcleos partenogenéticos ninguém vê o momento em que uma das bestas metidas a rainhas faz postura? Só porque é contravenção?

Muito samburá amarelo, de umari e juazeiro. Na MAÍSA chove 60 mm. Em uma das caixas de partenogênese aparece rainha nova; veio de fora ou de dentro?

Abelha Jandaíra

No dia 15 é queimado o 25º ninho de irapuá; a 21, o 26º e 27º. Depois de 3 meses de tolerância desfiz as pseudo-famílias originadas de falsas rainhas, as operárias. Boa chuva no fim do mês. Em Ribeirão Preto foi bem aceito o favo de cria que enviei. Quem soldou o favo dentro da caixinha foram elas mesmas, pois o depositei por alguns minutos dentro de família forte.

A 2 de Março mandei 4 favos de cria para a profa. Eucléia Primo Contel, e a 14 mais 4. No dia 15 tirei mais uma do conhecido juazeiro, além de 2 no dia 7. A 18 houve 60 mm. de chuva, o inverno está seguro, a tesourinha chegou, a *Muscivora tyrannus*. Dia 30 reconduzi 10 caixas verticais de Enéas Negreiros para São João. Enorme chuva de 30 para 31. Como trabalham as abelhas, grande e pequenas. Azáfama linda. Abril entra bem chuvoso. Remeti no dia 12 favos de cria (nº 56, 62, 83 e 120) para Eucléia Primo Contel. Mando 2 cortiços para o Ceará. Chegam as malditas mosquinhas, aos milhões. Pela segunda vez se vai a parede do açude: às 23h de 30 de abril. O mané-magro pelou todas as algarobas. Fim de Maio: troveja, relampeia, chove, mas não fazem mel. O açude foi consertado e sangra a 31 de maio. Os forídios conseguiram exterminar a família nº 102, devoraram tudo.

Junho, 7: restam poucas mosquinhas. Na cidade elas não apareceram. Em Junho as campeiras se animam com a ajuda do xarope a disparar para a florada.

Novamente a VASP fez uma das suas: a jandaíra chegou a Porto Alegre toda melada, aos trambolhões. Vão fazendo mais mel. Observação digna de nota: numa família forte, com 4 capas de cria boa, não nasceu abelha boa, só tipos lustrosos, nem operárias, nem zangões. Apáticos, lerdos, bastardos, espúrios e indefinidos. Foram castrados no alimento e degeneraram... por quê? Por causa das mosquinhas que devoraram toda a provisão. Apesar da boa qualidade da mãe, os filhos não prestaram. É pois o processo inverso da evolução dum rainha cuja qualidade depende da geléia real. A 29 os trovões ainda ribombam. Dia-a-dia as jandaíras melhoram. Agosto, mês em que se pode estar a gosto, reparo africanas presas pelas patas, estrebuchando na boca dos cortiços: o vigia é que faz tal proeza. Durante a bebida de xarope algumas africanas aproveitam o alvoroço e penetram nos cortiços junto com jandaíras; coitadas, são trucidadas lá dentro e esquartejadas. De 20 a 30 segundos leva uma jandaíra para se abastecer no bebedouro.

Em Setembro prossegue a rotina de agosto. Em Outubro despacho mais favos de cria para Eucléia Primo Contel: nº 62, 83, 110, 120, – dia 20. No dia 23 mais os

Abelha Jandaíra

números 121, 129, 131, 163. A 1º de Novembro seguiram 99, 100, 105, 108, 112, 113. Tudo para pesquisas. Chove a 9 de novembro, e 40 mm. a 29. – Tenho de registrar uma sujeira de cientistas, ou foi boêmia? É que Antonio Both, gaúcho, me pediu reservasse hospedagem para 5 em hotel.

Não apareceram, nem se desculparam. Isto devia ser a 4 de dezembro. A safra de mel foi de 50 litros em 1971.

1972

Antes que me omita: colhi 63 litros em 1972, 59 litros em 1973, 35 litros em 1974.

A 2 de Janeiro segui a Santa Catarina por terra e voltei a 7 de Fevereiro. A 11 chove copiosamente, a 11 chegou a tesourinha, sinal ótimo. Dia 21 seguem mais favos para pesquisas: nº 39, 42, 51, 54 e 58. – A 6 de Março queimo o 31º e 32º ninhos de irapuá. Dia de São José, 19, ele manda chuva pra valer. No dia 23 de março embarcam favos para Ribeirão Preto, nº 5, 31, 43, 50, 53, 59. – Alojéi em caixinha a 4ª família de Remela *T plebeja plebeja*, depois que a rainha agüentou 18 horas soterrada debaixo de ovos amontoados. Ah! bichinho resistente, ovos e mel. Para evitar inva-

são de intrusos, as jandaíras diminuem ou até obstruem a porta com barro, ou então 3 se comprimem dentro dela, cabeça com cabeça, e ninguém passa, nem com lubrificante. Durou duas horas, e não cansam.

Em Abril rompem potes com o calor e o peso do mel. E o vexame? – Levantei um 3º meliponário para desafogar os dois primeiros. Levei 4 cortiços para dentro duma capoeira de marmeleiro, a 10 km, rumo Tibau. Realmente gostaram, pois em 15 dias estavam quase cheios. A 17 levei mais 12: não prestou. – Em Maio introduzi rainhas poedeiras, velhas, em famílias partenogénéticas e deu ótimo resultado. Foram muito bem acolhidas e começaram logo o serviço. A 8 tive muito trabalho para destruir o 33º ninho de irapuá. Bichinho ativo, valente e teimoso. A 14 chove 78 mm. Em maio não fizeram mel, nem os 16 entre o marmeleiro da estrada de Tibau; apenas perfilharam. Em Junho temos chuvas regulares, enxameação e mel. A 13 ainda troveja. Em Julho chove bastante a 7. Víboras pequenas devoram as mosquinhas importunas, mas não jandaíras, grandes demais. – Retomo a alimentação com xarope, em Agosto. Destruí o 34º ninho de irapuá e um deles me penetrou na fossa nasal. Desalojei-o com jato de ar e, meleca.

No dia 16 recebi através do Careca, irmão de Charcenai, uma colônia de Tiúba, *M compressipes Fabrici-*

Abelha Jandaíra

us, do Maranhão. Muito soberba, alguns chamam-na de jandaíra preta da Amazônia.

– Setembro teve chuva dia 8. Introduzi cria de jandaíra no ninho de tíuba. Foi a conta: matavam à proporção que eclodiam. Nota: enviei em julho cria para R. Preto, nº 9, 21, 61, 123, e a 18 de setembro os nº: 20, 71, 81, 82, 89.

– Outubro me traz um presente: uma família de amarela, *T friseomellita*, se situa espontaneamente. A 18 – dia da barra – troveja bastante e chove grosso. Recebi 10 caixas com jandaíras, de amigos. Tirei uma dum cajueiro em Alagoinha.

– Em Novembro enxameiam. Dia 20 de Dezembro chove pouco, dia 21 torrencialmente: 40 mm. Tíuba é cavilosa, já rejeitaram 6 princezinhas. Não é flor que se cheire, ao menos por aqui e por enquanto, nem em SC.

1973

Calor insuportável o mês de Janeiro entrante. A 9 o cardeiro de Bernardo ostentava umas 500 flores branquinhas. Dia 10 levo 10 de casa à fazenda, e de lá, trago um que andava promovendo forrobodó ou carnaval fazia 15 dias. Quando se viram aqui desambientadas, sem ter a quem furtar, construíram 15 potes em 3 dias.

A 19 ouve-se uma sarabanda de trovões. Lindo de morrer. A 10 de Fevereiro recomeça a chuva, e no fim aumentam as famílias. – Março já assinala 220 mm. e um calorão terrível a 19, 20 e 21. Termina o mês com 400 mm e 30 litros de mel. Em 1972 tirei 63 litros e em 1973 59 litros. – Abril e Maio primaram pela cria, e falharam no mel. Chuva não faltou. Depois de 9 meses a tiúba se dignou de fazer família... Em Junho chove regularmente, e a 23 de Julho 33 mm., mas dia 12 foram 50 mm. – Agosto abre com trovões e 120 mm. de chuva em 2 dias. Começam a fazer mel.

Setembro é mês importante porque a 19 sigo de caminhão a Santa Catarina e conduzo 12 toneladas de sal, 12 sacos de feijão, 60 caixas com jandaíras, 1 de tiúba, 3 de remela, 5 de amarela e 6 de jati. Ficaram 8 dias fechadas sem nada de dano, e debaixo de lona, ao sol.

Ao abrir as portas em S. Ludgero, era de ver a azáfama da turma para fazer a faxina.

Em poucos minutos estava tudo em ordem dentro de casa, não obstante o termômetro assinalar 15°. Foram embarcadas ao meio dia em Mossoró, viajaram 3 mil e quinhentos km. Não comem quase nada em viagem, já que ficam quietinhas. Que diferença para o homem quando vai de avião, de instante em instante quer comer, beber, fumar, urinar, só falta matar as aeromoças

Abelha Jandaíra

de canseira. Bicho complicado esse tal animal, será mesmo tão racional assim? Não é apelido, né?

Estou no torrão natal, Santa Catarina, em plena primavera. Outubro esquentava um pouco, as jandaíras trabalham das 8 às 17h. Ficaram bastante desfalcadas. Durante 4 dias se ocupam em despejar defuntos. Temos 10 no dia 15. Abelhas enregeladas revivem depois de expostas ao sol durante 3 minutos. Geou em Bom Retiro. Na redondeza só existe uma família de mandaçaia, no Jacó. Uma tentou copular com rainha poedeira ou adulta de jandaíra, também com princezinhas. A 22 esquentava o tempo: 29 graus. Bem depressa cresce a postura e aumenta substituição de rainhas. Novembro apresenta 14 graus, em casa. Mandeí uma família para Celso Vicente Mitchell, Rio.

Em Dezembro apanhei dois ninhos de jati na serraria de Warmeling e Kürten. Rainhas novas abundam. Apud meu mano Nicolau vi um ninho de trigona, cabeça e abdome alaranjados tórax preto, tamanho da amarela, 40 sentinelas na boca. Uma mandaçaia passou um dia inteirinho dentro de família de jandaíras, sem ser perturbada. Depois de 30 dias a tiúba tem rainha nova. Em Adolfo Buss destruí o 36º ninho de irapuá. Aparecem as mosquinhas em quantidade. Parece que as jandaíras nascem mais incorporadas que no Nordeste. Tiro jatis de mamoeiros, fortíssimos.

São mais grados que em Mossoró. Em 3 meses encontrei 10 de jati, 1 de sanhará, *T amalthea*. A tal polícroma do Nicolau sumiu, sem deixar rastro. As mosquinhas molestas se embebedam com xarope misturado com vinho ou cachaça. Na secção superior duma caixa de remelas encontrei 30 jatis secos, mortos à fome talvez, pois a saída fora lacrada. Artes de gente miúda, e traquina. Em 1973 tirei 68 litros, sendo 59 em Mossoró e 9 em São Ludgero.

Em Janeiro extraí duma tora de canela em Huberto Hobold uma *M marginata obscurior*, menor que a jandaíra, preta, testa de jati, cor parda. Em 8 dias foi dizimada por formigas sará-sará. Que pena. Na fundação de núcleos de jandaíras aparecem espiões indesejáveis: zangões de mandaçaias.

Fevereiro: com mangueira de 12m desinstalo ou mato africanas. Somem as tiúbas com rainhas nova e tudo, após 50 dias. Flores melíferas muito apreciadas: grumixama, tajuja, gurupiá. Levei 3 caixas de jandaíra para o Nicolau. Março traz mel de vassourinha, maricá, assapeixe, tajuja. As abelhas chupam uma secreção da casca da vassoura. A grande cheia, de 19 a 26. Inesquecível. Em Abril as jandaíras investem ávidas na flor do eucalipto Robusta.

A chamado do bispo diocesano D. Gentil através do mensageiro P. Hamílcar retorno para Mossoró: embar-

Abelha Jandaíra

co a 20 de Maio e chego a 3 de Junho. Como nunca se deve carregar supérfluo, deixei as saudades em São Ludgero com minhas abelhinhas. Uma cheia quase arrebatou os 30 cortiços apud Enéas Negreiros. As 30 de São João vão bem. Em Julho reconduzi para a fazenda São João os 30 de Enéas.

Em Agosto inventei um bebedouro de ripas, de 40 x 40 cm, para facultar a 20 mil se dessedentar por minuto, já que em média cada qual gasta 20 segundos para abastecer o pandulho. Em Setembro nada de notável sucedeu. Em Outubro mandei fazer 25 caixas de umburana e no dia 14 povoei todinhas das 10 às 14 hs. Saiu a 25 cruzeiros a unidade. Ficaram como doação à Colônia Penal Agrícola. Em meados do mês prenunciavam chuva dentro de 45 dias. Inventei prover de palitos de gaiola as caixas verticais; não compensa. Chove a 30 de Novembro. Acertaram mesmo!

No dia 8 de Novembro o professor Zucchi, de Ribeirão Preto recebia meu presente: uma família de jandaíra “in natura”, ou seja, em tronco de umburana cortado em Veneza. Interessante: seguiu de caminhão para a Guararapes em São Paulo; no momento do desembarque vinha chegando de Ribeirão Preto o professor. Em Dezembro chove a 5 e 21.

1975

Janeiro: vão definhando as de São Ludgero e a 27 de fevereiro só restam 9 famílias. Aqui chove no fim do mês. Fevereiro registra chuva a 3, 10, 26 e 27. Não há mosquinha. Pela 5ª vez é consertado o açude. Em 1974 tirei 35 litros de mel. Fazem mel em Março e Abril. Tirei 18 litros. Pouco a pouco aumentam jandaíras nos matos, talvez porque se destacam das minhas. Em Maio temos muita cria, nenhum mel. Arromba de novo o açude. Mande fazer 22 cortiços de andiroba, à razão de 20 cruzeiros a unidade. Junho é rico em rainhas novas. Um zangão arrebatou uma noivinha da soleira da porta, alçou vôo rumo à copa duma castanhola e dentro de um minuto ela voltou e penetrou no cortiço. Terá sido vôo nupcial? A 22 terminava de situar os 22 cortiços de andiroba.

Recebo a visita da cientista inglesa Vera Jane Gilbert, dia 28. Conversou durante 5 hs. Sede ardente de saber. Pesquisa os animais do zodíaco. Devo ter no arquivo alguma coisa sobre o assunto. Julho é de corisco e trovões e alguma chuva.

De 8 a 25 de Agosto estive em São Ludgero onde assisti à morte da derradeira família que levei em 19 de setembro de 1973. Muita flor de jurema (*Pithecolobium tortum*) em Setembro.

Abelha Jandaíra

Em Outubro anunciavam alguma chuva para fins de Novembro, o que ocorreu de fato; e 5 de Dezembro.

1976

Com a aproximação de alimento natural no campo, as jandaíras agradecem a garapa artificial fornecida pelo homem. Em Janeiro a cria está forte e no final temos chuva. A 9 de Fevereiro desaba a primeira chuva boa mesmo: 45 minutos. Até as rainhas velhas resolveram intensificar a postura de 2 a 9.

Afinal, chuva de 37 mm no dia. Começo a exterminar as africanas com xarope misturado com Tugon.

Março prima por rainhas novas. A 8 fui buscar uma amarela em Morada Nova. A 22 já colho mel.

Abril: estão enxameando, brigando, matando e morrendo, mas não aparecem principalmente, apenasmente uma.

Mai surge seco, seca? Será? Na cidade alimento 40 núcleos para desdobramento. Crescem visivelmente, e as lagartixas, dos lacertílios, família dos geconídios – praga perigosa no Nordeste, maior inimigo de jandaíras. Apanhei 20 num dia em fojo de lata. Os serra-paus, coleópteros, pelejam para cortar galhos de algaroba, *leguminosa prosopis*.

Padre Huberto Bruening

Junho me traz de volta a São Ludgero as 60 caixas vazias de jandaíra mais 20 vassouras de sorgo.

Já estamos em regime de trato com xarope. Das 30 famílias fundadas, 15 possuem ranhas novinha na 2ª semana.

Em Julho agradecem o xarope. Prossigo no envenenamento de africanas, das 7 às 12 hs. Só morrem na colmeia, aliás, nos buracos, cupinzeiros, troncos, etc., não no bebedouro nem a caminho, já que a morte deve ser em série.

Tiro 4 litros de mel em Agosto. Decrescem as africanas, desde 1989 rebatizadas de *scutellatas*. Capricho de Ruttner. As 30 rainhas novas põem bem.

Em Setembro persigo as africanas indesejáveis com veneno e fogo.

Outubro é sempre ruim para as abelhas. Bebem 3 até 5 litros por hora. É muita boquinha. Rareiam as africanas. Choveu no oeste, o rio vem com água.

Aprendi a situar remelas com simples sopro nos pedacinhos de catingueira de 30 cm. As jandaíras estão irritadiças, até atacam durante a bebida. Intratáveis.

Novembro segue a rotina de outubro. Com dois ensaios aprendem local, horário etc. Vão recepcionar-me no portão. Para despejar o xarope é preciso usar truque, do contrário invadem vasilha e bandeja.

Abelha Jandaíra

Dezembro não traz novidade, a não ser vaticínio de chuva para fim de janeiro. Será? Não há anotação sobre safra.

1977

Dias 4, 5, 6 e 7 estou na Serra do Lima, onde choveu. Em Mossoró, a 9 e 10. Cresce rápida a postura, a 14 choveu 74 mm. Acertaram a profecia?

Em Fevereiro o trabalho é febril. Tiro 3 litros de 6 caixas. Constroem potes grandes, matam noivinhas.

Produzem bem por todo mês de Março.

Viajo ao sul no dia 11 de Abril e voltei a 10 de Mai-o. A 16 tirei 5 litros, mas haviam devorado um bocado na minha ausência, devido ao excesso de chuvas.

Em Junho transporto 30 caixas para a fazenda do Dr. Clovis Miranda, a 10 km daqui. Foi insucesso total. No fim do mês se acalmam e começam a fabricar mel.

Julho me traz um amigo apicultor e autor do livro Apicultura, o Sr. Manuel Bernardo de Barros, carioca. Visitou e inspecionou a fazenda Maisa onde estão instalando um projeto apícola. No ocaso de julho iniciam coleta de néctar de maneira nervosa. Chove a 24.

Entram em Agosto como saíram de julho e labutam incansavelmente, mesmo na hora da mais braba canícula. Não há tempo a perder. O movimento é quase como se bebessem xarope. Mel delicioso, alvinho. Certas

famílias mais fortes faziam mais de garrafa por semana. Dia 22 tirei 10 litros. Rompem potes com o calor e o vexame da coleta. Abelhas morrem afogadas. Perdi uma família, outras salvei com sacrifício. Os forídios devoraram uma.

Em Setembro prossegue a coleta de néctar, coisa bem extemporânea. Proliferam as danadas das africanas, famintas e agressivas. Só veneno. Dias 10 e 13 ainda aparecem noivinhas, apesar de ser Outubro. Reconduzo para São João os 25 cortiços que estavam em São Jerônimo de Dr. Clóvis Miranda. Em 2 meses nem pingo de mel; detestam mudança de domicílio. Começam a devorar o mel e aceitam garapa. Anum, ave cuculiforme, começa a postura, e chega a formiga mole, alada. A 17 ainda noivinhas aparecem, tiro 5 litros. Em Mossoró preparo 5 caixas para o mineiro Enio Antonio Dutra, de Belo Horizonte, mas pereceram no começo de Dezembro em luta com jandaíras invasoras da vizinhança. As africanas estão visivelmente desfalcadas com perseguição sistemática – Minhas jandaíras sorveram 5 litros, em 30 minutos: fome e técnica. Só largaram 3. Este foi o melhor ano de mel. Deve-se a dois fatores: alimentação de jandaíras e destruição das africanas. Até 17 de outubro havia colhido 103 litros. Depois, mais uns 6 ou 7.

1978

A primeira chuva nos alegra a 13 de Janeiro, a 2^a, e grande, só a 10 de fevereiro e 13. Só a 30 mandei os 5 cortiços do mineiro.

Em Fevereiro agradecem o xarope. Carregam muito pólen, enxameiam, etc. Agora uma errata: para Belo Horizonte remeti 1 caixa a 30 de janeiro e 4 a 2 de fevereiro. Possuir famílias sem mãe não tem futuro; é o caso de partenogênese.

Sinais para descobrir:

- a) Nível desigual dos opérculos;
- b) Septos ou suturas mais escuros e mal-acabados, grossos;
- c) Alvéolos sempre ocupados por operárias malandras, de bunda para cima.

Apesar disso nunca flagrei uma um momento de postura. Em família constituída a rainha devora tais ovos falsos. É a ovofagia. Uma curruira de rouxinol tem seu ninho no meio dos cortiços. Às vezes dá vôo

Padre Huberto Bruening

resante na minha cabeça, chegando a tocar no cabelo, para me admoestar que estou muito perto dos filhotinhos. Pássaro é anjo de Deus.

Março é como Abril: pouca chuva, só amiudaram a 22 de abril.

Em Maio chove diariamente de 1º a 22; aí parou, e recomeçou a 8 de junho. Mel ainda não. Muita flor, pássaros nidificam depressa. Em Julho se colhe algum mel, âmbar, delicioso. Dia 17 tirei 10 litros, de 12 caixas. Em Agosto mais 13 litros. Foi um total de 40 litros em 1978. Em 1979 também 40.

Setembro foi mês de visita a meus familiares em Santa Catarina.

A 8 de Outubro reiniciei a alimentação. Novembro entra sem graça: 12 caixas despovoadas. Pela primeira vez pude observar in loco o efeito do veneno Baygon na mortandade das africanas. Tratava-se duma caixa grande, de 80 x 20 x 20 cm, cheia de indivíduos, talvez uns 50 mil. Apliquei a bebida envenenada. Só havia saída minúscula, onde cabia dedo anular. Por esse furiinho saíam como balas de calibre 22. Durou 15 minutos, aí tudo serenou. Dentro havia uma camada de 10 cm de abelhas mortas. Funcionia e funcionei. Novembro entregou chuva fina a Dezembro, e voam princezinhas.

1979

Durante todo mês de Janeiro as africanas desapareceram. Verifico que a bóia ou bebedouro flutuante de ripas é muito melhor que de furos. Pela primeira vez vejo vespas capuxus, *V. myschecyttarus ater*, na bebida.

Fevereiro tem cheiro de inverno, pois chove torrencialmente a 21 e 23; a 26 sangra o açude. Total 60 mm. Na primeira quinzena de Março fazem mel. Cessam as chuvas. Abril entra seco e terminou seco. Em Maio temos chuvas finas. Transita por aqui o paulista Américo que transporta africanas de São Paulo ao Nordeste, com quebra de 10% na viagem. Marca do mel: Sereno.

Observei 5 ou 6 zangões roendo o casulo duma princesa que emergia, para trucidá-la a fim de não disputar o trono com uma outra já emersa e já fecundada, embora ainda não pusesse ovos.

Em Junho me visita o conterrâneo Rafael Warmeling; diz que tem uma mandaçaia. Do Rio Angico eu trouxe 3 remelas e 3 canudos, bichinhos complicados. Não sei como explicar a presença da tesourinha em Ju-

Padre Huberto Bruening

lho. E a aroeira já começa a florescer. As algarobas se cobrem de flores.

A 12 de Agosto o pluviômetro assinala 30 mm. Chove a 5 e 6 de Setembro. Cedi duas caixas ao amigo Dr. Tertuliano Aires. Coleta do ano 1979: 40 litros.

1980

Janeiro: apesar da estiagem prolongada, não largaram. Canta o sabiá – ele ou ela? A perereca também. Só chove a 7 de Fevereiro. A 15 o inverno arrocha, os maribondos caboclos ou cabas abandonam suas casas das árvores e procuram as cobertas do homem. Para surpresa minha, muitos cortiços largados, mas o vigia continua na porta. Muito boa chuva desaba a 20, vinda do interior, bom sintoma. Os largados já somam um terço. Terão desabado para o sertão?

A 13 de Março recomeça a chuva.

Dia 8 de Abril me mudei da casa paroquial para a minha, na Prudente de Moraes. Temos algum mel.

Maio imitou abril na estiagem. Em Junho muita flor, pouca água. Mesmo assim situei 15 núcleos. A safra de mel foi apenas em maio: 5 litros. E as mangas de chuva se foram.

Abelha Jandaíra

Em Julho começo a alimentar meu povinho. Em Setembro enxameiam, e se consegue rainha nova, e a 17 nevou no Rio Grande do Sul. Dia 15 de novembro prenunciam chuva para fins de Dezembro, de fato foi a 19.

1981

Na entrada de Janeiro é fácil situar, noivinhas muitas, postura boa, chove a 6 e na última semana. Novamente a 6 de fevereiro, 25 mm. Prosperam as famílias novas. A 9 parti a São Ludgero, via Fortaleza, volto a 9 de Março trazendo um núcleo de mandaçaias *M quadrifasciata* Lep e uma *T angustula*, o jataí do paulista. Muita chuva a 12 e 13, até 18. Dizem que é só chuva, não inverno. As 20 famílias fundadas seguraram. E chove pra molhar, a 22. Situei as 25 famílias para a Colônia Penal Agrícola. A 13 foram levadas. Bem molhado Abril. Diariamente despacham noivas. Só a mandaçaiá freqüenta pouco o campo. Movimentam-se as abelhinhas de ouro *T angustula*. Mel tirado na cidade tem cor amarelo-escura e gosto de amêndoa de pêssego, que cá não há, portanto, deve ser de castanha.

Mai decorreu seco até 15. A 13 falece Joana Gomes e é baleado João Paulo II. Maribondo caboclo em profusão, peste mesmo. Só a 20 chove 45 mm.

Padre Huberto Bruening

Depois de 90 dias se apagaram as catarinetas fininhas de ouro. Suspeito que a rainha era bastarda: essa camarada é falsa. Diria monsenhor Júlio Bezerra.

Junho me deu uns 12 litros de mel. Sempre aumentando a invasão de cabas. Regulares as chuvas juninas. As jandaíras trabalham açodadamente, até na hora de maior quentura.

Tirei uma garrafa de mel das mandaçaias e as transferei para a caixa definitiva.

Não chove em Julho. Trago para a cidade algumas caixas de São João. Em Agosto nada de novo, em Setembro também não. Outubro: boa postura, agradecem o xarope, rainhas novas começam a por, bons prognósticos, pode chover dentro de 40 dias. Após 4 meses de orfandade desaparecem as derradeiras mandaçaias.

Novembro acusa chuvas no Piauí e no Maranhão, a 8 caem 80 mm em São Miguel do Jucurutu, e no oeste até 100 mm.

A 23 um rodamoinho derrubou o meliponário da Colônia às 12 h., sem lesão para as abelhas. Em Dezembro as chuvas voltam. Em 1980 só tirei 5 litros, em 81 uns 20 litros.

1982

Em Janeiro observo uma invasão de canudos, *T les-trimellita limao*, de Da. Filomena nas flores simpátia (antigonium) do meu quintal. Preteja de abelhas. No fim do mês temos trovões e alguma chuva.

Mudando de assunto: o Sr. Aristides de Freitas me disse que o antigo prédio do atual seminário de Sta. Terezinha foi construído pelo italiano Campinelli, a chamado de Miguel Faustino. No dia 8 de Fevereiro chove 40 mm. Visita-me o técnico Murilo Rego, da SUDENE. No fim do mês aparece uma frente fria, sem aviso prévio, nem dos técnicos.

Em Março colhem néctar mais que em fevereiro. Mando um núcleo para Brasília. A 15 o inverno está firme. Ainda falta o mofo bem como o piolhinho na cria nova, sinais inconfundíveis. Mesmo assim a coleta do ano foi de 60 litros. Parece 1977, pois rompem-se potes, perde-se mel e alguma abelha.

Abril me traz logo no começo o japonês Seiichi Kobayashi, curioso, radicado no Espírito Santo. Fala com mímica. Carrega tudo consigo, até a casa. Muita chuva, carros atolados. De 20 a 25 não se consegue chegar a São João. Ainda mel derramado em caixas.

Mai vai na mesma pisada. Trovões, chuvas. Muita cria, muito pólen. Não há tempo a perder.

Padre Huberto Bruening

Em Junho as jandaíras trabalham o dia todo, e de noite também, em casa, fazendo potes. Tome chuva a 16. Africanas roncam em enxames ciganos. Dia 2 de julho fico atolado a 400 m da Penitenciária. Só o trator deu jeito. Jandaíras ultra-brabas. Chuva regular. Dia 12 tirei 12 litros de mel, do melhor. Boa a chuva de 25 de Agosto.

Setembro não registra coisa digna de registro.

Mandei fazer um blusão de mescla, com viseira circular completa. Sem ele não agüentava mais o ataque de milhares de insetos irados. E vão se acalmando. O juazeiro brotou em Outubro, veja só: com mais de mês de atraso. Até luvas foi preciso usar, mas resolvi com simples sacos de plástico. A 18 não apareceu a tal barra, mas troveja a 25 e chove a 29.

Novembro traz água a 2, a 3 tirei 7 remelas. Nascem princezinhas, chove a 27.

Dia 15 de Dezembro recebo visita mui honrosa: o casal Warwick E. Kerr e Da. Lygia e me encomenda 10 núcleos para *T Fernando de Noronha*. O mel somou neste ano 60 litros contra 20 em 1981.

Abelha Jandaíra

1983

Em Janeiro estou alimentando as abelhas de São João e da Colônia Agrícola. Em Fevereiro visitei São Ludgero, voltei a 25.

Março traz chuva a 5, 7, 27, 28, sendo a melhor a 28, segunda-feira da Semana Santa.

Abril bastante chuvoso, e as abelhas embrabecem. Situei 3 para Dr. Júnior Fernandes. Como as amarelas apreciam o pinhão, flores e visco!

Em Maior mal e mal fazem mel. Continuam as amarelas a lamber os pelos que cobrem pedúnculos, pecíolos e caules do pinhão. Acabou-se chuva. Junho, Julho, Agosto, Setembro, Outubro meses secos. Em Novembro aparecem princesas e começam a por. Todas que situei pegaram. Canta ou coxa forte o cururu. No dia 15 de dezembro um avião da FAB veio apanhar os 10 cortiços para Fernando de Noronha. A 19 despachei 10 para Fortaleza. Nada de mel neste bem – ou mal – dito ano?

1984

Mais um ano seco? Só mangas de chuva? Janeiro nada trouxe, Fevereiro marcou 60 mm no dia 4; na Fa-

zenda São João 125 mm, o açude sangrou. Março foi de muito trovão, e a 22 marcou 120 mm, e Abril entrou trovejando, e chovendo até o dia 25. Muita abelha, pouquíssimo mel.

Maio todo de chuvas. Eliminam princesas. Em Junho chove duas vezes por semana. Já 4 meses de chuva. A estiagem de Julho traz melhores perspectivas. Mel pouco, mas excelente. Ainda troveja, chove pouquinho.

Desde 14 de março deste ano, com a renúncia de D. Gentil Diniz Barreto eu comecei a preparar meu regresso para São Ludgero, a fim de resolver como amparar P. Clemente, celebrar meu jubileu sacerdotal e dar aos meus 11 ou 18 irmãos algumas migalhas de meu sacerdócio. Vendi tudo o que tinha, larguei barco e rede, e segui o Mestre, busquei outros mares e outros ares. Parti a 1º de Agosto e aportei a 3. Foram 48 anos e 3 meses de Nordeste. Para comemorar tal feito, o amigo barítono Blásio Warmeling me deu um boizinho para comer com meus amigos. Residi em São Ludgero, Santa Catarina – de 3 de agosto de 84 a 13 de março de 1988.

Agosto foi de chuvas, nebuloso, caliginoso, ventoso. O termômetro caiu até zero. Abelhas e maribondos, todo mundo enregelado. Em Setembro o sol esquenta e começam a trabalhar. Tenho 1 de mandaçaias e 4 de

jatis. A 22 situei a 1ª mandaçaia e a 24 a noivinha já saracoteia, com 3 semanas a postura é boa. Dia 2 de Outubro. Soube que meus amigo Peter Merten, o Imkerkönig de Waldbröl, morreu atropelado a 15 de julho de 1984. Requiescat.

Participo em Florianópolis do VIº Congresso Nacional de Apicultura. Compareceram uns 1500, entre eles W. E. Kerr, Lionel, Stork, Ramirez de C. Rica, Murilo Rego, Raimundo Rocha, Mons. Marques, etc. Já tenho 3 mandaçaia e 8 jatis. Muito difícil situar mandaçaia, porque depois de minutos os desmembrados se intrigam com os da caixa-mãe. Lacram até a porta por 24 hs.

Em Novembro as mosquinhas dos forídios haviam devorado toda uma família de mandaçaia. Começaram comendo a cria nova, e acabaram devorando também a velha e tudo mais.

A 3 de Dezembro fui a Curitiba buscar duas famílias de mandaçaia, presente do amigo Dr. Paulo Sommer, um sábio. Como ajudou os alemães no 32º Congresso Internacional, no Rio, em outubro de 1989! Dizem que na região de Curitiba há mais de 300 espécies de abelhas, e os agrotóxicos vão matando tudo. Dia 17 mudei o habitat delas para junto da casa das irmãs, à beira do riacho-cloaca. Os jatis começam a criar rixa com mandaçaia, sem haver de que. A 31 passei a 1ª mandaçaia

para caixa com vidro, com uma novidade: deixar passagem para passearem entre tampa e vidro.

1985

Janeiro entra esquecido do calor; onde deixou? Só a 24 aparece princezinha. Só a 29 recebi as duas caixas de Curitiba. Novela de transporte. Caixas de fibra com barro e outro material, refratário ao frio.

A 20 de Fevereiro já tenho 8 mandaaias. É muito quando me lembro que só havia uma em São Ludgero.

Março conta 9 mandaaias, apesar das mosquinhas, voracíssimas. O remédio é higiene escrupulosa e família forte. Nada de matéria pútrida ou em decomposição.

Em Abril tivemos calor de janeiro, tudo às avessas, como os homens.

Resolvi construir um quartinho de alvenaria, de 10 x 2,5 m imitando estufa. Nas caixas se adapta um tubinho de plástico transparente que encaixa em um outro embutido na parede, por onde entram e saem as abelhas. Nem estranharam. Naturalmente é mais difícil localizar a própria casa devido a parede monótona, igual. Mitigaram esse inconveniente com perdigotos ou partículas de flores, ou repelentes indicadores, já que a rainha com seu feromônio está lá dentro, muito longe.

Abelha Jandaíra

Pelo dia 15 estourou uma guerra intestina. Entre feridos e mortos, perdi 3 famílias. Maio não ostenta seu tradicional verãozinho, assinalou 3 graus centígrados. Geou e nevou no final. Conto com 17 núcleos de jatis, em caixas de grevílea fabricadas pelo caprichoso e habilidoso Bernardo Schlickmann.

Junho me recorda apenas a invasão de irapuás que moravam num pé de taromã próximo. Depois o queimei.

Em Julho consegui 3 jatis do Germano Wernke, sendo um bem escuro, e maior. Uni duas famílias fracas de mandaçaia.

O frio é tanto que algumas abelhas caem ao largar da boca do cortiço. Instalei bebedouro em cima das caixas, para não precisarem sair, e não atrair mosquinhas como acontece dentro.

Se julho foi melhor que maio, Agosto imitou.

Os pássaros começam seus ninhos, florescem as laranjeiras. Em pleno inverno a mandaçaia tira noivinha.

Setembro tem cara de primavera. Suspendi o trato. Cada qual se vira... para que tem asas? Fundei 3 famílias de mandaçaias; só uma pegou. Pereceu uma apud minha mana Lúcia, também em batalha. São mansas, mais que as jandaíras, porém mais valentes e mais vingativas. Brigam mais entre si que com o homem. Como

penei na encosta do morro do Tranqüilo Dutra para tirar uma dum tronco de guará-mirim. Tinha largado.

De Armazém trouxe mandaçaia-escura e menor, do costão da serra. Não se une com ninguém. Desconfiada que só. Tempos depois abandonou a casa cheia de provisão. Foi lebre por gato ou vice-versa? Ela não tem os tergitos amarelos.

Em Outubro fundei 3 núcleos de mandaçaia. Só não presta a cera, dura, fedorenta, sem liga. Recebi um do Rio da Vaca, trazido por Tranqüilo. Prometeu mais 3, que até hoje (12 de dezembro de 1990) não recebi!

A família fundada a 16 de outubro está em franca postura.

Novembro sem novidade. Em Dezembro eu trouxe da Serra do Corvo Branco uma trigona que nidifica no chão. É antes vespa. Será a *Geotrigona mumbuca*? De 26 de dezembro a 7 de janeiro estive em Brasília com meu amigo Pedro Luz, no Pouso do Uiraçu. Tão diferente a vegetação do cerrado, árvores baixas, retorcidas. Savana.

1986

Em Janeiro todas as abelhas foram internadas no meliponário de tijolos. Não aprovaram as rainhas nas-

cidas no inverno. Pela primeira vez vejo abelhinhas-de-ouro por essas bandas.

Em Fevereiro foi preciso cobrir o meliponário porque o calor na placa de concreto era demais. Recebi uma mandaçaia num tronco, apud *Bertinus Schlickmann* e entreguei uma ao P. Valentim Önning.

Em Março encontro larvas de forídios mortas em potes de pólen: não descobri a causa. Mandaçaia trabalha muito molhado, e drena a casa gurgitando 3 gotas em cada viagem. Tirei uma angustula do paredão à beira do rio. Num toco vindo de Santa Rosa havia mandaçaia demais. Saem duas carregando uma defunta: belo exemplo de solidariedade e colaboração.

Em Abril progrediram. Maio sem novidade. Em Junho as colônias continuam fortes. Em Julho não consigo salvar a angustula. Floresce o pessegueiro.

Reaparecem aquelas vespas marrons, muito amorosas, que carregam sempre consigo a mulher inalada (não in + halada), semelhante a uma formiga. Ele a mantém entre suas patas, em apertado amplexo, ligados os dois pelas cloacas, e assim ela sorve avidamente da garapa no meio das abelhas, ao passo que ele é mais sóbrio e menos edaz, sempre supervisionando o ambiente. Às vezes separei os dois para ver em que dava. Apesar de jogá-la no chão, ele a encontrava e imediatamente arrebatava em aconchegado abraço. Parece

que ela dispõe de radar, pois depois de poucos minutos é encontrada. Curioso. Por vezes surgem 3 ou 4 duma vez, e assim descobri que aceitam qualquer consorte. Permuta não é problema. Polígamos? É!

A 1^o e 5 de Agosto fundei mais duas famílias de mandaçaias. A 8 tirei a mais trabalhosa *T angustula* dum toco de jacaré *Piptadenia gonoacantha* em André Weber. Foi das 13 às 18 hs. Transferi 10 caixas de mandaçaias para Vendelino Heidemann.

Dia 29 de Setembro fui ao norte e participei do 7^o Congresso de Apicultura, em Salvador–BA e estiquei a viagem até Mossoró e regressei a 6 de Novembro. O congresso durou de 7 a 11 de Outubro. Das 12 famílias em Heidemann, 3 pereceram em guerra entre famílias. Neste ponto são muito piores que as jandaíras. Até agora só tirei 1 garrafa de mel. É digno de nota o seguinte fato: as abelhinhas de ouro, do Weber, depois de bem fortes, desapareceram deixando bastante mantimento em casa. Após 40 dias voltaram, as mesmas, e se apossaram da caixa de mandaçaias pretas (menores) que também haviam largado. A 1^a morada era isolada, debaixo dum telhado, a 2^a fica dentro do meliponário de tijolos, mais quentinha.

Até 1989 lá estavam elas, bem fortes com família até a tampa. São Ludgero deve estar com seu ar cheio de

Abelha Jandaíra

agrotóxicos, e não há lugar para abelhas delicadas fazer mel, nem as pequeninhas tão resistentes: os jatis.

1987

Janeiro traz chuva até o dia 25. Reconduzi 6 famílias do Heidemann para o Jacó. Tirei o jati da gruta de N. Sra. atrás da matriz.

Fevereiro também de chuvas. Perto do crepúsculo os insetos disputam as flores do tajuá, ou taiuiá *Cayaponia tayuya*. Março, Abril, Maios Junho e Julho todo mundo em recesso. Certos dias de sol menos fraco vou dando xarope.

Só no fim de Agosto se vê cria nova.

No começo de Setembro situei 4 mandaaias. A 21 trouxe um toco do Bom Retiro, do Eloi Schlickmann, perto da igreja. Soprou um vento meio frio e fez com que uns 70 minutos ainda chegassem das matas abelhas campeiras, bem diferente dos 10 ou 15 minutos no Nordeste.

Padre Huberto Bruening

Outubro esquenta e deixo que as próprias abelhas se situem. Numa flor de moranga (cucurbitácea) vejo 8 abelhas disputar o néctar, africanas e mandaíaias misturadas.

Novembro não registrou movimentação.

Passei o mês de Dezembro em Mossoró e trouxe duas famílias de jandaíras, já que a SUCAM as está dizimando. Foram envoltas em caixas de isopor.

1988

Desde Janeiro o ano é adverso para abelhas.

Celebro meu jubileu áureo sacerdotal a 30 e volto para Mossoró a 13 de março, domingo; cheguei a 21, e me instalei à Av. Dix-sept Rosado 212, na casa de Ivone Monte, casa que financiei para ela, sem saber que era para mim, porquanto ela faleceu a 1º de julho e eu fiquei na casa. Em Maio já tenho 10 caixas de 40 x 15 x 20, feitas dos 2 caixotes de pinho liotis em que vieram os livros e teréns. O ano é bom de mel, parecido com 77. Uma “lanterninha” deu mais de litro. Junto à lagoa do Bispo iniciei um meliponário para salvar as jandaíras em extinção. É projeto da Diocese (CECAP).

1989

Um total de 1500 mm de chuva é muito para as abelhas. Não compensa carregar mais água do que néctar. Nenhum mel. Em Outubro participo do 32º Congresso Internacional da Apimondia, no Rio, de 21 a 28. Compareceram uns 52 países. Participantes houve 1500; a exposição foi fraca. Veja a revista “Apicultura e Polinização”. As jandaíras dizem que choverá pelo dia 15 de Novembro, choveu a 7, mais de 130 mm. Chove bem a 21.

1990

Muito calor em Janeiro e Fevereiro. Dia 9 de fevereiro choveu 12 hs., grosso e fino. Bem depressa as abelhas aumentam a postura.

Março não dá amostras de inverno. Chove fraco no começo e no fim de Abril. Maio nem pinta.

Está instalada a seca verde. De 15 a 22 de Junho as jandaíras promovem guerra de vizinhos: saques, assaltos, incursões, brigas, mortes. Enfeitam frestas e soleiras com partículas de estames, flores, pistilos, etc.

Atracam-se aos pares e morrem agarradas. O remédio foi cadeia! Apenas duas horas de liberdade por dia:

Padre Huberto Bruening

pela manhã e à tarde. Em Julho promoveram uma segunda guerra, de 4 dias. Para completar o azar, aparece a SUCAM com seu carro zoadento e sua fumaça fedorenta e envenenada para matar insetos, lacerdinhas, os fedorentos cascudos, as muriçocas e principalmente as inocentes jandaíras. Salvei as minhas porque fechei todas as caixas por 24 horas. O que é bom hoje não escapa mais. No campo é o agrotóxico, na cidade é o “politóxico”. É difícil salvar a jandaíra. Existe uma solução, sim, mas muito penosa: substituir o homem, ou pela educação ou por simples eliminação, mas ultrapassa nossas forças e contraria nossa vontade. Deixemos como está e veremos como ficará.

A Jandaíra: Sua Casa, Sua Atividade,
Seu Comportamento

O Cortiço

Cortiço é a casa das abelhas, especialmente das indígenas. Colmeia ou colmeia é para apis ou abelha de ferrão. É invenção do homem, pois se alojam em árvores, tocos, paredões, muros, mourões, etc. Quando se trata de tronco ou galho de árvores, só escolhem verdes porque são mais refratários às oscilações de temperatura e clima. Aliás as jandaíras têm mais casas: a célula, o casulo (casa pequena), o encerado ou lamela de cera que cobre o ninho, a caixa e o meliponário. Que luxo! O favo representa um conjunto habitacional formado de casinhas circulares, não hexágonas, já que para elas espaço não é problema. As jandaíras só moram no continente sul-americano, no Brasil, no polígono das secas, no Nordeste, no sertão ou caatinga, menos nas serras e no agreste. É seu habitat, que combina com a casa.

Como material de cortiço preferem a madeira, e entre as madeiras, a umburana ou imburana, das Burseráceas, porque oferece moradia franca, barata e fácil. É mesmo pau-de-abelha. Depois vem a catingueira. Mas

vamos ao cortiço feito pelo homem o primitivo tronco está superado, mesmo o da timbaúba.

O sertanejo usa cortiço horizontal – o menos usado pelas abelhas, a saber quando se trata de galhos horizontais em vez de troncos de árvores. O caboclo olha mais seu próprio comodismo que a convivência dos bichinhos. Qualquer madeira é aceita pelas abelhas, desde que não exale nem cheiro nem catanga demais. Claro que o carpinteiro escolhe madeira tratável, e não rebelde. Tenho cortiços de umburana, pinho, andiroba, pinho liotis, carvalho europeu, baguaçu catarinense, louro, etc.

Trinta anos atrás a gente podia colher até 3 litros de mel por ano, numa caixinha, porque havia muitas flores e não havia africanas. Hoje, tudo mudou. Basta um cortiço com capacidade de 5 litros, espaço suficiente para ninho e potes. Eu mesmo serrei ao meio minhas caixas de pinho de 80 x 15 x 15 cm.

A degradação da natureza e do meio ambiente é visível, desastrosa, e sem freio. Nunca dar marteladas em casa de abelhas, portanto dobradiça, não prego. Na tampa se usa moldura de taliscas para escurecer as frestas e diminuir o trabalho das abelhas em calafetar brechas. Não há necessidade de repartir o cortiço. Recomendável deitar 2 litros de pauzinhos junto da entrada a fim de receberem os favos de cria ao fundar-se uma

Abelha Jandaíra

família. O batoque ou torno fica na traseira, não no fundo da caixa, para sentar melhor. Jamais usar alvado como para apis, pois dificulta tanto a largada com a chegada. Caso se usar vidro – entre tampa e ninho – deixar passagem para circulação em cima do vidro; evitará alojamento de formigas. Paredes grossas são melhores que finas.

O modelo vertical – lanterna – testei por alguns anos e aprovou. Basta caixa de 40 x 15 x 15 cm. com cobertura fixa de zinco ou alumínio, com compartimento de 15 x 15 cm. para ninho, em cima, e divisão vertical da parte debaixo, mas esta não deve chegar até a porta. Ambas devem permitir que as abelhas circulem. A porta deve ficar na parte dianteira, batoque na traseira; a porta abre para a direita, o furo fica à esquerda, logo acima do suporte do ninho.

Cortiço é nome europeu, porque a casca do sobreiro, a cortiça, era aproveitada em tempos recuados para servir de moradia de abelhas. Também colmeia ou colméia é do Velho Mundo, assim se chamava porque era feita de colmos, varas parecidas com taquaras. O cortiço é uma ampliação da célula operculada, do ninho envolto em encerado, ou seja, uma encubadeira ou chocadeira ou estufa. Quanto menos alterações bruscas de temperatura, melhor para a cria e os ovos. Por isso a

caixa vertical leva vantagem, pois o ninho fica bem aconchegado, em cima, e o calor sobe, né?

Tudo o que sabemos em matéria de abelhas aprendemos com elas. Não foram elas que aprenderam de nossos livros.

Pois bem, elas querem moradia cômoda, funcional, nem espaçosa demais, nem apertada demais, prática, segura.

E o barro? Usa-se ou não? Se necessário, isto é, se a cada for mal-acabada. Nos matos elas só usam como batente ou degraus de apoio diante da porta, pois os troncos verdes não têm frinchas. Como medida de emergência por exemplo se quando mexeu numa caixa, é bom usar o barro para ajudar as abelhas que perderiam tempo precioso para remendar o que o homem desmantelou. Todo cortiço deve ser tão bem vedado que dispense às jandaíras o trabalho de pedreiro ou rebocador, pois elas são artistas de outro quilate. Os cortiços não devem ficar expostos a sol direto, entre 10 e 15 hs.

O Meliponário

Apiário é para colméias de apis, meliponário é para cortiços de meliponas. Nem sempre os nomes são exa-

Abelha Jandaíra

tos. Mel é mel, ponos é trabalho, pena, dor. Ora, todas as abelhas, até as vespas, trabalham com mel. Por que reservar esse nome só para os meliponios? Sob o teto do meliponário se aglomeram os cortiços, para comodidade do meliponicultor e dificuldades das meliponas. É preferível que seja móvel ou transportável, não fixo, para 30 cortiços, no máximo, em duas prateleiras ou camadas superpostas, distantes uma da outra uns 25 cm. De caixa para caixa, de 10 para 12 cm. Convém fixá-lo num palanque por causa de ventanias ou tempestades.

Não há necessidades de isoladores para evitar a escalada de insetos, já que a maioria possui asas, e desce de helicóptero.

Em famílias fortes eles não entram. Jamais usar lagos de óleo no pé do meliponário, nem mesmo água, antes golas ou colarinhos de alumínio bem ajustados aos postes. Cuidado com a orientação, direção de ventos, incidência dos raios solares, fios, galhos, carros, etc., etc.

A cobertura pode ser de zinco ou brasilite, telhas não.

Deverá ficar 50 cm acima devido ao calor. Não há necessidade de parafusar as chapas; caibro ou longarina de madeira qualquer resolve isso. Lembro que meliponário não é depósito, nem quarto de despejo, é só casa para abelhas, nada mais.

Se possível a frente ficará para o nascente, para apressar a saída ao alvorecer e evitar que o calor da tarde torre a cria que costuma estar na frente, junto à boca.

Todas as caixas desocupadas devem ficar fechadas, preferível com barro, que elas amolecem e removem quando precisam ocupá-las. Matar víboras e lagartixas é serviço obrigatório e permanente de todo abelheiro, dentro e fora do ranchinho.

As abelhas só querem de nós a defesa, não a intromissão.

Muito ajuda numerar as caixas, usar sinais convencionais sobre situação de cada família.

Não obstante tantos tetos, aqui no Nordeste precisamos mais um: sombra de árvore. A céu aberto perde-se parte da prole nascitura com a canícula equatorial. Nunca é demais aprender com as abelhas, como elas fazem no mato, como moram, trabalham, etc.

O Bebedouro

Bebedouro aqui não é o local, porém o aparelho ou utensílio. Trata-se duma pequena jangada flutuante, de ripas finas, justapostas, separadas por frestas estreitinhas que permitam a passagem folgada da língua, não

Abelha Jandaíra

porém da cabeça das jandaíras. Devem ser de madeira leve, que bóia bem, sem impregnar-se de água. Importante é que essas ripas sejam chanfradas, sem arestas ou quinas vivas, formando rampa para o xarope. É um flutuador de madeira, ou seja uma grande, mais ou menos de 40 x 40 cm.

A largura das ripas é de 3 cm, assim haverá espaço para as duas abelhas que estão bebendo de costas uma para a outra, mais as que vão pousando ou levantando vôo (não decolando, que elas não têm cola!).

A bandeja ou bacia mede 40 x 40 cm, com 5 cm de bordo, não mais, porque dificultaria o acesso e a saída. Mesmo assim cabem uns 5 litros de xarope, justamente o máximo que 200 famílias sedentas sorvem em uma hora. Com dois ensaios elas aprendem a técnica e gravam até o horário com exatidão de minutos, caso o treinador for pontual. Repito o que foi dito alhures: uma jandaíra gasta 20 segundos para desalterar-se, ou antes para encher o papo. Portanto, dá 3 viagens por minuto, e mais uma vez portanto: cabem 3 abelhas no mesmo lugar em um minuto. Lindo, impressionante a sofreguidão com que trabalham, a ponto de não poderem passar tão depressa pela porta, e fazerem borbotão.

Para tudo há sempre um segredozinho. A melhor hora para a bebida é a vespertina, que em geral não é de coleta, mas de visitas de cortesia. Cuidar para que as

abelhas voem a favor do vento ao regressarem do bebedouro, distanciando do meliponário entre 10 e 15m. Sempre deverá ficar no mesmo local, embora com variação de um ou dois metros. Sempre deverá ficar um vigia para evitar surpresas desagráveis. Em caso de lambuzeira ou meleira é só cobrir tudo com folhas secas e as abelhas bem depressa ficarão no enxuto. O maior problema sem dúvida é a intromissão das famintas africanas. Há duas saídas para resolver o caso: alimentar as jandaíras ao entardecer, depois de 15 horas, e envenenar as africanas pela manhã, como eu fiz durante mais de 6 meses, todas as segundas-feiras, das 7 às 12 hs.

Outra: ficar de olho pregado no bebedouro e matar cada africana à medida que chegam. Para isto se usa um bastonete que se aplica no dorso da intrujona. O golpe deve ser controlado, coisa que logo se aprende. Ouve-se um estalozinho, e pronto, essa está morta. Imediatamente se remove do meio das jandaíras e mergulha-se a varinha n'água para desinfetar e não irritar outras africanas que já se aproximam. Se for o caso, duas pessoas se ajudam nisto, pois se o número de africanas passar de meia dúzia, o controle está perdido, começam a distribuir ferroadas a torto e a direito. Então só resta uma saída: correr, recolher tudo e voltar outro dia. Já me aconteceu de matar mais de 500 em

Abelha Jandaíra

uma hora e meia sem precisar interromper o serviço. Pode-se aproveitar a revoada na hora da bebida para fazer permuta de famílias fracas com fortes, pois elas aceitam tudo. Também é hora propícia para observar noivinhas alegres correndo por entre ou antes por cima das que estão bebendo. Uma das vantagens desse método para alimentar abelhas é que em uma hora está feito o serviço para 200 ou mais famílias, sem desperdício, sem nada azedar, cada qual responsável por sua casa. Só leva o que precisa e, para quanto tem espaço, embora algumas façam transbordar potes.

Esta garapa não vira mel, mas gera indiretamente porque reforça a disposição de sair para o campo. Para a gente se divertir mais ainda, e aumentar em muito a atividade é só acrescentar umas colheres de mel ao xarope, aí sim, elas ficam espertas e rápidas. Ninguém fica parado: ou entra e sai, ou está em casa aumentando os potes.

Basta fazer isto uma vez por semana. Logo que houver comida natural no campo, acabou-se o interesse pelo xarope. Não bebem.

Lembro de novo que deve ser servido cru, em partes iguais de açúcar e água. Açúcar refinado demais não apreciam.

Envenenamento de africanas

Em meados de 1966 penetrou a abelha africana *Apis mellifera adansonii* no Nordeste, vinda de São Paulo. Gastou 10 anos para chegar até aqui. E chegou a todo vapor, muito agressiva. Coisa nunca vista. Dizimou não só a *A mellifera ligustica* recém-introduzida, senão também grande parte de nossas abelhas indígenas sem ferrão, matou muito filhote de papagaios, galinhas, porcos, cães, até muares e eqüinos. Foi um dismantelo. O sertanejo se viu doido. Os caçadores corriam doidos, rompendo espinhos, cercas, varando qualquer mata por mais fechada que fosse. Eu resolvi defender minhas jandaíras pelo método empregado pelas “cascavéis” de asas: agredindo, atacando e matando, antes que me matassem a mim ou as minhas abelhas.

Usei primeiro o veneno em pó, o Tugon, depois outro melhor ainda, o Baygon, ambos da Bayer. “Se é Bayer é bom”. Preparei uns pratos com o mesmo xarope – açúcar e água em partes iguais – uns com veneno, outros sem veneno. Por quê? Porque desconfiam logo quando só encontram xarope com veneno. O motivo é o seguinte: aquelas abelhas que se abasteceram com garapa inocente, levam mensagem alvissareira, e convidam outras. As envenenadas, não, porquanto estão ocupadas com suas cólicas, e não retornam, mas mor-

Abelha Jandaíra

rem em casa. Importante é a dosagem do veneno. Ela faz com que não morram antes de atingir o ninho, porém dentro dele. Para alcançar isto se faz o teste com algumas depois de envenenadas. É só capturá-las debaixo dum copo de vidro e observar. A morte só deve ocorrer depois de decorridos de 5 a 7 minutos, tempo bastante para chegar em casa, e nela morrer. Desta maneira se mantém o movimento de ponte aérea ininterrupto, horas a fio.

Se por acaso se intrometer uma jandaíra, é só afugentá-la ou mesmo matá-la.

Não cheguei a matar 10 em 6 meses. É nada. Uma observação: acontece que pousou um enorme enxame de africanas na vizinhança e caiu todinho em cima do bebedouro. Eu me vi louco, vendo a hora de entrar em guerra com as jandaíras. Rapidamente subtraí a garapa inocente, e deixei só a envenenada. Como isto ainda não bastava, pois era nuvem de insetos irritados, repus as outras tigelas e tripliquei a dose de veneno Baygon em todas. Em poucos minutos o solo estava coalhado de defuntos, e a paz entrou a reinar. Sempre lembro a todos: com africana o segredo é um só, fazer o que é para se fazer, e logo. Nada de indecisão.

Hoje, em 1990, não há mais razão para esses exageros, pois a Petrobras está fazendo bem este serviço.

Até os pássaros vão desaparecendo, a verde mata virou deserto silencioso, um cemitério. Veneno deve ser recursos extremo, não ordinário.

A introdução da africana nos custou caro, só após 30 anos começou a dar frutos. Não é por nada que países há, em que é expressamente proibido importar abelhas exóticas. Contradiz as leis do ecossistema.

Multiplicação de núcleos

Aumentar o número de famílias de jandaíras o sertanejo chama “situar”, o que não é correto. Não se trata só de sítio, lugar, mas de número, quantidade. Sabemos que há 3 maneiras para isto: a primeira e melhor, única adotada pelas abelhas é organizar uma procissão ou acompanhamento de operárias, zangões e princesas ou noivas, de qualquer cortiço, de toda a vizinhança, e para junto duma casa desocupada, mas habitável.

O ingresso é franqueado para todos. Em cada cortiço costuma haver batedores pressurosos a convidar possíveis moradores. Depende duma noiva. Quando alguma delas for entronizada a família está fundada.

A outra maneira, usada pelo caboclo, é pegar um bocado de cria ou capas e depositar num cortiço vazio e

Abelha Jandaíra

em seguida por este em lugar de um com família forte, só!

O resto as abelhas fazem.

E a terceira maneira é igual à precedente em tudo, menos no seguinte: em vez de transferir cria, transfere-se a rainha adulta, poedeira.

Bem, depois voltarei ao assunto.

Vamos aos pormenores dessa operação. Primeiro se prepara a casa, depois se chama o morador. Não fez assim o Criador com o homem? A casa deve ser adequada, confortável, limpa, sem catinga, nem cheiro ativo ou estranho. É bom esfregar folha de limoeiro, cidreira (melissa), ou outra folha cheirosa. Nenhum alimento, nem mel, nem samburá, para não atrair curiosos. Mesmo potes velhos, operculados elas furam e a mosquinha deposita suas larvinhas, e a desgraça está feita. Melhor na tábua limpa. Abelha não morre tão depressa de fome. Não esquecer dois pauzinhos ou trilhos sobre os quais depositam favos, pois deve haver espaço para a circulação por entre eles. Pronta a casa, vem o inquilino.

Os favos devem ser velhos, brancos, com abelhas a nascer ou nascendo mesmo, mas cuidado para não levar escondida por dentro, a rainha velha. Esses favos podem ser de diversas famílias – quanto mais, melhor –, dará menos consangüinidade.

Atenção: as abelhas que adotarão a cria devem ser de um só cortiço. Como transferi-las? É fácil demais, pois elas sabem voar. Escolhe-se uma família bem forte, retira-se do lugar e se põe a nova no lugar dela. Assim temos família-mãe e teremos pouco depois família-filha, por ora órfã. Depois de cada qual no seu lugar,

Abelha Jandaíra

dar umas pancadinhas leves na “mãe”, e as abelhas começarão a sair, meio espantadas ou raivosas. Para mais segurança e resultado mais pronto, pode-se fechar parte dos cortiços – os mais próximos – para obrigar as zangadas a penetrar no novo. E o velho onde fica? Fica por perto, a um metro mais ou menos. Convém baldear pelo menos de 100 a 200 abelhas para “pegar” bem. Para saber se pegou, é só prestar atenção: se o vigia está na boca, bom sinal. Melhor porém quando uma operária se põe de abdômen para o ar e vibra as asas. Esse é o convite para penetrarem não só as retardatárias, senão também quem quer que seja. Só depois se fará a vistoria, o expurgo. Horas depois não faz mal depositar um confeito de candi no fundo da caixa para alimentar os novos moradores como também para atrair mais, pois as abelhas da casa-mãe e da casa-filha se visitam, e se distribuem racionalmente. Caso o cortiço novo não estiver bem vedado passar barro nas frestas.

Fundar famílias, transferir abelhas duma caixa para outra ou de tronco para caixa é serviço para dia de sol ou sem sol, porém sem chuva, e pela manhã, para que disponham do dia todo para faxina, arranjo, tapagem, limpeza, etc.

Na boca se põe sempre cera bem pouca, como chamariz e batente de apoio, mas só quando necessário. Explico: ninguém quer na sua porta isca para atrair in-

desejáveis. A alguns palmos dos cortiços pode-se deixar cera para quem quiser.

Que fazer quando a operação falhou?

A cria ficou só, as abelhas sumiram?

Pode-se fazer nova tentativa ou então recambiar a cria para famílias fracas. Acontece que as abelhas embirram, para deixar sua casa e fundar outra. Por mais que se tamborile ou bata, elas não saem. Ainda há um jeito: segurar uma e deixá-la zumbir na porta da casa e num instante a população corre para fora a ver o que é que houve. Também o cheiro que ficou nos dedos com o contato com uma abelha é suficiente para que se precipitem porta afora. Nunca é demais repetir: uma família bem fundada, forte, vale por duas ou três mal-fundadas e fracas.

O meliponicultor inteligente descobre novos caminhos observando as abelhas. Acontece que ao introduzirem elas as suas candidatas, nenhuma ascende ao trono durante dias; degolam todinhas. Como evitá-las? Assim: tapar a entrada logo que acaba de entrar uma candidata, e só abrir 2 ou 3 horas depois. Para mais segurança convém retirar o respectivo cortiço para outro local distante do frevo do concurso.

O problema da consangüinidade em insetos não tem as mesmas proporções que nos mamíferos a que pertencemos nós, com muita honra! Sabemos que os zan-

gões são responsáveis por esta solução, já que elas gozam de franquia, de ingresso permanente em todas as casas. Isto é importante lembrar quando a gente sabe que as noivinhas são fecundadas também dentro do cortiço, sem nunca mais sair. Caprichos de insetos tão doces! Só fazem mel as operárias, isto é aquelas que não se envolvem em namoro, casamento, acasalamento, sexo, família, por isso nem sexo perfeito possuem. Bom exemplo para os padres, os celibatários. Modelo!

Dentro de uns 15 dias a postura deverá estar em andamento. Se houver necessidade dum esforço de cria, é só acrescentar para não perder o núcleo fundado.

Concurso de candidatas a rainhas

Nada mais curioso que o espetáculo – os pernósticos diriam show, como dizem mídia em lugar de média – da introdução duma princezinha para disputar o trono. Nem ela se cansa de dançar a bailar – nem o observador de olhar e apreciar. O forró mais prolongado que observei em 30 anos durou 6 dias e 6 noites. Não basta ganhar o concurso, é preciso ser entronizado e não decapitado.

Mas vamos proceder em ordem cronológica. Primeiro vem o tempo propício, a saber a entrada do inverno

ou estação chuvosa. As famílias estão bem fraquinhas, em geral. As rainhas estão velhas, urge renovar tudo, desde a origem. Começa a confusão organizada, não é contradição. É que as abelhas vão procurando entusiasmar os lerdos zangões e arrebanhar muitas rainhas novas para o concurso. Procuraram nos arredores, onde quer que as encontrem.

Sempre ficam alguns parados junto à porta dos apartamentos vazios, a lamberem os palpos, brincando com saliva, melando com ela a soleira e os arredores da porta.

Mas as operárias são mais ativas: empurram os preguiçosos, dão cafuné, coice, tapa, até desalojá-los. De fato, de repente todos a uma alçam vôo e desaparecem para voltarem depois com suas candidatas em meio a grande revoada, sobrevoando o meliponário e pouco a pouco vão tomando chegada aos cortiços. Diante de cada porta só se vê operária de bunda para cima vibrando as asas para dizer: entra aqui! O olho atento reconhece a princezinha até durante o vôo no meio da multidão, embora ela seja a menor de todas, mas o seu vôo é calmo, sem zigue-zague.

De súbito pousa uma na fachada da caixa e começa a procurar o furinho todo escondido no meio das abelhas aglomeradas em redor. Logo que entra, as outras se somem atrás dela e a dança começa, e a disputa. Por

Abelha Jandaíra

muito tempo eu estranhava o seguinte: entrava uma pequenina, e dentro já havia outra maior. Era simplesmente a mesma. Fazia como as noivas vaidosas: na rua mini-saias, na igreja um rabo que vai até fora do altar à porta principal.

Pois é, a noivinha jandaíra desdobra ou estica o abdômen logo que penetra no recinto do cortiço. Em vôo e fora, um leque fechado; dentro, um leque aberto. É só isto. Para fazer figura e impressão. Sem vaidade casamento não vai.

Geralmente entram diversas candidatas e a briga é maior. Tanto morrem abelhas adultas como noivinhas, até 6 por hora. E os zangões providenciam outras, até alguma candidata vencer o campeonato e ser entronizada. Isto pode custar muito tempo e muitas vidas, mas é bom para purificar a raça. Aliás são tais famílias – fruto de certame renhido – as melhores fazedores de mel. Aplicação moral: a tal opção pelos pobres é anti-genética, pois abastarda a raça (abstração feita da moral).

Alhures fiz referência a 25 caixas que fracassaram totalmente durante um inverno lá na Colônia Agrícola porque a enxameação se estendeu por todo o período chuvoso e foram trucidadas todas as noivas, sempre na mesma caixa de esquina. Isto aconteceu por falta de vigilância de minha parte. Antes do advento da *adan-*

sonii consegui situar mais de 20 famílias em uma hora; limitei-me a fechar cada cortiço à proporção que uma princesa entrava.

Reparando que estão encarceradas não matam a candidata, e ela será a rainha. Simples e seguro. Era a era das vacas gordas, tempo de zangões e noivas virando peste ou praga.

Como acabamos de ver, a função do homem serviu apenas de ajuda à ação direta das abelhas. Melhor não ajudar que atrapalhar.

Inimigos

Pela Lei do Criador todos os seres vivos têm seus inimigos, cujo papel é manter o equilíbrio na natureza. Só assim se mantém o ecossistema. Também as jandaíras contam com inimigos, dentro e fora de casa, na soleira da porta, nos ares, no chão.

Dentro são as mosquinhas, traças, formigas, outras abelhas,, mesmo as miúdas, baratas, os terríveis irapuás, lagartas de mariposas, etc.

Fora temos como inimigo mais temível a lagartixa, capaz de acabar com famílias inteiras, não tanto pela quantidade de abelhas que devora mas antes porque fica de tocaia junto à porta. Ora, sem as forrageiras ou

Abelha Jandaíra

campeiras a família está condenada à fome e morte. A aranha oncinha também atrapalha, mas não causa distúrbio de monta. O perigo está nas flores, onde as aranhas esperam as abelhas e as capturam facilmente. Perigo menor representam as teias estendidas por toda parte. Os pássaros perseguem pouco as jandaíras, não sei por que razão. O mais perigoso é o siriri ou tiriri, família dos tiranídeos como a tesoura. Também é de arribação. Espera as abelhas empoleirados em algum ponto estratégico, bem à vontade, à espera das passantes carregadas e as empilha no papo. Só tiro de espingarda dá jeito. A hora melhor é ao entardecer, perto do crepúsculo; de manhã também, depois do sol nado. Já o bem-te-vi é menos prejudicial. Algumas víboras gostam também de jandaíras, até se atrevem a abocanhar alguma descuidada em pleno dia; preferem entretanto a penumbra matutina ou vespertina. No chão sapos e galinhas não se abstêm de engolir abelhas, e até princezinhas, que é pior. Nem é preciso lembrar novamente a terrível lagartixa.

Hoje temos inimigos modernos, civilizados: automóveis, aviões, luminárias, sendo que estas representam perigo maior pela manhã, ao escurecer não. Inclassificável é o inimigo agrotóxico, uma verdadeira aberração dum animal que se autobatizou de racional e rei. Degrada-se a nível inferior ao dos brutos. Mesmo den-

tro da cidade destrói e mata mais abelhas que baratas e muriçocas, como faz a SUCAM. E se as jandaíras bebessem água a mortandade seria muito maior. Antes de encerrar as lista dos malfeitores das jandaíras a justiça manda nomear as abelhas africanas importadas em 1956 e aqui surgidas em 1966. Inimigo mais temível não houvera ainda; equipara-se a este o inimigo de toda a criação: o homem que se autodefiniu de “animal racional”, e rei da criação. Não parece. Sob muitos ângulos é inferior ao bruto ou irracional. Pode ser rei de destruição.

A guerra das africanas vai para o declínio, pois as jandaíras estão se recuperando. A guerra de destruição e envenenamento praticado pelo homem vai em ritmo acelerado e em crescimento. Derrubar as árvores significa derrubar as casas das abelhas silvestres. Sem casa, sem cortiço, não haverá abelhas, nem mel. Incalculável o número de fatores adversos às abelhas, que quase não colhem mais mel. Os meleiros ou apanhadores de mel nos matos costumam destruir a família em vez de colherem apenas o mel. Por enquanto os aviões que despejam nuvens de tóxicos são um tanto raros por essas bandas. Que fiquem longe daqui.

Apetrechos e utensílios

Abelha Jandaíra

São bem poucos para lidar com animaizinhos tão simpáticos e mansos: uma ou duas mesinhas, um tamborete, uma faca, dois garfos fortes, um formão ou espátula, uma bacia com latinha, máscara com chapéu, blusão, luvas de plástico baldes, ou depósitos com capacidade para 5 litros, vidros para o mel. Fumigador é supérfluo, não o giz. Se houver necessidade de mais algum utensílio, o bom senso providenciará, como um coador de algodão adaptado à vasilha em que o mel escorre. Está limpinho para ser engarrafado.

Extração ou coleta de mel

Freqüentemente me fazem a seguinte pergunta: quando é tempo de tirar mel? Respondo sem pestanejar: quando houver! Nem todos os anos há produção de mel, e não só de mel, também de frutas. São os caprichos da natureza, e temos de amoldar-nos a ela que é mais forte.

Quanto aos meses é possível encontrar mel para colher desde março até agosto.

Há cortiços que podem ser “despescados” de mês em mês, outros, de dois em dois, e alguns, nenhuma vez. Devido à disposição ou distribuição das caixas a maior quantidade sempre é armazenada na fila inferior,

e nesta, nas extremidades. A menor quantidade é sempre na fila ou prateleira superior. Flores, chuvas, abelhas determinam a safra, se magra, se gorda.

Mel se colhe de dia, melhor pela manhã; assim as abelhas dispõem do dia todo para limpeza, arrumação da casa, etc. Por causa da invasão das africanas pode haver necessidade dum quartinho telado, ou dum recinto fechado da casa, da cozinha. Alguns tiveram de recorrer ao escuro da noite. Essa manipulação deve processar-se a certa distância do meliponário, ao abrigo do sol.

Convém ter de prontidão um pouco de água para borrifar levemente as assanhadas, lavar-lhes as asas para poderem voar e fugir. Elas aproveitam a lei do homizio e se refugiam em qualquer família, de modo que não é preciso colocar caixa vazia no local vago, para recolher aos que saem do cortiço ao ser aberto. Cuidado: abrir lentamente. A natureza tem horror a saltos. Uns salpicos de água nesse momento fazem muito bem, porque tanto acalmam as abelhas como apressam sua retirada. Imediatamente se cobre o ninho para que sua penumbra alicie as abelhas a se esconderem.

Só se começa a mexer nos potes depois de livres de abelhas. Que potes se furam? Só os operculados (máduros); os de topete ou gorro alvacento são de samburá, ou saburá, que para o caboclo é o mesmo pólen. Não é

Abelha Jandaíra

bicho de sete cabeças tirar mel, desde que haja mel para tirar! Até os insetos sabem tirar mel. Põe-se a caixa em cima numa mesinha, inclinada para escorrer, o balde ou recipiente de prontidão, com coador na boca. Tirado o torno, removido algum lixo, sopra-se para que o caminho esteja desobstruído. E começa o prazer de furar (mas devagar... pode esguichar no rosto) os potinhos e ver aquele fio dourado descendo rumo ao balde ou vasilha. Pote por pote, sempre desmanchando e logo comprimindo a cera a fim de evitar que abelhas fiquem enterradas e soterradas. Uma parte se deixa para elas, que também precisam comer. Abelha nenhuma colhe mel para o homem, que é o ladrão; só para si empregam tanto esforço. Que outro animal faz mel? E todos o comem.

Discutem se é melhor deixar a cera. Melhor tira porque é mais fácil para abelhas construir potes novos do que lamber, consertar potes velhos. Isto teria sentido no caso de extração de mel por sucção. O que não compensa ensinar ao sertanejo. Elas têm bastante habilidade e gente para recompor tudo em pouco tempo. Basta inspecionar as caixas despescadas, limpinhas horas depois. Inseto não é gente. Por ocasião de tragédia os insetos se movimentam todos numa correria febril para consertar, remendar, salvar ovos, filhos, mantimentos, não furtam, nem é preciso polícia.

E os homens? Quando cai um avião, tomba uma carreta de mantimentos, em poucos minutos se some. Isto é obra do animal chamado racional. É de rapina, e desordem. Mesmo com fila não se organiza.

Com dois garfos a operação decorre tranqüila; o mel corre, a cera é recolhida em bolas e posta em depósito próprio. Um aviso: não é hora de tirar capas de cria para nova família. Já basta a devastação nos potes, fique em paz a família. Pronto? Então batoque no lugar, fechar bem, vedar com barro, se preciso, e repor a caixa no seu lugar. Com giz assinalar a data da coleta, para conferência. Quem tem prática leva alguns minutos para um cortiço.

Para abelhas indígenas não compensa usar cortiços “racionais”. Quanto mais simples tanto melhor, para elas e para o sertanejo.

A Jandaíra

Já vimos a casa – o cortiço – agora vamos olhar o inquilino, a jandaíra, que é o nome vulgar. Nem sei qual o seu significado exato. O nome científico é *Melipona favosa subnitida* dado pelo entomólogo Ducke. O primeiro adjetivo *favosa* pode ser omitido. Trata-se de abelha indígena, sem ferrão, abelha do mato.

Abelha Jandaíra

Dizem os cientistas que faz uns 40 milhões de anos que a abelha mora na terra.

Pertence à classe dos insetos de que existe mais de um milhão de espécies. Muito bicharedo.

Pertence ao reino animal, não mineral, nem vegetal. Não é peixe, nem ave, nem quadrúpede, é inseto de 4 asas membranosas e que faz mel: é a ordem dos himenópteros. Temos depois 5 famílias parecidas: Bombinos, Vespídios, Apídios, Meliponídios e Trigonas.

Cientistas como o sueco Lineu, entenderam de fazer uns compartimentos de tamanhos diversos e botar ali dentro todos os animais e todas as plantas. É a tal da nomenclatura científica em classes, ordens, famílias, gêneros e espécies e até subespécies, etc.

Autoridade brasileira em classificação de abelhas é o padre Jesus Moure, Curitiba. Quem quiser pormenores, consulte-o.

O corpo duma abelha é dividido em 3 partes: cabeça, tórax, abdômen. Interessante é que o nome insectus tanto significa cortado como não-cortado. Durma com uma zoadá dessas...

Nossa maior preocupação é a abelha e não seu nome. Assim, só como exemplo, a africana teve os seguintes apelidos: italiana, africana, adansonii, africanizada e agora scutellata.

A família das abelhas jandaíras se compõe de uma rainha, algumas dezenas de zangões e algumas centenas de operárias. Cada qual tem suas tarefas bem definidas. Nada de unissex, macho com pretensões a fêmea, fêmea com veleidades de macho, não! Machismo é machismo, feminismo é feminismo. Entretanto encontramos uma aberração: indivíduos intermediários, meio esquisitos, lerdos, desajeitados; são fruto de ovos de operárias cujo aparelho reprodutor é atrofiado. Quando há uma rainha ativa na colônia ela se encarrega de devorar os ovos dessas intrusas: é a ovofagia.

A Abelha

A ciência que estuda os insetos é a *etmologia* ou *insetologia*. Para estudar as abelhas (*mélissa*) temos a *melissologia*; seu cultivo denomina-se *apicultura*. O corpo das abelhas é coberto com uma carapaça fina, a *quitina* (*chitòn*) túnica. Os helenos chamam a apicultura de *melissocomia*, o apiário: *melissón*.

O corpo da abelha é feito de acordo com o serviço que ela deve prestar, é máquina, porém viva. Divide-se em três partes: cabeça, tórax e abdômen . Possui 6 patas, 4 asas 2 antenas. Tem ainda 2 olhos compostos e 3 ocelos. O corpo é coberto de pelos com barbas laterais

Abelha Jandaíra

curtas onde se fixam os grãos de pólen. A operária tem ferramenta para o trabalho: tíbia larga, com pelos curvos, formando a corbícula, que é um cestinho para o pólen, escovas para limpar pernas e abdômen.

As asas a abelha só abre quando voa; ela não é maribondo, nem africana. Ao voar engata o par de cada lado e desliza serena, a mais de 40 km horários. Normalmente colhe mel e pólen num raio de 3 km. Por necessidade vai muito mais longe. Usa também as asas para espalhar um perfume que solta dos tergitos.

Ferrão ou aguilhão a jandaíra não tem, nem usa. É mansa. Como armas de defesa conhece as mandíbulas, e usa valentemente. Em casos extremos também emprega sua balística e bombardeia o agressor com perdigotos ou bolinhas de matéria fétidas, como dejetos ou excrementos. Isto não afeta a sua limpeza.

Antenas, têm duas, sede do tato, do olfato e talvez da audição e do gosto. Os 2 olhos grandes chamados compostos, são para longe, os 3 pequenos ou ocelos são para perto, dentro da casa, e dentro das flores.

Não distinguem o preto do vermelho. Enxergam o amarelo, azul, verde, branco, ultravioleta. É devido ao comprimento de onda. Elas se orientam pelo olfato e pela visão.

Muita gente pergunta por que é que a abelha não se perde? Em resumo, e linguagem de casa, é o seguinte:

devido aos olhos de muitas facetas, elas enxergam o céu dividido em 8 faixas visuais, estando o sol em uma delas. Se ficaram voando na mesma faixa, ficam também na mesma direção. Ao voltar, basta enquadrar o sol na mesma faixa e fazer uma curva de 180°, invertendo o sentido do vôo, para chegar em casa. Tem cérebro, na cabeça. Até já operam cabeça de abelha. Importante é a língua, de meio centímetro, mais ou menos. Mede-se com o glossômetro. Quanto mais longa, tanto melhor para penetrar no fundo das flores.

A Rainha

Entre os sertanejos se chama rainha, mestra, mãe. É a menor ao nascer, depois de mãe é a maior. Provém de ovo de outra rainha, ovo fecundado, o que não basta, pois assim teríamos operárias. Aqui entra a técnica especial da tal geléia real. Sem ela não fazem rainha nem conservam rainha, pois é seu alimento específico. Essa alimentação começa desde o estágio larval e perdura a vida toda. Apis constrói realeira que é o berço da rainha. Jandaíra não faz realeira.

As células são iguais para todos: rainha, operária, zangão. Felizmente! Pelo menos dessas o homem não furta geléia! Portanto a rainha é uma operária supera-

Abelha Jandaíra

limentada. Tão pesada e sobretudo tão “abundante” que não consegue voar. Dizem também o contrário: todas as outras foram castradas na alimentação, por isso não se desenvolveram. Vá lá!

O ciclo de desenvolvimento das abelhas é: ovo, larva, pupa. Enquanto nas apis a média de dias é 3 para o ovo, 6 para a larva e 12 para a pupa – soma 21; para as jandaíras é o duplo, a saber: 6 para o ovo, 12 para a larva, 24 para a pupa – soma 42. As oscilações correm por conta de fatores climáticos. Em compensação a longevidade é dobrada: uns 90 dias. Mandei dezenas de capas de cria para estudo, mas ninguém sabe em que alvéolo ou cela está a princezinha, segredo absoluto. Muitas vezes reparei quando uma emerge e sai correndo. Todos os berços são iguais e cada qual é usado só uma vez. Esse negócio de celas para filhos e mel, e até alternando é coisa de apis. Melipona tem células só para filhos, potes, só para mel. E ainda dizem que é suja, não civilizada ou domesticada.

E o vôo nupcial? Em 30 anos nunca vi. Enxameação, vôo nupcial em jandaíra é antes revoada, entrevero, confraternização, vai-vém. Como a mãe velha não voa, não sai para enxameação; isso é com as meninas, as noivinhas. Ninguém sabe aos certo com quantos zangões ela se acasala. Só se ocupa com namoro, sexo uma vez, depois nunca mais, nem sai de casa. Quem

mais tempo, dinheiro e saúde perde com sexo é mesmo o tal do animal racional, sempre animal, do nascer ao morrer, mas não sempre racional. O animal é da terra, o racional é do céu, já que o homem é mistura de anjo e bicho. Um híbrido bem complicado.

Bem, está na hora de a rainha botar ovos, decorridos de 12 a 15 dias. Para saber onde e quando, as operárias constroem uma célula ou duas, depositam a papinha e aguardam. Vão, voltam, inspecionam para induzir a rainha para começar. Não dando resultado, elas mesmas depositam ovos, que serão ou não devorados pela soberana. Neste ponto ela é bem exigente. A cota de alimento depositado deve ser equilibrada, nem demais, nem de menos; nem deve sobrar, nem faltar, pois complicaria o desenvolvimento da larva que tem na célula seu berço, seu dormitório, sanitário, vestiário, refeitório. Tudo tem que dar certo.

O único trabalho da rainha é por ovos. Não alimenta a prole, não educa, isto é com as operárias. É máquina de botar ovo com o ovipositor, uma espécie de ferrão atrofiado. Dia e noite caminha pelos favos – em andares ou rampas espiraladas – e vai colocando o ovo em pé, bem no meio da papa. Isto constitui um autêntico ritual. As damas ou as áulicas fazem círculo em redor da célula com respeitosa inclinação de cabeça. A rainha inspeciona mais uma vez, volta-se e enfia o abdô-

Abelha Jandaíra

men no alvéolo e deposita o ovo, sem pressa, enquanto as operárias imóveis, respeitosas aguardam que a função termine. Se for preciso acionam os ventiladores, isto é as asas. Logo que termina a postura, uma das xeretas se adianta e se senta como a rainha fez, começa a puxar com as mandíbulas os bordos de cera para o centro e tampa e tapa o alvéolo de sorte que fica no mesmo nível que os demais já operculados. E a mãe cumpre um outro ritual, mas não é o abraço da paz, nem imposição de mãos, e sim de patas. Cumprimenta uma por uma suas amigas pondo sobre a cabeça de cada uma as patas dianteiras. Elas ficam felizes da vida, se emocionam e arrepiam todas. Devem ser os parabéns pela tarefa executada e o futuro filho gerado. Elas não dizem, porém sabem.

Lacrada com cera a célula, é só esperar 42 ou 45 dias e o filho aparece, pronto para trabalhar, e não pedir esmola. Que sabedoria o Criador deixou diante do nariz do animal racional, mas não enxerga. A jandaíra começa pelo prato, não pelo filho, ao passo que o homem e a mulher começam pelo filho, por isso tantos morrem de fome. Quem determina o número dos filhos é a operária, aquela que fica no batente, que sai para o campo enfrentando calor, frio, ventos, inimigos, que só tem um prazer na vida: fazer mel, colher pólen, nutrir filhos alheios, amestrá-los. Morre de trabalhar.

A sociedade das abelhas depende de uma só heroína: a mãe, única indispensável, sem ela a família se acaba. Todo cuidado com ela é pouco. Alimenta-se através da caridade das suas operárias, de língua para língua, sem perigo de envenenamento, nem falsificação. As mães racionais não são tão racionais como as irracionais. Dizem que a rainha põe só duas espécies de ovos: fecundados e não fecundados. Dos primeiros nascem operárias, dos outros, zangões. E as rainhas? Vêm de ovos que dariam operárias, mas, por causa do trato, terminam dando rainha. Resta saber como ela faz para botar ovos com discriminação, ou seja, ora para operária, ora para zangão. Bem, os homens continuam discutindo, e ela continua acertando. Deixe lá.

Quando uma rainha fica velha, começa a caducar como gente, e põe ovos adoidada, dando mais zangões, o que acontece também quando se antecipa. O ideal é acertar o casamento com o acasalamento. Já lembrei alhures que as jandaíras não precisam preocupar-se com economia de espaço nem de material, por isso suas células são circulares e não hexagonais. Tudo bem calculado ou com teleologia.

Meliponicultor cuidadoso inspeciona suas famílias para estarem em forma. Zanganeiras ou andrótochas só dão prejuízo. Partenogênese é sempre contravenção. As próprias abelhas se encarregam de substituir a rainha

Abelha Jandaíra

quando é tempo, na estação chuvosa, de preferência no começo. Isto o homem deve imitar. Apesar do nome de mestra ela somente reina e não governa. Para ela se voltam todas as atenções e com seu perfume pessoal e característico – o feromônio – mantém a colônia unida. É uma espécie de senha para identificar a casa e os familiares. Será por isso que tanto se acariciam, lambem e cumprimentam? Sua sigla é KDK. Quando a rainha fica velha o perfume diminui, e é tempo de arranjar uma nova. A rainha é pois a alma da família. Sem ela, ela nem mel terá.

Zangão

Zangão ou Zângão é o macho das abelhas. Entretanto para o alemão é – ou era – feminino: “Die Drohne”, e a rainha é masculino: “Der Weisel”. Será por causa do tamanho? Tamanho não é argumento. Acham que ele recebeu um nome sonoro devido ao som ou barulho que faz quando excitado. Na família da apis ele é maior que as operárias, entre as meliponas é menor, portanto também entre as jandaíras. Menor que ele, só a princesa antes de ser mãe. Em geral o zangão das meliponas p. ex. das tiúbas, é bastante mais avantajado na parte anterior do tórax. Nas jandaíras sobressai o tórax como

um todo. O abdômen é bastante mais fino. Acham alguns que ele é malandro, parasita, boa vida, come 4 vezes mais que uma operária, etc. Entretanto é ele responsável pela pureza da raça. Não é ele o reprodutor? É por isso que goza do privilégio da franquía para penetrar em qualquer cortiço.

E até mártir do dever porque morre depois de fecundar uma noiva. Dá até um belo exemplo de monogamia, de fidelidade e amor conjugal. Dá a vida pela família, “a maior prova de amor”. O padrão genético deve ser superior ao da rainha, puro sangue, petigris.

Zangão nem sequer possui ferrão, só o órgão genital e que ele usa por alguns segundos para fecundar a rainha. Suas asas são do mesmo comprimento do abdômen ou um pouco mais longas. O zangão nasce de ovo não fecundado, a operária, de ovo fecundado. O jecatu há anos aprendeu de algum melissólogo: ovo macho dá fêmea, ovo fêmea dá macho.

Os zangões só têm mãe e avô, mas não têm pai; a rainha tem pai e mãe, como as operárias. Quando transmite a vida, dá a vida! nasce o zangão de óvulo não fecundado ou estéril, mas transmite a vida. É fruto de partenogênese: origem virginal (apoximia).

Não sabemos como é que a rainha põe ovos fecundados e não fecundados a seu bel-prazer. Se é instintivamente ou mecanicamente. Ela sabe, tanto que faz.

Abelha Jandaíra

Isto se torna mais complicado ainda quando se sabe que as células têm o mesmo diâmetro! Mais: imediatamente após a postura a célula é operculada, e assim fica até a saída da abelha, portanto não podem manipular nem com ovo, nem com larva, nem com pré-pupa, nem pupa.

Em certos casos excepcionais as operárias põem também, mas só se originam zangões, menores que os genuínos, totalmente estéreis, abobados e lerdos. O aparelho reprodutor do zangão é formado por 2 testículos em que são produzidos os espermatozoides que vão para as vesículas seminais, donde são encaminhados à vagina da rainha por meio do pênis ou endófalo do macho. Esse aparelho copulador é como casamento indissolúvel: não tem retrocesso, por isso o zangão morre depois de fecundar a noivinha. As jandaíras também dispensam o vôo nupcial.

A Operária

Uma família de abelhas consta de uma rainha, operárias e zangões ou machos. Cada qual tem sua importância. Em tamanho a rainha é a maior, e é só uma; as operárias são menores, mas as mais numerosas; os machos são os menores e os menos numerosos. A rainha vive mais que todas, depois vêm os zangões, por últi-

mo as operárias, uns 90 dias. É fácil diferenciar a operária do zangão, não só por ser mais avantajada, senão por ter corbículas – cestinhos nos pés traseiros, que são seu instrumento para transportar pólen, própolis, etc. Distinguir uma operária velha duma nova também é fácil porque esta é mais clara e é ela que mais coleta mel. Uma família forte de jandaíras tem de 1000 a 2000 abelhas.

O corpo duma rainha, ainda virgem, parece uma mosca. Depois o abdômen se avoluma, e cabeça e asas parecem pequenas demais. O zangão é linheiro, da cabeça ao final. A operária vai afinando levemente para trás. A operária é uma fêmea, de ovário atrofiado; os ovos são estéreis e deles só nascem machos raquíticos e estéreis. As operárias nascem de ovos férteis, fecundados. Seus sentidos ou ferramentas são perfeitos e sensíveis e bem funcionais. Uma abelha operária é capaz de trabalhar com diversos instrumentos a um tempo só: antenas, palpos, língua, olhos, patas.

Greve nunca fazem, aumento não exigem, décimo-terceiro não reclamam, piquete não adotam, suicídio sim. Premidas pela necessidade elas põem ovos que são devorados pela rainha, caso houver. É um caso de partenogênese. Meliponicultor atento não tolera família órfã. Como se conhece? Pelo desmazelo dos favos com opérculos em desnível e septo mal-acabado. Mas o si-

nal mais visível e decisivo é uma porção de operárias enfiadas nas células, sempre de cabeça para baixo, quem sabe deplorando a ausência da mãe, como também aproveitando para depositar a papinha para a falsa-postura. Interessante é que nunca se apanha uma operária no momento da postura. Sempre a mania de ocultar tudo o que é contravenção.

As operárias possuem sentidos muito aguçados: percebem ruídos, perfumes, catingas, venenos que o homem nem de longe capta.

São dotadas de genuíno instinto materno, talvez porque meio-fêmeas. São elas que mostram, à mãe onde deve por os ovos, e quantos deve por, portanto: quantos filhos pode ter. Elas constróem os berços dos bebês, abastecem com o devido alimento, assistem a mãe durante a postura, caminham em cima dos favos para chocar, inspecionar, ajudam os nascituros, despojando-os do casulo, logo os alimentam.

São guias, mestras, faxineiras, campeiras, vigias, podeiras interinas ou intrometidas. São melíferas, políferas, cerieiras, carreteiras, pedreiras, engenheiras, serventes, coveiras, lixeiras, guerreiras, etc. e sempre mártires do dever. Muita lição para nós homens.

As operárias – como diz seu nome – nasceram para trabalhar, vivem trabalhando e morrem trabalhando. Quando urge a precisão, emendam dia com noite. Des-

cansam em pé. Preguiça é coisa desconhecida para elas, medo também. Voar ou caminhar a pé, dá no mesmo. A velocidade de vôo é muito relativa, oscilando entre 20 e 50 km horários. Em florada boa elas percorrem o campo até a distância de 3 km. Ao escassearem porém as flores, elas vão mais longe. A fome obriga. Os zangões vão mais longe ainda, por instinto sexual, guiados pelo feromona social, próprio da princesa.

Hoje se mede até a quantidade de vibrações das asas por segundo. Serão mesmo de 300 a 400? O que sei é que sobe o número conforme as reações do instinto de raiva, pressa, alegria, etc. Até o diapasão varia; normalmente é “dó” no 3º espaço da clave de sol. Feromônio ou feromona é o cheiro-de-família emitido pela mãe que tudo coordena, embora não governe mas reine. Ignoro o nome do cunhador do termo. Suspeito porém de seu sentido ou antes composição. Parece derivar de “fero”: conduzo, levo, carrego; “mané”: casa, família. É pois, uma espécie de senha para o vigia que controla entradas e saídas. Entretanto ele franqueia o ingresso a toda abelha carregada com mantimento, seja de que família for.

Na Grécia vigorava o princípio ou lema: “*Timeo Danaos et dona ferentes*” – tenho medo dos gregos mesmo quando trazem presentes. É referência ao presente: o cavalo de Tróia, em cujo bojo se ocultaram

Abelha Jandaíra

soldados e abriram as portas da cidade. Nossas jandaíras são bem mais leais, são nordestinas, não gregas.

Corbículas ou cestinhos são instrumentos de transporte, localizados nas patas traseiras, são exclusivos das operárias. Para quê ferramenta para quem não trabalha?

Nas jandaíras a cor varia de classe para classe. A mais brilhante é a rainha, um pouco menos brilham as operárias, talvez por isso Ducke as denominou “subnítidas”. Os zangões são descoloridos. Perguntar qual a abelha mais importante na família é o mesmo que perguntar a um pássaro qual das duas asas é a mais importante para o vôo. O certo é que todas se preocupam com uma única coisa: cumprir seus deveres. Em direitos ninguém fala, isso é mania dos homens.

Tivemos milhares de greves no Brasil – e no mundo – só pelos direitos. E os frutos? Nulos ou minguaadíssimos.

Nossas abelhas nem bebem água, tão escassa por aqui. Não perdem tempo com diversões, corridas, teatro, cinema, praia, TV, baile, forrós, carnaval. Não gastam com escolas, universidades, hospitais, cemitérios, necrotérios, sanatórios. Excepcional, aleijado, doente, defunto, malandro, inepto são sumariamente alijados de casa.

O Ninho

Atenção: não confundir o ninho com a casa, ele sempre fica dentro duma casa, que pode ser oco de árvore, brecha de muro ou rochedo. Todas as abelhas operárias acumulam em si as habilidades de qualquer operário e arquiteto. Para ela não há enigmas em construção de ninhos. A casa ou cortiço elas apenas limpam – e mantém limpo, mas não constróem. Sem querer, já abordei nosso problema central ou antes das jandaíras: a crise de habitação. Estão ficando sem casa, sem imburana, sem catingueira. Sem moradia não haverá família, muito menos mel.

O ninho das abelhas indígenas é diferente do ninho de apis. Jandaíra constrói de baixo para cima, africana ou doméstica, de cima para baixo. Esquisito, não é? A jandaíra deixa o mel em potes, os filhos em favos, ao passo que a apis mistura tudo, conforme a natureza dela, misturada. A jandaíra tapa a célula para a incubação, a africana deixa aberta. A jandaíra faz células circulares e potes também circulares, destrói cada alvéolo depois que a abelhinha nasce. A africana não, os favos servem tanto para o mel como pólen e filhos, indefinidamente. Qual das duas é mais limpa? Qual das duas

Abelha Jandaíra

fornece mel não só mais puro e genuíno e forte, porque de flores silvestres, senão também mais limpo?

Logo se vê que o problema espaço a jandaíra soluciona melhor. Para a família ela se contenta com uma espaço de 15 x 15 x 15 cm. As capas de cria obedecem à estrutura dum prédio: andar por cima de andar, separados por pilastras de cera. Quando o peso é demasiado, amolecem devagar e o ninho se deita, não desaba, e ninguém morre soterrado nem esmagado. Homens e apis têm muito a aprender. Quando o topo dos favos atinge o teto, a camada debaixo já nasceu, e recomeça a postura em contínuo rodízio. Mais perto da cria ficam os potes de pólen, depois, em círculos concêntricos, seguem-se os potes de mel, ora parecendo cachos de frutinhas ou ovos emparelhados expostos à venda. Os potes de pólen se distinguem pelo topete ligeiramente branco. Para apressar a eclosão costumam envolver o ninho em uma capa de cerume, uma espécie de encera-do bem delgado, com passagem para a circulação do pessoal. Nosso sertanejo diz que o inverno promete ser bom quando a jandaíra cobre os filhos. Observa o fato, mas não sabe interpretá-lo.

Do ninho à entrada corre um conduto ou galeria para fiscalizar quem entra e sai e facilitar a defesa contra intrusos. Recomendo aos meliponicultores destruir ou pelo menos furar esse túnel quando forem situar uma

família, em cortiço já usado, pois pode haver inseto, obstrução, e o cortiço não “pega”.

No interior duma casa de jandaíras não se tolera nenhum objeto que se bula, tudo tem que ser fixo. É por isso que elas sempre têm cerume, cera, visco, betume de prontidão. Brecha para inseto ou mesmo para o ar, é logo obturada e lacrada, mais vezes. Parece que elas têm o tal do bicho-carpinteiro que sempre mexe em alguma coisa. O mel está nas flores, e elas vão buscar; a cera, que elas precisam a toda hora, elas mesmas fabricam com umas glândulas cerígenas. É com cabos ou estais de cera que elas unem as capas entre si e às paredes. Também usam resina para colar peças.

Em meus 200 cortiços eu lidava com 1000 vidros de 15 cm de comprimento cada. Uns 10 por ano terminavam quebrados devido à colagem com resina de algaroba, e de outras árvores. A mais terrível soldagem fazem as mandaírias em Santa Catarina. Era preciso empregar duas cunhas de madeira e uma faca flexível. Todo esse material de construção, remendo, solda tem um nome comum: própolis ou própole (para a cidade). Parecido com a própole o betume ou batume, mais grosseiro, parecido com pixe. Serve para os serviços mais baixos e que exigem mais material, por isso elas lhe adicionam terra ou barro, que é barato. Os purita-

Abelha Jandaíra

nos encontraram o termo geoprópolis: material ou massa com terra.

Boca de cortiço é a porta, sempre única nas jandaíras. Nada de portão nos fundos como em conventos de frades trambiqueiros. Quem chega atrasado dorme ao relento. Só dá passagem para uma abelha cada vez, zangões e operárias, menos para a mãe, que não cabe nessa portinha, mais estreitas que a do céu. Serve de guarita para o vigia, sempre presente no posto, embora deitado de costas como observei à noite. Deitado, e de costas, porém acordado. Não dorme no ponto. Só dá passagem pela frente, jamais pelas costas. Não sabemos quando fazem a rendição ou substituição.

O diâmetro da boca é calculado para operária carregada com mel e pólen. Sempre bem cuidada, sem farpas, lisa, com acabamento de barro que é moldável, é só molhar. Não de cera, cobiçada por estranhos. O barro serve de batente ou degrau e é formado por estrias ou raias que se alargam para fora. Bem visto, jandaíra não quer alvado, pois atrapalharia seu vôo ou antes sua decolagem e aterrissagem.

Lembrei em outro lugar que só se põe cera na boca do cortiço em caso de necessidade: fundação de família, mudança de lugar dos cortiços. Por quê? Porque essa cera é chamariz para indesejáveis, e gatunos. Entretanto tem a vantagem de indicar o local da porta e

principalmente dar coragem para saírem e espiarem e estudarem a topografia. Basta portanto uma bolinha que em uma hora elas puxem. O correto é alimentar as jandaíras fora; se por acaso alguém quiser teimar, pelo menos olhe como elas fazem: ninguém se afoga porque a boca do bebedouro, o pote, só permite passagem a pé, não de avião. Só as abelhas sabem que material e que alimento e que quanta bebida precisam. Intemperança mata mais que fome. Sim, a isca de cera se põe ao lado da boca, nem em baixo nem em cima, e a porta deve estar uns 5 cm acima do piso, para evitar inundações.

Nosso caboclo costuma separar o ninho do resto do cortiço por meio duma tábua, o que dificulta o trabalho do meliponicultor na fundação de novos núcleos. Explico: só se deve retirar favos maduros, meio brancos, com abelhas já nascendo. Ora, esses podem estar em baixo. Então é preciso descolar o ninho todo, retirá-lo todo com as mãos – o melhor instrumento do mundo! – destacar a capa ou capas e em seguida repor o ninho no mesmo local. Ora, isto é mais fácil com um dos 4 lados livre. Para as abelhas basta o invólucro de cerume, elas dispensam a tábua, que nada cobre, apenas limita o espaço e atrapalha. Só usar favos sadios, sem falha, e de famílias fortes. Ninguém dá o que não tem.

Muda o formato da casa, seu material, tamanho; não muda o ninho, todo ele minuciosamente exato. É praxe

Abelha Jandaíra

entre insetos e pássaros. São diferentes dos homens. A verdadeira maneira de ajudar as abelhas é não estorvar. Já é muito! Usam favos superpostos como discos ou então em forma de escada de caracol. Correspondem às nossas rampas para excepcionais.

Para evitar manipulação de geléia real e massacrar a curiosidade humana, todas as celas são iguais, embora os moradores sejam de 3 tamanhos diferentes: rainhas, machos e operárias. Logo depois que a abelha acaba de nascer o alvéolo é destruído e dá lugar a outro, mas só quando necessário. Os potes representam a dispensa e não fazem parte do ninho. Uns ficam abertos, com entrada apertada, para só se entrar a pé e ninguém se afogar. Outros estão fechados, com mel maduro, como reserva de mantimento.

Acontece encontrarmos potes com açúcar branco, igual ao que se compra no mercado. Portanto as abelhas sabem fazer açúcar.

Em lugar separado encontramos o monturo ou lixeira. Não é estrumeira, mas depósito provisório. A limpeza é feita regularmente.

As Mosquinhas

As mosquinhas pretas são um terrível inimigo das jandaíras. Quem não as conhece? São pouco menores que a abelhinha jati e maiores que a remela. Anos há em que viram epidemia. Hábeis corredoras e dribladoras, jandaíra nenhuma consegue apanhá-las. Irritam o vigia, o impacientam, mas acabam penetrando no cortiço, onde fazem miséria. Pertencem à classe dos insetos, ordem dos Dípteros, família dos Fóridas, isto é dos ladrões.

“Fór” significa ladrão, e é nome dum abelhão. As asas emitem um brilho metálico.

Depositam seus ovos principalmente na cria nova e nos potes de pólen ou qualquer matéria em decomposição. Em poucos dias a casa fervilha de vermezinhas brancas muito numerosas, edazes e vorazes. Terminado o período ou fase larval, se metamorfoseiam ou encantam pelas paredes do cortiço. Dias depois nascem as mosquinhas e recomeça o círculo da devastação, praticada só pelos tapuruzinhos, não pelas mosquinhas.

Como combatê-las? Em 30 anos de importunação só um meio sortiu efeito: família vigorosa. Contribui a inspeção freqüente como também asseio e higiene dentro e fora das caixas.

Doenças

Não conheço doenças em jandaíras. Só se contar a senilidade ou decrepitude, incurável em todo ser vivo, e que culmina na morte. Os motivos de tamanha higidez devem ser: raça pura, ambiente puro, ar puro, bucólico, alimentação substanciosa e pura, pois mel e pólen são verduras e árvores em miniatura com folhas e frutas e casca e raízes.

A própria sociedade é sadia, pois não tem vícios, lupanares, boates, cabarés, bodegas, desconhece tabagismo, alcoolismo, droga, ociosidade, devassidão moral e perversão sexual, adultério, amor livre ou sujo, menores abandonados, marginais, assaltantes, ladrões não têm vez. Jandaíra morre de trabalhar, ou em acidente, ou em luta ou de velhice. Morte gloriosa em qualquer caso.

Falando em abelhas mortas é oportuno acautelar-se contra as mosquinhas que podem proliferar rapidamente em abelhas mortas amontoadas em algum cortiço. Numa caixa de 80 cm por 10 cm vi uma camada delas da espessura de uns 4 cm sendo devoradas sofregamente por incontroláveis vermes dos forídios, os tais mosquitinhos parecidos com os mosquitos borrachudos. Que fedor! Tolerei por 2 ou 3 dias para estudo. Bem que serviu. Eu inspecionava minhas caixas semanalmente.

Vamos Salvar a Jandaíra

Para não ser extinta a nossa melipona nordestina, chamada jandaíra, ela necessita urgentemente de nossa ajuda inteligente e decidida. No caso, ajudar é não atrapalhar.

Como? Muito simples.

1º – Preservar a região, o polígono das secas, o Nordeste semi-árido do Brasil. É este o seu lugar geográfi-

Abelha Jandaíra

co no mundo: clima tropical seco. Os pássaros no ar, os peixes na água, as plantas no chão, as jandaíras no Nordeste.

2º – Não esquecer que dentro da casa-grande do Nordeste elas preferem o sertão, a caatinga, não o agreste, nem o litoral. O sertão é a casa social da jandaíra. É ali que ela se sente em casa e trabalha.

3º – Cada família precisa de sua casa particular; não se contenta com o continental nem o social. E a casa individual das jandaíras são as árvores, ou antes os troncos-verdes, e de preferência imburana e catingueira. Ora, o sertão já está desmatado, não é reflorestado nem replantado, dentro de poucos anos será puro e estéril deserto. As abelhas não acham casa para morar, como irão trabalhar? Em prolongadas estiagens as jandaíras só encontram alimento em árvores de grande porte, refratárias à seca, já que possuem reservas d'água nas raízes. Tais árvores prestam simultaneamente moradia e alimento às abelhas. São indispensáveis, pois, para a sobrevivência dos meliponídeos. Mas não só as abelhas precisam das árvores – as árvores também precisam das abelhas.

Existem flores entomófilas e anemófilas; quer dizer que para as primeiras a fecundação depende dos inse-

tos, para as últimas depende do vento. Numa palavra: as árvores dependem das abelhas e as abelhas dependem das árvores. De todos os seres vivos do planeta Terra só um é tão orgulhoso e burro que acha não necessitar dos outros, por isso é o único que destrói a própria casa, seu ambiente, emporcalhando tudo, envenenando o ar, a água, rios e mares, destruindo as matas a ferro e fogo, louco varrido! E a esse “monstro” chamam rei-da-criação, ANIMAL-racional.

Os navios em risco de vida emitem um S.O.S.: Salva a nossa alma! Se tivéssemos ouvidos de bugre e os aplicássemos aos troncos ou cortiços de jandaíras, bem que ouviríamos zumbidos e gemidos e bramidos, diante de tamanha devastação.

A destruição da Hiléia Amazônica prevista para dentro de duas ou três décadas não afetará diretamente a jandaíra. Entretanto o desmatamento do Nordeste já praticamente concluído, condenará à morte não só a jandaíra, senão todas as nossas numerosas abelhinhas do mato. Crime imperdoável, irrecuperável. Muitos não reparam que as abelhas do mato querem cortiços do mato, ou seja troncos de árvores. Caixas feitas pelo homem não substituem as da natureza. O homem não é capaz de oferecer cortiços sempre verdes, como são os troncos das árvores.

Abelha Jandaíra

Grande parte de animais é possível criar em cativeiro, não porém abelhas – a não ser que as árvores também fossem enclausuradas. O homem leva o alimento para as feras enjauladas, mas a abelha traz o mel para o homem em casa. Portanto o homem só terá mel enquanto deixar para a abelha o seu espaço no campo, que é o habitat da abelha. Quanto mais troncos, mais abelhas, quanto mais abelhas, quanto mais abelhas, tanto mais mel. Não há saturação de abelhas indígenas nas matas. Que fazer quando se encontra um ninho no mato? Deixar sem mexer é sempre o melhor. Pode-se tirar o mel, só o mel, sem agravar a família. Terminada a operação, fechar hermeticamente, obturar com barro e lavar qualquer pingo de mel, a fim de não atrair formigas ou outras abelhas.

Os índios do Alto Solimões são mestres neste particular. Quando se quer trazer a família para o meliponário, então se procede da seguinte maneira: traz-se o tronco para casa e depois de uns 15 dias se faz a transferência. Isto é muito melhor do que fazer no mato. Entretanto há casos em que é impossível trazer o tronco, ou devido à localização ou ao seu tamanho. Aconselho que fique onde está, para matriz.

As jandaíras do campo com as do meliponário se visitam e cuidam da pureza da raça, de graça, muito melhor do que nós fazemos. Pelo sertão existe um péssi-

mo abuso que consiste em destruir a família de jandaíras para tirar o mel. Para que matar a galinha ao colher o ovo? Ou a vaca ao tirar o leite? Tais meleiros merecem cadeia para verem o sol nascer quadrado na hora em que as abelhas começam a trabalhar. Alguns deles fizeram disto uma profissão. Passam dia e noite no mato. São verdadeiros demolidores e destruidores.

Outro inimigo terrível é o fazendeiro com seus venenos – os agrotóxicos. Uma aberração. Nada escapa: nem no chão, nem no mato, nem no ar. Significa pagar com a direita e tomar com a esquerda, ou semear com a destra e arrancar com a canhota.

Nossas prefeituras devem empenhar-se em arborizar ruas e praças com essências nativas, não exóticas, árvores melíferas ou nectárias. Juntemos o útil da sombra com o mais útil do mel, e até com outro igualmente útil: a fruta. Não traz mais despesa, pelo contrário: traz mais lucro. Infelizmente o ideal custa caro, sobretudo quando se tem preguiça no pensamento e nos olhos. Explico-me: em nossas cidades damos prioridade à rede elétrica e não às árvores. Ela devia ser subterrânea, pois assim se evitaria a poda das árvores. Podar significa matar as flores. Já é tempo de compreender que agricultura e apicultura são galhos do mesmo tronco; uma precisa da outra. As luminárias fluorescentes constituem problema só ao amanhecer, não ao entarde-

Abelha Jandaíra

cer. Sobretudo junto a paredes bem alvas. Tais paredes, mesmo de dia encadeiam pássaros e insetos. Se queremos salvar nossas jandaíras está na hora de fazê-lo, com decisão. São raras e caras.

O Mel

Do néctar das flores as abelhas fabricam o mel. Fácil de dizer, difícil de fazer. É sugado por elas dos nectários, elaborado e desidratado. O néctar em estado natural é composto de água, açúcares, inulina, amido e sais minerais. Os dois principais açúcares são a sacarose e a glicose. Desde o momento em que o néctar chega ao papo da abelha ele sofre modificações físicas e fisiológicas até ser vomitado dentro do pote, onde só é lacrado depois de maduro, isto é desidratado.

Transcrevo um trecho do livro “*Apicultura em Marcha*” da autoria de meu colega e coestaduano Mons. Agenor N. Marques. (pág. 209)

“A elaboração do mel resulta de duas modificações sofridas pelo néctar: uma física, pela desidratação ou eliminação da água; outra química, pela inversão do açúcar composto em açúcar simples. A desidratação do néctar, cujo teor de água varia de 30% a 80%, se

perfaz de duas maneiras: uma pela absorção, outra pela evaporação. Passando o néctar de papo em papo, vai se tornando cada vez mais denso, porque o organismo das abelhas já absorve grande parte da água nele existente.

Egorgitado e depositado enfim nos alvéolos (potes), evapora mais ainda sob a ação do calor da colméia, cujo ar é constantemente renovado pelas abelhas ventiladoras encarregadas de eliminar toda e qualquer umidade, conservando o ambiente fresco, puro e seco. Armazenado nos favos (potes), alcançará o mel seu ponto ideal de concentração, 1,48% que as abelhas conservam até colocar-lhe a devida tampa ou opérculo (calota). A modificação química ou fisioquímica do néctar se processa da seguinte forma: cada abelha que recebe e engole o néctar faz funcionar as glândulas de seu aparelho digestivo, libertando já, na passagem pelo esôfago, um elemento denominado enzima. A ação desse reagente sobre a sacarose (açúcar composto) a transforma e divide em duas glicoses (açúcar simples), resultado dessa inversão a destrose e levulose (direita e esquerda). O néctar sofre no estômago ação definitiva de duas enzimas: a invertase, que transforma a levulose em sacarose; e a amilase, que transforma o amido em maltose. Conclui-se, portanto, que a sacarose pode ser reduzida ao mínimo ou até à anulação, fican-

do apenas o mel (açúcar invertido) assimilado e pronto para ser egorgitado nos alvéolos (potes) e para amadurecer e receber o lacre ou opérculo.”

O que foi transcrito vale para as abelhas de ferrão, entretanto se adapta quase totalmente às meliponas, nossas jandaíras.

Bem que merecem maior pesquisa nos laboratórios. Existem até cientistas tão puritanos que chegam ao ponto de desclassificar o mel silvestre chamando-o simplesmente de doçura, garapa. Coisa irracional. Não são as flores silvestres as mais genuínas, as mais puras e eugênicas? Parece que atrás disto se esconde a ganância, o lucro. O valor do dinheiro fala mais alto que a qualidade do mel.

Bem, a composição química do mel nos interessa pouco no caso. Precisamos salvar a mãe-do-mel para termos mel e nos alimentar. Sempre perguntam os profanos: quando é tempo de tirar mel? Uai, quando hai, e bastante, de garrafa a mais. Só se tira em época em que as abelhas podem reabastecer-se, portanto nunca durante a estiagem ou penúria. O meliponicultor experiente tem os dedos bastante sensíveis para “pesar” o cortiço e saber se é tempo. Convém reportar-se ao capítulo “Extração ou coleta do mel”. Repito: nunca retirar toda a reserva, mas deixar o tanto para atravessarem o

período da escassez. Sai mais barato que alimentá-las. Antes repetir que omitir. Só o mel operculado (calotado) se pode tirar, mas não dos potes novinhos, embora fechados: ouviu, guloso melívoro? É o que chamam de maduro, enquanto o não-maduro chamam de verde, o que não tem nada com a cor.

Não se mexe nos potes de samborá: são os de calota ou cocuruta esbranquiçada. Todo cortiço depois de cheio deve ser “despescado” para não aperrear as abelhas. Sempre remover a cera dura, grossa, supérflua, sem mel nem samborá. Mel de jandaíra sempre é fino, se é puro. Existem somente dois caminhos para se saber se é puro: análise em laboratório e/ou testemunho fiel.

Transcrevo aqui o resultado duma análise que mandei fazer no Rio de Janeiro, em 1967, pelo analista Jacó Spiegel, do LAGRO – Umidade 18,00 – Acidez em ácido fórmico 0,61% - Açúcar invertido 48,05 – Sacarose (menos de 1%) – Fermento diastásicos – Presentes (mel natural não aquecido acima de 45°).

A cor do mel de jandaíra varia bastante conforme as flores: desde o marrom-escuro até o branco, tão branco como água ou álcool. São casos raríssimos, encontrados por mim duas ou três vezes em 30 anos. Entretanto o sabor era autêntico. Quem vive no sertão diuturnamente e observa atentamente as floradas e as abelhas

distingue perfeitamente os méis, e os aprecia assim à vontade. Lá pelo sul pode ser o mel de assapeixe, aqui é o de catanduva, marmeleiro, mofumbo – excelente! Em outro lugar estão arroladas algumas flores preferidas pelas abelhas e pelo homem. Os dois sentidos os mais importantes no caso de identificar os méis são o olfato e o gosto. Não é por nada que o nariz está situado imediatamente acima da boca. Mel puro de jandaíra goteja, pinga, não escorre, como o de apis. A experiência do fósforo não é concludente. Muito mais seguro é degustá-lo lentamente e esperar uns 3 minutos. Quanto toca na língua o mel é doce-acre, depois vira para acre-doce ou agri-doce.

Será que nossas jandaíras leram no profeta Ezequiel 3,3: *“Filho do homem, ingere este rolo que te estou dando e sacia-te com ele.”* Eu o comi. Na boca parecia-me doce como o mel. É, na boca, porque nos intestinos, ou seja, na vida, na prática, se tornou bem amargo. No apocalipse de João volta a mesma comparação: *“Toma-o e devora-o; ele te amargará o estômago, mas em tua boca será doce como mel”*. Ap. 10,9.

Na S. Escritura encontramos diversas referências às virtudes prodigiosas do mel. Depois que o gigante Sansão se alimentara com mel apanhado numa carcaça de leão, que havia anteriormente estrangulado, toma numa queixada de jumento e derrota um milheiro de filisteus.

(Jz. 14 e 15). E o maior homem do deserto – o Batista – o maior nascido de mulher, se alimenta exclusivamente com mel silvestre e gafanhotos. (Mat. 3,4)

E que dizer da longevidade da rainha, dezenas de vezes maior que a de suas irmãs, devido à geléia-real, a fina-flor do mel? Nosso povo sabe disso, e usa mel silvestre mais como remédio que alimento. Cura gripe, defluxo, dor de ouvido, dor de olhos, é cicatrizante e até analgésico. O brasileiro quase não come mel, o alimento mais completo, que só a abelha sabe fazer, e só puro, sempre puro. É extraído não só no nectário das flores senão também sugado da seiva e dos brotos de plantas. A abelha aproveita até o serviço de outros insetos lambendo uma secreção adocicada que eles transudam. É só para poupar mão-de-obra.

Deixar de comer mel por não ser bastante higiênico e puritanismo pueril. Quem come carne de galinha ou de suíno pode tranquilamente comer mel, embora apídeos e meliponídeos pousem sobre detritos, excrementos e dejetos. O que olhos não vêem estômago não rejeita. O que não mata, engorda; pelo menos enquanto não mata.

Quanto menor a abelha for, tanto mais higiênica será, até a lambe-suor (*T. plebeia*) desde que o rosto do suorento não esteja muito sujo. Pelo menos até agora nenhum animal suja tanto quanto o rei deles: o homem.

Abelha Jandaíra

De todos os alimentos o mel é dos mais saudáveis, fortes, limpos e baratos. Nem tem contra-indicações. Ele possui substâncias antibióticas capazes de destruir bactérias. Basta observar como uma abelha morta pode passar meses no mel sem desonerar nem degenerar. Transmite-nos a História que o Imperador Alexandre Magno foi conservado num cocho de mel durante 8 dias.

Suponho – até prova em contrário – que o mel silvestre é o mais refratário a tudo que é sevandija. Enquanto os analistas estudam, discutem e pesquisam nos laboratórios, vamos nós ao campo colher mel, cuidando das jandaíras no mais urgente e importante: casa para morar, tronco para trabalhar, para fazer família. Sem casa trabalhador nenhum presta bons serviços. Imburanas e catingueiras vão tomando sumiço. O inseto não calcula, sente e pressente, por isso não erra. O homem calcula, mas é convencido, por isso erra, apesar da sua inteligência. Convencido e vencido. Um exemplo apenas.

No século XVIII, o matemático e físico René Réaumur propôs o seguinte problema de geometria: como deve ser construído um receptáculo hexagonal limitado por paralelogramos, o qual, com um mínimo de material empregado, tenha o máximo de capacidade? Koenig respondeu: os ângulos agudos do prisma hexaédri-

co devem ser de 70 graus e 34 minutos; e os obtusos, de 109 graus e 26 minutos. As abelhas deram a seguinte resposta: 70° e 32' – 109° e 28'. Tinham razão, pois Koenig errara, devido a uma tábua de logaritmos errada. Dizem até que por causa disto um navio afundou, porque colidiu com um recife que estava num lugar errado, segundo os matemáticos – não segundo as abelhas. Que trapalhada, só por causa do formato do alvéolo das abelhas de ferrão. Nossas jandaíras são muito mais simples: fazem o alvéolo circular, e acabou-se a confusão.

Vejam agora o problema publicado pela revista “O Eco”, ano 55, nº 4 – 1968, pág. 25. Autor: A. S.

$$2 \operatorname{sen}^2 \hat{A} = \frac{(b + c + a - 2 \cos^2 \hat{A})}{2} = \frac{(a + d + b)}{2} \quad \text{(ad)}$$

Bem se vê que o homem sabe muito pouco dos mistérios da Natureza, pois ele é uma pequena porção dela. O autor é outro: o onisciente Deus, o Criador do céu e da terra, obra de suas mãos. Certa vez levei para Santa Catarina umas garrafas de mel de jandaíra em viagem de 7 dias de caminhão. Ali as guardei em meu quarto por dois anos durante verão e inverno. Não houve nenhuma alteração. Por que não? porque o mel possui uma defesa, o ácido fórmico, que o preserva da corrup-

Abelha Jandaíra

ção, do azedume e adulteração, contanto que seja puro e conservado bem fechado. Pelo instinto recebido da Inteligência Divina a abelha nem mistura mel com samburá nem méis de flores de famílias diferentes nem samburá de flores de famílias diferentes. Bem repetido, para ficar entendido.

Os elementos mais comuns encontrados no mel são: água, licose, levulose, sacarose. Não vamos perguntar pela quantidade deles, pois os analistas estão longe de consenso. Falam também em vitaminas. Importante é consumir o mel, muito embora se ignore sua composição e seu valor nutritivo. É alimento, é reconstituente, tônico, remédio e até cosmético. É rico em vitaminas e proteínas. Importante é comer.

O mel possui uma larga variedade de cores, sabores, perfumes segundo as flores e épocas em que foi coletado. Os degustadores preferem o mel claro, cor de âmbar ou de ouro. Não faltam os que distinguem ou identificam pelo sabor e colorido do mel as árvores donde veio, aroeira, mofumbo, muçambê, quixabeira, ameixeira. Enquanto para mel de apis a cristalização é prova de pureza – para o mel de jandaíra é sinal de impureza. O sabor ou gosto do mel vai do amargo ou acre até o doce, de acordo com as flores donde saiu. De avelós é acérrimo e tóxico. Dizem que o mesmo vale para o pau-mocó.

Existe um instrumento para medir a pureza do mel: o polarímetro. O mel puro desvia a luz para a esquerda (levógiro) e o falsificado para a direita (destrógiro).

Conforme os analistas e nutricionistas um quilograma de mel tem o mesmo valor nutritivo que 5,6 kg de leite; 5,4 kg de maçãs; 4,5 de ervilhas; 4,2 kg de uvas; 2,6 kg de peixes; 1,68 kg de carne de vaca; 1,4 kg de carne de porco; 1,2 kg de pão; 0,78 kg de queijo; 50 ovos; 40 laranjas; 25 bananas.

Naturalmente se trata de números aproximados. Nunca é demais repetir: nada melhor que comer o mel. O mel já vem pronto para ser digerido logo depois de engolido. Pode comparar-se a frutas passadas no liquidificador: não é preciso mastigar.

Merece atenção o fato seguinte: entre apicultores devoradores de mel raramente se encontram cancerosos. Cientistas descobriram que o mel atua sobre os hormônios elaborados pelas glândulas endócrinas; portanto é melhor o mel que a catuaba, arbusto afrodisíaco velho conhecido do sertanejo. Quantos mistérios escondidos na mãe-natureza e ignorados pelo homem, sobretudo o hodierno, todo virado de costas para ela. O mel é precioso mantenedor do equilíbrio humano, somático e psíquico. Muitos diabéticos perguntam: mel ofende? Respondo que não. Explico: a levulose do mel não permite que a taxa do açúcar do sangue se eleve a

Abelha Jandaíra

um nível superior à capacidade de resistência do organismo. O mel é colírio para os olhos, cosmético para a pele, lenimento, tônico, reconstituente, preservativo, terapia, até calmante para nervos e bálsamo para o coração. Portanto nunca deve faltar nem na mesa, nem na dispensa, muito menos no corpo. Os antigos o batizaram de *manjar dos deuses*. Namorados o devoram sob a figura de *lua-de-mel*. Haja mel para todos. Lê-se no livro de Deus: o amigo fiel não tem preço, e nos livros dos homens: o mel não tem preço.

A Cera

O homem conhece cera de origem vegetal e animal; exemplos: cera de carnaúba e cera de jandaíra. A cera é fabricada pela abelha com o material que ela colhe nas plantas, principalmente o mel. Assim como a galinha come o milho e o elabora em ovos, e a vaca transforma a forragem em leite – do mesmo modo faz a abelha: ingere a matéria prima.

A abelha é melífera (mais que melífica) e cerígena, ou seja: carrega ou transporta o mel e faz ou fabrica a cera. A máquina é o próprio organismo da abelha com mandíbulas, patas, saliva, antenas, etc. Nosso povo às vezes usa expressões verbais e as aplica erradamente.

Uma delas é “fazer cera”, isto é: nada. Ora, a abelha quando faz cera trabalha até suar. O suor ou secreção engrossa e vira escamas ou plaquetas de cera entre os tergitos do dorso donde a abelha as retira com as patas, as mastiga e amassa para construir seus favos e potes. Depois os engrossa com outro material como resinas e própolis. Cientistas são poucos exatos quando dizem que para produzirem um kg de cera as abelhas gastam de 10 a 20 kg de mel. Portanto cera também não tem preço.

A cera das abelhas do mato é sempre mais escura que a cera da apis, e mais viscosa ou pegajosa. De cera são os alvéolos, os favos e os potes. O cerume não é cera pura, mas uma mistura de cera com própolis; a prova é que resseca ligeiro e se torna quebradiço, para facilitar sua remoção. Como se vê, a jandaíra é mui sóbria no emprego da cera.

O homem é diferente: emprega a cera de mil maneiras, por ser muito maleável, dúctil, viscosa e resistente à umidade. Serve para tapar furos em vasilhas, brechas em madeira, trincaduras em obras de alvenarias, etc. O sapateiro encera com ela a sovela, o barbante e o fio da cerda do javali ou do porco. O marceneiro a traz pregada ao martelo para encerar os pregos e evitar que rache a madeira. Nem os seleiros dispensam a cera em seu labutar rústico. Quanta cera não gasta o sanfoneiro

para vedar os furinhos de seu velho fole! E nossas velhas bandas municipais nunca se arriscavam sair à praça em dia de sol sem levar consigo algumas bolotas de cera para remendar os cansados instrumentos de sopro. Dizem até que na hora de maior canícula o maestro com seus músicos se refugiavam à sombra duma árvore a fim de não ver derretida a cera e desfeita a retreta. Quem sabe lá se não se lembrava de Ícaro, personagem lendário, que fugiu do labirinto de Creta rumo ao Sol, mas com asas coladas com cera. Não conseguiu pousar nele, pois o calor derreteu a cera e descolou as asas, e ele se foi de cambalhota para o fundo do mar.

Lembro-me que um fazendeiro me pediu às pressas umas bolinhas de cera de jandaíra para salvar a parede de seu açude – o que efetivamente conseguiu. Com cera as crianças criam anjos e diabinhos, e cães e gatos, bois e vacas. Mastigada com força a cera serve para desobstruir nariz entupido.

Derretendo-a, a cera muda de cor, perfume e viscosidade, e perde parte de sua resistência. Há quem use cera – em pelotas – para defender a casa. Serve de amuleto atrás da porta de entrada. Crendice infundada.

Com cera os protéticos moldam facilmente dentaduras, marceneiros fazem os parafusos deslizar suavemente, barcos calafetados singram leves sem fazer água. Por ser cara, é rara – e vice-versa. Ainda hoje em

dia sertanejos vedam seus depósitos ou silos com cera de jandaíra para conservar feijão ou milho anos a fio. Raro o artesão que dispense nossa conhecida cera de abelha do mato. Tem mil e uma utilidades.

Lições da Jandaíra Para o Homem

Nosso Salvador nasceu no campo, de uma camponesa, nasceu num curral entre os animais, trabalhou mais no campo que na cidade. Vivia em harmonia e sintonia com a Natureza. Convidou os homens a olhar as flores, os pássaros, as borboletas, as abelhas, os pintinhos, os ninhos. Quem está em contato com a flora e a fauna está em contato com o Criador. O mundo visível é reflexo do invisível, as criaturas apontam para o Criador. Todos os animais respeitam o ambiente em que vivem, menos o homem. O peixe mantém límpida a água em que passeia, o pássaro conserva puro e diáfano o ar que cruza, a minhoca revira o solo mas não o degrada, ao contrário, torna-o mais fértil; a fera mora na selva, percorre-se atrás do sustento sem contaminá-la nem destruí-la; o colibri sorve o alimento do nectário das flores, roça com as asas suas pétalas delicadas sem deixar sinal de sua visita; a jandaíra visita milhões de flores para coletar um quilograma de mel, passeia pelos es-

Abelha Jandaíra

tigmas, estames e anteras para colher pelotas de pólen, sem vestígio de sua presença, pelo contrário: enriquece-as através da polinização. Quanta lição de inseto para o rei-da-criação, o mais violento dos bichos, o mais barulhento.

Observemos o estardalhaço dos carros-de-zoadas e o estrondo das motocicletas, fragor de batalha, sem nada produzir, a não ser ruído!

Belíssimo exemplo de laboriosidade, de previdência e providência, de frugalidade e economia fornece a jandaíra ao homem consumista e tecnocrata. Ela recolhe sempre que pode e o que pode – e guarda, ensila, economiza, sem nada esbanjar. Guarda até quotas superfluas. Jandaíra não alimenta vício – como faz o homem. Não fuma, não masca, não se embriaga, não sorve droga, não cheira cola, não se empazina. Reparte a vida entre trabalho e repouso. Não gasta com turismo, nem forrobodós, não mantém campos de esporte, nem hospícios, nem hospitais, nem cemitérios.

Economista nenhum a supera em pré e providência nem economia. Para ela não há crise habitacional, a não ser pela intromissão do homem. Não gasta com escola, estradas, pontes, energia, água – que nem bebe.

Desconhece explosão demográfica pela simples razão de manter o mais rigoroso controle de natalidade que consiste no seguinte princípio inflexível: o número

de filhos é rigorosamente proporcional ao número de pratos de comida, nem um a mais! Usa a maternidade responsável – a mais responsável – porquanto usa o sexo uma única vez em toda a existência, e mesmo em fração de segundos. Que contraste com o homem, esse sexólatra maníaco, semelhante “ao cavalo e ao jumento que não compreende nem rédea, nem freio: deve ser amansado.” Salmo 31,9.

A jandaíra trabalha em sintonia com o sol, mesmo encoberto, e sem fiscal, e sem xô nem aboio: tudo bem acabado e caprichado.

A criação é uma sinfonia em homenagem ao seu Criador: Deus! E muito afinada. A única nota discordante, o único instrumento desafinado é o homem quando transgride a Lei de Seu Senhor. De autor desconhecido se canta pelo mundo afora:

*“Senhor, meu Deus, quando eu maravilhado
Fico a pensar nas obras de Tuas mãos;
No céu azul de estrelas pontilhado
O teu poder mostrando a criação*

Refrão:

*Então minha alma, canta a ti, Senhor
Quão grande és tu, quão grande és tu. (Bis)”*

Só o homem pode louvar a Deus conscientemente. Pouco se preocupa com isso. O tema Natureza pertence ao passado. A geração contemporânea, hodierna, explora seu próprio tema, único, invariável, monótona até provocar náuseas: o corpo, concentrado no sexo. Milhões de discos, americanos ou brasileiros, com o mesmo enredo e assunto. Que pobreza e que baixeza. Nunca levantam os olhos para a Natureza que os envolve, mas não enleva nem enleias. A tais São Paulo chama de homens-animais, ou animalescos. Pode ser que com a reação dos ecologistas mudem de rumo. Já é tempo de humanizar o animal e cristianizar o homem. A Flora e a Fauna também merecem um disco. Riqueza e beleza não lhes escasseiam. Mãos à obra.

Às lições até aqui anotadas, acrescentemos ainda prodigalidade e solidariedade quanto ao sustento da família. Cada jandaíra vai ao campo, com risco de vida, colhe o que pode, enche o papo, carrega os pés e chega em casa, põe tudo em comum, como os Atos dos Apóstolos afirmam a respeito dos primeiros cristãos: “... *punham tudo em comum.*” At. 4,33 ss.

O que consome bens e saúde é o vício; ora, jandaíra não tem vício, não mantém arsenais de guerra nem prostíbulos, nem cassinos, nem máfia; vive do trabalho – e da a vida pelo bem comum e pela família. Na defesa dela enfrenta qualquer inimigo, sem medir nem te-

mer seu tamanho. Ela faz do particular o geral, bem ao contrário dos governos, que fazem do geral o pessoal. O indivíduo produz mais do que consome, por isso não morrem de fome. Por ocasião de calamidades ninguém furta e todos ajudam a reconstruir. Jamais a mãe abandona a família ou o lar, em caso nenhum. Aprendam as mães, aprendam também os pais – não das jandaíras – dos homens. São muito mais mães que geratrizes.

Em viagem, trancafiadas, as jandaíras mal e mal ingerem alimento: quedam-se o tempo todo. Reparem o homem em viagem de avião. Quase esgota a aeromoça à procura de comida, café, refresco, cigarro, etc. Insa-ciável. Jandaíra só come em casa, só dorme em casa. O homem come em qualquer lugar, até na aula, na igreja. Horrível. Matricule-se na escola da professora jandaíra, tão doce!

Posfácio

Capitular é humilhante e até vergonhoso, pois é morrer. Por vezes é mais fácil fazer uma coisa difícil do que explicar porque não se faz. É o meu caso.

Em seu livro “*A Criação de Abelhas Indígenas Sem Ferrão*” o professor Paulo Nogueira Neto me sugere a escrever algo sobre minhas experiências com a criação da melipona jandaíra. Isto faz mais de 20 anos. E a ele

se somaram outros amigos como o professor Warwick E. Kerr, prof. Vingt-un Rosado, Murilo Rego, professor Benedito Vasconcelos Mendes, Dr. Tertuliano A. Neto e outros. Em vez de prometer, resolvi fazer, eis a razão dum pos+fácil em vez de pre+fácio. Assim manda a lógica: ser, fazer, dizer.

Como não conheço nenhum escrito específico sobre jandaíra, fui obrigado a freqüentar a escola das jandaíras, observar seus hábitos, seu trabalho, sua família, sua casa, sua organização, manias e travessuras. Isto por mais de 30 anos. Serviu de aprendizado, lazer, higiene mental e reconstituente, passatempo, espantatédio e sobretudo é o segredo de manter-me em contato com Deus. Admirável o *Livro da Natureza!* Quão poucos o lêem! Está quase destruído! Ajuda, ESAM! O que tens em mãos, leitor, não é tratado científico, nem mesmo meliponologia, é apenas uma coletânea de observações e um relato ligeiro de experiência inenarráveis. Nada de capítulos e partes, e artigos e parágrafos. O *Livro da Natureza* é diferente, a professora jandaíra também. Não há necessidade de bibliografia.

O atento leitor reclamará das muitas repetições, mas tem sua razão: a clareza.

Inexoravelmente caminhamos rumo à extinção – eu e a jandaíra – por isso entrego essas anotações à benemérita ESAM. É bem e propriedade dela, faça delas o

Padre Huberto Bruening

que bem lhe aprouver. Pode divulgá-las até em cima dos telhados.

Também eu quis trazer meu tijolo para esse respeitável edifício, glorioso marco do semi-árido Nordeste brasileiro: ESAM.

“Vivant sequentes.”

Principais Flores Visitadas Pelas Jandaíras

| | |
|----------------|---------------------------------|
| Alfavaca | <i>Ocimum spp.</i> |
| Algaroba..... | <i>Prosopis juliflora</i> |
| Ameixa | <i>Ximenia americana</i> |
| Angico | <i>Anadenanthera macrocarpa</i> |
| Antigônio..... | <i>Antigonon leptopus</i> |
| Araçá | <i>Psidium spp.</i> |

Abelha Jandaíra

| | |
|-------------------------|---|
| Arapiraca | <i>Pithecellosium foliolusum</i> |
| Araticum..... | <i>Annona spp.</i> |
| Aroeira branca | <i>Schinus terebenthifolius</i> |
| Aroeira preta..... | <i>Astronium urundeuva</i> |
| Azeitona preta | <i>Syzygium jambolana</i> |
| Bamburral..... | <i>Hyptis spp.</i> |
| Baraúna | V. braúna |
| Braúna | <i>Schinopsis brasiliensis</i> |
| Cabeça-de-frade | <i>Melocactus spp.</i> |
| Cabeça-de-negro | <i>Wilbrandia sp.</i> |
| Cabeça-de-velho..... | <i>Borreria spp.</i> |
| Cajá, cajarana | <i>Spondias spp.</i> |
| Cajazeira..... | <i>Spondias monbim</i> |
| Cajueiro | <i>Anacardium occidentale</i> |
| Canafístula-de-rio..... | <i>Pithecellobium spp.</i> |
| Cansação | V. <i>Urtiga-branca</i> |
| Cardeiro..... | <i>Cereus spp.</i> |
| Carnaúba | <i>Copernicia cenifera</i> |
| Caroba | <i>Jacaranda spp.</i> |
| Castanhola..... | <i>Terminalia catappa</i> |
| Catanduva..... | <i>Piptaderia moniliformis</i> |
| Catingueira | <i>Caesalpinia pyramidalis,</i> <i>Caesalpinia bracteosa</i> |
| Catolé | <i>Turnera ulmifolia</i> |
| Chanana..... | <i>Syagrus spp.</i> |
| Cirigüela..... | <i>Spondias purpurea</i> |

Padre Huberto Bruening

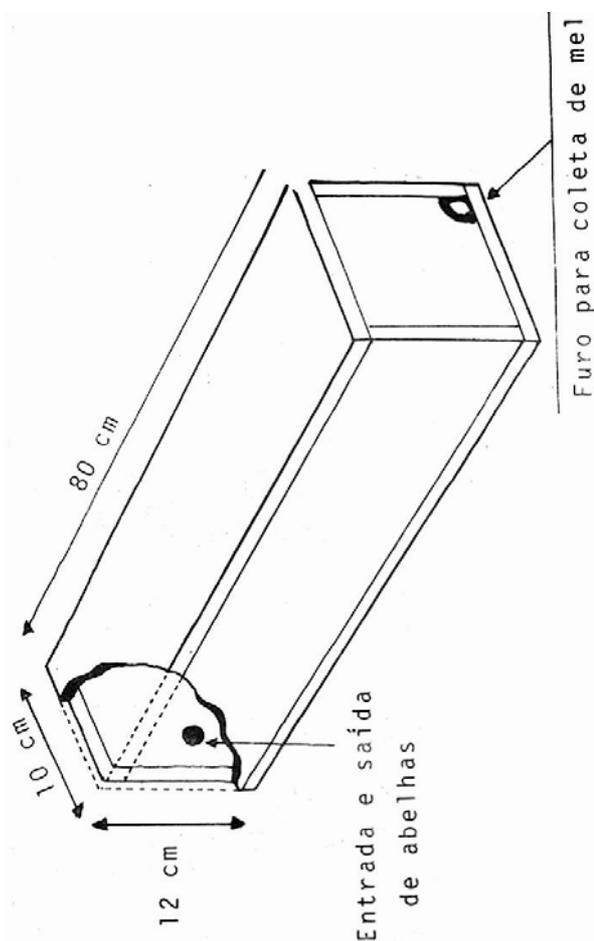
| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Cordão-de-frade | <i>Leonotis nepetaefolia</i> |
| Coroa-de-frade | <i>V. Cabeça-de-frade</i> |
| Cumarum..... | <i>Amburana cearensis</i> |
| Espinheirinho | <i>Pithecellobium dulce</i> |
| Espineiro | <i>Pithecellobium diversifolium</i> |
| Eucalipto | <i>Eucalyptus spp.</i> |
| Facheiro..... | <i>Pilosocereus spp., Cereus spp.</i> |
| Fava-de-papagaio | <i>Canavalia brasiliensis</i> |
| Favela | <i>Cnidoscolus phyllacanthus</i> |
| Feijão-brabo | <i>Capparis cyanophallophora</i> |
| Feijão-guandu..... | <i>V. Guandu</i> |
| Freijó | <i>V. Freijorge</i> |
| Freijorge | <i>Cordia alliodora</i> |
| Girassol | <i>Helianthus annuus</i> |
| Goiabeira | <i>Psidium guajava</i> |
| Grabioba..... | <i>Eugenia spp.</i> |
| Guandu | <i>Cajanus cajan</i> |
| Guardião | <i>Cayaponia taiuya</i> |
| Gurdião..... | <i>V. Guardiã</i> |
| Imburana | <i>Bursera leptophloeos</i> |
| Imbuzeiro | <i>Spondias tuberosa</i> |
| Ingá..... | <i>Inga spp.</i> |
| Jambolão | <i>V. Azeitona-preta</i> |
| Jatobá..... | <i>Hymenaea spp.</i> |
| Jitirana-branca | <i>Merremia aegyptia</i> |
| Juazeiro | <i>Ziziphus joazeiro</i> |

Abelha Jandaíra

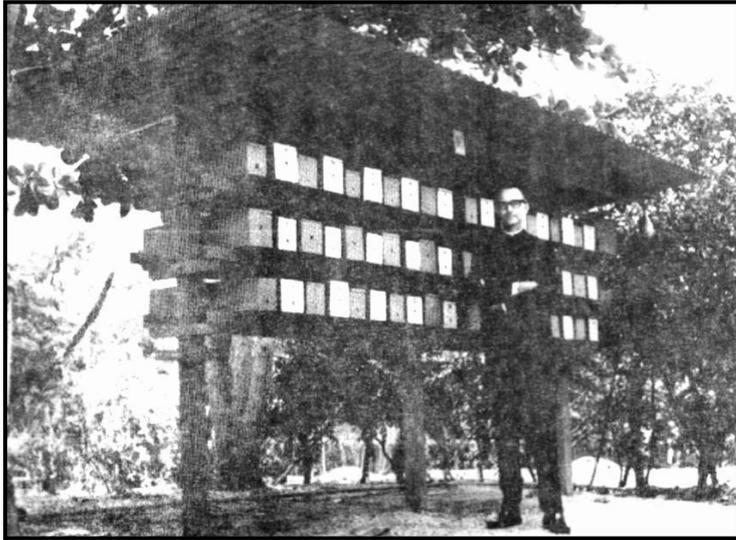
| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Jucá..... | <i>Caesalpinia ferrea</i> |
| Jurema | <i>Mimosa spp.</i> |
| Jurubeba | <i>Solanum paniculatum</i> |
| Leucena | <i>Leucaena leucocephala</i> |
| Linhaça..... | <i>V. Leucena</i> |
| Mandacaru..... | <i>Cereus jamacaru</i> |
| Mangueira | <i>Mangifera indica</i> |
| Marizeiro | <i>Geoffroea spinosa</i> |
| Marmeleiro | <i>Croton spp.</i> |
| Mata-pasto..... | <i>Cassia spp.</i> |
| Mofumbo..... | <i>Combretum leprosum</i> |
| Mororó..... | <i>Bauhinia spp.</i> |
| Mucunã..... | <i>Dioclea spp.</i> |
| Mulungu | <i>Erythrina velutina</i> |
| Murta | <i>Eugenia insipida</i> |
| Mussambê, Muçambê | <i>Cleome spinosa</i> |
| Mutamba | <i>Guazuma ulmifolia</i> |
| Oiti..... | <i>Licania tomentosa</i> |
| Oiticica | <i>Licania rigida</i> |
| Orelha-de-onça..... | <i>Cissampelos spp.</i> |
| Orelha-de-onça rasteira | <i>Hydrocotyle spp.</i> |
| Pau-branco..... | <i>Auxemma oncocalyx</i> |
| Pau-branco louro | <i>Auxemma glazioviana</i> |
| Pau-mocó..... | <i>Luetzelburgia auriculata</i> |
| Pau-d'arco roxo (ou rosa) | <i>Tabebuia spp.</i> |
| Pega-pinto | <i>Boerhavia coccinea</i> |

Padre Huberto Bruening

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| Pereiro | <i>Aspidosperma pyrifolium</i> |
| Pinhão..... | <i>Jatropha spp.</i> |
| Pitanga..... | <i>Stenocalyx michellii</i> |
| Pitomba | <i>Talisia esculenta</i> |
| Quebra-panela | <i>Alternanthera spp.</i> |
| Quixabeira..... | <i>Brumelia sartorum</i> |
| Romã | <i>Punica granatum</i> |
| Sabiá..... | <i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> |
| Sambacuité | <i>V. Baburreal</i> |
| Taluiá..... | <i>V. Guardiã</i> |
| Timbaúba..... | <i>Enterolobium contortisiliquum</i> |
| Ubaia | <i>Eugenia uvalha</i> |
| Umari..... | <i>V. Marizeiro</i> |
| Umburana..... | <i>V. Imburana</i> |
| Urtiga-branca | <i>Cnidoscolus urens</i> |
| Vassourinha..... | <i>Scoparia dulcis</i> |
| Velame | <i>Croton piauhiensis</i> |



Abelha Jandaíra



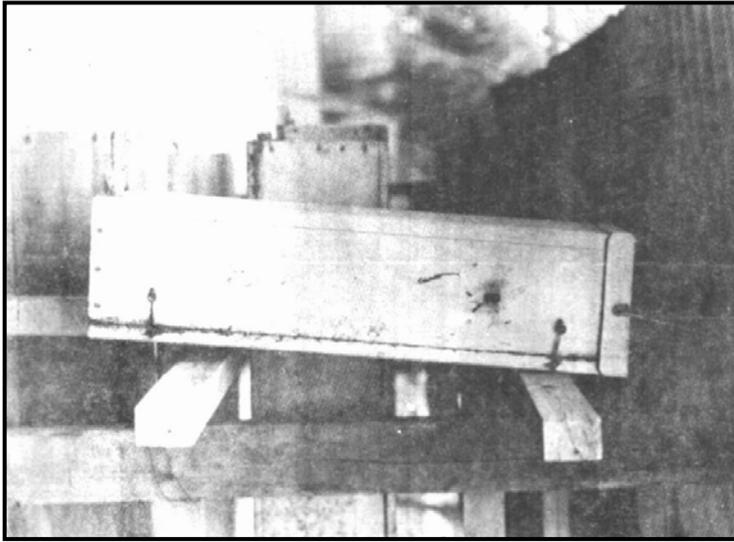
Padre Huberto Bruening

Monsenhor Huberto Bruening em frente ao seu meliponário para abelhas jandaíras.



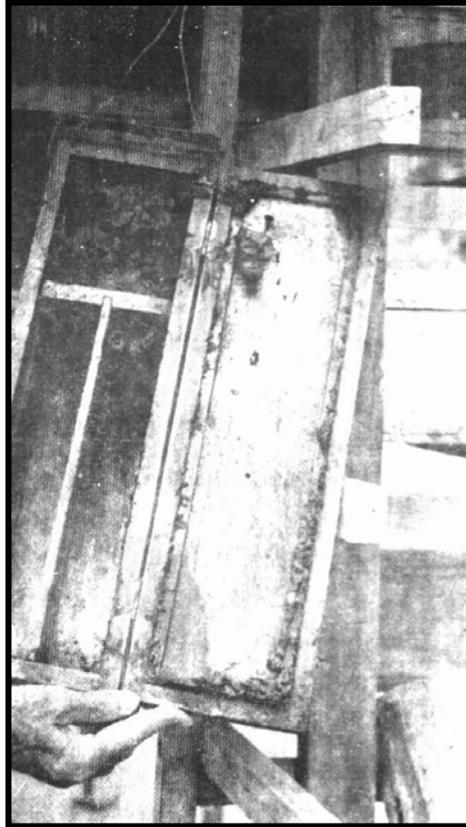
Abelha Jandaíra

Monsenhor Huberto Bruening mostrando o interior de um cortiço vertical, para abelhas jandaíras.



Padre Huberto Bruening

Cortiço vertical fechado, para abelhas jandaíras.



Abelha Jandaíra

Cortiço vertical aberto, para abelhas jandaíras.



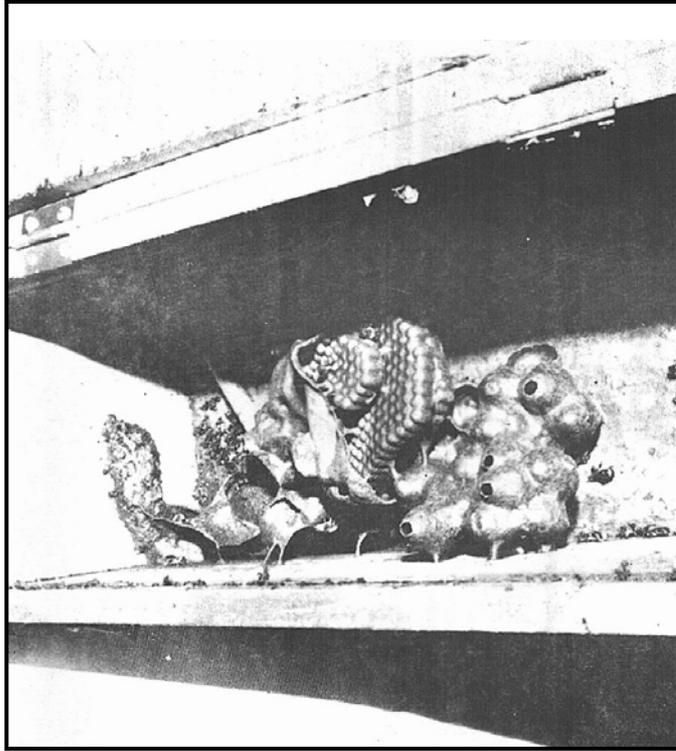
Padre Huberto Bruening

Rainha de abelha jandaíra



Abelha Jandaíra

Monsenhor Huberto Bruening em meio a um enxame de jandaíras assanhadas.



Padre Huberto Bruening

Ninho de abelha jandaíra com adultos, potes e crias.